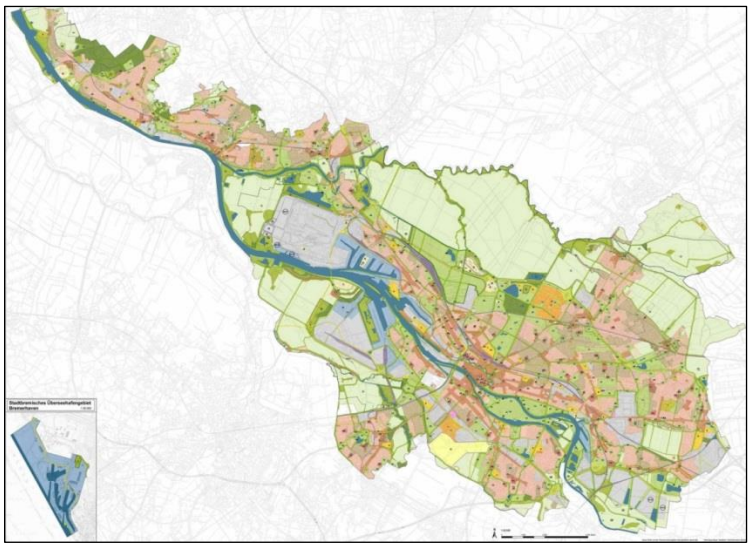
Begründung

Flächennutzungsplan Bremen



Der Senator für Umwelt,
Bau und Verkehr

Freie
Hansestadt
Bremen

Bremen 04.12.2014 - angepasste Fassung

1 Einleitung 6

1.1 Zielsetzungen des Flächennutzungsplans 6

1.2 Bremer Flächennutzungsplanung im Wandel – Erforderlichkeit der Neuaufstellung 7

1.3 Rechtliche Bedeutung und rechtliche Auswirkungen des Flächennutzungsplans 10

1.3.1 Darstellung von Bauflächen und Baugebieten im Flächennutzungsplan 12

1.3.2 Planvorbehalt für Vorhaben im Außenbereich 12

1.3.3 Nicht abgeschlossene Planungsüberlegungen 13

1.3.4 Flächennutzungsplan und Bestandsschutz 16

1.3.5 Schallschutz und Darstellungen im Flächennutzungsplan 16

1.4 Leitbild der Stadtentwicklung „Bremen! Lebenswert – urban – vernetzt“ 16

1.5 Der Vorrang der Innenentwicklung 18

1.6 Gemeinsame Neuaufstellung von Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm 21

2 Förmliches Verfahren 25

2.1 Verfahrensablauf Flächennutzungsplan/Landschaftsprogramm 25

2.2 Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung 25

2.2.1 Verfahrensschritt „Beteiligung Träger öffentlicher Belange“ mit gleichzeitiger frühzeitiger Bürgerkonsultation 26

2.2.2 Beteiligung während der Auslegung des Flächennutzungsplans 27

3 Rahmenbedingungen des Flächennutzungsplans 29

3.1 Demografische Entwicklung und Beschäftigung 29

3.2 Bremen im Raum: Raumordnung und überörtliche Zusammenhänge 38

3.2.1 Ziele und Leitbilder auf europäischer und nationaler Ebene 39

3.2.2 Regionale Kooperationen und länderübergreifende Planungszusammenhänge 44

3.2.3 Die Stadtgemeinde Bremen und ihre Nachbargemeinden – Situationsbeschreibung und nachbargemeindliche Abstimmung 51

4 Fachliche Planungen und Konzepte 57

4.1 Einzelhandel 57

4.2 Wohnen 65

4.3 Gemischte Bauflächen 67

4.4 Gewerbeentwicklung 70

4.5 Hafenentwicklung 75

4.6 Verkehr 76
4.7 Innenstadtkonzept 80
4.8 Grün- und Freiflächensystem 81
4.9 Naturschutz und Landschaftspflege 83
4.10 Aktionsplan Lärmminderung 85
4.11 Windkraft 85
4.12 Anpassung an die Folgen des Klimawandels 89
4.13 Weitere Fachplanungen und planungsrelevante Grundlageninformationen (Beipläne) 93
Beiplan Nr. 1: Religiöse Einrichtungen 94
Beiplan Nr. 2: Kultur 96
Beiplan Nr. 3: Universitäten/Schulen/Kitas 98
Beiplan Nr. 4: Gesundheit 100
Beiplan Nr. 5: Öffentliche Sicherheit und Dienstleistungen 102
Beiplan Nr. 6: Sportanlagen 104
Beiplan Nr. 7: Schienen-Personen-Verkehr 106
Beiplan Nr. 8: Kfz-Verkehr 108
Beiplan Nr. 9: Flugsicherung/Bauschutzbereich 110
Beiplan Nr. 10: Energieversorgung und Kavernenspeicher in Bremen Lesum 112
Beiplan Nr. 11: Wichtige Entsorgungseinrichtungen 114
Beiplan Nr. 12: Wasserversorgung 116
Beiplan Nr. 13: Abwasserbeseitigung 118
Beiplan Nr. 14: Hauptgewässernetz und Hochwasserschutz 120
Beiplan Nr. 15: Altablagerungen 122
Beiplan Nr.16: Entwicklungspotenziale zur Anpassung an den Klimawandel 124
Beiplan Nr. 17: Schutzgebiete nach europäischem und nationalem Naturschutzrecht 126
Beiplan Nr. 18: Kompensation 128
Beiplan Nr. 19: Baukulturelles Erbe 130
5 Flächenentwicklung und Flächenbilanz 132
5.1 Veränderung der Flächeninanspruchnahmen 132
5.2 Siedlungs- und Verkehrsfläche Bremens im Vergleich 133
5.3 Flächenbilanz der Darstellungen des Flächennutzungsplans 135

5.4 Vergleich der Darstellungen des Flächennutzungsplans mit der tatsächlichen Nutzung (Katasterfläche) 139

6 Umweltbericht 141

6.1 Aus den gesetzlichen Anforderungen abgeleitete Fragestellungen /Methodik 141

6.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Flächennutzungsplans 142

6.2.1 Ziele der räumlichen Entwicklung in Bremen und ihre mögliche Wirkung auf Natur und Umwelt 142

6.2.2 Gemeinsame Neuaufstellung und Zusammenführung von Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm – Integration in die räumliche Gesamtplanung 144

6.3 Relevante Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen 145

6.3.1 Landschaftsprogramm 146

6.3.2 Bewirtschaftungsplanung nach Wasserrahmenrichtlinie 148

6.3.3 Aktionsplan Lärmminderung 149

6.3.4 Luftreinhalteplan 150

6.3.5 Klimaanpassungsstrategie Bremen 150

6.3.6 Berücksichtigung der Umweltziele bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 151

6.4 Strategischer Teil des Umweltberichts 152

6.4.1 Vorrang der Innenentwicklung als Bestandteil nachhaltiger und umweltgerechter Stadtentwicklung 153

6.4.2 Städtebauliche Dichte 154

6.4.3 Zielkonflikte 159

6.4.4 Innenentwicklung und Flächendarstellung im Flächennutzungsplan 160

6.4.5 Innenentwicklung auf Brachen oder untergenutzten Flächen 165

6.4.6 Die Szenarien – Wachsen oder Verdichten 166

6.4.7 Umweltauswirkungen der Szenarien im Vergleich 169

6.5 Systematischer Teil: Prüfung der Umweltauswirkungen von Flächenumwidmungen 172

6.5.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands 173

6.5.2 Prognose der Umweltauswirkungen von Flächendarstellungen/-umwidmungen/ Einzelflächenprüfung 177

6.5.3 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen von Flächendarstellungen und Flächenumwidmungen 180

6.5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 186

6.5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 188

6.6 Zusätzliche Angaben 197

6.6.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen, Kenntnislücken 197

6.6.2 Überwachung/Monitoring 199

6.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 199

7 Legendenerläuterung 204

II. Quellenverzeichnis 271

Literaturverzeichnis 271

Internetquellen 272

Tabellenverzeichnis 274

Abbildungsverzeichnis 274

1 Einleitung

1.1 Zielsetzungen des Flächennutzungsplans

Mit dem vom Bremer Senat im Mai 2009 beschlossenen Leitbild der Stadtentwicklung „Bremen! lebenswert - urban - vernetzt“ hat die Stadtgemeinde Bremen eine fundierte Grundlage und abgestimmte Ziele für die Stadtentwicklung. Das Leitbild verdeutlicht Bremens Zukunftsperspektiven, Ziele und Qualitäten. Bremen im Jahr 2020 will demnach sein:

- eine grüne Stadt am Wasser mit hohen Erholungs- und Umweltqualitäten,
- eine sozial gerechtere Stadt,
- eine Stadt des exzellenten Wissens,
- ein attraktiver und innovativer Wirtschaftsraum mit einem vielfältigen vitalen Arbeitsmarkt,
- eine Stadt in guter Nachbarschaft mit der Region,
- eine Stadt voller Bürgersinn und Sinn für gemeinsam entwickelte Ziele und Projekte.

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans Bremens trägt maßgeblich dazu bei, das Leitbild gesamträumlich einschließlich der Fachkonzepte z.B. zum Wohnen, Gewerbe, Einzelhandel einzubinden.

Mit dem Flächennutzungsplan werden folgende zentrale Entwicklungsziele verfolgt:

- **Stärkung der Innenentwicklung und Reduzierung des Landschaftsverbrauchs** durch Darstellung neuer Wohnbauflächen und Gemischter Bauflächen vorrangig in zentralen und gut erschlossenen Lagen, auf wiedergenutzten Flächen und durch Rücknahme von Wohnbauflächendarstellungen im Außenbereich.
- **Profilierung des Wirtschaftsstandorts durch Stärkung urbaner Strukturen**, Revitalisierung von Standorten und Stadtteilen sowie Stärkung und Sicherung der Nutzungsmischung. Vorrang der Wiedernutzung von Brachflächen – Darstellung von neuen Gewerbeflächen nur nach Bedarf.
- **Stärkung der Verknüpfung von Technologie und Wissenschaft** durch Darstellung von Innovationsschwerpunkten sowie Stärkung und Entwicklung des Hauptverkehrs- und ÖPNV-Netzes.
- **Sicherung und Entwicklung der Nahversorgung** durch Darstellung von zentralen Versorgungsbereichen im gesamten Stadtgebiet.
- **Förderung der Erzeugung und Verwendung regenerativer Energien** unter anderem durch Sicherung der Vorrangflächen für die Erzeugung von Windenergie.

- **Sicherung und Entwicklung des Bestands an Grünflächen** durch Darstellung von Grünverbindungen und Siedlungsflächen, in denen der Grünbestand in besonderem Maße berücksichtigt werden soll.
- **Stärkung des Natur- und Landschaftsschutzes durch Integration des Landschaftsprogramms** unter anderem zur Sicherung des Grüngürtels, Ausweitung von naturbelassenen Flächen und Flächen mit Landschaftspflegebedeutung, Waldflächen sowie Darstellung von Flächen für den Natur- und Landschaftsschutz und für Ausgleichsmaßnahmen.
- **Integration von Maßnahmen zum Klimaschutz** und zur Minderung der CO_2-Emissionen.

1.2 Bremer Flächennutzungsplanung im Wandel – Erforderlichkeit der Neuaufstellung

In den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg und der Gründung der Bundesrepublik war die räumliche Strukturplanung der Stadtgemeinde Bremen darauf ausgerichtet, für den schnellen Wiederaufbau Gewerbe- und Wohnbauflächen zur Verfügung zu stellen. Hierfür wurden neben der Neuordnung verschiedener Flächennutzungen im Bremer Westen vor allem große Wohnbauflächen im Bremer Osten (Neue Vahr) und dem Bremer Süden (Huchting und Obervieland) als Wohnbereiche sowie der Neustädter Hafen mit den ihm zugeordneten Industrie- und Gewerbegebieten planerisch vorgesehen und erschlossen. Im Flächennutzungsplan 1967 wurden darüber hinaus große Entwicklungsflächen für die Universität im Bereich des Hollerlandes konzipiert und dargestellt.

Anlass für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans von 1983 waren die Verkehrskonzeptionen für den Bremer Westen, Süden und Osten sowie geänderte wirtschaftsstrukturelle Rahmenbedingungen gegenüber dem ursprünglichen Plan. Die Annahmen von 1967 hielten der tatsächlichen Entwicklung zu diesem Zeitpunkt nicht mehr stand.

Der Flächennutzungsplan 1983 stellte erstmals einen Autobahnring um Bremen dar. Er war außerdem geprägt davon, dass die Hafen- und Wirtschaftsentwicklung neben den traditionellen Bereichen rechts der Weser durch große Bereiche links der Weser, den Entwicklungen im Niedervieland, ergänzt wurde.

In den 1980er-Jahren wurde zugleich deutlich, dass einerseits die Werften und Häfen an Bedeutung verlieren und andererseits der Autobahnring – und damit eine bauliche Entwicklung in Richtung des Bremer Kreuzes – immer höhere Bedeutung gewinnen würde. Dies spiegelt sich in großen Flächennutzungsplan-Änderungen wieder: So wurden wesentliche Teile der Flächen, die ursprünglich den Neustädter Hafen ergänzen sollten, neu beplant (s. 14. Flächennutzungsplan-Änderung 1993) und neue Gewerbegebiete im Bereich der Hemelinger Marsch dargestellt.

Ab den 1990er-Jahren erlangten die Auswirkungen des Strukturwandels eine immer größere Bedeutung und wesentliche Teile der alten Hafenreviere wurden planerisch neu geordnet. Zunächst wurden für die frei werdenden Werften- und Hafenflächen vorwiegend gewerbliche

Folgenutzungen konzipiert. So wurde der Bereich der Überseestadt noch 1999 im Stadtentwicklungskonzept als „Schwerpunktgebiet für vorwiegend gewerbliche Nutzungen“ dargestellt. Erst seit der Jahrtausendwende wurden diese schrittweise planerisch neu geordnet und damit für ein breites Spektrum von Hochschul-, Dienstleistungs-, Freizeit- und Wohnnutzungen unter besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungen entwickelt. Dieser Prozess ist bis dato nicht abgeschlossen.

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan Bremen von 1983 wurde 2001 mit seinen bis dahin vorgenommenen Änderungen in einer neuen Ausgabe bekanntgemacht. Dabei wurde die zum Plan gehörige Begründung im Zuge der Neubekanntmachung nicht angepasst. Dies betrifft sowohl die dort enthaltenen Erläuterungen zur Bevölkerungsentwicklung als auch eine Reihe von Beiplänen zum Beispiel zur Infrastruktur. Diese sind jedoch mittlerweile sowohl sachlich als auch von den inhaltlichen Zielsetzungen her veraltet beziehungsweise überholt. Insofern erfordern aktuelle Herausforderungen wie der demografische Wandel, der sozioökonomische Strukturwandel, die Positionierung Bremens in der Wissensgesellschaft und die Anpassung an den Klimawandel nach § 1 Abs. 3 und § 5 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)[1] eine grundlegende Anpassung der Ziele und Darstellungen des Flächennutzungsplans und damit dessen Neuaufstellung.

Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen – etwa Novellierungen des BauGB oder europarechtliche Vorgaben zur Umweltgesetzgebung – beeinflussen die neuen Zielsetzungen ebenfalls.

Gegenüber dem fortgeschriebenen Plan von 1983 sind insgesamt zirka 1.300 kleinere und größere Änderungen erforderlich.

Beispiele für größere Änderungen, die sich aufgrund geänderter Zielsetzungen ergeben, sind:

- neue Darstellung beziehungsweise Herausnahme von Wohngebieten (zum Beispiel Wegfall großer Wohnbauflächen in der Osterholzer Feldmark, Hinzunahme der Friedhofserweiterungsfläche Huckelriede),
- neue Darstellung von Gewerblichen Bauflächen im Bereich der Mahndorfer Marsch,
- neue Darstellung von Windkraftvorrangflächen,
- erhebliche Erweiterungen von Gemischten Bauflächen,
- umfangreichere Darstellungen von naturnaher Fläche und Wald auch als Kompensationsflächen sowie
- Darstellungen zur Steuerung der Innentwicklung („Grünschraffur“) und Grünverbindungen.

[1] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl I S. 2414), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 954) geändert worden ist.

Eine grundlegende Neupositionierung der Bremer Stadtentwicklung wurde durch das Leitbild der Stadtentwicklung formuliert. Dabei wurde davon ausgegangen, dass durch Einwohnergewinne die Bevölkerung auf mittlere Sicht stabilisiert werden kann und eine „junge“ Stadtgesellschaft mit Beschäftigten der Wissensgesellschaft ein zentraler Fokus der Stadtpolitik ist.

Zugleich wird angenommen, dass Bremen aufgrund der demografischen Entwicklung in der Bundesrepublik langfristig insgesamt nicht mehr in dem Umfang neue Einwohnerzuwächse generieren wird, wie dies zum Beispiel noch in den 1970er-Jahren angestrebt wurde oder im Zusammenhang mit der Deutschen Einheit geschah.

In den vergangenen Jahren wurde auf der Basis und im Rahmen des neuen Leitbilds der Bremer Stadtentwicklung eine Reihe von Fachkonzepten erarbeitet und den Gremien vorgelegt. Diese stellen die Anforderung einer Konsolidierung des Flächenangebots der Stadt in den Vordergrund.

Vor diesem Hintergrund hat die Deputation für Bau und Verkehr am 22. Mai 2008 die Neuaufstellungen des Flächennutzungsplans (FNP) und des Landschaftsprogramms (LaPro) für das Gebiet der Stadtgemeinde Bremen beschlossen.

Folgeprozesse

Mit dem Flächennutzungsplan wird ein neuer Rahmen für räumliche Entwicklungen der Gesamtstadt gesteckt. Es zeigt sich jedoch, dass neben Teilflächen, deren Entwicklung aus sachlichen Gründen nicht kurzfristig beziehungsweise fristgerecht geklärt werden konnte („Weißflächendarstellung“), weitere Stadtbereiche in den nächsten Jahren im Umbruch sein werden. Diesbezüglich werden also unter Umständen auch Fortschreibungen des Flächennutzungsplans notwendig werden – etwa wegen Veränderungen globaler und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen oder stadtstruktureller Aspekte.

Neben den laufenden Aktivitäten in der Bremer Innenstadt, im Bremer Westen und in Bremen-Nord sind weitere Schwerpunkträume der Stadtentwicklung integriert zu bearbeiten, wie insbesondere Hemelingen, Woltmershausen und Huchting (siehe Abbildung 1).

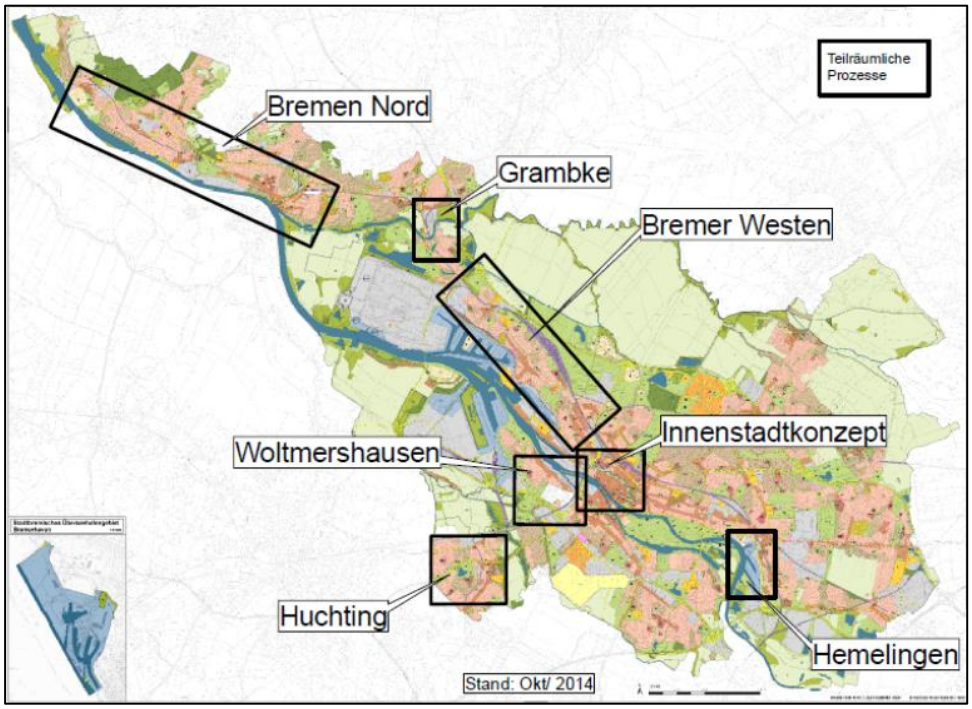


Abbildung 1: Teilräumliche Folgeprozesse zum Flächennutzungsplan/Schwerpunkträume der Stadtentwicklung

1.3 Rechtliche Bedeutung und rechtliche Auswirkungen des Flächennutzungsplans

Der **Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan)** ist ein Planungsinstrument der öffentlichen Verwaltung, mit dem die städtebauliche Entwicklung der Städte und Gemeinden gesteuert werden soll.

Der Flächennutzungsplan ist ein förmliches Instrument der Stadtplanung und Ausdruck der gemeindlichen Planungshoheit. Seine möglichen Inhalte, das Verfahren der Planaufstellung und die rechtlichen Folgewirkungen sind im Baugesetzbuch (BauGB) definiert.

Gemäß § 5 BauGB ist im Flächennutzungsplan für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende **allgemeine Art der Bodennutzung** nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde **in den Grundzügen** darzustellen.

Zweck des Flächennutzungsplans ist eine in die Zukunft gerichtete räumliche Entwicklungsplanung der Stadt. Sein Planungshorizont erstreckt sich über 15 bis 20 Jahre. Daher stellen die vom Bestand abweichenden planerischen Darstellungen den wesentlichen Inhalt des Flächennutzungsplans dar.

Die kartografische Darstellung wird durch eine Begründung ergänzt, in der die Gemeinde die Planungsziele darlegt und erläutert.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans stellen die Grundzüge der räumlichen Entwicklung für die Stadtgemeinde Bremen dar. Die Generalisierung des Plans mit einer nicht parzellenscharfen Darstellung im Maßstab von 1:30.000 lässt Handlungsspielräume für die ver-

bindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan), die aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird. Erst die Bebauungspläne werden mit ihren detaillierten Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung konkret. Diese Generalisierung des Flächennutzungsplans bedeutet zum Beispiel, dass nicht alle Infrastruktureinrichtungen dargestellt werden, sondern nur jene mit Bedeutung für einen ganzen Stadtteil, die Gesamtstadt oder mit überörtlicher Bedeutung. Das heißt, die Bedeutung geht über den engen örtlichen Rahmen hinaus. Der Flächennutzungsplan ist eine gesamtstädtische Planung, die von nicht notwendigen Detailaspekten und Festlegungen befreit ist. Das heißt auch, dass einige Nutzungsarten unscharf abgegrenzt sind und die Bodennutzung nur in den Grundzügen dargestellt wird.

Mit dem Flächennutzungsplan soll eine Informations- und Steuerungswirkung für andere Maßnahmen der öffentlichen Verwaltung erreicht werden, die räumlich relevant sind oder werden. In künftigen Fachplanungen anderer Planungsträger sind die räumlichen Aussagen des Flächennutzungsplans zur Bauflächenentwicklung Bremens zu berücksichtigen. Fachplanungsträger haben im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ihre künftigen Planungsabsichten offenzulegen. Planungen, die dem Flächennutzungsplan entgegenstehen oder dessen Umsetzung erschweren, sollen vermieden werden.

Der Flächennutzungsplan ist ein **vorbereitender Bauleitplan**, der in der Regel **keine unmittelbare rechtliche Wirkung gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern entfaltet,**[2] sondern behördenverbindliche Vorgaben gegenüber Fachplanungsträgern und insbesondere im Hinblick auf die verbindliche Bauleitplanung enthält. Der Flächennutzungsplan stellt ein Programm der Gemeinde dar, **das für sie selbst und andere Behörden bindend ist**. Für Privatpersonen können aus dem Flächennutzungsplan in der Regel jedoch keine Rechte oder Pflichten abgeleitet werden, mit Ausnahme der in Kapitel 1.3 angegebenen Fälle. In der Regel unterliegt der Flächennutzungsplan daher auch nicht der direkten verwaltungsgerichtlichen Kontrolle im Normenkontrollverfahren. Er entfaltet erst über einen verbindlichen Bauleitplan (Bebauungsplan), eine Baugenehmigung oder eine Planfeststellung Rechtswirkung für Bürgerinnen und Bürger.

Bei den Planzeichnungen des Flächennutzungsplans spricht man von **Darstellungen**. Neben den Darstellungen enthält der Flächennutzungsplan auch **Kennzeichnungen** (§ 5 Abs. 3 BauGB), **nachrichtliche Übernahmen** und **Vermerke**, die nicht auf der Planungsentscheidung der Gemeinde basieren, sondern den Planungen anderer Träger und rechtlichen Vorgaben entnommen sind. Diese werden als Information in den Bauleitplan übernommen, weil sie für die räumliche Entwicklung der Gesamtstadt relevant sind (Beispiele: Altlasten, Naturschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete).

Die in der Legende des Flächennutzungsplans enthaltenen Darstellungen werden ausführlich in Kapitel 7 erläutert.

Der Begründung sind in Kapitel 4.13 thematische Karten (**Beipläne**) beigefügt, die nicht Darstellungen der Planzeichnung sind, sondern **weitere planungsrelevante Grundlageninformationen** aus verschiedensten Fachplanungen bereitstellen.

[2] S. hierzu Kapitel 1.3.2 Planvorbehalt für Vorhaben im Außenbereich.

1.3.1 Darstellung von Bauflächen und Baugebieten im Flächennutzungsplan

Im Gegensatz zu Bebauungsplänen stellt der Flächennutzungsplan nicht **Baugebiete**, sondern nur **Bauflächen** dar. Er ist nicht an den abschließenden Katalog der Nutzungsarten möglicher Baugebiete der Baunutzungsverordnung gebunden, die für Bebauungspläne gilt. Zur Vermeidung einer ungeordneten städtebaulichen Entwicklung darf die Entwicklung eines Baugebiets aus einer Baufläche nur in sinnvoller Auslegung des Flächennutzungsplans erfolgen; die Entwicklung zum Beispiel eines Gewerbegebiets aus einer Wohnbaufläche verbietet sich aufgrund der allgemeinen Planungsgrundsätze.

Durch die Darstellung von bisher unbebauten Flächen im Außenbereich als Bauflächen im Flächennutzungsplan bringt die Gemeinde ihre Absicht zum Ausdruck, diese Bereiche in einem überschaubaren Zeitraum durch die Aufstellung von Bebauungsplänen, die Durchführung von Baulandumlegungen und den Bau der technischen Erschließung zu neuen Baugebieten zu entwickeln.

Die Darstellung von Bauflächen im Flächennutzungsplan erfolgt „sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“. Sie folgt also dem Grundsatz der planerischen Zurückhaltung: Vorrang vor der Inanspruchnahme bisher für die Landwirtschaft oder als Wald genutzter Flächen hat grundsätzlich die Innenentwicklung. Ein Abweichen von diesem Grundsatz erfordert einen plausiblen Nachweis des Bedarfs im Einzelfall und die Darlegung, dass alle Innenentwicklungspotenziale ausgeschöpft sind. Dabei gilt grundsätzlich § 1a BauGB: „Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“ Bremen kommt dieser Abwägung im Rahmen der vorliegenden Neuaufstellung durch die systematischen Arbeiten zu verschiedenen Fachplanungen wie dem Gewerbeentwicklungsprogramm und insbesondere zur Wohnungsbaukonzeption[3], bei der auch die Baulückenkartierung ausgewertet wurde, durch die Einarbeitung in den Flächennutzungsplan nach.

1.3.2 Planvorbehalt für Vorhaben im Außenbereich

Eine besondere Bedeutung kommt dem Flächennutzungsplan bei der Steuerung der Zulässigkeit von bestimmten privilegierten Vorhaben im Außenbereich zu, insbesondere von Windkraftanlagen. Diese Vorhaben sind im Außenbereich privilegiert zulässig. Ihnen können jedoch öffentliche Belange entgegenstehen, wenn sie den Darstellungen des Flächennutzungsplans widersprechen (§ 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BauGB). Ferner können bestimmten Vorhaben gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB öffentliche Belange entgegenstehen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan – oder als Ziele der Raumordnung – eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist.

[3] Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.), Wohnungsbaukonzeption, Bremen 2010.

Sofern im Flächennutzungsplan Vorrangflächen für Windkraftanlagen dargestellt sind und gleichzeitig ein Beschluss über den Ausschluss dieser Nutzung an anderer Stelle gefasst wurde, ist die Errichtung von Windkraftanlagen im übrigen Geltungsbereich des Flächennutzungsplans, also im übrigen Gemeindegebiet, nicht zulässig. Grundlage dieser Darstellung muss eine nachvollziehbare und begründete planerische Konzeption sein, die dem Belang der Windkraft substanziell Raum gibt (vgl. auch Kapitel 4.11 Windkraft und Anhang 2).

Hier wirkt der Flächennutzungsplan gegenüber Privatpersonen unmittelbar rechtsetzend und ist hier auch einer Normenkontrolle zugänglich.

1.3.3 Nicht abgeschlossene Planungsüberlegungen

Die Stadtgemeinde Bremen macht von der Möglichkeit des § 5 Abs. 1 Satz 2 BauGB Gebrauch, in begründeten Fällen Flächen und sonstige Darstellungen aus dem Flächennutzungsplan auszunehmen (sogenannte „Weißflächen“).

Dabei dürfen die Grundzüge der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebenden Art der Bodennutzung nicht berührt werden. Die ausgenommenen Teile dürfen sich grundsätzlich nicht auf den übrigen Inhalt des Flächennutzungsplans auswirken können.

In der Regel handelt es sich daher um Darstellungen, die noch nicht „entscheidungsreif“ sind; denn vor einer abschließenden, sachgerechten Entscheidung sind für die betreffenden Flächen noch genauere Untersuchungen erforderlich. Die Gründe für das Ausnehmen sind folgende:

Die Stadtgemeinde Bremen beabsichtigt in späteren Verfahren, für die von Darstellungen im Flächennutzungsplan ausgenommenen Flächen alle dafür entscheidungserheblichen Belange in eine Abwägung einzustellen und die Darstellungen zu einem späteren Zeitpunkt vorzunehmen.

In Bremen betrifft dies den Bereich einer zu überprüfenden Randbebauung in Wölpsche und den bisher gewerblich genutzten Bereich der Norddeutschen Steingut in Bremen-Nord, einen bisher als Wohnbaufläche dargestellten Bereich in Brokhuchting, den Bereich in Woltmershausen südlich der Simon-Bolivar-Straße sowie eine Fläche südlich der Autobahn A 1 in Arsten.

In diesen Bereichen ist die Abwägung zu den städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Rahmen dieses Neuaufstellungsverfahrens noch nicht abgeschlossen. Die Gründe sind nachfolgend im Einzelnen dargelegt.

Binnendüne/Wölpsche

Die Darstellung von Wohnbauflächen für den Bereich der Binnendüne sowie des Bereichs Wölpsche (Lüssum-Bockhorn) wurde gegenüber dem bisher gültigen Flächennutzungsplan umfangreich zurückgenommen.

Davon wurde eine Fläche an der Landesgrenze ausgenommen und als „Weißfläche“ dargestellt, da im Rahmen des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans divergie-

rende Anregungen vorgebracht wurden. Bislang konnten neben den Belangen von Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern sowie Bedarfsfragen zum Wohnungsbau auch fachliche Fragen einer sachgerechten Abgrenzung eines Landschaftsschutzgebiets für den Bereich Binnendüne und deren Umfeld sachlich noch nicht soweit geklärt werden, dass eine abschließende Abwägung möglich war.

Steingutgelände

Wegen der bekannt gewordenen Umstrukturierungsprozesse auf dem Gelände der Norddeutschen Steingut AG selbst sowie des Strukturwandels im näheren Umfeld und in Bremen-Nord insgesamt sind Planungsüberlegungen für das große, infrastrukturell an zentraler Stelle liegende Gelände aufgenommen worden. Diese Überlegungen konnten im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans aus sachlichen Gründen bisher nicht abgeschlossen werden. Vor allem ließ sich bisher nicht abschließend klären, welcher Flächenanteil weiterhin für den rein gewerblichen Weiterbetrieb der Norddeutschen Steingut AG substanziell ist und welcher für eine Neustrukturierung zur Verfügung stehen kann. In Folgeprozessen müssen dafür unter Einbeziehung des Grundstückseigentümers städtebauliche Entwicklungskonzepte erarbeitet werden, die in eine Darstellung im Flächennutzungsplan münden.

Brokhuchting

Die Klärungen, die für den Bereich Brokhuchting erforderlich sind, um zu einer rechtlich und fachlich gesicherten Abwägung und damit zu einer langfristig tragfähigen Darstellung zu gelangen, konnten noch nicht abgeschlossen werden. Insbesondere konnten in der Abwägung neben den Belangen des Grundstückseigentümers und Bedarfsfragen zum Wohnungsbau auch naturschutz- und wasserrechtliche Fragen nicht abschließend geklärt werden. Daher wird dieser Bereich weiterhin von einer Darstellung ausgenommen und als „Weißfläche“ dargestellt. Der Klärungsprozess auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung soll jedoch in einem eigenständigen Anschlussverfahren möglichst schnell abgeschlossen werden.

Woltmershausen

Im Flächennutzungsplan Bremen wird der Bereich „Vorderes Woltmershausen“ südlich der Simon-Bolivar-Straße und der Hermann-Ritter-Straße als „Weißfläche“ von den Darstellungen des Plans ausgenommen. Grundsätzliches Ziel ist es, den innenstadtnahen Eingangsbereich von Woltmershausen, der heute in Teilen brachliegt oder untergenutzt ist, hinsichtlich des Nutzungsspektrums zu öffnen. So sollen eine Modernisierung und Weiterentwicklung der gewerblichen Nutzungen ebenso wie auch Wohnnutzungen möglich werden.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurde dieses grundsätzliche Anliegen in vielen Anregungen unterstützt. Es wurde jedoch auch deutlich, dass eine abschließende Abwägung auf Grund des komplexen Sachverhalts und differierender Stellungnahmen in diesem Verfahren noch nicht abschließend vorgenommen werden konnte. Zum einen ist die plausible Abgrenzung der Nutzungsarten noch nicht möglich, da die Erarbeitung verschiedener fachlicher Entscheidungsgrundlagen noch nicht abgeschlossen ist; hierzu ist besonders auf die Auswertung der erst seit Kurzem vorliegenden Altlasten- und Lärmuntersuchungen hinzuweisen. Darüber hinaus bedarf es der Aufstellung eines integrierten städtebaulichen Entwick-

lungskonzepts mit breiter Beteiligung, das die bestehenden Nutzungen und Potenziale sowie mögliche Umstrukturierungsbereiche berücksichtigt. Neben den Potenzialen, die für dieses Quartier durch weitere Mischgebietsnutzungen entstehen können, ist dabei zu berücksichtigen, dass für stadtteilbezogene Handwerksbetriebe und andere kleine und mittlere Betriebe hinreichend Ansiedlungspotenziale zu entwickeln sind. Die Stadtgemeinde Bremen beabsichtigt, zeitnah ein Gesamtkonzept für den städtebaulichen Entwicklungsbereich „Vorderes Woltmershausen“ zu erstellen und eine daraus abgeleitete Darstellung in einem nachfolgenden Verfahren.

Arsten

Die Vorrangfläche für Windkraftanlagen in Arsten wird von der Darstellung ausgenommen, weil entscheidungserhebliche Fragen der Flugsicherheit des Flughafens Bremen sowie weitere Stellungnahmen aus der öffentlichen Auslegung im Rahmen des hier vorliegenden Neuaufstellungsverfahrens nicht abschließend geklärt werden konnten.

Prüfbereiche

Für ausgewählte Bereiche, die derzeit als Grünflächen oder als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt sind, wird eine Darstellung als Prüfbereich vorgenommen, da auch hier noch Bedarfsfragen und strukturelle Aspekte offen sind. Dennoch sollen sehr frühzeitig ergebnisoffene Diskussionsprozesse zur Klärung langfristiger Handlungsoptionen angestoßen werden. Die Zielsetzung für die allgemeine Art der Nutzung ist dabei bereits hinreichend konkretisiert (Prüffläche Wohnen in der Osterholzer Feldmark, Prüffläche Wohnen 2. Bauabschnitt Wohn- und Büropark Oberneuland, Prüfflächen Wohnen an der Riensberger Straße, Prüffläche Gewerbe am Bremer Flughafen).

Mit den genannten Prüfbereichen soll also im Sinne einer Information der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit bereits sehr frühzeitig ein Diskussionsprozess angestoßen werden. Die als Prüfbereich dargestellten Flächen können jedoch entsprechend dem Vorrang der Innenentwicklung gemäß § 1a Abs. 2 und Abs. 5 BauGB erst bei nachgewiesenem Bedarf konkret auf ihre Eignung geprüft werden.

Darüber hinaus sind im Flächennutzungsplan weitere Bereiche durch Signaturen und Umgrenzungen im Sinne von „Vermerken“ dargestellt, in denen möglicherweise spätere Verfahren, weitere Bedarfsprüfungen und Beteiligungsprozesse erforderlich sind – etwa am Umsteigepunkt Mahndorf sowie im Gestaltungsraum Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen. Hier sind grundsätzliche Bedarfsfragen sowie Fragen zum Umfang und zur Umweltverträglichkeit vertieft zu diskutieren, um in eigenständigen Verfahren die Darstellungsmöglichkeiten für die künftige Nutzung dieser Bereiche zu klären.

Grundsätzlich wird der Flächennutzungsplan Bremen damit also der Dynamik von Stadtentwicklung gerecht: Er legt die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung fest, eröffnet aber zugleich Anstöße für Nachfolgeprozesse.

1.3.4 Flächennutzungsplan und Bestandsschutz

Für die Nutzung von Grundstücken und Gebäuden, die von einer veränderten Plandarstellung betroffen sind, gilt grundsätzlich Bestandsschutz. Das bedeutet, die bestehenden, rechtmäßig ausgeübten Nutzungen können weiterhin ausgeübt werden, auch wenn sich die Gebietsdarstellung durch Planung geändert hat.

Dieser Grundsatz gilt auch für die Gebiete nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben im Innenbereich). Bei der Beurteilung von Vorhaben nach § 34 dürfen die Darstellungen eines Flächennutzungsplans einem Innenbereichsvorhaben nicht entgegengesetzt werden.

Für Gebiete nach § 35 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich) kann eine veränderte Darstellung im Flächennutzungsplan allerdings zu Änderungen der Zulässigkeit von Nutzungen – insbesondere zur Unzulässigkeit, da im Außenbereich die Darstellungen des Flächennutzungsplans Rechtswirkungen nach außen haben können.

1.3.5 Schallschutz und Darstellungen im Flächennutzungsplan

Bezogen auf den Lärmschutz im Städtebau hat der Flächennutzungsplan vorsorgenden Charakter. Er muss auf eine schalltechnisch günstige Anordnung der Bauflächen sowie der Hauptverkehrswege achten, sofern über den Realnutzungsbestand hinaus Entwicklungen dargestellt werden. Die Bauleitplanung hat hier den Auftrag, durch vorausschauende Planung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Konkrete Maßnahmen zum Lärmschutz werden allerdings erst auf der Ebene des Bebauungsplans festgesetzt oder über den Lärmaktionsplan vorgeschlagen (s. Kapitel 4.10 Aktionsplan Lärmminderung). Auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans ist jedoch im Einzelfall abzuwägen, ob der Flächennutzungsplan durch das unmittelbare Nebeneinander oder Heranrücken von lärmintensiven und lärmempfindlichen Nutzungen sowie durch Herabzonung von Bauflächen – zum Beispiel von Wohnbauflächen in Gemischte Bauflächen – Konfliktsituationen vorwegnimmt, die mit der anschließenden Bebauungsplanung nicht lösbar sind.

Andererseits soll das Leitbild der Innenentwicklung und Nutzungsmischung unter anderem dazu beitragen, dass Nahversorgungseinrichtungen auf kurzem Wege erreichbar bleiben, eine Ausdehnung der Siedlungsflächen sich an vorhandener Infrastruktur orientiert und daher die Gesamtverkehrsleistung nicht weiter ansteigt („Stadt der kurzen Wege“). Die im Flächennutzungsplan dargestellten Hauptverkehrs- und ÖPNV-Linien müssen dazu beitragen, das Verkehrsaufkommen in der Stadt zu mindern, den Verkehr möglichst umweltverträglich abzuwickeln und die intensiv genutzten innerstädtischen Bereiche von Verkehrslärm zu entlasten.

1.4 Leitbild der Stadtentwicklung „Bremen! Lebenswert – urban – vernetzt“

Grundlage für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans ist das Leitbild der Stadtentwicklung. Mit der Neuaufstellung erfährt das Leitbild eine räumliche Konkretisierung in sieben integrativen und untereinander vielfältig verbundenen Handlungsfeldern:

- vitale Quartiere – Urbanität: sozialen Zusammenhalt, kulturelle Teilhabe und Vielfalt stärken,
- innovative und nachhaltige Wirtschaftsentwicklung anregen und unterstützen,
- Bildungs- und Wissenschaftsoffensive fortsetzen und verbreitern,
- Bremen klimafreundlich gestalten,
- Mobilität in der Stadt verbessern,
- die räumlichen Qualitäten Bremens erhalten und
- die Bürgerstadt Bremen ausbauen.

Darüber hinaus ist die regionale Kooperation eine Voraussetzung für die Gestaltung des wirtschaftlichen und räumlichen Wandels der Stadt und deren Profilierung als Wirtschaftsstandort und deshalb von zentraler Bedeutung.

Bremen ist eine Stadt vitaler Quartiere und Stadtteilzentren. Die Bremer Innenstadt strahlt über die Region hinaus aus. Eine besondere und eigenständige Bedeutung haben die nördlichen Stadtteile, die mit Vegesack über ein herausgehobenes und über den Stadtteil hinaus ausstrahlendes Zentrum verfügen. Eine **Sicherung vitaler Quartiere** ist nur möglich, wenn es gelingt, die Quartiere „alltagstauglich“ vor allem hinsichtlich der Nahversorgung vor Ort in kurzer Erreichbarkeit auszugestalten, die Gewerbe- und Wohnstandorte durch verstärkte Innenentwicklung zu qualifizieren, durch eine gute soziale Infrastruktur die Menschen in ihrem Quartier zu halten sowie kulturelle Teilhabe und Vielfalt zu ermöglichen und zu stärken.

Im Handlungsfeld **Erhaltung der räumlichen Qualitäten** wird der Vorrang der Innenentwicklung vor der Stadterweiterung formuliert. Beispiele sind neue Nutzungen in den alten Hafenrevieren (Überseestadt), auf dem Stadtwerder und im Bereich der Airport-Stadt. Diesen Weg gilt es weiter zu verfolgen. Vorhandene Infrastrukturen können genutzt und gestärkt werden sowie benachbarte Quartiere neue Impulse erhalten und aufgewertet werden. Große Potenziale auf unterschiedlichem Niveau bieten zum Beispiel die Areale des Güterbahnhofs, des Neustadtgüterbahnhofs oder des Klinikums Bremen-Mitte.[4] Die Innenstadt ist neuen Anforderungen des Handels, der Dienstleistungsökonomie, des Wohnens, der Stadtkultur und Touristik sowie der stadtverträglichen Mobilität anzupassen.

Die Entwicklung innerstädtischer Lagen bietet die Chance, neben dem „Wohnen im Grünen“, verstärkt urbane Wohnformen und damit eine Alternative zu Wohnangeboten am Stadtrand und im Verflechtungsraum zu schaffen. Energieeffiziente Bautechnik und damit verbundener passiver Lärmschutz verbessern die Wohnsituation in gemischt genutzten Gebieten. Gleiches gilt – mit entsprechenden Akzenten – für die Gestaltung zeitgemäßer Gewerbe- und Büroimmobilien in verdichteten und integrierten Lagen.[5]

Gegenüber 2009 will Bremen bis 2020 den Anteil der in der Innenstadt lebenden Menschen um zehn Prozent erhöhen, die wohnortnahen Parks, Grün- und Spielflächen in den Stadttei-

[4] Vgl. Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa: Bremen! Lebenswert, urban, vernetzt – Leitbild der Stadtentwicklung 2020, 2009, S. 60.
[5] Ebenda.

len mindestens erhalten sowie den Feuchtgrünlandring und das Freiraumnetz in der Stadt für Erholung und Biotopverbund dauerhaft sichern.

Die **Regionale Kooperation** ist Voraussetzung für die Gestaltung des wirtschaftlichen und räumlichen Wandels in der Stadtregion. Gemeinsam mit den kommunalen Nachbarn will Bremen die städtischen Zentren und Ortskerne in der Region erhalten und entwickeln. Hierzu gehört auch die Verständigung auf regionale Regeln, etwa für die Ansiedlung des Einzelhandels. Die Zentren als Lebensmittelpunkte der Menschen in der Region zu stärken, ist vor dem Hintergrund des demografischen Wandels eine gemeinsame regionale Aufgabe.

Schwerpunkträume und strategische Projekte der Stadtentwicklung, die konzeptionell in den Flächennutzungsplan eingeflossen sind, umfassen vor allem folgende Standorte und Areale:

Neue Stadtquartiere durch Umnutzung

- Überseestadt
- Hulsberg-Viertel
- Gartenstadt Werdersee
- Vorderes Woltmershausen

Erneuerung und Profilierung von Schwerpunkträumen der Stadtentwicklung

- Bremer Westen
- Bremen-Nord
- Huckelriede
- Hemelingen

Profilierung von Standorten der Wissensgesellschaft und Innovationsschwerpunkten

- Universität Bremen/Technologiepark
- Hochschule Bremen/Airport-Stadt
- Jacobs Universität Bremen/Science Park

Profilierung und Entwicklung von Gewerbe- und Logistikstandorten

- Güterverkehrszentrum (GVZ)
- Hansalinie
- Bremer Wollkämmerei

1.5 Der Vorrang der Innenentwicklung

Im Leitbild der Stadtentwicklung wird besonders hervorgehoben, dass Bremen „die Innenentwicklung unterstützen und möglichst viel brachgefallene oder mindergenutzte Flächen für eine Revitalisierung nutzen“ will.[6]

[6] Vgl. Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa: Bremen! Lebenswert, urban, vernetzt – Leitbild der Stadtentwicklung 2020, 2009, S. 41.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuchs (BauGB) ist zur Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme der Vorrang der Innenentwicklung als rechtliche Verpflichtung der Bauleitplanung festgeschrieben. Den Städten und Gemeinden ist damit nicht nur eine Pflicht auferlegt, die neue Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich besonders zu begründen, sondern auch nachzuweisen, dass die Potenziale der Innenentwicklung ermittelt wurden und soweit wie möglich in Anspruch genommen worden sind.

Innenentwicklung

Innenentwicklung bedeutet, die Lebensqualität in Städten und Siedlungsräumen erhöht sich, ohne dass hierfür längerfristig neue Flächen in Anspruch genommen werden. Flächenrecycling, Nutzung von Baulücken und eine behutsame Verdichtung von Quartieren, wo dies angemessen erscheint, erhöhen die Urbanität und dienen dem Zweck, weitere Flächeninanspruchnahme durch Wohn-, Gewerbe- und Verkehrsbebauung an den Stadträndern und im Stadtumland zu vermeiden. Hohe urbane Wohn- und Lebensqualität wird durch architektonisch maßstäblich gut gestaltete Gebäude erreicht, die mit attraktivem unterschiedlich nutzbarem Freiraum in unmittelbarer Nähe ausgestattet sind. Ein schneller Zugang zu Fuß oder mit dem Fahrrad ist zu unterschiedlich großen, möglichst miteinander verbundenen Freiräumen in vielfältiger und abwechslungsreicher Ausprägung sowie zur Region möglich. Freiräume sind so gestaltet, dass sie eine hohe Funktionalität für die Wünsche und Bedürfnisse der Menschen haben (Erholung, Gesundheit, Spiel, Sport, Naturerfahrung) und gleichzeitig in erforderlichem Umfang ökologische Funktionen erfüllen können (Boden, Wasser, Luft/Klima, Tier und Pflanzenwelt). Zunächst wird Innenentwicklung definiert als Gegensatz zur Außenentwicklung, das heißt der Erschließung neuer Siedlungsflächen am Siedlungsrand.

Aus Gründen des Freiraumschutzes wie auch in stadtgestalterischer und stadtökonomischer Hinsicht ist die Wiedernutzung brachgefallener Flächen und Gebäude im Innenbereich dringend erforderlich. Die Anzahl der Haushalte und die Wohnfläche pro Person werden noch über einen längeren Zeitraum zunehmen; zusätzliche Flächen werden weiterhin durch Einwohnerzuwachs nachgefragt. Diese Nachfrage sollte auf erschlossenen Flächenreserven innerhalb bestehender Siedlungsflächen realisiert werden, sonst drohen hohe Folgekosten der Infrastruktur, da aufgrund der Bremer Baustruktur ein erhöhter Infrastrukturbedarf besteht. Der Bedarf nach neuen Gewerbestandorten sollte ebenfalls soweit möglich auf Flächen im Innenbereich gelenkt werden. Dabei müssen neuer Wohnraum und gewerbliche Nutzungen nicht im Widerspruch zum Leitbild der durchgrünten Stadt stehen, da es bei der Innenentwicklung auch um eine qualitative Verbesserung der Freiraumsituation geht. Zielsetzung der Innenentwicklung sollte nicht die Aktivierung möglichst aller Potenziale sein, sondern es ist jeweils eine strategische stadtplanerische Entscheidung notwendig, die gesamträumliche Zusammenhänge und Qualitäten einbeziehen muss.

Eine aktive Innenentwicklung ist zur Erreichung dieser Ziele unumgänglich. Innerörtliche Flächenpotenziale sind zu erkennen, zu analysieren und optimal für neue Nutzungen zu aktivieren. Innenentwicklung umfasst das gesamte Spektrum von städtebaulichen Maßnahmen im besiedelten Bereich: Neben Nachverdichtungsmaßnahmen sind das Stadtumbaumaßnahmen, Maßnahmen der Um- und Wiedernutzung von Brachflächen, Maßnahmen der Stadterneuerung und Sanierung, der Revitalisierung von gealterten Wohn- und Gewerbegebieten.

Mit den verstärkten Anstrengungen, die neue Erschließung von Siedlungsflächen und damit den Flächenverbrauch zu mindern, verbinden sich folgende Ziele:

- Die Einsparung oder Reduzierung von Erschließungskosten für Wohnungsneubau,
- die effizientere Ausnutzung der vorhandenen Infrastruktur (zum Beispiel Straßen, Kindergärten, Schulen) durch die erhöhte Einwohnerzahl,
- eine verbesserte Auslastung der öffentlichen Verkehrsmittel (unter anderem erhöhte Taktzahlen, höhere Dichte der Haltepunkte),
- Reduzierung der Zersiedlung, des Landschaftsverbrauchs und der Stadtausdehnung mit den Folgen für die Wegelängen sowie der zunehmenden Funktionstrennung,
- Erhalt stadtnaher Frei- und Erholungsflächen (Reduzierung des Freizeitverkehrs)
- sowie die Reduzierung der Umweltbelastung und Schonung der Natur und Umwelt.

Bezogen auf die dargestellten Ziele bedeutet das:

- Der Flächennutzungsplan weist gegenüber dem geltenden Flächennutzungsplan ca.110 ha mehr an Grünflächen einschließlich Freiflächen und Flächen für die Landwirtschaft aus, unter anderem durch Rücknahme von Wohnungsbauerweiterungsflächen, durch Umwidmung von Gleisflächen oder Sicherung von Grünzügen.
- Der Flächennutzungsplan mindert den Flächenverbrauch pro Einwohner durch planerische Vorbereitung von Maßnahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung.
- Innerstädtische Wohngebiete und Baugebiete am Stadtrand müssen auch in Zukunft für den Zuzug jüngerer Haushalte attraktiv bleiben. Die Versorgung für den täglichen Bedarf und Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sollen in den Stadt- und Ortsteilen ausgewogen sein.
- Der Flächennutzungsplan fördert die Ansiedlung von mit Wohnen verträglichen Arbeitsplätzen im Bereich der inneren Stadt, unter anderem durch Umwidmung von Wohnbauflächen in Gemischte Bauflächen und der Änderung von Hafenflächen in Gewerbliche Bauflächen.
- Die Innenentwicklung sichert die Auslastung der bestehenden Infrastruktur und ermöglicht damit, die Kosten pro Wohn- beziehungsweise Gewerbeeinheit niedrig zu halten.
- Die Wirtschaftlichkeit des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) wird verbessert, die Installation und Auslastung von Nahwärmenetzen begünstigt sowie die Anschlussdichte und Effizienz von Fernwärmenetzen erhöht.
- Innenentwicklung und Nachverdichtung durch ergänzenden Neubau sichert mit der Bevölkerungsdichte auch die erforderliche Kundendichte für die Stadtteil- und Nahversorgungszentren.
- Der Flächennutzungsplan sichert die Lebensqualität in den Bestandsgebieten, unter anderem durch Sicherung von Grünflächen, Grünverbindungen und vor allem durch die Darstellung von Siedlungsbereichen mit zu sichernder Grünfunktion („Grünschraffur“). In diesen Siedlungsbereichen soll im Falle baulicher Verdichtung die ökologische und soziale Qualität soweit wie möglich erhalten oder sogar verbessert werden.

1.6 Gemeinsame Neuaufstellung von Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm

Aufgaben und Zielsetzung des Landschaftsprogramms

Mit der Integration des Landschaftsprogramms in den Flächennutzungsplan wird einerseits an städtebauliche Strategien einer Weiterentwicklung und Aufwertung der Stadt durch Grüngliederung und Grünentwicklung angeknüpft und andererseits wird auf die neuen Herausforderungen des Klimawandels eingegangen. Ziel ist die Verknüpfung der gebauten Stadt mit Natur und Landschaft zu einer urbanen Stadtlandschaft. Zugleich sollen örtliche Konflikte dadurch vermieden werden, dass unter Maßgabe der Innenentwicklung und Beachtung der Grünstrukturen der Flächenverbrauch reduziert und der Außenbereich geschont wird.

Kernaufgabe des Landschaftsprogramms für das Land Bremen ist es, die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 Bundesnaturschutzgesetz) raumbezogen auf überörtlicher und örtlicher Ebene zu konkretisieren und ein Maßnahmenkonzept zur Umsetzung der Ziele zu entwickeln. Das Landschaftsprogramm dient als Handlungsprogramm für die Arbeit der Naturschutzbehörden, unterstützt mit seinen Inhalten andere Behörden und Planungsträger darin, eine umwelt- und ressourcenschonende Entwicklung zu verwirklichen, und ist von allen Behörden und Trägern öffentlicher Belange zu berücksichtigen. In den Flächennutzungsplan integrierte Inhalte werden unmittelbar behördenverbindlich. Für den Umweltbericht zum Flächennutzungsplan stellt das Landschaftsprogramm einen großen Teil der Bewertungsgrundlagen zur Verfügung. Es stellt darüber hinaus Bereiche mit Entwicklungsbedarf im Sinne einer ökologischen Aufwertung dar, die auch Suchräume für Kompensationsmaßnahmen sein können.

Das Landschaftsprogramm konkretisiert das Leitbild der Innenentwicklung durch qualifizierende Aussagen zu den Grün- und Freiraumfunktionen in der Stadt, auf die bei einer baulichen Verdichtung Rücksicht zu nehmen ist oder die für eine zukünftig lebenswerte Stadt verbessert und neu entwickelt werden müssen.

Schwerpunkte des neu aufgestellten Landschaftsprogramms sind im Einzelnen:

- das auf der Basis des Grün- und Freiraumkonzepts von 1999[7] weiterentwickelte Grüne Netz der Erholungswege und Grünverbindungen,
- die Kern- und Verbindungsflächen des länderübergreifenden Biotopverbunds – auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 – sowie die darüber hinausgehende regionale und innerstädtische Biotopvernetzung,
- die für die Erholung wichtigen erlebniswirksamen Freiraumstrukturen, deren hohe ästhetische Qualität und identitätsstiftende Wirkung bei der städtebaulichen Entwicklung besonders zu berücksichtigen ist, sowie Maßnahmenbereiche für die Verbesserung der Erlebnisqualität,

[7] Der Senator für Bau, Verkehr und Stadtentwicklung: Stadtentwicklungskonzept Bremen, Bremen 1999.

- Zielgebiete der Erholung, die in besonderem Maße vor weiterer Verlärmung zu schützen sind,
- stadtklimatisch wirksame Bereiche, die aufgrund ihrer Grünstrukturen, geringen Versiegelung und Wasserflächen einen positiven Einfluss auf das Bioklima haben, und Belastungsbereiche, in denen freiraumplanerische Maßnahmen zur Verbesserung erforderlich sind,
- der vorsorgende Boden- und Gewässerschutz mit den Aspekten Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktionen sowie Dokumentationsfunktion des Bodens, Grundwasserdargebot und -güte, Biotopentwicklungspotenzial, Wasserrückhalte- und Hochwasserschutzfunktion sowie flächenbezogene Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustands/Potenzials der Gewässer nach der Wasserrahmenrichtlinie
- sowie langfristige Ziele für eine angepasste Bodennutzung auf Moorböden, auch als möglicher Beitrag zum Klimaschutz.

Berücksichtigung des Landschaftsprogramms im Flächennutzungsplan

Aus dem Genannten ergibt sich eine vielfältige, gegenseitige Verschränkung von Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm. Insbesondere betrifft dies folgende Handlungsfelder:

1. Die **Schutzgutbewertungen und die Ziel- und Maßnahmenpläne des Landschaftsprogramms** wurden schon im Vorfeld des Entwurfs für den neuen Flächennutzungsplan intensiv genutzt, um die Entscheidungen für die Herausnahme beziehungsweise Aufnahme bestimmter Bauflächen abzuwägen. Systematisch wurden die entsprechenden Argumente unter Zuhilfenahme der Unterlagen des Landschaftsprogramms im Umweltbericht aufbereitet.
2. **Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen** im Sinne von Siedlungsentwicklungen, die der Flächennutzungsplan ermöglicht: Neben der Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft durch Rücknahme von Bauflächen, die bis dahin im Flächennutzungsplan dargestellt waren, wurde anhand der Unterlagen des Landschaftsprogramms auch die Ausgleichbarkeit von größeren, für bauliche Entwicklungen vorgesehenen Flächen überprüft (s. Umweltbericht zum Flächennutzungsplan, Kapitel 6).

   Der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Darstellungen nach § 5 Baugesetzbuch (BauGB) berücksichtigt, insbesondere durch Grünflächen, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Wasserflächen, naturbelassene Flächen und Wald. Flächen für die Landwirtschaft, die für den Ausgleich in besonderem Maße infrage kommen, sind mit einem Symbol dargestellt.
3. **Darstellungen von öffentlichen Grünflächen, Grünzügen und Hinweisen für die Innenentwicklung** wurden aus dem Landschaftsprogramm durch Darstellung der Bereiche mit wertvollen Grünbeständen (zum Beispiel alte Gehölze) und Siedlungsbeständen mit hoher Ortsidentität abgeleitet.

Berücksichtigung des Landschaftsprogramms bei der Innenentwicklung

Bei der Innenentwicklung ist insbesondere Rücksicht auf vorhandenes Grün zu nehmen und die Grünausstattung bei Bedarf auch zu verbessern, zum Beispiel zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels oder an veränderte Bedürfnisse der Freiraumnutzung.
Im Sinne dieser Zielsetzung wurden Inhalte des Landschaftsprogramms in drei neue Kategorien des Flächennutzungsplans für den besiedelten Bereich umgesetzt:

- vorhandene und geplante Grünverbindungen,
- Siedlungsbereiche besonderer kulturhistorischer Bedeutung – in der Regel mit zu sichernden Freiflächen und
- Siedlungsbereiche mit zu sichernden Grünfunktionen.

Im Einzelnen verfolgt die Stadtgemeinde Bremen mit diesen Darstellungen folgende Ziele:

Vorhandene und geplante Grünverbindungen

Das schon gut ausgebaute Netz der die Stadt gliedernden Grünverbindungen ist noch zu ergänzen. Dies betrifft sowohl Maßnahmen im Innen- als auch im Außenbereich. Dabei werden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Die Anbindungen der Stadtteile an die Erholungsgebiete am Stadtrand sowie an die Grünanlagen mit hohem Erholungspotenzial in der Stadt sind zu verbessern.
- Das Erleben der „Stadt am Fluss“ ist durch die Flüsse begleitende Grünzüge zu intensivieren.
- Gleichzeitig sind attraktive Wegebeziehungen für den umweltfreundlichen Rad- und Fußverkehr anzubieten. Die in den Flächennutzungsplan übernommenen Darstellungen von Grünverbindungen enthalten ebenso Hinweise darauf, wie an einzelnen Stellen die Verknüpfungen mit der Region zu verbessern sind.

Siedlungsbereiche mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung

Der Freiflächenanteil in diesen Bereichen ist zu erhalten. Bei allen Maßnahmen, insbesondere bei baulichen Veränderungen wie An- und Umbauten oder Aufstockungen, ist der Erhalt der vorhandenen kulturhistorischen Bedeutung einschließlich der Umgebung historischer Bauwerke und markanter Sichtbeziehungen sicherzustellen.
Diese auf Ensemble- und Umgebungsschutz im weiteren Sinne ausgerichtete Kategorie umfasst alte Siedlungskerne und Dorfrelikte

- mit altem Baumbestand oder historischen Gartenanlagen, etwa in Oberneuland und Bremen-Nord, mit besonderem Erlebniswert und/oder besonderer Bedeutung für die Biotopvernetzung oder
- mit sonstigen Stadtbiotopkomplexen, die einen besonderen Erlebniswert und/oder besondere Bedeutung für die Biotopvernetzung haben, oder
- die zum Weltkulturerbe erklärt sind wie der Marktplatz mit Roland und Rathaus.

Siedlungsbereiche mit zu sichernden Grünfunktionen

In diesen Bereichen des Flächennutzungsplans ist bei baulichen Entwicklungen besondere Rücksicht auf vorhandene Grünfunktionen zu nehmen. Für die Abgrenzung der Bereiche maßgebliche Grün- und Freiflächenfunktionen sind:

- ortsbildprägende, den Erholungswert steigernde Grünstrukturen wie Altbäume, Alleen, alte Parks, den Straßenraum prägende Vorgärten (Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für das Freiraumerleben, Gemeinbedarfsflächen mit positiver Wirkung auf das Ortsbild sowie ausgewählte Arrondierungsflächen hoher Bedeutung, schutzwürdige städtebauliche Ensembles sowie private Freiflächen mit besonderer Bedeutung für das Freiraumerleben im öffentlichen Raum),
- naturnahe Strukturen für die Biotopvernetzung und das Naturerleben in der Stadt (Siedlungsbereiche mit wertvollen Altbaumbeständen, sonstige Flächen des Biotopverbunds) sowie
- stadtklimatisch positiv wirkende Freiflächen und Baumstrukturen. Die Siedlungsbereiche mit zu sichernden Grünfunktionen haben aufgrund eines in der Regel geringen Versiegelungsgrads eine überdurchschnittliche Bedeutung für die Wasserrückhaltung und die Regenwasserversickerung und verfügen über weitere wertvolle Grünstrukturen (wie zum Beispiel von Grün begleitete Fuß- und Radwege und kleine öffentlich oder gemeinschaftlich nutzbare Grünflächen innerhalb der Baugebiete).

Beispiele für Siedlungsbereiche mit zu sichernden Grünfunktionen sind Blockinnenbereiche, die nur bei behutsamer Entwicklung ihre hohen Freiraumqualitäten und stadtökologischen Funktionen behalten wie Schwachhausen, Siedlungen mit besonderen städtebaulichen Qualitäten einschließlich ihrer Grün- oder Gewässerausstattung wie Grolland und Grünflächen in Siedlungsanlagen, die eine hohe Wertigkeit besitzen, in denen aber auch weiterhin die öffentliche Zugänglichkeit und Einsehbarkeit gesichert werden muss, etwa in der Neuen Vahr.

Mit der Übernahme der im Landschaftsprogramm ermittelten Altbaumbereiche ist erstmals die Forderung nach Berücksichtigung des Altbaumschutzes auf der vorbereitenden Ebene der Bauleitplanung erfüllt. Für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind Baumbestände über die Darstellungen des Landschaftsprogramms hinaus standortgenau zu identifizieren und in der Regel planungsrechtlich zu sichern.

Prüfung der Planungserfordernisse in Siedlungsbereichen mit zu sichernden Grünfunktionen (Grünschraffur)

Ziel der nachhaltigen und umweltgerechten Innenentwicklung (vgl. Kapitel 1.5) ist es, die Grünfunktionen beziehungsweise Freiflächen in den Siedlungsbereichen bei Nachverdichtungen oder Umnutzungen nicht zu beeinträchtigen.

2 Förmliches Verfahren

2.1 Verfahrensablauf Flächennutzungsplan/Landschaftsprogramm

Tabelle 1: Zeitpunkte der Verfahrensschritte nach Baugesetzbuch

BauGB	Verfahrensschritt	Zeitpunkt
§ 2 Abs. 1	Planaufstellungsbeschluss (Deputation für Bau und Verkehr)	22.05.2008
§ 3 Abs. 1	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (Einwohnerversammlungen)	13.05.–16.06.2009
§ 4 Abs. 1	Frühzeitige Beteiligung der Behörden	ab 10/2012
§4 Abs. 2	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	28.02.–19.04.2013
§ 3 Abs. 2	Beschluss zur öffentlichen Auslegung (Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie)	20.02.2014
§ 3 Abs. 2	Öffentliche Auslegung	10.03.–19.05.2014
§10 Abs. 1	Beschluss der Stadtbürgerschaft	2015
§10 Abs. 3	Bekanntmachung	2015

2.2 Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung begann mit der Erarbeitung des neuen Leitbilds der Stadtentwicklung „Bremen! Lebenswert – urban – vernetzt“. Im Zuge der koordinierten Neuaufstellung des Flächennutzungsplans und des Landschaftsprogramms erfolgten in allen Planungsbezirken (Einzel-)Flächen-Diskussionen in zum Teil mehreren Beiratssitzungen und Einwohnerversammlungen.

Fachliche Themen (s. auch Beipläne) wurden in einem beiratsübergreifenden, stadtweiten Workshop im Juni 2013 sowie in entsprechenden Veranstaltungen diskutiert, unter anderem in Veranstaltungen zu Windkraft und Wohnungsbau.

In den öffentlichen Beirats- und Bauausschusssitzungen sowie in Sitzungen mit Kammern, Verbänden, Bürgerinitiativen und Gremien wurde ein großes Interesse deutlich und kritisch und kreativ am Aufstellungsprozess mitgearbeitet. Die regionale Beteiligung erfolgte durch regelmäßige Informationen in den Gremien des Kommunalverbundes Niedersachsen/Bremen e. V., in dem alle angrenzenden Gebietskörperschaften vertreten sind.

2.2.1 Verfahrensschritt „Beteiligung Träger öffentlicher Belange“ mit gleichzeitiger frühzeitiger Bürgerkonsultation

Zum Neuaufstellungsprozess des Flächennutzungsplans erfolgte eine breite Online-Öffentlichkeitsbeteiligung.

Weiterhin wurden etwa 100 Träger öffentlicher Belange angeschrieben, von denen rund zwei Drittel Stellung nahmen.

In fast allen Stadtteilen beteiligten sich Bürgerinnen und Bürger und Beiräte vergleichbar intensiv an dem Prozess. Der grundsätzliche Leitbildansatz wird breit akzeptiert. Laut ihm soll sich in der Stadtentwicklungspolitik eine ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit widerspiegeln. Das bedeutet konkret, dass die Flächen- und Freiraumpolitik zur Konsolidierung der Stadt beitragen muss. Es wird allerdings betont, dass bei der notwendigen Innenentwicklung die Ortsidentität und Grünqualität der Stadtteile und Bremens insgesamt erhalten bleiben müssen.

Einer Vielzahl der Anregungen wurde aus Sicht einer gesamtstädtischen Abwägung gefolgt. Die Erfassung und Auswertung der Anregungen erfolgte systematisch und transparent durch Dokumentation aller Anregungen und Änderungsfälle in über 2.000 Datenblättern, die unter anderem über das Internet zugänglich gemacht wurden.

Die weit überwiegende Zahl der Anregungen war zustimmend oder es wurde der Anregung im später ausgelegten Plan gefolgt (~ 60 %) (s. Abbildung 2).

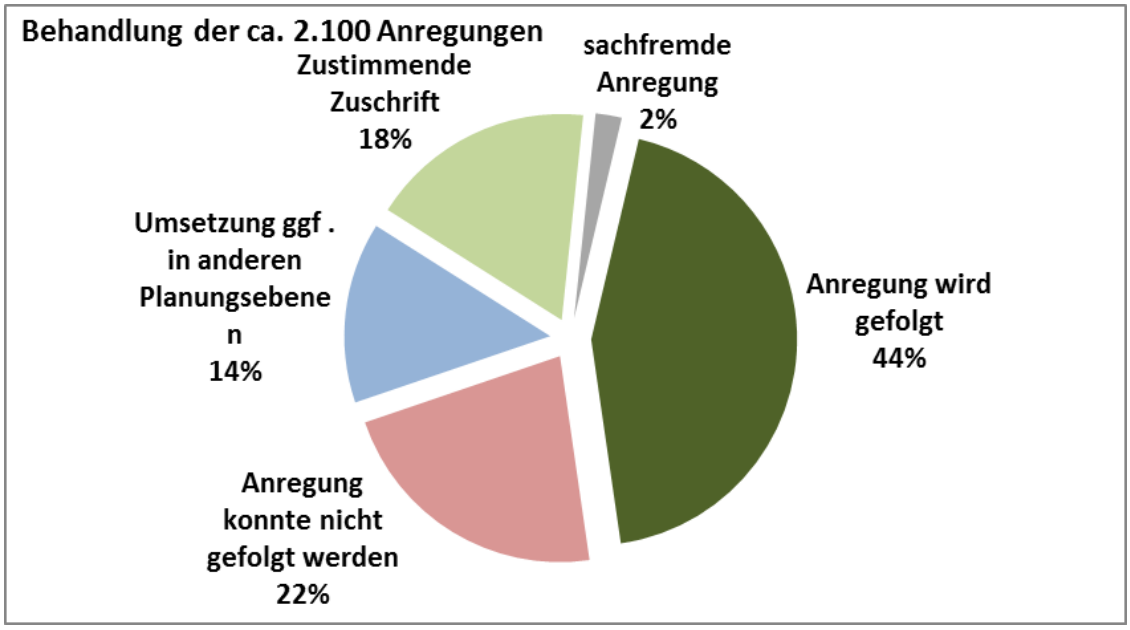


Abbildung 2: Verteilung der Anregungen und deren Behandlung in der „TöB“-Phase

Die mehr als 1.300 Änderungen des neuen Flächennutzungsplans gegenüber dem bislang gültigen Plan betreffen verschiedene Fallgruppen (s. Tabelle 2). Eine hohe Anzahl an Änderungen war dabei eher redaktioneller Natur und betraf keine grundsätzlich geänderten Zielsetzungen.

Tabelle 2: Gesamtzahl der Änderungen und Änderungen aufgrund der im Auslegungsverfahren eingegangenen Anregungen

	Fallgruppe	Bemerkung	Anzahl der Fälle
I	Geänderte Zielsetzung (größere Bereiche)	Hierunter werden größere Änderungen verfolgt, in denen sich die Zielsetzungen erheblich geändert haben.	438, davon 26 nach Auslegung
II	Neu eingeführte Darstellungen	Vor allem Übernahme der Grünzüge, Ortskerne und der „Bereiche, in denen sich aufgrund der Biotoptypen oder -struktur erhebliche Planungsbedarfe bei der Innenentwicklung ergeben“ („Grünschraffur“) sowie Übernahmen aus dem Landschaftsprogramm	254, davon 9 nach Auslegung
III	Anpassung an eine Fachplanung	Hierunter fallen vor allem die Anpassungen der Bereiche mit Gemischter Baufläche an das Zentren- und Nahversorgungskonzept und den dort abgegrenzten zentralen Versorgungsbereichen.	118, davon 1 nach Auslegung
IV	Fortschreibung der vorhandenen Nutzung	In diesen Fällen erschien es nicht sinnvoll, die ursprünglich im Flächennutzungsplan dargestellten Zielsetzungen (etwa Gemischte Bauflächen) weiterzuverfolgen, wenn sich dort andere Nutzungen wie etwa überwiegend Wohnen dauerhaft verfestigt haben.	195, davon 7 nach Auslegung
V	Zeichnerische Korrekturen/differenziertere Darstellung	Zeichnerische Korrekturen wurden nur aufgeführt, wenn sie umfangreicher als zum Beispiel eine Grundstücks- oder Straßenbreite waren.	305, davon 4 nach Auslegung
		Summe der Änderungen im Plan	**1.300**

2.2.2 Beteiligung während der Auslegung des Flächennutzungsplans

Während der Auslegung des Flächennutzungsplans vom 20. Februar 2014 bis zum 19. Mai 2014 erfolgte neben rund 100 Versammlungen und Terminen in Beiräten oder bei Verbänden, Kammern etc., bei denen über 1.000 Bürgerinnen und Bürger unmittelbar erreicht wurden, eine erneute Online-Öffentlichkeitsbeteiligung[8]. Bei dieser wurde in einem deutlich kürzeren Zeitraum ein ebenso hohes Besuchervolumen erreicht wie während der ersten Phase der Bürgerkonsultation. Dadurch werden wiederum mehr Bürgerinnen und Bürger erreicht als über die klassischen Kommunikationswege wie zum Beispiel Beiratssitzungen. Erneut wurden 100 Träger öffentlicher Belange angeschrieben, von denen wiederum rund zwei Drittel Stellung nahmen.

[8] Im Zeitraum der Auslegung erfolgten 9.000 Onlinezugriffe auf die Seite, die von über 6.000 verschiedenen Nutzern ausgingen. Etwa 20 % dieser Nutzer – also über 1.000 Besucher – besuchten die Internetseite intensiv mit einer hohen zeitlichen Verweildauer und dem Aufruf beziehungsweise Download vieler Seiten und Dokumente. Alleine der Flächennutzungsplan als PDF-Dokument wurde knapp 3.500-mal heruntergeladen.

Von insgesamt 154 Vereinen, Unternehmen, Verbänden, Kammern, Behörden, Trägern öffentlicher Belange und 407 Bürgerinnen und Bürgern sind im Verfahren 1.133 sachliche Anregungen zu einzelnen angesprochenen Orten/Themen eingegangen. Besonders viele Bürgerstellungnahmen gingen auch mit Unterschriftenlisten mit mehreren Tausend Unterzeichnern ein. Sie beziehen sich auf die Themenfelder

- Darstellungsabgrenzung Gemischter Bauflächen,
- Wohnbauflächen Gartenstadt Werdersee und Billungstraße sowie
- Vorrangflächen für die Windenergieerzeugung.

Ebenfalls deutlich in den Stellungnahmen abzulesen waren die parallel zur Flächennutzungsplanneuaufstellung verlaufenden Diskussionen um den Verkehrsentwicklungsplan mit der Frage der Darstellung von Hauptverkehrsstraßen.

Die in den verschiedenen Phasen der Neuaufstellung vorgebrachten Anregungen von Bürgerinnen und Bürgern, Behörden und Trägern öffentlicher Belange trugen dazu bei, den Flächennutzungsplan weiter zu konkretisieren und zu verbessern.

3 Rahmenbedingungen des Flächennutzungsplans

3.1 Demografische Entwicklung und Beschäftigung

Bevölkerungsentwicklung in der Stadt Bremen

Die Stadtgemeinde Bremen wies im Verlauf des 20. Jahrhunderts und nach dem Zweiten Weltkrieg sowohl Zeiten deutlichen Bevölkerungsrückgangs auf als auch Zeiten mit starkem Bevölkerungszuwachs. Die Bevölkerungsentwicklung ist etwa seit dem Jahr 2000 stabil mit einer leichten Wachstumstendenz (s. Abbildung 3).

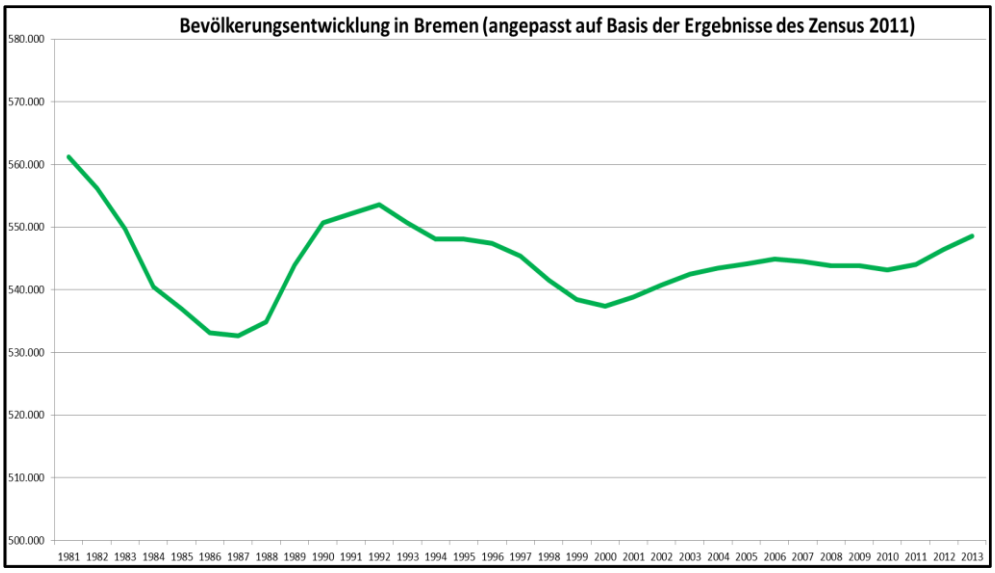


Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung 1981–2013. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen, eigene Bearbeitung[9]

Seit dem Jahr 2003 wuchs die Bevölkerung um 3.694 Einwohner auf 548.547 Einwohner Ende 2013. Möglich war dies nur, weil die Stadtgemeinde Bremen Wanderungsgewinne erzielt hat, denn die natürliche Bevölkerungsentwicklung weist aufgrund der geringen Geburtenrate bereits seit vielen Jahren einen negativen Saldo auf (s. Abbildung 4).

Das positive Wanderungsergebnis wird durch zwei Entwicklungen getragen. Zum einen haben die Fortzüge in das Umland abgenommen – bei in etwa gleich bleibenden Zuzugszahlen verringerten sich die Fortzüge. Besonders hervorzuheben ist die Abnahme der Fortzüge von Familien (unter 18 Jahre + 30 bis 50 Jahre) und der Altersgruppen über 50 Jahre. Nach wie vor verzeichnet Bremen im Ergebnis einen geringen negativen Wanderungssaldo gegenüber seinen Nachbargemeinden.

[9] Ab 2011 Post-Zensus.

Zugleich gewinnt Bremen deutlich durch Zuwanderung aus den übrigen Teilen Deutschlands (Binnenfernwanderung) und dem Ausland[10] (s. Abbildung 5).

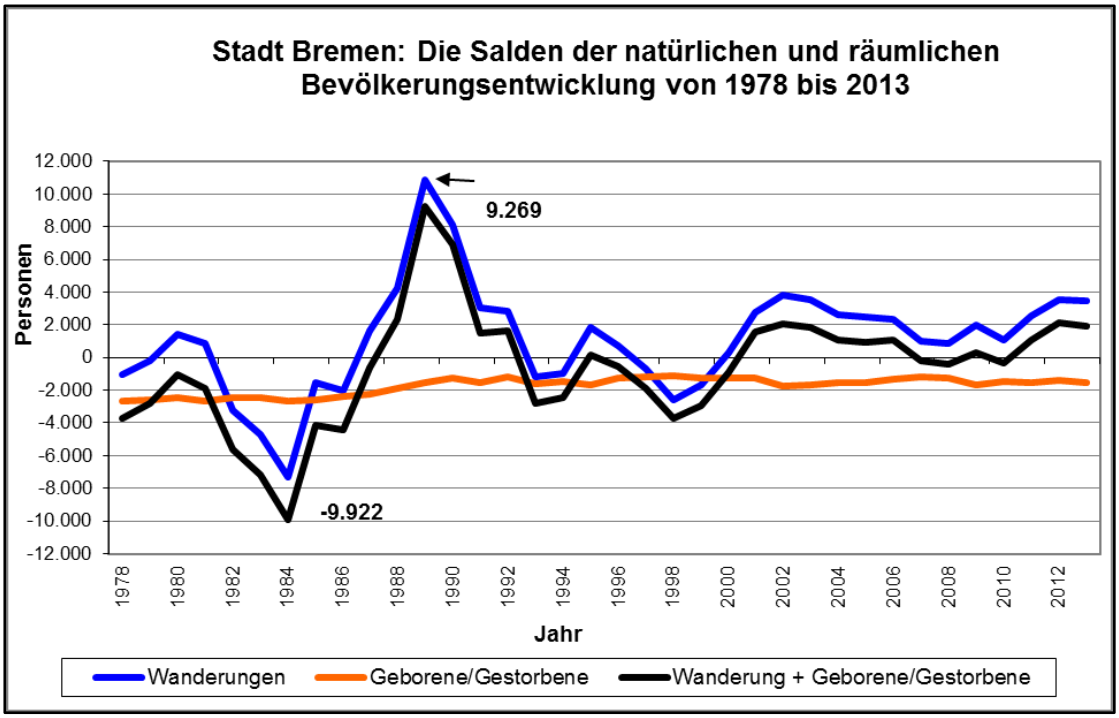


Abbildung 4: Natürliche und räumliche Bevölkerungsentwicklung. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen.

Im Zeitraum 2004 bis 2013 kamen durch die Binnenfernwanderung, der umfangreichsten Wanderungsbewegung – bezogen auf die Höhe der Zu- und Fortzüge – im Saldo 15.480 Einwohner und durch die Auslandswanderung im Saldo 16.861 Einwohner hinzu. Seit 2011 dominiert die Auslandszuwanderung.

Bei den 18- bis 25-Jährigen ist bei der Binnenfernwanderung für den Zeitraum insgesamt ein positiver Wanderungssaldo zu verzeichnen. Allerdings ist in den letzten Jahren ein im Vergleich zu den Zuzügen deutlicherer Anstieg der Fortzüge in dieser Gruppe und bei jungen Berufsanfängern, der Altersgruppe der 25- bis 30-Jährigen, festzustellen.

10 ((hier fehlt die Fußnote)).

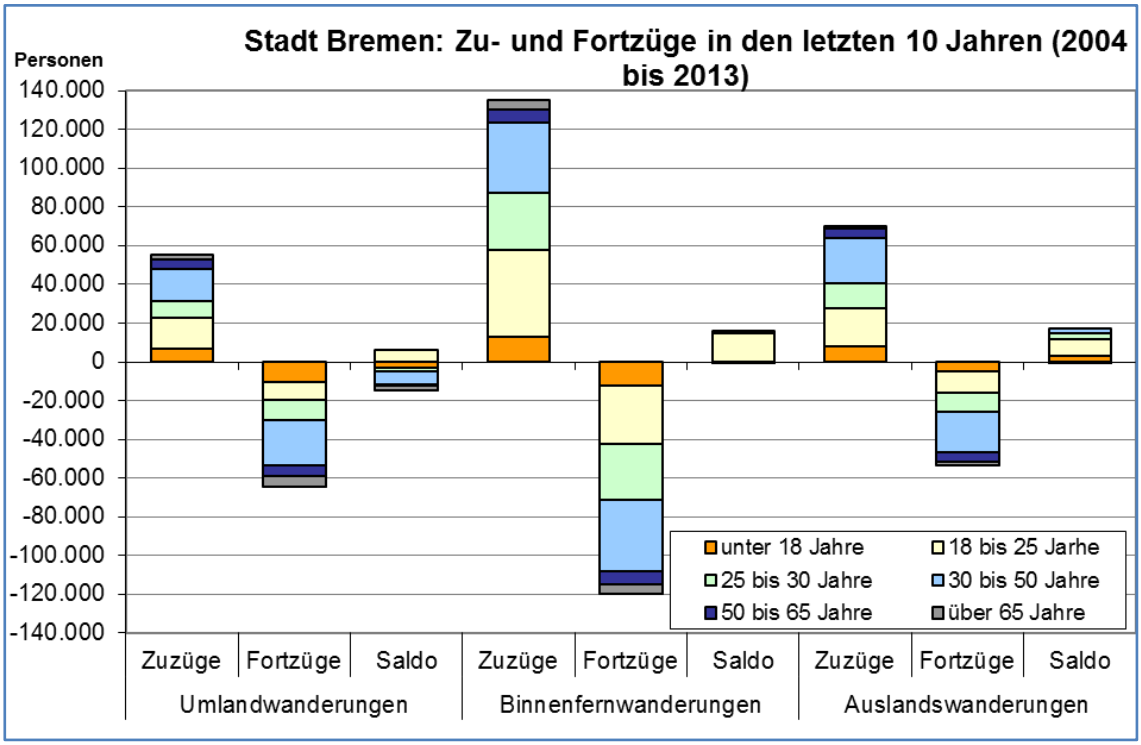


Abbildung 5: Räumliche Bevölkerungsentwicklung. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen, eigene Bearbeitung.

Voraussichtliche Bevölkerungsentwicklung Stadt Bremen

Die Bevölkerungsprognostik in den großen Städten der Bundesrepublik ist im Moment mit sich relativ schnell ändernden Rahmenbedingungen konfrontiert. So nehmen „Reurbanisation“ und Zuzug aus anderen Ländern noch weiter zu und können dazu führen, dass die vorliegenden konservativen Prognosen in naher Zukunft nach oben korrigiert werden müssen.

Die Auswirkungen des demografischen Wandels werden – nach den derzeitigen Modellen- durch den voraussichtlichen langfristigen Rückgang der Bevölkerung (s. Abbildung 6) und in dem Zuwachs von Älteren und Hochaltrigen (s. Abbildung 7) zu spüren sein.

Die Entwicklung der Bevölkerung in Bremen wird nach derzeitiger Prognoselage auch langfristig maßgeblich vom Umfang möglicher Wanderungsgewinne bestimmt sein. Auch wenn derzeit (Anfang 2014) durch unerwartet hohe Zuwanderungen nach Deutschland auch in Bremen eine Bevölkerungszunahme, die deutlich über früheren Prognosen liegt, zu verzeichnen ist, ist eine Bevölkerungsabnahme nach dem Jahr 2030 wahrscheinlich. Diese Annahme basiert auf dem sich verstärkenden negativen Saldo der natürlichen Bevölkerungsentwicklung sowie der absehbar abnehmenden Zahl der Zuwanderer aus der innerdeutschen Wanderung, da sich die Bevölkerungsstruktur in Deutschland insgesamt verändern wird.

Derzeit wird davon ausgegangen, dass durch steigende Zuwanderung aus dem Ausland Bremen den positiven Wanderungssaldo beibehalten wird.[11]

[11] Zugrunde liegen die Annahmen der 12. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts von2009, Variante 1–W 1.

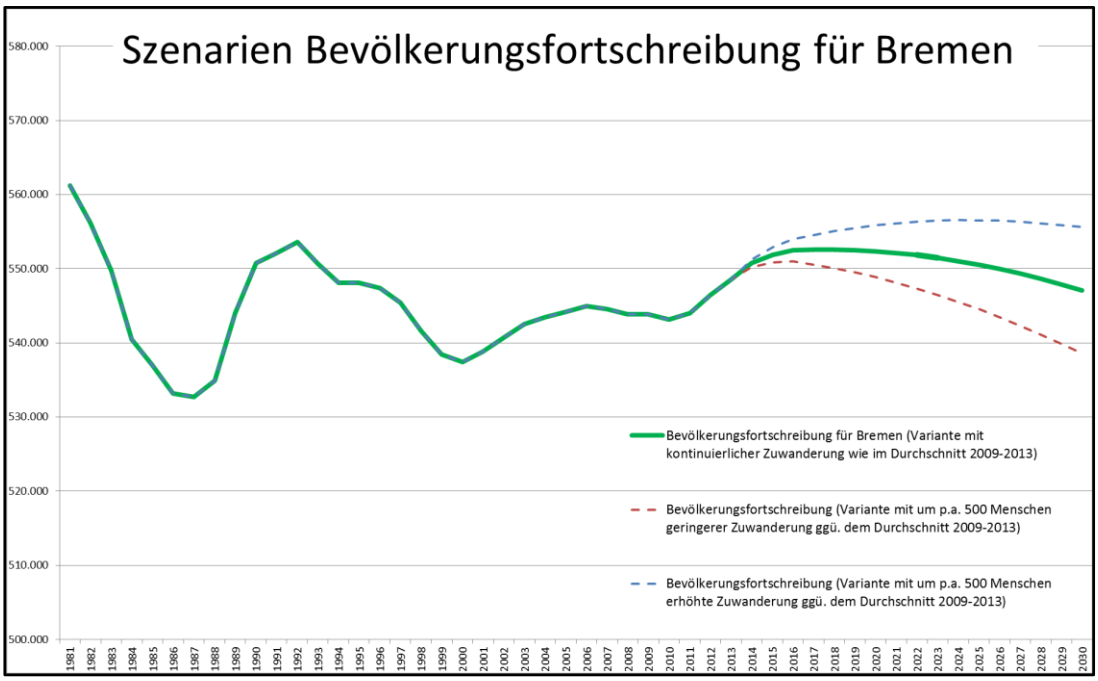
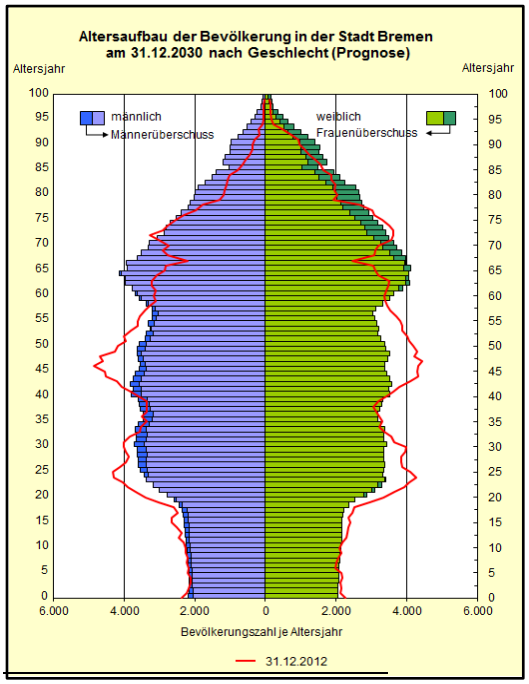


Abbildung 6: Bevölkerungsfortschreibung-2030, Varianten für die Stadt Bremen (Stand 2013) unter Berücksichtigung des Zensus 2011, Darstellung von drei verschiedenen Zuwanderungsszenarien

Die oben dargestellten Szenarien greifen die seit 2009 noch einmal verstärkte Zuwanderung nach Bremen modellhaft für eine Projektion bis 2030 auf. Deutlich erkennbar bleiben die grundsätzlichen Tendenzen des demografischen Wandels auch in diesen drei Szenarien unverändert gegenüber den amtlichen Prognosen, die noch auf die 12. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes aufsetzen.



Im Vergleich zum Jahr 2012 werden nach bisherigen Szenarien[12] bis 2030 fast alle Altersgruppen unter 65 Jahren Einwohner verlieren, unter anderem die Schulkinder (-2.288 Kinder von 6 bis unter 18 Jahre) und die erwerbsfähige Bevölkerung (insgesamt -30.480 Personen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren), wobei die Teilgruppe der 60- bis unter 65-Jährigen im Gegensatz zu den jüngeren Altersgruppen wächst.

Die Altersgruppen über 65 Jahre werden hingegen insgesamt um zirka 21.400 Personen zunehmen. Hervorzuheben ist dabei der deutliche Anstieg der Hochaltrigen über 80 Jahre (+12.665 Personen)[13].

Abbildung 7: Altersaufbau der Bevölkerung. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen, Bevölkerungsvorausschätzung

[12] Die 13. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts liegt noch nicht vor (Stand Okt. 2014). Sie wird voraussichtlich erhöhte Zuwanderungszahlen enthalten.

[13] Quelle: Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamts Bremen, Stand 31.12.2011.

Schlussfolgerungen für die Flächennutzungsplanung

- In Zukunft wird es in einigen Stadtteilen deutlich weniger Schulkinder und junge Menschen geben. Der erwartete Rückgang der Zahl der Schulkinder bis zum Jahr 2030 bietet die Chance zu einer Anpassung der Infrastruktureinrichtungen, z. B. durch multifunktionale Nutzung.
- Ältere Menschen, insbesondere Hochaltrige, werden weniger als zurzeit auf direkte familiäre und verwandtschaftliche Unterstützung zurückgreifen können. Diese Entwicklung wird sich in den Ortsteilen unterschiedlich ausprägen. Wohnortnahe Dienstleistungen und Nahversorgungsangebote des Einzelhandels gehören unter anderem zu den Herausforderungen für die Quartiersentwicklung.
- Die Stadtgemeinde Bremen kann dem zu erwartenden Bevölkerungsrückgang nur mit Zuwanderung begegnen.

Beschäftigung und wirtschaftliche Entwicklung

Bremen hat nach der Strukturkrise in den 1990er-Jahren seine Position als oberzentraler Wirtschafts- und Arbeitsort sowie als Standort der Wissensgesellschaft behaupten können (s. Abbildung 8). Belegt wird dies auch durch die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (s. Abbildung 9). Bremen weist deutlich mehr sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort auf, als in der Stadt leben. Auch der hohe positive Pendlersaldo spricht für die zentrale Bedeutung Bremens als Arbeitsmarkt in der Region.

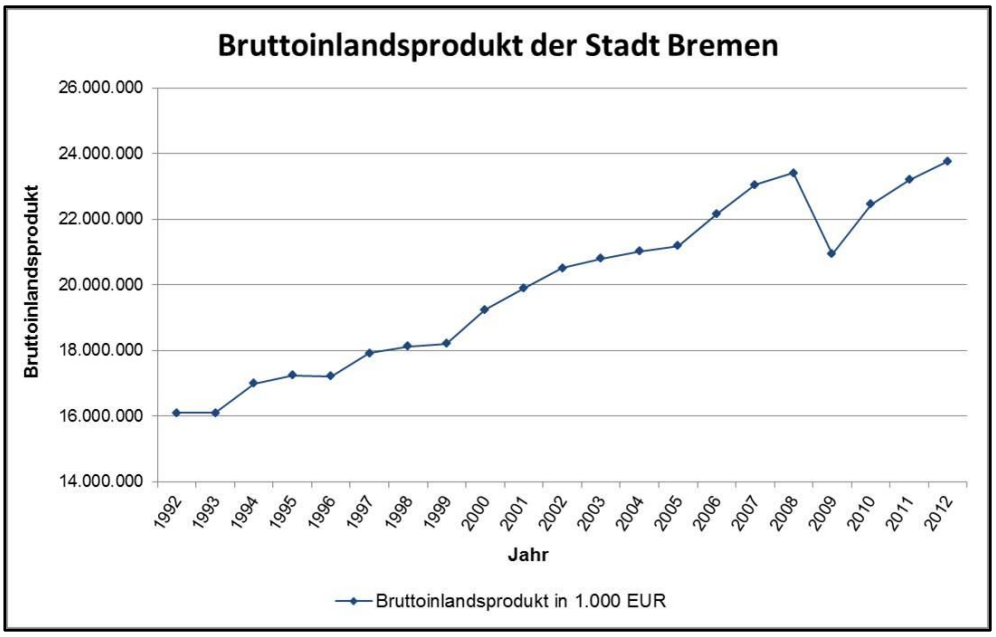


Abbildung 8: Bruttoinlandsprodukt der Stadt Bremen.[14] Quelle: Statistisches Landesamt Bremen

[14] Aufgrund der neuen Systematisierung in der VGR sind die Daten für die Stadt Bremen nur bis 2009 verfügbar.

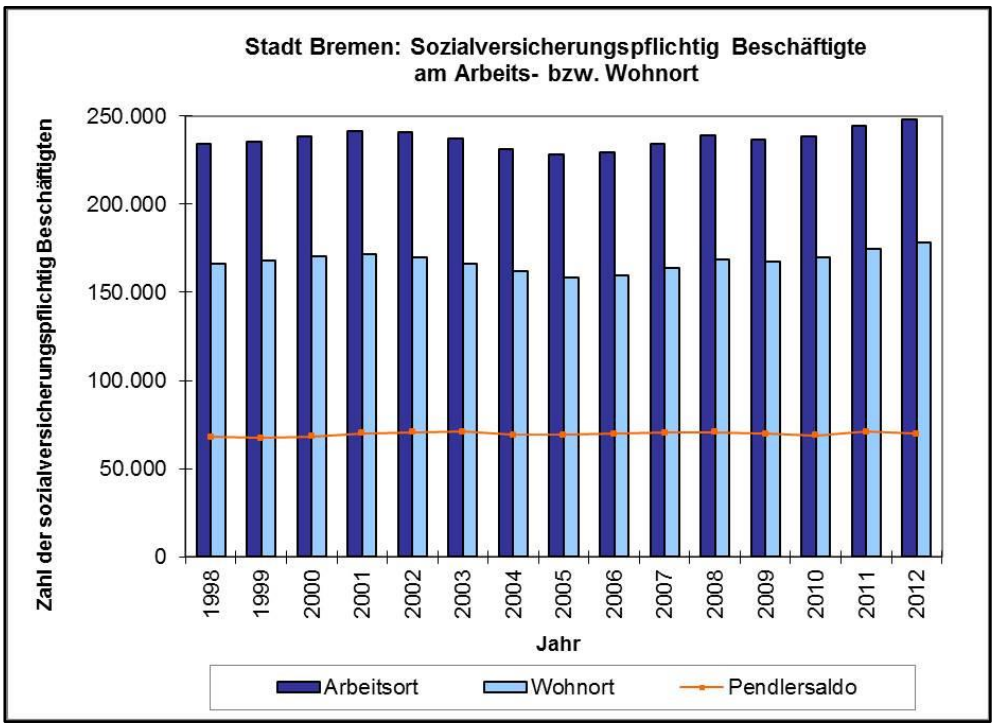


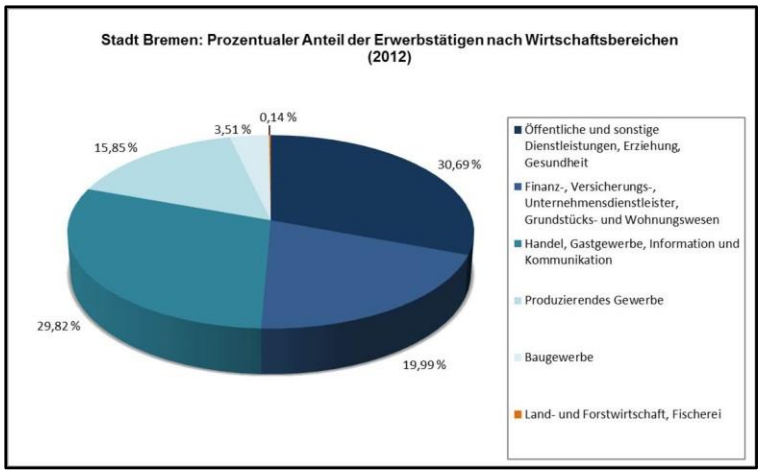
Abbildung 9: Stadt Bremen: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeits- beziehungsweise Wohnort

Für die Zukunft wird erwartet, dass sich aufgrund der Urbanisierung die Bedeutung Bremens innerhalb der Region noch erhöhen wird und in den nächsten Jahren weiterhin Zuwächse bei den Erwerbstätigenzahlen zu verzeichnen sein werden[15] (s. Tabelle 3). Dies kann sich auf die Wohnortpräferenzen auswirken.

Der demografische Wandel führt jedoch zu einem Rückgang und zu einem deutlich höheren Altersdurchschnitt der erwerbsfähigen Personen. Die Nachwuchsjahrgänge werden das Defizit, das durch die ausscheidenden Altersjahrgänge entstehen wird, nicht ausgleichen können. Es könnte daher eine Nachwuchslücke entstehen, falls Bremen nicht weiterhin für junge Menschen attraktiv bleibt.

Für die Bremer Stadtentwicklung sind – neben der Bedeutung Bremens als Arbeitsort – auch die Strukturen der Wirtschaft und deren Veränderungen von besonderer Bedeutung. Dabei hat in den vergangenen Jahren der Dienstleistungsanteil zugenommen. Zugleich hat Bremen im Vergleich mit anderen Städten einen hohen Anteil produzierenden Gewerbes, vom großen Industriebetrieb bis hin zu kleinen Unternehmen. Bremen ist bundesweit der fünftgrößte Industriestandort. Weiterhin ist die Stadt durch einen hohen Anteil an Handels- und Logistikgewerbe (s. Abbildung 10) geprägt. Darüber hinaus gehört Bremen mit ca. 28.500 Studierenden an Hochschulen und Universitäten zu den Zentren der Wissensgesellschaft in Deutschland.

[15] Quelle: IAW 2012: Strukturdatenfortschreibung 2025 – Erwerbstätige am Arbeits- und Wohnort, Annahme der Steigerung der Erwerbstätigenzahl um 3,9 Prozent bis 2015.



Welche Konsequenzen die Zielsetzung, den Wirtschafts- und Arbeitsort noch weiter zu stärken, im Einzelnen für die quantitative und qualitative Flächenpolitik der Stadt hat, ist im Kapitel 4.2 Gewerbeentwicklung dargelegt.

Abbildung 10: Stadt Bremen: Prozentualer Anteil der Erwerbstätigen in Bremen nach Wirtschaftsbereichen (2012)

Zukünftige Bevölkerungsentwicklung des Nordwestdeutschen Raumes

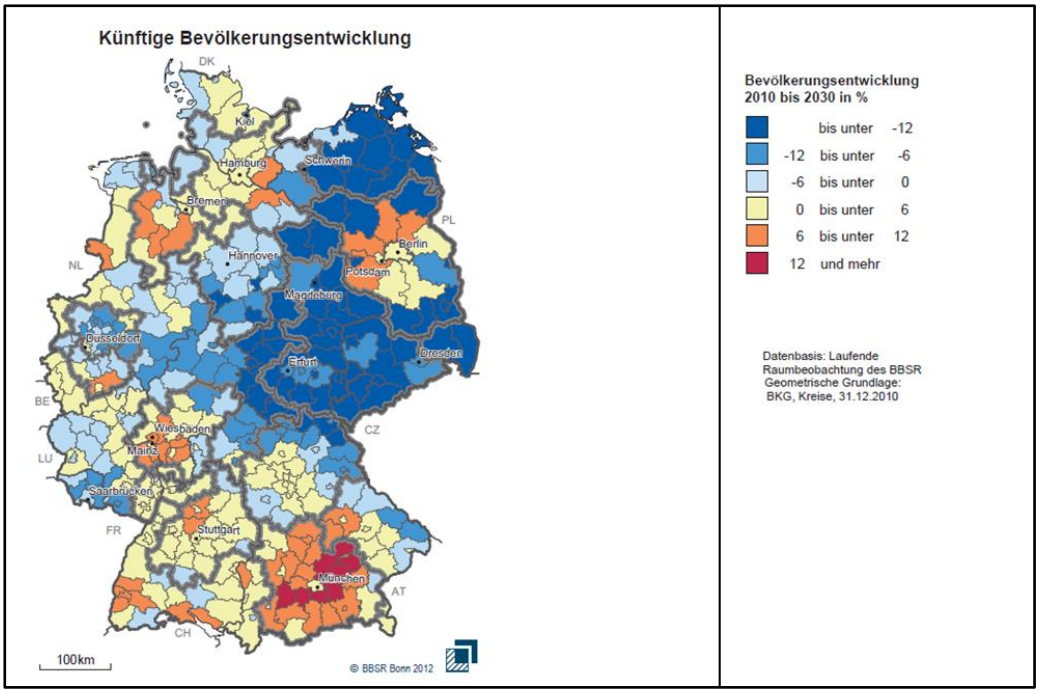


Abbildung 11: Bevölkerungsentwicklung 2010–2030. Quelle: Regionales Monitoring 2012 BBSR

Die aktuellen Bevölkerungsprognosen zeichnen ein insgesamt relativ positives Bild für die Metropolregion Bremen-Oldenburg. Allerdings ist der Raum sehr heterogen in der Entwicklung. Aus der Betrachtung der tabellarischen Grundlagen dieser Darstellungen wird deutlich, dass für Bremen die bereits oben skizzierte stabile Entwicklung auf der Basis stetiger Wanderungsgewinne erwartet wird. Im Süden der Metropolregion schlagen neben den Wanderungsgewinnen auch die positiven Geburtensalden zu Buche. Dagegen wird der Nordwesten der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Jahr 2030 voraussichtlich von deutlichen Bevölkerungsrückgängen geprägt sein.

Metropolregion	Bevölkerung 2000	Bevölkerung 2010	Bevölkerung 2030 (BBR-Prognose)	Bevölkerungsentwicklung in %		Natürlicher Saldo je 1.000 Ew. 2010	Wanderungssaldo 2007-2010	
				2000-2010	2010-2030		je 1.000 Ew. im JD	Frauen, 18 bis unter 25 Jahre je 1.000 im JD
Berlin-Brandenburg	5.984.132	5.963.998	5.785.131	- 0,34	- 3,00	- 1,30	7,3	107,8
Bremen-Oldenburg im Nordwesten	2.692.494	2.723.177	2.787.822	1,14	2,37	- 2,42	5,3	35,7
FrankfurtRheinMain	5.457.037	5.537.125	5.785.678	1,47	4,49	- 0,83	5,2	110,7
Hamburg	4.970.522	5.076.423	5.117.866	2,13	0,82	- 1,92	11,2	76,8
Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg	3.937.678	3.852.680	3.684.487	- 2,16	- 4,37	- 3,59	- 1,6	40,7
Mitteldeutschland	7.333.827	6.822.925	5.648.323	- 6,97	- 17,22	- 4,14	- 10,7	0,0
München	5.196.173	5.522.838	5.931.253	6,29	7,40	0,11	17,8	150,2
Nürnberg	3.482.908	3.446.957	3.381.127	- 1,03	- 1,91	- 2,98	0,3	28,9
Rhein-Neckar	2.332.879	2.362.046	2.453.015	1,25	3,85	- 1,79	7,2	109,5
Rhein-Ruhr	11.814.389	11.635.568	11.277.926	- 1,51	- 3,07	- 2,87	0,0	67,9
dar. Metropole Ruhr	5.359.228	5.150.307	4.864.473	- 3,90	- 5,55	- 4,39	- 4,2	42,4
dar. Metropolregion Köln/Bonn	3.446.167	3.556.709	3.617.402	2,61	1,71	- 0,76	7,7	120,0
Stuttgart	5.204.587	5.284.042	5.511.312	1,53	4,30	- 0,55	- 0,9	41,5
dar. Verband Region Stuttgart	2.613.379	2.678.795	2.827.717	2,50	5,56	0,18	2,5	89,8
Metropolregionen in Deutschland	57.717.489	57.543.299	56.662.153	- 0,30	- 1,53	- 2,06	3,0	71,4
Deutschland	82.259.531	81.751.602	80.357.933	- 0,62	- 1,70	- 2,21	1,3	47,9

Abbildung 12: Entwicklung der Bevölkerung in den deutschen Metropolregionen, Quelle: BBSR

Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Raum Bremen

Aus der Bremer Strukturdatenfortschreibung 2025, die insbesondere für die Verkehrsprognostik genutzt wird, liegen kleinräumige Erkenntnisse und Prognosen für den Zeitraum 2010 bis 2025 zur Entwicklung der Bevölkerung unter Berücksichtigung der Wohnungsbaukonzeption für Bremen) und auch der Erwerbstätigkeit und der Einzelhandelsflächen von Bremen und dem dargestellten Untersuchungsgebiet vor. Diese Daten wurden anlässlich der Verkehrsprognose 2025 in einem Modell zusammengeführt und bilden eine wesentliche Grundlage für die Flächennutzungsplanung.

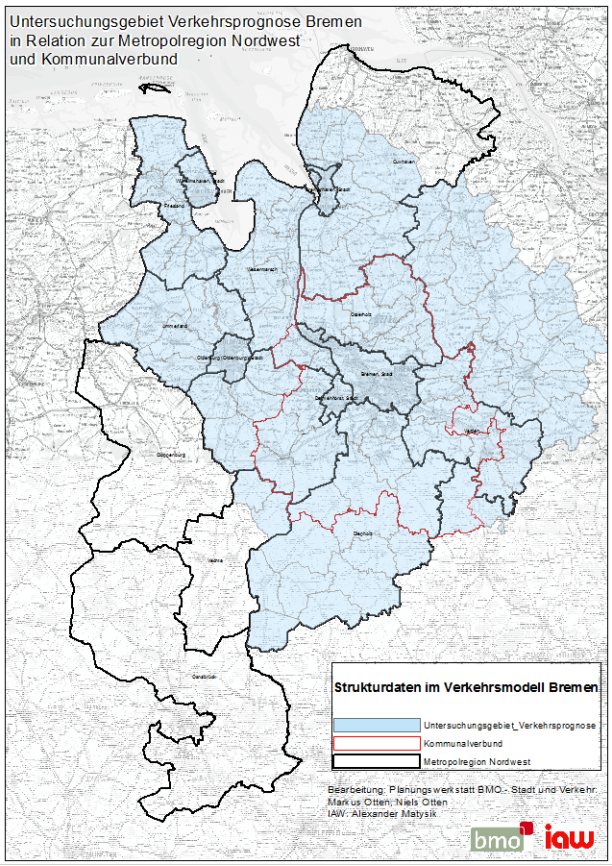


Abbildung 13: Untersuchungsgebiet Strukturdaten für die Verkehrsprognose Bremen 2025

Ebenso günstig wie die Bevölkerungsentwicklung stellt sich die Entwicklung der Erwerbstätigen in der Prognose dar. Hier wird für Bremen bis zum Jahr 2025 eine Zunahme um 3,9% von 323.000 auf 336.000 Erwerbstätige prognostiziert, für den gesamten Untersuchungsraum der Strukturdatenprognose eine Zunahme um 2,9 % von 1,05 auf 1,08 Millionen Erwerbstätige.

Das bedeutet, trotz abnehmender Bevölkerung wird die Erwerbstätigkeit in Bremen und in der Region zunehmen.

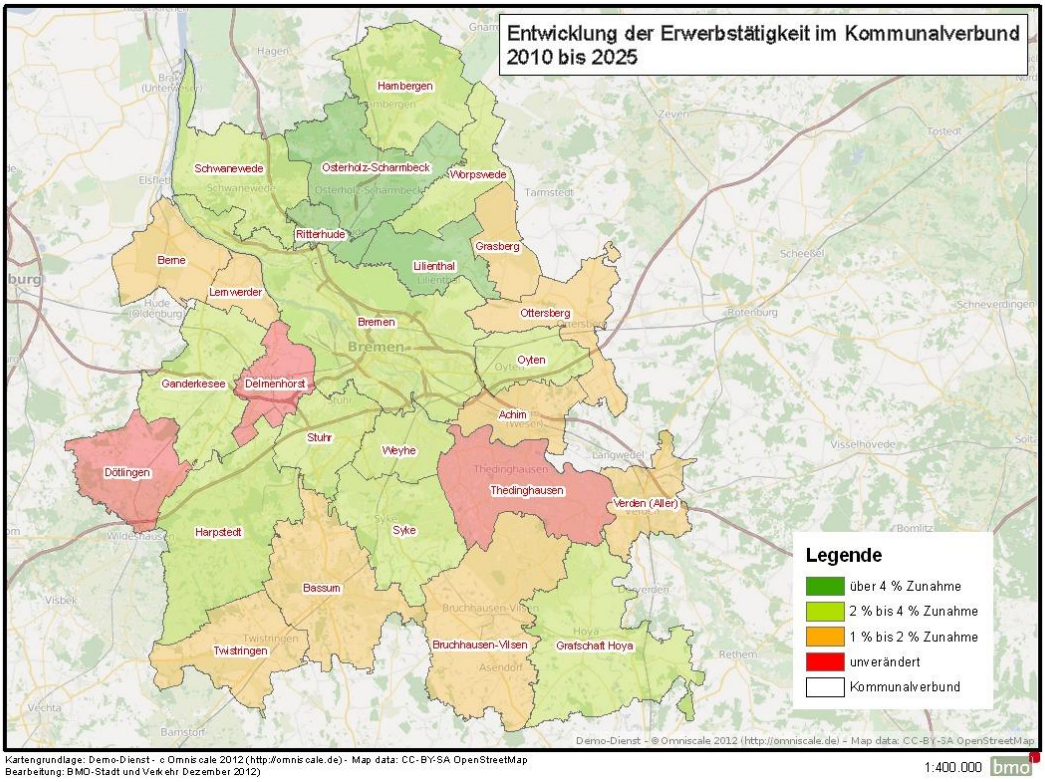


Abbildung 14: Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Kommunalverbund 2010 bis 2025

In der Erwerbstätigenprognose für die Berechnung des Bremer Verkehrsmodells werden folgende Entwicklungen bis 2025 erwartet:

Tabelle 3: Prognose zur Erwerbstätigenentwicklung am Arbeitsort

	2010[16]	**2025**[17]	**Veränderung in %**
Bremen	323.796	336.428	+3,9
Kommunalverbund (ohne Bremen)	205.859	210.298	+2,2
Weiterer Untersuchungsraum	522.904	536.001	+2,5
Gesamter Untersuchungsraum	**1.052.559**	**1.082.727**	**+2,9**

[16]Daten: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen IAW Bremen im Rahmen der Strukturdatenfortschreibung 2025.

[17]Daten: Shift und Share-Analyse, IAW Bremen.

3.2 Bremen im Raum: Raumordnung und überörtliche Zusammenhänge

Der Flächennutzungsplan wird den Zielen der Raumordnung angepasst (§ 1 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 2und § 4 Raumordnungsgesetz). Grundlagen hierfür sind:

- Grundsätze der Raumordnung gemäß § 2 Raumordnungsgesetz (ROG)[18] des Bundes.
- Inhalte des Staatsvertrags zwischen dem Land Niedersachsen und der Freien Hansestadt Bremen zu einer grenzüberschreitenden Raumordnung und Landesentwicklung vom 11. August 2009.
- Ziele des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2008, der Fortschreibung 2012 sowie des Entwurfs der Änderung 2014
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP) der benachbarten Landkreise Wesermarsch (2003), Osterholz (2011), Verden (1997 und Entwurf 2013) und Diepholz (2004 und allgemeine Planungsabsichten zur Neuaufstellung des RROP 2013) sowie der Flächennutzungsplan der Stadt Delmenhorst (1979).
- Eingegangene Stellungnahmen im Rahmen der nachbargemeindlichen Abstimmung (§ 2 Abs. 2 BauGB). Ergänzend wurden einzelne Flächennutzungspläne der benachbarten Gemeinden zu spezifischen Fragestellungen gezielt ausgewertet.
- Länderübergreifende Planungszusammenhänge.

Im Land Bremen gibt es zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplans keine aktuellen rechtsgültigen landesplanerischen Ziele der Raumordnung, die beachtet werden können. Das Gegenstromprinzip sorgt dafür, dass landesplanerische Festlegungen nicht einseitig von oben erfolgen. Entsprechend § 1 Abs. 3 Raumordnungsgesetz soll sich die Ordnung der Teilräume in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamtraums einfügen; die Ordnung des Gesamtraums soll die Gegebenheiten und Erfordernisse seiner Teilräume berücksichtigen. Damit ist gewährleistet, dass die Landesraumordnung in wechselseitiger Beeinflussung durch die kommunale Bauleitplanung und Landesraumordnung stattfindet. Das Land Bremen ist rechtlich verpflichtet, einen Raumordnungsplan für das Landesgebiet aufzustellen und wird deshalb in absehbarer Zeit einen Landesraumordnungsplan aufstellen.

Die länderübergreifenden Planungszusammenhänge und die Ziele überörtlicher Planungen, die bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans berücksichtigt wurden, werden in Kapitel 3.2.1 bis 3.2.3 sowie Kapitel 4 näher dargestellt.

[18] Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist.

3.2.1 Ziele und Leitbilder auf europäischer und nationaler Ebene

Auf europäischer und nationaler Ebene greifen eine Reihe von Konzepten die veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Raumordnung mit neuen Leitbildern und Handlungsempfehlungen auf. Diese stellen einen Orientierungsrahmen für die Raumordnung und Stadtentwicklung dar, entsprechende Förderprogramme und Modellprojekte unterstützen ihre Umsetzung.

Die Stadtgemeinde Bremen hat sich in ihrer Stadtentwicklungsplanung vorausschauend an den übergeordneten Leitbildern orientiert und diese bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans in wesentlichen Aspekten berücksichtigt.

Europäisches Raumordnungskonzept

Das im Mai 1999 vom informellen Raumordnungsministerrat verabschiedete Europäische Raumentwicklungskonzept (EUREK) stellt einen wichtigen Orientierungs- und Handlungsrahmen für die Fachpolitiken dar, die zu einer ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung in der EU beitragen sollen. Der wirtschaftliche und soziale Zusammenhalt, die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und des kulturellen Erbes sowie eine ausgeglichene Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Raums werden als Grundsätze europäischer Raumentwicklungspolitik festgelegt. Dabei hat man sich auf folgende raumentwicklungspolitischen Leitlinien verständigt:

- die Entwicklung eines ausgewogenen und polyzentrischen Städtesystems und eine neue Beziehung zwischen Stadt und Land,
- die Sicherung eines gleichwertigen Zugangs zu Infrastruktur und Wissen sowie
- die nachhaltige Entwicklung, intelligentes Management und Schutz von Natur und Kulturerbe.

Auf nationaler Ebene sind die Regionen aufgefordert, das EUREK bei der Aufstellung und Fortschreibung von Raumordnungsprogrammen sowie der Koordinierung von Fachplanungen zu berücksichtigen.

Territoriale Agenda der EU

Mit der Territorialen Agenda der EU (2007) und der Territorialen Agenda 2020 (2011) wurden die Grundideen des EUREK erneut auf die europäische Tagesordnung gebracht.

Die Territoriale Agenda spricht sowohl die europäischen Institutionen, die Mitgliedstaaten der EU als auch deren Städte und Regionen an; sie fordert sie zu einem intensiven und kontinuierlichen Dialog aller Akteure der räumlichen Entwicklung auf, um die Zukunftsaufgabe des „Territorialen Zusammenhalts“ zu bewerkstelligen.

Präzisiert wird das Ziel des territorialen Zusammenhalts in sechs Prioritäten:

- polyzentrische Entwicklung und Innovationen durch Vernetzung von Stadtregionen und Städten,

- neue Formen der Partnerschaft und der politischen Zusammenarbeit zwischen Stadt und Land,
- Bildung wettbewerbsfähiger und innovativer regionaler Cluster in Europa,
- Stärkung und Ausbau transeuropäischer Netze,
- Förderung eines transeuropäischen Risikomanagements, insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels und
- verantwortungsvolle Nutzung ökologischer Ressourcen und kultureller Werte.

Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt

Zeitgleich mit der Territorialen Agenda 2007 wurde von den für die Stadtentwicklung zuständigen Ministern der EU die „Leipzig Charta“ verabschiedet, in der gemeinsame Grundsätze und Strategien für eine nachhaltige Stadtentwicklung aufgestellt sind. Ausgehend von den gewachsenen europäischen Städten, die als „ein wertvolles und unersetzbares Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgut“ charakterisiert werden, empfiehlt die Leipzig-Charta, die Ansätze einer integrierten Stadtentwicklungspolitik stärker zu nutzen und den benachteiligten Stadtquartieren im gesamtstädtischen Kontext besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Dabei werden folgende Handlungsstrategien als besonders wichtig angesehen:

- Herstellung und Sicherung qualitätvoller öffentlicher Räume,
- Modernisierung der Infrastrukturnetze und Steigerung der Energieeffizienz,
- aktive Innovations- und Bildungspolitik,
- Verstetigung städtebaulicher Aufwertungsstrategien,
- Stärkung der lokalen Wirtschaft und der lokalen Arbeitsmarktpolitik,
- aktive Bildungs- und Ausbildungspolitik für Kinder und Jugendliche sowie
- Förderung eines leistungsstarken und preisgünstigen Stadtverkehrs.

Die Bedeutung eines systematischen und strukturierten Erfahrungs- und Wissensaustauschs im Bereich der nachhaltigen Stadtentwicklung wird dabei unterstrichen.

Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland 2013

Die neuen Leitbilder und Strategien der Raumentwicklungspolitik des Bundes und der Länder, die auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Raumordnung eingehen, sind der raumordnerischen Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung verpflichtet.

Sie tragen dazu bei, die Vielfalt der Teilräume, ihren Zusammenhalt sowie ihre Zukunftsfähigkeit zu erhalten und zu stärken. Die Leitbilder bilden einen Orientierungsrahmen für die raumbezogenen politischen Ziele, die Festlegungen im Raumordnungsgesetz und in Raumordnungsplänen sowie die konkreten Umsetzungsmaßnahmen.

Leitbild 1: Wettbewerbsfähigkeit stärken

Für eine wettbewerbsfähige Entwicklung aller Regionen und Teilräume bedarf es weiterer Impulse zur Initiierung regionaler Wachstumsbündnisse. Bei der Entwicklung von der Industriegesellschaft zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft, haben die forschungsintensive Produktion und wissensintensive Dienstleistungen eine wachsende Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung. Deshalb kommt den Kernen der Metropolregionen mit ihren universitären und forschungsorientierten Einrichtungen eine zentrale Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit der Regionen zu. Wesentliche Ansätze sind die Stärkung der wissensbasierten wirtschaftlichen Bereiche und die Erschließung zusätzlicher Potenziale durch großräumige Vernetzungen und Kooperationen.

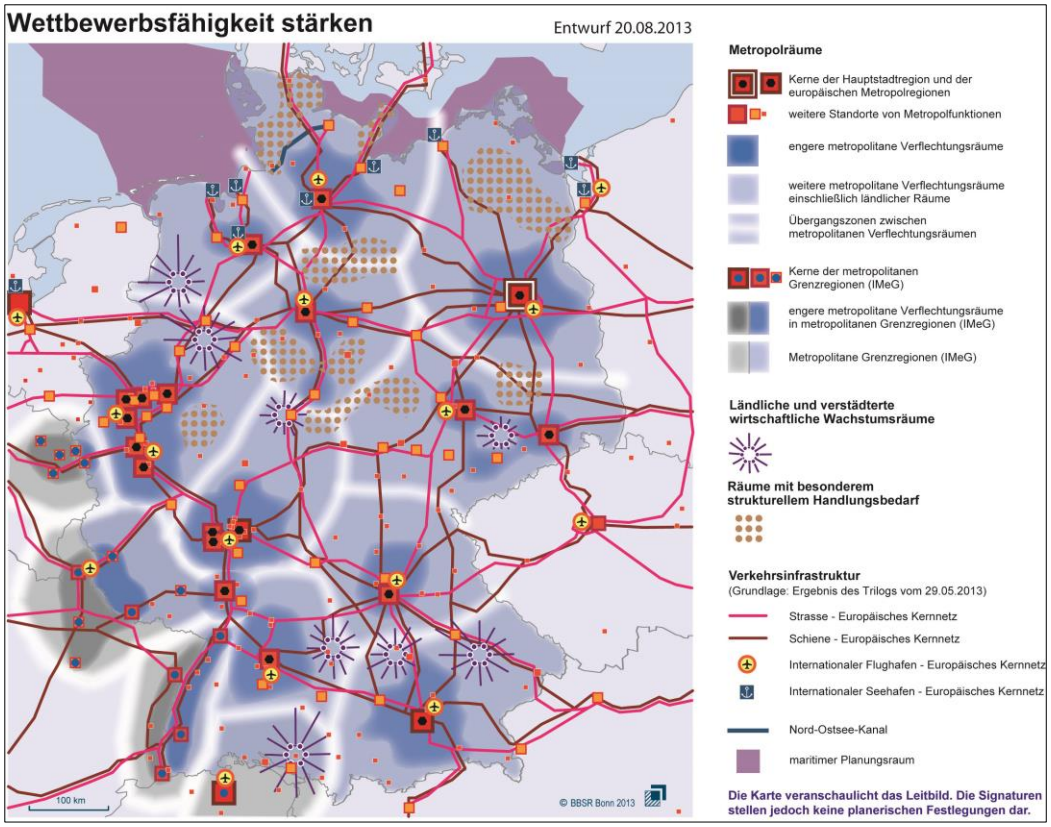


Abbildung 16: Leitbild: Wettbewerbsfähigkeit stärken

Leitbild 2: Daseinsvorsorge sichern

Der demografische Wandel erfordert bei der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung und der Daseinsvorsorge eine noch stärkere Ausrichtung auf Modernisierungs-, Umbau- und Rückbauprozesse sowie auf das Bestandsmanagement. Die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge soll zur Gewährleistung gleichwertiger Lebensverhältnisse in allen Teilräumen gesichert werden. Bei der Bewältigung regionaler Anpassungsprozesse der Infrastrukturversorgung ist das System der Zentralen Orte (mit dem Oberzentrum Bremen) insbesondere mit Blick auf die demografische Entwicklung auch künftig das siedlungsstrukturelle Grundgerüst. Die Raumordnung soll Erfordernisse für interkommunale und

regionale Kooperationsstrukturen aufzeigen und den Umbau von Versorgungsstrukturen begleiten. Hierzu gehört die Ausrichtung der Einzelhandelsstrukturen am zentralörtlichen System, wie es zum Beispiel im Regionalen Zentren- und Einzelhandelskonzept der Region Bremen verfolgt wird. Die Qualität der öffentlichen Verkehrsangebote soll unter Berücksichtigung der Zumutbarkeit und Tragfähigkeit zur Sicherung der Erreichbarkeit zentraler Orte und Mobilität erhalten und gegebenenfalls verbessert werden.

Leitbild 3: Raumnutzung steuern

Den zunehmenden räumlichen Nutzungskonflikten soll die Raumordnung durch frühzeitige fachübergreifende Koordination und Kommunikation begegnen. Durch eine landes- und regionalplanerische Sicherung, auch über Landesgrenzen hinweg, sollen großräumige Freiraumverbünde geschaffen werden, um hochwertigen Freiraum in seiner Bedeutung für die Ökologie, Siedlungsgliederung und Erholung zu erhalten. Die vielfältigen Kulturlandschaften sollen behutsam weiterentwickelt werden; Nutzungen im Außenbereich, wie erneuerbare Energien, Rohstoffabbau, Netzausbau sowie technische Anlagen sollen verträglich integriert werden.

Die Raumordnung, raumrelevante Fachpolitiken und die kommunale Bauleitplanung sollen dazu beitragen, die Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis 2020 deutlich zu reduzieren und auf das Notwendige zu begrenzen. Maßnahmen und Instrumente zur Stärkung der Innenentwicklung sollen verstärkt genutzt werden.

Die Energiewende erfordert einen bedarfsorientierten Ausbau der erneuerbaren Energien; geeignete Flächen zur Energieerzeugung und -speicherung sind raumverträglich und aufeinander abgestimmt festzulegen.

Hinsichtlich des zu erwartenden Klimawandels gewinnen Vermeidungs- und Minderungsstrategien sowie Anpassungsmaßnahmen immer mehr an Bedeutung. Eine konsequente Ausrichtung von Raumordnungsplanungen und Bauleitplänen auf energieeffiziente und verkehrsvermeidende Siedlungsstrukturen soll klimaschädliche Emissionen so weit wie möglich verhindern. Gebiete, die durch Naturgewalten, insbesondere Hochwasser gefährdet sind, sollen von weiterer Bebauung frei gehalten werden. Freiräume mit klimatischer Ausgleichsfunktion sollen gesichert werden. Durch nationale und transnationale Kooperation von Raumplanung und Flächennutzungsplanung, Wasserwirtschaft, Land und Forstwirtschaft soll eine Anpassung der Raumnutzungen erfolgen.

Nationale Stadtentwicklungspolitik

2007 legte ein vom Bundesministerium für Verkehr, Bau– und Stadtentwicklung beauftragtes Expertengremium ein Memorandum „Auf dem Weg zu einer Nationalen Stadtentwicklungspolitik“ vor. Auf Grundlage der in der Leipzig-Charta verabschiedeten Grundsätze und Strategien sollten die Chancen und Handlungsfelder eines umfassenden nationalen Strategieansatzes für die Entwicklung der Städte und Stadtregionen bewertet werden. Das Memorandum empfiehlt, gemeinsam mit Kommunen und Ländern eine nationale Position zu städtischen Fragen zu entwickeln. Benannt werden sechs thematische Schwerpunkte:

- Aktivierung der Zivilgesellschaft,
- Chancen schaffen und Zusammenhalt bewahren – soziale Stadt,
- Innovative Stadt – Motor der wirtschaftlichen Entwicklung,
- Klimaschutz und globale Verantwortung,
- Baukultur und
- Regionalisierung.

Zur Umsetzung dieser Schwerpunkte wurde eine Reihe von Förderprogrammen und Modellprojekten mit stadtentwicklungspolitischen Zielsetzungen und Handlungsfeldern initiiert.

Koopstadt – ein Kooperationsprojekt zur integrierten Stadtentwicklung

koopstadt
STADTENTWICKLUNG
BREMEN, LEIPZIG, NÜRNBERG

Ein Modellprojekt, das im Rahmen der Nationalen Stadtentwicklung im Zeitraum von 2007 bis 2015 gefördert wird, ist das Gemeinschaftsprojekt koopstadt der Städte Bremen, Leipzig und Nürnberg. Im Rahmen von koopstadt praktizieren die drei Städte den Erfahrungsaustausch zwischen Verwaltung, Stadtpolitik, Wirtschaft und zivilgesellschaftlichen Akteuren zu zentralen Themen, Strategien und Methoden der integrierten Stadt. Innovative Stadtentwicklungsprojekte in den vier Themenfeldern

- ökonomische Innovation, kreative Milieus und Beteiligung,
- regionale Kooperation, räumliche Vernetzung und neue Aktionsräume,
- urbane Lebensqualität, ökologischer Wandel und sozialer Zusammenhalt und
- eine gemeinsame Kommunikationsstrategie

sind der Kern der Kooperation.

koopstadt ist in Bremen eng mit den Zielen und Arbeitsstrukturen des 2009 beschlossenen integrativen Leitbilds der Stadtentwicklung „Bremen! Lebenswert – urban – vernetzt“ verknüpft. Der Bremer Beitrag zu koopstadt spiegelt exemplarisch die Arbeitsweise, die Beteiligung und die Umsetzung des Leitbildprozesses wieder. In Bremen versteht sich koopstadt als das „Leitbild im Kleinen“. Die Bremer koopstadt-Projekte sind ausgewählte Beispiele der „neuen“ Stadtentwicklung. Beispielhaft sollen sie integrierend die Umsetzung des Leitbilds fördern.

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie – Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme

Die Bundesregierung beschloss 2002 die nationale Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ und unterstrich damit die nachhaltige Entwicklung als zentrales Ziel ihres Regierungshandelns. Ziel ist es, bis zum Jahr 2020 die Neuinanspruchnahme von Flächen

für Siedlungen und Verkehr auf 30 ha pro Tag zu verringern. Zudem wird angestrebt, die Bebauung von Brachflächen sowie die Umnutzung von Flächen innerhalb von Ortschaften konsequent gegenüber der Inanspruchnahme von vorher unbebauten Flächen, meist im Außenbereich von Ortschaften, zu steigern.

Bremen hat sich das Ziel gesetzt, die Flächenneuinanspruchnahme auf zirka die Hälfte des Jahres 2012 zu reduzieren. Die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche zeigt, dass der Flächenverbrauch in Bremen erheblich zurückgegangen ist. Untersuchungen im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans zeigen, dass das gesetzte Ziel der Halbierung der Flächeninanspruchnahme realistisch ist, da hohe Anteile an Gewerbe und Wohnungsbau im Bestand schon aktuell realisiert werden können. Die aktuellen Fachkonzepte (zum Beispiel Wohnungsbaukonzeption, Gewerbeentwicklungsprogramm) und die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans betonen die Innenentwicklung.

3.2.2 Regionale Kooperationen und länderübergreifende Planungszusammenhänge

Die bundesdeutsche Raumordnung stuft die Stadtgemeinde Bremen als wichtigen Zentralraum in Nordwestdeutschland ein. Als größtes Oberzentrum im Nordwesten mit ca. 550.000 Einwohnern und ca. 328.000 Erwerbstätigen übernimmt Bremen als Handels-, Wirtschafts-, Wissenschafts- und Kulturstandort wesentliche Aufgaben im Verflechtungsbereich Bremen/Niedersachsen und der Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten sowie deutlich darüber hinaus.

Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten e. V.

2005 wurde die Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten als eine von elf europäischen Metropolregionen in Deutschland anerkannt. In den elf Landkreisen, drei kreisfreien Städten und den Städten Bremen und Bremerhaven mit einer Fläche von rund 13.000 km² leben knapp 2,7 Mio. Menschen.

Die Metropolregion zeichnet sich aus durch eine eingespielte Kooperation der beiden Länder Bremen und Niedersachsen und der regionalen Gebietskörperschaften sowie durch die enge Partnerschaft von Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft in der Region.

Ziele und Aufgaben der Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten sind unter anderem:

- die Profilierung der Metropolregion als nationale und europäische Wirtschaftsregion mit besonderen Potenzialen, Kompetenzen und standortspezifischen Angeboten,
- die Förderung und Initiierung von Maßnahmen zum Erhalt und Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der hiesigen Wirtschaft und Wissenschaftslandschaft und
- die Vernetzung und Stärkung der vorhandenen metropolitanen Funktionen und Initiierung von Metropol- und Nordwest-Projekten sowie die Erarbeitung und Umsetzung gemeinsamer Lösungen für regional bedeutsame Aufgaben.

Bremen als eines der Oberzentren in der Metropolregion trägt als aktiver Impulsgeber für die regionale Zusammenarbeit wesentlich dazu bei, dass sich die Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten als wettbewerbsfähige Region mit hoher Lebensqualität weiter entwickelt.

Abbildung 17: Kooperationsraum der Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten.
Quelle: Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten e. V.

Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e. V.

Seit 1991 ist die Stadtgemeinde Bremen Mitglied des Kommunalverbunds Niedersachsen/Bremen e. V., der den Zweck verfolgt, den Raum wirtschaftlich zu stärken und strukturell zu verbessern, kulturelle Belange und sonstige Aktivitäten zu fördern sowie die ökologische Situation zu erhalten und zu verbessern. 35 Städte, Gemeinden, Samtgemeinden und Landkreise in der Region verständigten sich 2005 mit dem durch den Kommunalverbund initiierten Interkommunalen Raumstrukturkonzept Region Bremen (INTRA) grenzübergreifend auf gemeinsame Leitlinien der regionalen Siedlungs-, Freiraum und Verkehrsentwicklung.

Abbildung 18: Mitgliedsraum des Kommunalverbunds. Quelle: *http://www.kommunalverbund.de*.

Interkommunales Raumstrukturkonzept Region Bremen (INTRA)

Mit dem INTRA-Beschluss haben die Kommunen im Verflechtungsraum des Oberzentrums Bremen erstmals gemeinsam mit der Stadtgemeinde Bremen eine Grundlage für grenzübergreifende Abstimmungen der regionalen Flächenpolitik geschaffen.

Schwerpunktthemen für die regionale Flächenentwicklung sind die dezentrale Konzentration der Siedlungsentwicklung, die regionale Gewerbeentwicklung, die Sicherstellung und der Ausbau der Mobilität und die regionale Abstimmung der Freiraumentwicklung.

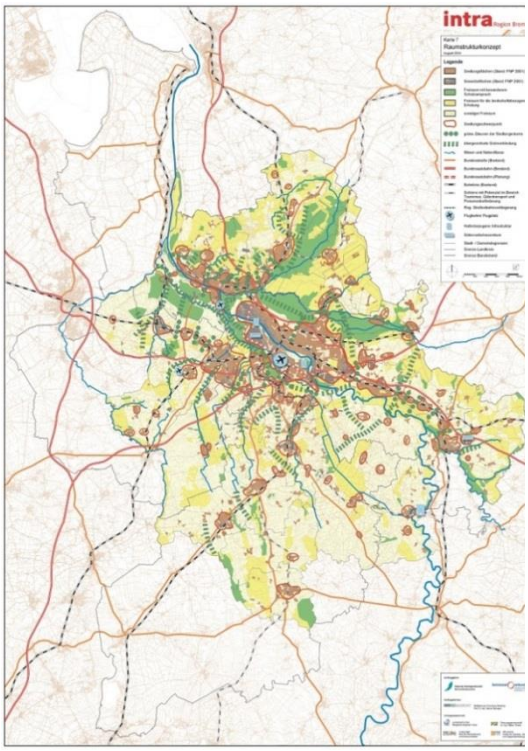


Abbildung 19: Interkommunales Raumstrukturkonzept Region Bremen

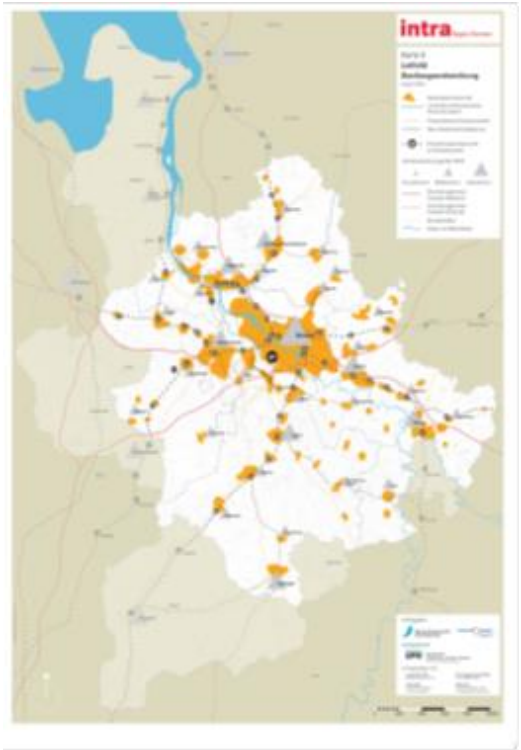


Abbildung 20: Das INTRA- Leitbild der konzentrierenden Siedlungsentwicklung

Ein im März 2011 gefasster Beschluss über die Weiterentwicklung des Kommunalverbunds bewertet das INTRA-Konzept weiterhin als die tragfähige inhaltliche Grundlage für die Arbeit des Verbunds.

Das INTRA-Leitbild der konzentrierenden Siedlungsentwicklung ist Kern der bremischen Planungsziele. Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans und des Landschaftsprogramms sind die regionale Abstimmung der Flächenentwicklung und die Vernetzung mit der Region kontinuierlich verfolgt worden.

Staatsvertrag zur grenzüberschreitenden Raumordnung und Landesentwicklung

Eine Orientierung der raumstrukturellen Gesamtentwicklung in der Region Bremen am INTRA-Leitbild der dezentralen Konzentration der Siedlungsentwicklung erklärt auch der 2009 geschlossene Staatsvertrag zwischen der Freien Hansestadt Bremen und dem Land Niedersachsen. Das INTRA wird als Ausgangsbasis für eine kontinuierliche Verbesserung der regionalen Zusammenarbeit im Bereich der Raumordnung und Landesentwicklung in der Region Bremen festgeschrieben. Die regionale Entwicklung soll auf folgende Schwerpunkte ausgerichtet werden:

- Stärkung der lokalen Siedlungsschwerpunkte, der Zentren und der Ortskerne,
- regionale Steuerung des großflächigen Einzelhandels,

- Zusammenführung lokaler Siedlungsentwicklungen mit regionalen Planungen des ÖPNV,
- Bündelung regionaler Wirtschaftskompetenzen und Entwicklung regionaler Gewerbestandorte,
- Ausbau der Voraussetzungen für Mobilität in der Region sowie
- Sicherung und Weiterentwicklung regionaler Landschafts- und Freiräume.

Die Freie Hansestadt Bremen und das Land Niedersachsen erklären ihre Bereitschaft zum Abschluss eines **„Raumplanerischen Vertrages zum Regionalen Zentren- und Einzelhandelskonzept“** mit den betroffenen Kommunen in der Region.

Raumplanerischer Vertrag zum Regionalen Zentren- und Einzelhandelskonzept

Das Regionale Zentren- und Einzelhandelskonzept als INTRA-Schlüsselprojekt benennt Perspektiven für die Zentrenentwicklung der Region Bremen und soll Steuerungsfunktionen übernehmen.

Ziel des Konzepts ist es, in der Region die Innenstädte und Ortskerne der Städte und Gemeinden als regionales Versorgungsnetz und als Mittelpunkt des öffentlichen Lebens zu sichern und zu stärken und den großflächigen Einzelhandel zu steuern.

Mit einem Raumplanerischen Vertrag zum Regionalen Zentren- und Einzelhandelskonzept werden verbindlich gemeinsame raumplanerische Zielsetzungen, Grundlagen und Verfahren für die Einzelhandelssteuerung in der Region Bremen vereinbart.

Die Grundlagen des Regionalen Konzepts sind zeitgleich und in enger wechselseitiger Abstimmung mit dem Kommunalen Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen erarbeitet worden. Die Darstellung der Zentralen Versorgungsbereiche – als Kernelement des Kommunalen Konzepts – sind in den Rahmen der Neuaufstellung in den Flächennutzungsplan Bremen überführt (s. Kapitel 4.1 Einzelhandel).

Der Raumplanerische Vertrag zum Regionalen Zentren- und Einzelhandelskonzept wurde am 4. Dezember 2013 von 23 Städten, Gemeinden, Samtgemeinden, zwei Landkreisen, den Ländern Bremen und Niedersachsen sowie dem Kommunalverbund unterzeichnet.

Zur interkommunalen Abstimmung von großflächigen Einzelhandelsvorhaben wird das IMAGE-Verfahren (Interkommunale Moderation von Ansiedelungsvorhaben des großflächigen Einzelhandels) aktualisiert und fortgeführt.

ZVBN/VBN-Nahverkehrsplan

Entsprechend des Leitbilds „Daseinsvorsorge sichern“ sollen als Handlungsansatz zur Sicherung der Erreichbarkeit kreative und regional maßgeschneiderte ÖPNV-Lösungen durch die Verkehrsunternehmen gemeinsam mit den verantwortlichen Kommunen und engagierten Verbänden sowie den Bürgerinnen und Bürgern entwickelt werden.

In der Region Bremen – Bremerhaven – Oldenburg dokumentiert sich eine regionale Orientierung im öffentlichen Personennahverkehr im **Zweckverband des Verkehrsverbunds Bremen/Niedersachsen (ZVBN)**, der den straßengebundenen ÖPNV über die Grenzen der Gebietskörperschaften hinweg zusammenführt. Aus dem INTRA-Raum gehören ihm alle Landkreise und die Städte Bremen und Delmenhorst an. Der ZVBN ist Aufgabenträger für den öffentlichen Personennahverkehr.

Die Zielvorstellungen und Planungen der einzelnen Gebietskörperschaften zur Schaffung eines attraktiven ÖPNV sind in den jeweiligen Nahverkehrsplänen abgestimmt und zu einem Gesamtnahverkehrsplan des ZVBN zusammengefügt. Der Nahverkehrsplan bildet damit den Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV im Gebiet des ZVBN.

Die Siedlungsentwicklung und der ÖPNV sollen sich im Hinblick auf die Schaffung einer ÖPNV-orientierten Siedlungsentwicklung gegenseitig stärken. Bei der Darstellung neuer Wohn- und Gewerbegebiete ist eine ÖPNV-Erschließung in die Gesamtplanung einzubeziehen.

Im von 36 kommunalen und privaten Verkehrsunternehmen getragenen **Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen GmbH (VBN)** ist die Zusammenarbeit vertraglich geregelt, Konzepte wie der Nahverkehrsplan werden zwischen VBN, ZVBN und den einzelnen Verkehrsunternehmen abgestimmt. Zusammen mit dem ZVBN verfolgt der VBN das Ziel der Sicherung und Verbesserung sowie den Ausbau eines qualitativ hochwertigen und wirtschaftlichen öffentlichen Personennahverkehrs auf Schiene und Straße im Verbundgebiet.

Die Sicherung der Erreichbarkeit durch den ÖPNV insgesamt sowie der Verkehrsbeziehungen in der Region zielte in erster Linie auf den Erhalt und Ausbau bestehender Strecken. Die überregionalen Schienenwege verlaufen Bremen-zentriert und weisen eine meist gute Qualität des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) mit vier Regio-S-Bahn-Linien auf.

Die 2011 in Betrieb gegangene Regio-S-Bahn-Linie RS1 erschließt den Bremer Norden über die Farge-Vegesacker Eisenbahn. Durch eine Durchbindung der Züge über den Bremer Hauptbahnhof bis nach Verden besteht ein attraktives SPNV-Angebot. Damit ist eine Aufwertung der Lagegunst dieser Siedlungsbereiche erfolgt.

Im Flächennutzungsplan sind die im Nahverkehrskonzept (2013–2017) enthaltenen Planungen für regionale Straßenbahnverlängerungen der Stadtgemeinde Bremen aufgenommen.

Überregionales touristisches Radwegenetz/Grüner Ring Region Bremen

Die Hansestadt Bremen ist ein wichtiger Netzknoten unterschiedlicher Radwegenetze. Auf nationaler und internationaler Ebene führen zwei Routen des D-Netzes (Nr. 7 und 9) und eine EuroVelo-Route (Nr. 3) durch das Stadtgebiet. Weiterhin ist Bremen in das Radfernwegenetz Niedersachsen (N-Netz) eingebunden (Nr. 3, 8, 13, 14).

Als länderübergreifendes Gemeinschaftsprojekt stellt der Grüne Ring Region Bremen ein 800 km langes Radwegenetz dar, das die Stadtgemeinde Bremen in einem Umkreis von 30 km mit der niedersächsischen Region verbindet. Drei Ringwege mit zahlreichen Querver-

bindungen bilden das touristische Wegekonzept. Darauf verlaufen außerdem die derzeit zwölf überregionalen touristischen Radfern- und Radwanderwege.

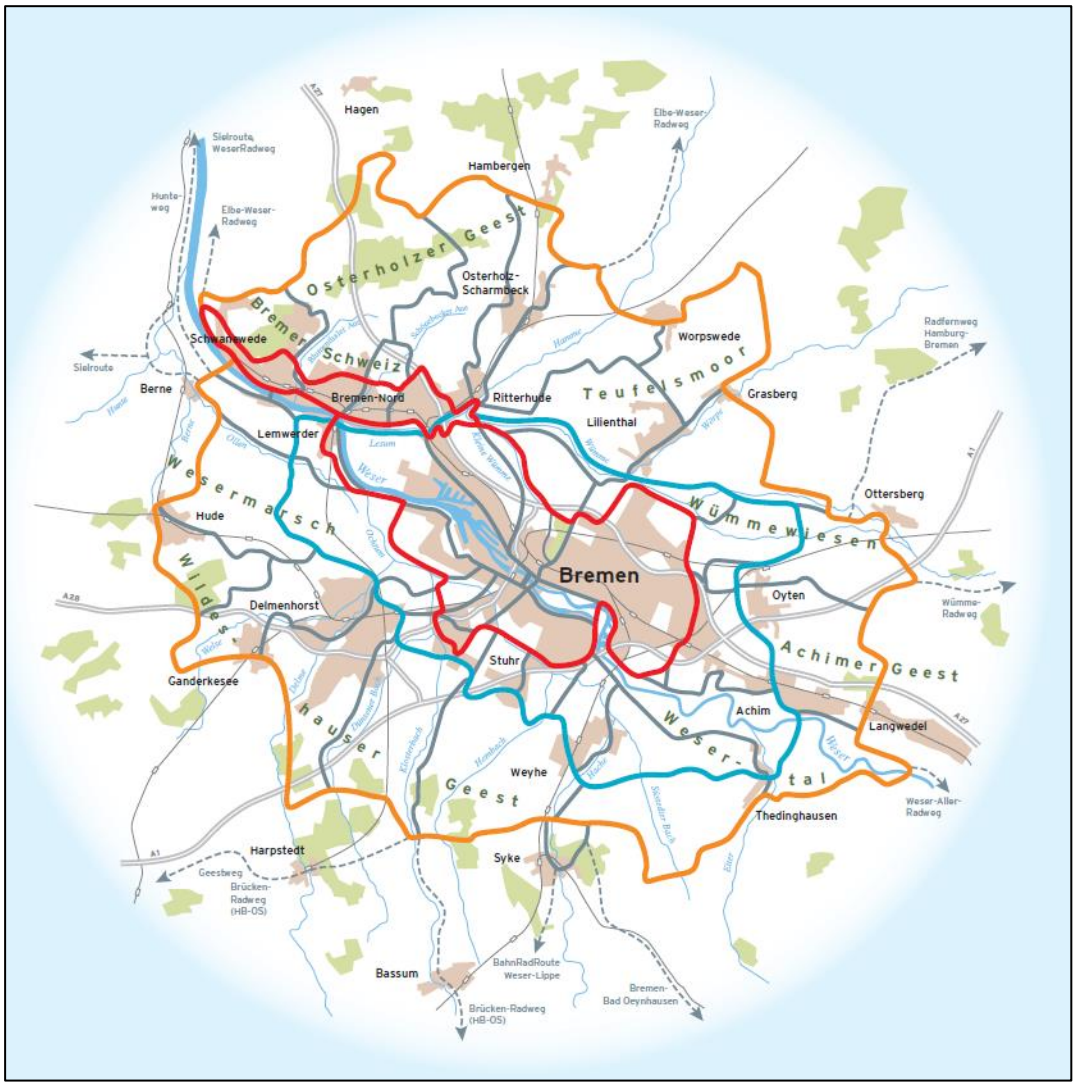


Abbildung 21: Übersichtskarte Wegenetz Grüner Ring Region Bremen.
Quelle: Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e. V.

3.2.3 Die Stadtgemeinde Bremen und ihre Nachbargemeinden – Situationsbeschreibung und nachbargemeindliche Abstimmung

Regionale Kooperationen sollen die verschiedenen Nutzungsansprüche an den Raum mit den wirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Entwicklungen so koordinieren, dass die natürlichen Lebensgrundlagen in der Region gesichert und gleichwertige Lebensverhältnisse erreicht werden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei, dass sich die Stadtgemeinde Bremen und ihre Nachbargemeinden in der Region in beiderseitigem Interesse ergänzen. Zu erhöhtem Abstimmungsbedarf kommt es konkret in folgenden Bereichen.

Gewerbe

Als größtes Oberzentrum und stärkster Wirtschaftsstandort in der Metropolregion Bremen/Oldenburg im Nordwesten steht Bremen in der besonderen Verantwortung, einen Beitrag zur Attraktivitätssteigerung der Region im überregionalen beziehungsweise internationalen Kontext zu leisten.

Für die Region Bremen liegt kein regionales Gewerbeentwicklungskonzept vor.

Die Gewerbegebiete im Bereich Bremer Kreuz wie „Bremer Kreuz“, „Hansalinie“ und „Achim-Ost“ sind über stark ausgelastete Knotenpunkte an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Entsprechende Entlastungen werden in Zusammenarbeit mit Niedersachsen verfolgt.

In Bremen-Nord umfasst das ehemalige Tanklager Farge sowohl Flächen des Bremer Ortsteils Farge wie auch der Nachbargemeinde Schwanewede. Eine abweichende gewerbliche Flächenentwicklung nach Aufgabe der Nutzung durch den Bund ist nicht beabsichtigt. Die Darstellung als Waldfläche bleibt aufrechterhalten. Eine Prüfung, inwieweit eine gewerbliche Nachnutzung von Anlagenteilen oder Teilbereichen erfolgen kann, wurde begonnen. Hieraus kann sich die Notwendigkeit einer Planänderung für Teile der bisherigen Bundesfläche ergeben, deren Art und Ausmaß bisher auch nicht ansatzweise erkennbar ist.

Künftig wird der Binnenentwicklung, der Nachverdichtung und Aufbereitung von Brachen noch deutlicher Vorrang vor der Entwicklung neuer gewerblicher Siedlungsflächen gegeben.

Mit der Entwicklung des Gewerbegebiets Bremer Wollkämmerei (BWK) wird der Revitalisierung brachliegender beziehungsweise minder genutzter Flächen Rechnung getragen. Hier werden außerdem die aus dem angrenzenden Gewerbegebiet Bremer-Vulkan resultierenden Entwicklungsimpulse genutzt.

In den Nachbargemeinden Berne und Lemwerder sind entlang der Weser verschiedene Gewerbegebiete angesiedelt. Das RROP für den Landkreis Wesermarsch weist die Gewerbeflächen im Bereich Ganspe und in Bardenfleht sowie entlang der Industriestraße als Vorranggebiet für hafenorientierte industrielle Anlagen aus. In Motzen wird ein Umschlagplatz dargestellt.

Große Entwicklungspotenziale bietet in Lemwerder der ehemalige Werksflughafen direkt am Weserbogen. Infolge der Aufgabe der Start-und Landebahn 2011 hat mit der Ansiedlung neuer Industrie-und Gewerbebetriebe im bisherigen Flugplatzareal eine Umnutzung eingesetzt. Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2025 für Lemwerder (Vorentwurf November 2013) sieht hier die Entwicklung eines neuen Gewerbegebietes vor.

Mit der Revitalisierung der Flächen der BWK wird gegenüber auf Bremer Seite ein attraktiver Standort entwickelt, um die Sanierung und Sicherung von Unternehmen auf Bremer Seite zu fördern.

Die beschriebenen Gewerbegebiete beeinflussen durch betriebliche Emissionen die ausgewiesenen Wohnbauflächen/Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen auf der jeweils gegenüberliegenden Weserseite sowie den Bereich des Warflether Sands in Berne, der im RROP des Landkreises Wesermarsch als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen ist. Die immissionsschutzrechtlichen Grenzen für die Gewerbeentwicklung sind heute bereits nahezu ausgeschöpft.

Für die den Wohnbauflächen gegenüberstehenden Gewerbegebietsflächen beziehungsweise gewerblich-industriellen Betriebe besteht einerseits Bestandsschutz, andererseits sollen diese Betriebe in ihrer künftigen Entwicklung nicht beeinträchtigt werden. Unter dem Aspekt des gegenseitigen Interesses an der Sicherung von Arbeitsplätzen und Wirtschaftsbetrieben bei gleichzeitigem Schutz der Wohnbebauung erfolgt hier eine interkommunale Abstimmung der Stadtgemeinde Bremen mit den gegenüberliegenden niedersächsischen „Weseranrainern“.

Siedlungsentwicklung/Wohnen

Die Stadtgemeinde Bremen und die niedersächsischen Nachbargemeinden wachsen in ihrer baulichen Entwicklung räumlich immer mehr zusammen, vor allem entlang der Achsen: Blumenthal-Schwanewede, Burgdamm-Ritterhude, Borgfeld-Lilienthal und Mahndorf-Uphusen.

Auf der Grundlage des INTRA verfolgt der Flächennutzungsplan eine dezentrale Konzentration der weiteren regionalen Siedlungsentwicklung. Einer peripheren Siedlungsentwicklung wirkt Bremen entgegen, indem Wohnbauflächen an den Rändern reduziert werden. Außerhalb der INTRA-Siedlungsschwerpunkte findet keine neue Siedlungsentwicklung statt.

Als grenztangierende Entwicklung werden bereits ausgewiesene Wohnbauflächen im Bereich Rekumer Mühle, Riederdamm und Strom im Flächennutzungsplan zurückgenommen. Im Ortsteil Mittelshuchting wird die Wohnbaufläche Brokhuchtinger Landstraße überprüft. Die Fläche ist Teil wertvollen Landschaftsraums und Überschwemmungsgebiet, eine Wohnbebauung widerspricht dem Ziel der Innenentwicklung.

Eine für den INTRA-Raum besonders enge siedlungsstrukturelle Verflechtung zwischen Bremen und seinen Nachbargemeinden besteht im Bereich Bremen-Nord. Hier gehen die besiedelten Bereiche Bremens in großen Teilen nahtlos in die besiedelten Bereiche von Schwanewede und Ritterhude über. Im Flächennutzungsplan wird im Bereich der Blumenthaler Binnendüne auf die im Außenbereich geplanten Wohngebiete in Lüssum-Bockhorn

weitgehend verzichtet. Der Siedlungsdruck auf die Gemeinde Schwanewede wird durch die Rücknahme dieser Wohnbauflächen gemindert.

Insbesondere in Bremen-Nord sowie den Nachbargemeinden Berne/Lemwerder sind die aus den Industrie- und Gewerbegebieten beidseitig der Weser resultierenden Lärmimmissionen, die das Wohnen auf beiden Uferseiten beeinträchtigen, bei der Erstellung der verbindlichen Bauleitplanung näher zu betrachten und entsprechend zu beachten.

So werden die in Rönnebeck und Blumenthal am Weserufer ausgewiesenen Wohnbauflächen durch Lärmimmissionen aus den gewerblich genutzten Bereichen am Weserufer in Berne berührt. In Teilbereichen können für eine Wohnbebauung bestehende Schutzansprüche nur eingehalten werden, indem passive Lärmschutzmaßnahmen ergriffen werden.

Siedlungsnahe Freiräume

Ein besonderer regionaler Abstimmungs- und Sicherungsbedarf besteht für die siedlungsnahen Freiräume im Übergangsbereich Bremen-Nord – Landkreis Osterholz, die die Siedlungsstruktur gliedern und Grünverbindungen bis in die Siedlungsflächen hinein fortsetzen.

Im RROP des Landkreises Osterholz werden die Freiräume entlang der Geestbäche als Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete Freiraumfunktionen dargestellt. Entsprechend des INTRA sollen die Bachtäler grüne Zäsuren der Siedlungsräume bilden.

Die Schönebecker Aue bildet in den noch zusammenhängend unbebauten Teilen eine landschaftlich weitgehend intakte Zäsur des Siedlungskörpers, während entlang der Ihle nur noch einzelne unbebaute landschaftliche Teilräume oder Grünflächen verblieben sind. Die Blumenthaler Aue und die Beckedorfer Beeke bilden mit ihren Talverläufen überwiegend die Grenze des Siedlungskörpers, sodass diese Täler einen Übergang zum Landschaftsraum (mit der eingebetteten Ortslage Beckedorf) markieren.

An einigen Gewässerabschnitten der Beckedorfer Beeke und der Schönebecker Aue wurden in den letzten Jahren, unter anderem mit EU-Mitteln zur Förderung des ländlichen Raumes, Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt. Das Ziel einer naturnäheren Gestaltung besteht weiterhin auch für den Unterlauf der Ihle.

Während Konsens besteht, in der Beckedorfer Beeke und Schönebecker Aue keine weiteren Wohnbauflächen zu entwickeln, ist die Entwicklung des Ihletals auf Bremer und niedersächsischer Seite aufgrund von weiteren Wohnbauflächenerschließungen beziehungsweise -darstellungen problematisch. Die Ihle fließt hier teilweise in unterirdischen Rohren. Der Flächennutzungsplan sieht eine durchgängige Grünverbindung entlang der Ihle von der Lesum bis zur Stadtgrenze vor. Im RROP des Landkreises Osterholz ist die Ihle-Niederung als Vorranggebiet Natur und Landschaft und Vorranggebiet ruhige Erholung ausgewiesen sowie entlang der Ihle unmittelbar an der Stadtgrenze als Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung Wohnstätten.

Die Lesumniederung markiert im lang gestreckten geschlossenen Siedlungsband Bremens die deutlichste grüne Zäsur der Siedlungsräume, dies entspricht auch dem INTRA. Sie ver-

bindet die Hamme-Oste Niederung und die Kulturlandschaft der Wesermarsch, beide im Raumstrukturkonzept als Freiraum mit besonderem Schutzanspruch ausgewiesen.

Die strukturierende Wirkung der Lesumniederung für das Siedlungsgefüge wird nur im Bereich des Gewerbegebiets Steindamm aufgehoben. Um einer weiteren Beeinträchtigung des landschaftlichen Zusammenhangs in der Lesumniederung entgegenzuwirken, erfolgt nach Abwägung durch Bremen keine Erweiterung des Gewerbegebiets Steindamm.

Das 2007 ausgewiesene, im Landkreis Wesermarsch liegende Naturschutzgebiet „Juliusplate“ ist fast vollständig Bestandteil des Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Gebiets „Untere Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“. Der Flächennutzungsplan greift die Anregung der Gemeinde Berne auf und stellt den zu Bremen gehörenden nördlichen Uferstreifen der Halbinsel Juliusplate zum einen als Campingplatz, zum anderen als naturbelassene Fläche dar.

Verkehr

Öffentlicher Personennahverkehr

Mit der Verlängerung der Straßenbahnlinien 1 und 8 werden zusätzliche Fahrgastpotenziale für den ÖPNV erschlossen. An der heutigen Endhaltestelle Roland-Center wird die Verlängerungsstrecke beginnen, die über die Trasse der Bremen-Thedinghauser Eisenbahn (BTE) bis zur Heinrich-Plett-Allee geführt werden soll. Von dort verkehrt die Linie 1 weiter bis zum Endpunkt Brüsseler Straße und die Linie 8 weiter auf der BTE-Trasse über die Landesgrenze hinaus in Richtung Stuhr-Brinkum und Weyhe. Auf Basis einer überarbeiteten Planung läuft derzeit die Planfeststellung, deren Abschluss in 2015 angestrebt wird.

Seit August 2014 ist die Verlängerung der Straßenbahnlinie 4 von Bremen-Borgfeld bis Lilienthal-Falkenberg im Zuge der L 133 in Betrieb.

Konkret geplant wird derzeit die Straßenbahn-Querverbindung über Bennigsenstraße, Stresemannstraße und Steubenstraße zwischen den Linien 1 und 2/10, um künftig direkte Verbindungen zwischen der Östlichen Vorstadt und Vahr/Osterholz/Tenever zu ermöglichen.

Die Ausbaumaßnahmen der Straßenbahnlinien 2 und 10 nach Osterholz werden seitens der Bremer Straßenbahn AG (BSAG)in der bisherigen Ausprägung nicht weiter verfolgt. Im Handlungskonzept des VEP ist nun die Ausbaumaßnahme der Straßenbahnlinie 2 bis zur Hans-Bredow-Straße (Netzschluss zur Linie 1) enthalten.

Weitere Erweiterungen des Straßenbahnnetzes sind in das Handlungskonzept des VEP eingeflossen, siehe Kapitel 4.6

Alle Straßenbahnkorridore eignen sich für verstärkte Siedlungstätigkeiten. Die geplanten regionalen Verlängerungen der Bremer Straßenbahnlinien verbessern die Anbindung angrenzender Gemeinden an das Oberzentrum und das regionale ÖPNV-Angebot auf der Schiene.

Im Flächennutzungsplan 2025 wird die stillgelegte Bahntrasse Farge–Schwanewede (ehemals Marinebahn) belassen. Eine konkrete Reaktivierung beziehungsweise eine Umnutzung der Trasse ist derzeit nicht geplant.

Bundesfernstraßen, Straßenverkehr

Die Realisierung der B 212n zwischen der Bundesautobahn 281, Anschlussstelle Bremen-Strom, und der Landesstraße 875 in Niedersachsen soll zu einer verbesserten verkehrlichen Verbindung zwischen den Räumen Wesermarsch, Delmenhorst und Bremen führen. Mit Blick auf die besondere Belastung der L 875 hat der Bund Ende 2012 die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr aufgefordert, die Planungen für eine Ortsumgehungsstraße Delmenhorst (B 213 n) aufzunehmen. Hierfür wird die Einleitung eines Raumordnungsverfahrens angestrebt. Die weitere Planung des Abschnitts der B 212n auf Bremer Seite von der Anschlussstelle Strom bis zur Landesgrenze und des – in Niedersachsen gelegenen – Abschnitts von der Landesgrenze bis nach Harmenhausen (Gemeinde Lemwerder) wird federführend von Bremen auf der Basis einer Planungsvereinbarung der Länder aus dem Jahr 2010 betrieben.

Der stufenweise Ausbau der A 281 stellt das bedeutsamste Straßenverkehrsprojekt in Bremen und der Region dar. Das Güterverkehrszentrum, die Häfen und die Gewerbegebiete sollen über die geplante A 281 leistungsfähig an die A 1 und A 27 einschließlich einer Weserquerung sowie über die B 212 n an die nordwestliche Region angeschlossen werden. Gleichzeitig wird durch die Maßnahmen A 281 und B 212 n das nachgeordnete Netz in Bremen und der Region insbesondere vom Lkw-Verkehr entlastet.

Zur Frage der endgültigen Zu- und Abfahrten sowie des Anschlusses an den Autobahnzubringer Arsten im Zuge des Bauabschnitts 2/2 der A 281 wird die im Herbst 2012 von Senat und Bürgerschaft beschlossene Variante, die sich an den Ergebnissen des 2. Runden Tischs zu diesem Bauabschnitt orientiert („Variante 4 Süd modifiziert“), weiter verfolgt. Dabei wird durch ein frühestmögliches Abrücken der Trasse von der Neuenlander Straße ein optimaler Lärmschutz für das Wohngebiet Huckelriede erreicht. Außerdem werden die Eingriffe in private Grundstücksflächen minimiert. Das vorhandene Tunnel- und Trogbauwerk im Zuge der Neuenlander Straße muss verlängert und insgesamt an den Anschluss an den Bauabschnitt 2/2 angepasst werden.

Die Stadtgemeinde Bremen, die Stadt Achim und die Gemeinde Oyten haben in der 2006 getroffenen Rahmenvereinbarung „Bremer Kreuz“ Maßnahmen für die Standortverbesserung des regionalen Wirtschaftsraums der A 1 und der A 27 festgelegt. Unter anderem soll durch eine Verlängerung der das Gewerbegebiet querenden Theodor-Barth-Straße über Achimer Gemeindegebiet eine Verbindung zu dem geplanten, weiteren Anschluss an die A 27 geschaffen werden. Dementsprechend wird die Theodor-Barth-Straße im Flächennutzungsplan 2025 als örtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt. Der Landkreis Verden unterstützt die Rahmenvereinbarung durch die Darstellung der geplanten Autobahnanschlussstelle „Achim-West“ an der A 27 in Verbindung mit der Verlängerung der Theodor-Barth-Straße auf Achimer Gebiet im Entwurf des RROP 2013.

Windkraft

Im Rahmen des Klimaschutz- und Energieprogramms (KEP) 2020 hat der Bremer Senat Ziele zur Reduzierung der CO_2-Emissionen beschlossen und hierzu konkrete Maßnahmen zum Ausbau der Windenergienutzung im Land Bremen erarbeiten lassen. Die Maßnahmen haben vor allem das Repowering vorhandener Windenergiestandorte zum Gegenstand. Weiterhin wird die Schaffung von zusätzlichen Standorten im Außenbereich angestrebt. Entsprechend des Leitbilds „Raumnutzung steuern“ soll eine Reduzierung von Nutzungskonflikten durch eine abgestimmte überörtliche Planung zur Nutzung der Windenergie sowie durch Repowering erfolgen. Die Identifizierung geeigneter Flächen für die Windenergienutzung im Außenbereich erfolgt auch auf Grundlage einer Abwägung der jeweils am Standort betroffenen öffentlichen und privaten Belange, insbesondere einer Abstimmung mit den Planungen der betroffenen Nachbargemeinden (s. Kapitel 4.11 Windkraft).

4 Fachliche Planungen und Konzepte

Die Inhalte des Flächennutzungsplans werden auch bestimmt und ergänzt von einzelnen Fachkonzepten, wie unter anderem dem Zentren- und Nahversorgungskonzept, der Wohnungsbaukonzeption, dem Gewerbeentwicklungsprogramm 2020 und dem Verkehrsentwicklungsplan (VEP). Diese Fachkonzepte werden gesondert politisch beschlossen.

4.1 Einzelhandel

Planungsgrundlage – Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen

Grundlage des Flächennutzungsplans für den Themenbereich Einzelhandel und Stärkung der Zentren ist insbesondere das 2009 von der Bremischen Stadtbürgerschaft als städtebauliche Entwicklungsplanung gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossene Kommunale Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen[19]. Dieses stellt die Konkretisierung des gemeinsam mit der Region erarbeiteten Regionalen Zentren- und Einzelhandelskonzepts des Kommunalverbunds Niedersachsen/Bremen e. V. dar und wurde in enger wechselseitiger Abstimmung mit diesem erarbeitet[20]. Das kommunale Konzept entspricht weitgehend den regionalen Kriterien, im Bereich der Nahversorgung mit lokaler Bedeutung setzt das kommunale Konzept eigene Schwerpunkte (vgl. Kapitel 3.2.2).

Das Zentren- und Nahversorgungskonzept des Oberzentrums Bremen will die Bremer Innenstadt, das Zentrum Vegesack und die Stadtteilzentren stärken, die oberzentrale Funktionserfüllung der Stadt fördern und eine wohnortnahe Versorgung mit Handel und Dienstleistungen durch Nahversorgungszentren in den Stadtteilen sichern. Um die Stadtteilzentren als Mittelpunkte für die Stadtteilidentität und als Orte der Versorgung und Kommunikation zu stabilisieren, sind standortbezogene Regeln für die Ansiedlung großflächigen Einzelhandels aufgestellt. Mit der bereits im Baugesetzbuch angelegten Sicherung der Zentren ist der Zusammenhang zum Vorrang der Innenentwicklung hergestellt: Eine wohnortnahe Versorgung dient der Zielsetzung einer Stadt der kurzen Wege und vermeidet, mit dem PKW einkaufen zu müssen. Maßnahmen der Innenentwicklung sollen dazu beitragen, die Zentren und ihr Umfeld auch für kaufkräftige jüngere Bewohner interessant zu machen, um die Absatzbasis der Zentren zu erhöhen (vgl. Kapitel 4.2). Eine Stärkung der Stadtteilzentren und die Sicherung beziehungsweise Nachverdichtung der Wohnnutzung bedingen einander.

Vier Kernelemente kennzeichnen das Kommunale Zentren- und Nahversorgungskonzept:

1. Das generelle Leitbild der Einzelhandelsentwicklung setzt die polyzentrische Struktur Bremens fort und legt den Schwerpunkt der weiteren Einzelhandelsentwicklung auf die Zentren (zentralen Versorgungsbereiche).

[19] Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa und der Senator für Wirtschaft und Häfen: Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept für die Freie Hansestadt Bremen, Bremen 2009

[20] Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e. V.: Regionales Zentren- und Einzelhandelskonzept Region Bremen, Delmenhorst 2012

2. Daraus abgeleitet definiert das Zentrenmodell als Zielkonzeption vier hierarchisch gegliederte Zentrentypen (Innenstadt, Zentrum Vegesack, 13 weitere Stadtteilzentren, 21 Nahversorgungszentren); diese wurden als schützenswerte zentrale Versorgungsbereiche im Sinne des BauGB (§§ 2 Abs. 2, 9 Abs. 2a und 34 Abs. 3) sowie der BauNVO (§ 11 Abs. 3) räumlich abgegrenzt. Ergänzt wird das Zentrenmodell durch sieben Sonderstandorte des großflächigen Einzelhandels.
3. Zur kontinuierlichen Unterstützung des Zentrenmodells sollen drei generelle Ansiedlungsregeln bei der Umsetzung des Flächennutzungsplans Beachtung finden:
   - Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten sind vorrangig in den zentralen Versorgungsbereichen unterzubringen. An solitären Standorten in städtebaulich integrierten Lagen außerhalb der Zentren sind Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten nur dann sinnvoll und zulässig, wenn sie der Nahversorgung der im unmittelbaren Umfeld wohnenden Bevölkerung dienen und keine Auswirkungen auf die Zentren haben, das heißt, wenn sie eine angemessene Größe nicht überschreiten.
   - Einzelhandelsbetriebe mit (sonstigen) zentrenrelevanten Sortimenten sind nur in den zentralen Versorgungsbereichen zulässig.
   - Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Hauptsortimenten sind vorrangig in den zentralen Versorgungsbereichen und an den Sonderstandorten zulässig. Gewerbliche Bauflächen sollen aus Gründen der Gewerbebestandssicherung und des Schutzes der Zentren nur in definierten Ausnahmefällen Einzelhandelsnutzungen zulassen, die im Bebauungsplan differenzierte textliche Festsetzungen erfordern.
4. Die Bremer Sortimentsliste unterscheidet nahversorgungsrelevante, (sonstige) zentrenrelevante und nicht zentrenrelevante Sortimente. Sie ermöglicht konkrete, auf den Standorttyp bezogene differenzierte textliche Festsetzungen in Bebauungsplänen, je nach Erfordernis mit Zonierung oder sortimentsbezogenen Nutzungsbeschränkungen auf der Grundlage des Zentren- und Nahversorgungskonzepts.

Das Zentrenmodell unterscheidet vier Zentrentypen:

Zentrentyp I – Hauptgeschäftszentrum in der Bremer Innenstadt

Das Einzelhandelsangebot der Innenstadt umfasst auf knapp 140.000 m^2 Verkaufsfläche sämtliche zentrenrelevanten Sortimente. Umfang und Vielfalt der publikumsorientierten Dienstleistungen und Einrichtungen sowie die kulturellen und gastronomischen Angebote heben die Bremer Innenstadt von den anderen Zentren ab. Mit dem deutlich über die Region hinausreichenden Einzugsbereich strahlt das Oberzentrum Bremen mit seiner Innenstadt weit in den Nordwesten aus.

Zentrentyp II – Zentrum Vegesack als herausgehobenes Zentrum

Der Bremer Innenstadt nachgeordnet bietet das Zentrum Vegesack rund 60.000 m² Verkaufsfläche und ein vielfältiges Dienstleistungsangebot. Im Vergleich zur Innenstadt strahlt Vegesack weniger weit in das niedersächsische Umfeld aus.

Zentrentyp III - Stadtteilzentren

Die übrigen 13 Stadtteilzentren weisen als zentrale Versorgungsbereiche der Region Verkaufsflächenangebote zwischen 5.000 und 20.000 m² auf bei einem Einzugsbereich meist zwischen 20.000 und maximal 50.000 Einwohnern. Mit ihrem vollständigen Angebot beim kurzfristigen Bedarf und ihrem meist vollständigen Angebot beim mittel- und langfristigen Bedarf in Wettbewerbssituation haben die Zentren eine hohe Bedeutung auf Stadtteilebene; nur begrenzt nehmen sie gesamtstädtische oder regionale Funktionen wahr. Dies gilt auch für ein breit gefächertes einzelhandelsnahes Dienstleistungsangebot.

Zentrentyp IV – Nahversorgungszentren

Die Nahversorgungszentren sind zentrale Versorgungsbereiche lokaler Bedeutung im Stadtteil oder Ortsteil. Sie dienen ganz überwiegend der wohnortnahen Nahversorgung.

Da eine flächendeckende (wohnortnahe) Grundversorgung innerhalb der Stadt jedoch nicht allein durch die zentralen Versorgungsbereiche (Zentren) sichergestellt werden kann, decken solitäre Nahversorgungsstandorte die Lücken in den Zwischenräume ab; diese sollen von ihrer Größe her allerdings nicht in Standortkonkurrenz zu den Zentren treten.

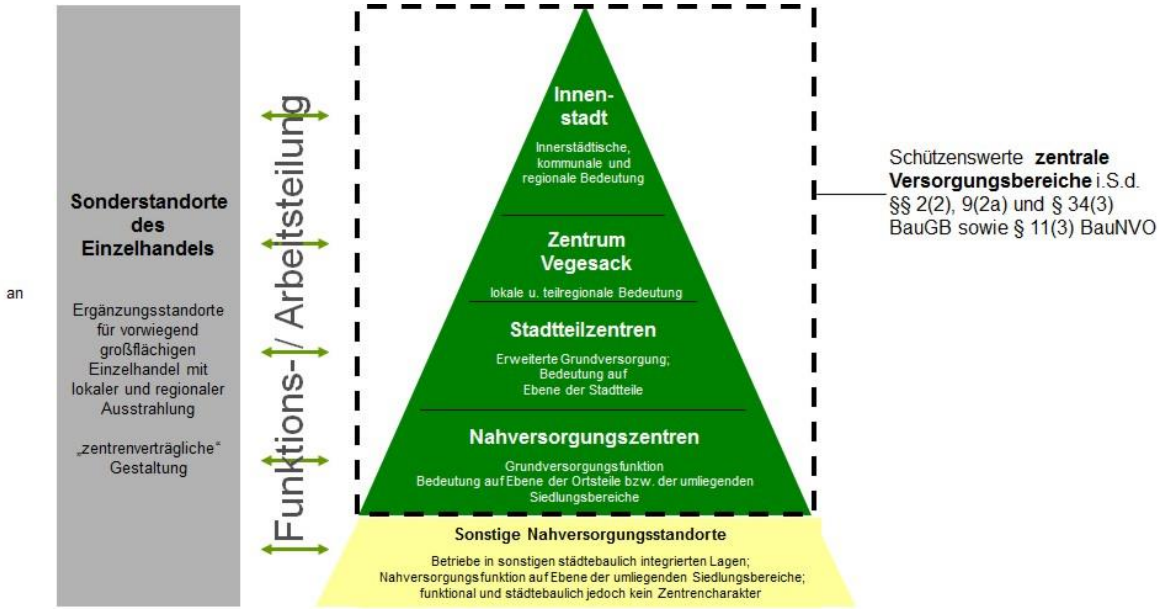
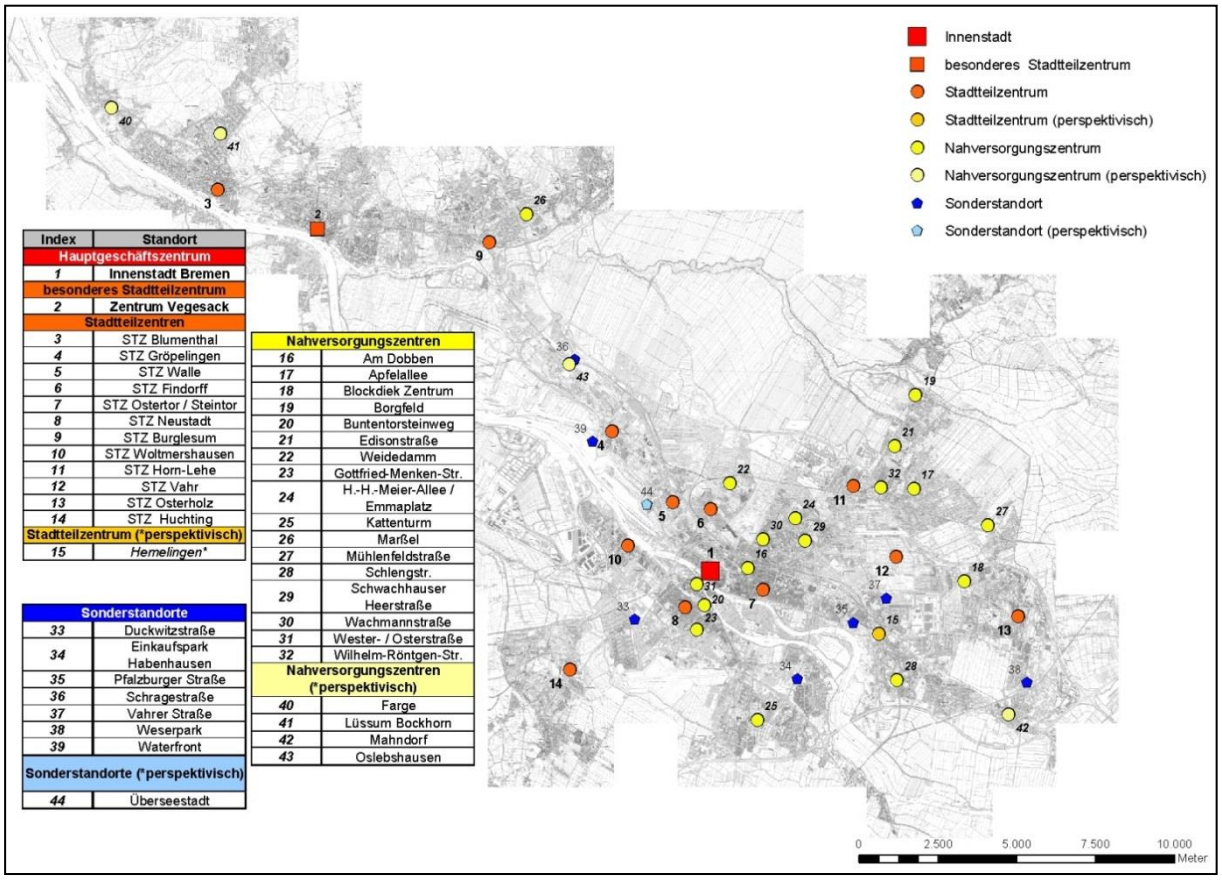


Abbildung 22: Zielorientiertes Zentrenmodell der Stadt Bremen (Quelle: Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen, 2009)

Die Sonderstandorte des Einzelhandels stellen keine zentralen Versorgungsbereiche im Sinne des Baugesetzbuches dar. Als Ergänzungsstandorte für vorwiegend großflächigen Ein-

zelhandel mit lokaler und regionaler Ausstrahlung ergänzen sie in Funktions- und Arbeitsteilung die Zentren. Sie sind zentrenverträglich zu gestalten.



Index	Standort
Hauptgeschäftszentrum	
1	Innenstadt Bremen
besonderes Stadtteilzentrum	
2	Zentrum Vegesack
Stadtteilzentren	
3	STZ Blumenthal
4	STZ Gröpelingen
5	STZ Walle
6	STZ Findorff
7	STZ Ostertor / Steintor
8	STZ Neustadt
9	STZ Burglesum
10	STZ Woltmershausen
11	STZ Horn-Lehe
12	STZ Vahr
13	STZ Osterholz
14	STZ Huchting
Stadtteilzentrum (*perspektivisch)	
15	*Hemelingen*

Sonderstandorte	
33	Duckwitzstraße
34	Einkaufspark Habenhausen
35	Pfalzburger Straße
36	Schragestraße
37	Vahrer Straße
38	Weserpark
39	Waterfront
Sonderstandorte (*perspektivisch)	
44	Überseestadt

Nahversorgungszentren	
16	Am Dobben
17	Apfelallee
18	Blockdiek Zentrum
19	Borgfeld
20	Buntentorsteinweg
21	Edisonstraße
22	Weidedamm
23	Gottfried-Menken-Str.
24	H.-H.-Meier-Allee / Emmaplatz
25	Kattenturm
26	Marßel
27	Mühlenfeldstraße
28	Schlengstr.
29	Schwachhauser Heerstraße
30	Wachmannstraße
31	Wester- / Osterstraße
32	Wilhelm-Röntgen-Str.
Nahversorgungszentren (*perspektivisch)	
40	Farge
41	Lüssum Bockhorn
42	Mahndorf
43	Oslebshausen

Abbildung 23: Perspektivische Zentren- beziehungsweise Standortstruktur in der Stadt Bremen (Quelle: Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen, 2009)

Planungsziele – Ziele der zukünftigen Einzelhandels- und Zentrenentwicklung

Ein übergeordnetes Handlungsziel für die Einzelhandelsentwicklung ist die Sicherung und Stärkung der raumordnerischen Versorgungsfunktion als Oberzentrum sowie eines attraktiven Einzelhandelsangebots in den Stadtteilzentren. Dies soll gewährleistet werden durch ein

- hierarchisch gestuftes Netz funktionsfähiger (Versorgungs-)Zentren und
- Ergänzungsstandorte für Agglomerationen großflächiger nicht zentrenrelevanter Betriebe, auch mit überörtlicher Bedeutung.

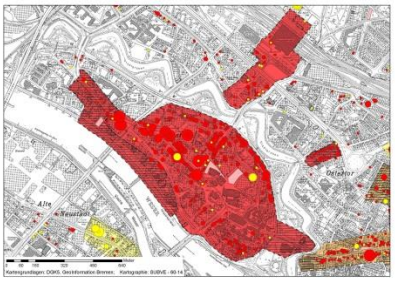
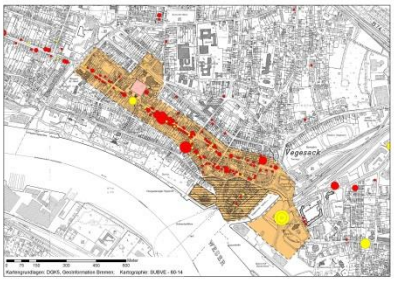
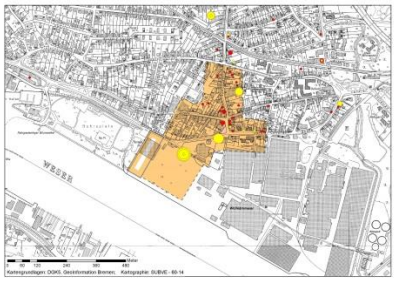
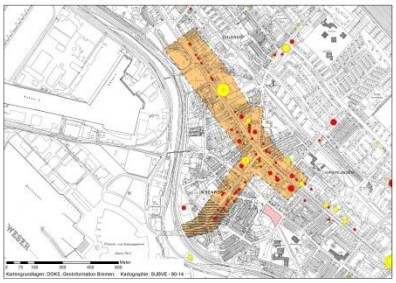
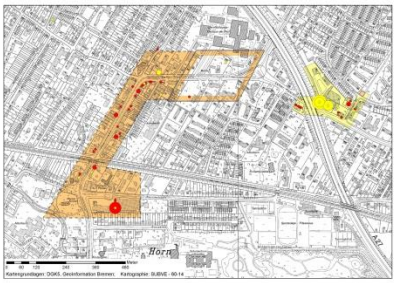
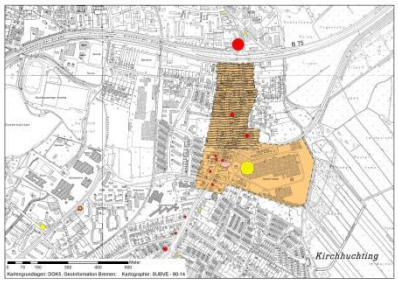
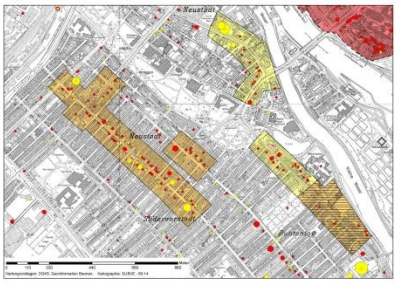
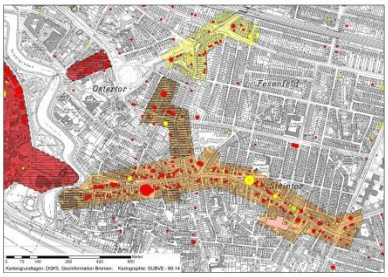
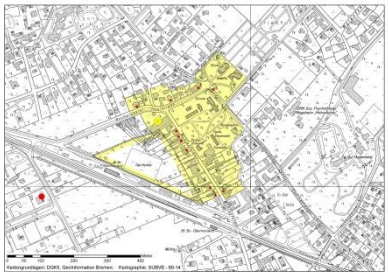
Die gewachsenen Zentren in den Stadtteilen sind zu stabilisieren und in ihren Versorgungsfunktionen für Handel und Dienstleistungen zu stärken, damit sie weiterhin als multifunktionale, frequentierte und kommunikative Orte ihre Funktion in den Stadtteilen erfüllen können. Entwicklungspotenziale aus dem Strukturwandel im stationären Handel sind vorrangig in die Zentren zu lenken. Die Standortkonkurrenz zulasten der zentralen Versorgungsbereiche ist bauleitplanerisch zu begrenzen.

Aus dem Zentren- und Nahversorgungskonzept als städtebauliche Entwicklungsplanung gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB ergeben sich für den Flächennutzungsplan folgende Vorgaben:

- Standortsicherung zur Erhaltung und Stärkung der Einzelhandelsausstrahlung sowie der Funktionsvielfalt der Innenstadt und der Stadtteilzentren,
- Sicherung und Entwicklung eines hierarchisch gestuften, aufgabenteiligen Netzes von funktionsfähigen Zentren für Einzelhandel und Dienstleistungen,
- Ergänzung der zentralen Versorgungsbereiche durch vorhandene zentrenverträgliche Sonderstandorte in klar definierter Aufgabenteilung,
- Umsetzung des Leitbildes „Stadt der kurzen Wege“ durch eine wohnortnahe Nahversorgung in den Wohnquartieren in angemessener und verträglicher Größe,
- Sicherung von Gewerbeflächen für Handwerk und Produzierendes Gewerbe und
- Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit insgesamt.

Darstellung im Flächennutzungsplan

In den Flächennutzungsplan wurden die räumlich abgegrenzten, von der Bremischen Bürgerschaft (Stadtbürgerschaft) beschlossenen zentralen Versorgungsbereiche übernommen; sie sind überwiegend als Gemischte Bauflächen (M) dargestellt und zusätzlich mit einer eigenen Signatur „zentrale Versorgungsbereiche“ versehen. Einzelne Zentren enthalten Ergänzungslagen laut Zentren- und Nahversorgungskonzept, vorrangig geprägt durch freizeitorientierte Dienstleistungen und kulturelle Angebote; diese durch Schraffur gekennzeichneten Bereiche sind Teil der zentralen Versorgungsbereiche. Eine Differenzierung erfolgt aus Gründen der besseren Planlesbarkeit nur in der Begründung. Sogenannte Entwicklungsflächen im Zentren- und Nahversorgungskonzept können einzelne zentrale Versorgungsbereiche erweitern; da sie noch nicht beschlossen sind, werden sie zurzeit noch nicht im Flächennutzungsplan dargestellt, sondern nur in der Begründung durch farbige Einrahmung räumlich abgegrenzt.

		
Innenstadt (Hauptgeschäftsbereich)	Zentrum Vegesack	Stadtteilzentrum Blumenthal
		
Stadtteilzentrum Gröpelingen	Stadtteilzentrum Horn-Lehe	Stadtteilzentrum Huchting
		
Stadtteilzentrum Neustadt	Stadtteilzentrum Ostertor/Steintor	Nahversorgungszentrum Mühlenfeldstraße (Oberneuland)

Die oben erläuterten vier Hierarchiestufen der Zentren – Bremer Innenstadt als Hauptgeschäftszentrum, Zentrum Vegesack und übrige Stadtteilzentren als Zentren von regionaler Bedeutung sowie Nahversorgungszentren als Zentren von ausschließlich lokaler Bedeutung – sind zur leichteren Lesbarkeit des Plans grafisch nicht unterschieden, sondern nur in der Begründung differenziert. Bei der Konkretisierung der Art der Nutzung (Baugebiet, gegebenenfalls auch differenzierte oder zonierte textliche Festsetzungen) in Bebauungsplänen sind die Hierarchiestufen zu berücksichtigen (vgl. Zentren- und Nahversorgungskonzept). Die räumliche Abgrenzung der regional bedeutsamen Zentren wurde in der Region im Einzelnen abgestimmt.

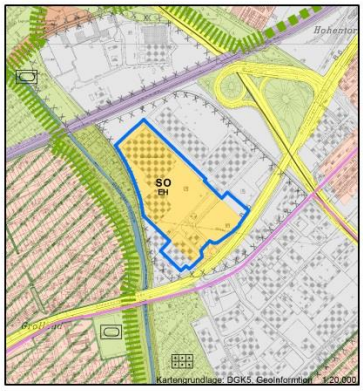
KOMMUNALES ZENTREN- UND NAHVERSORGUNGS-KONZEPT	REGIONALES ZENTREN- UND EINZELHANDELS-KONZEPT
Zentraler Versorgungsbereich (der Region)	**Regionale Abstufung der Versorgungs-funktion**
Bremer Innenstadt	Oberzentrum
Zentrum Vegesack	Besonderes Stadtteilzentrum Bremen-Nord (vergleichbar Mittelzentrum)
Stadtteilzentrum Blumenthal	Entspricht ZVB Grundzentrum über 20.000 Einwohner
Stadtteilzentrum Burglesum	
Stadtteilzentrum Findorff	
Stadtteilzentrum Gröpelingen	
Stadtteilzentrum Horn-Lehe	
Stadtteilzentrum Huchting	
Stadtteilzentrum Neustadt	
Stadtteilzentrum Osterholz	
Stadtteilzentrum Ostertor/Steintor	
Stadtteilzentrum Vahr	
Stadtteilzentrum Walle	
Stadtteilzentrum Hemelingen	Entspricht ZVB Grundzentrum über 10.000 bis 20.000 Einwohner
Stadtteilzentrum Woltmershausen	
Nahversorgungszentrum Am Dobben (Ostertor)	Standort zur Nahversorgung
Nahversorgungszentrum Apfelallee (Oberneuland)	
Nahversorgungszentrum Blockdiek	

KOMMUNALES ZENTREN- UND NAHVERSORGUNGS-KONZEPT	REGIONALES ZENTREN- UND EINZELHANDELS-KONZEPT
Zentraler Versorgungsbereich (nur lokale Bedeutung)	**Regionaler Standorttyp „Standort zur Nahversorgung“**
Nahversorgungszentrum Borgfeld	
Nahversorgungszentrum Buntentor	
Nahversorgungszentrum Edisonstraße (Lehester Deich)	
Nahversorgungszentrum Gottfried-Menken-Straße (Gartenstadt Süd)	
Nahversorgungszentrum H.-H.-Meyer-Allee/Emma-platz (Neu-Schwachhausen/Riensberg)	
Nahversorgungszentrum Kattenturm	
Nahversorgungszentrum Marßel	
Nahversorgungszentrum Mühlenfeldstraße (Oberneuland)	
Nahversorgungszentrum Schlengstraße(Hemelingen)	
Nahversorgungszentrum Schwachhauser Heerstraße	
Nahversorgungszentrum Wachmannstraße (Schwachhausen)	
Nahversorgungszentrum Weidedamm	
Nahversorgungszentrum Wester-/Osterstraße (Alte Neustadt)	
Nahversorgungszentrum Wilhelm-Röntgen-Straße (Lehester Deich)	
Nahversorgungszentrum Farge	
Nahversorgungszentrum Lüssum-Bockhorn	
Nahversorgungszentrum Mahndorf	
Nahversorgungszentrum Oslebshausen	

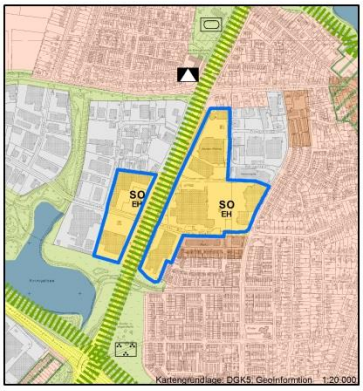
Bestehende Nahversorgungsbereiche mit Solitärstandorten für Einzelhandel (in angemessener Größe) in sonstigen städtebaulich integrierten Lagen ohne Zentrencharakter sind im Allgemeinen als Gemischte Baufläche dargestellt, teilweise ist auch eine Sonderbaufläche mit sortimentsbezogenen Nutzungsbeschränkungen möglich (vgl. auch Zentren- und Nahversorgungskonzept S. 188).

Die im Zentren- und Nahversorgungskonzept ebenfalls räumlich abgegrenzten Sonderstandorte des Einzelhandels als Ergänzungsstandorte für vorwiegend großflächigen Einzelhandel (keine zentralen Versorgungsbereiche!) werden nur in der Begründung auf Ausschnitten mit entsprechenden Umgrenzungslinien versehen. Im Regionalen Zentren- und Einzelhandelskonzept werden sie als „Ergänzungsstandorte für nicht zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ bezeichnet.

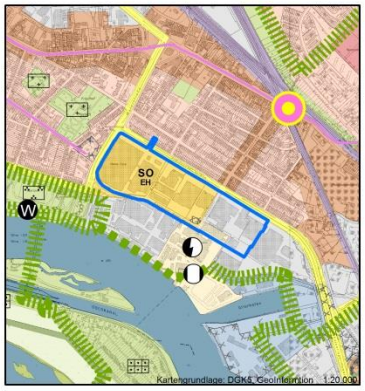
Als Baufläche wird Sonderbaufläche oder Gewerbliche Baufläche dargestellt. Bei der Konkretisierung der Art der Nutzung sind regelmäßig textliche Festsetzungen mit sortimentsbezogenen Nutzungsbeschränkungen erforderlich (vgl. Zentren- und Nahversorgungskonzept S. 190 ff.).



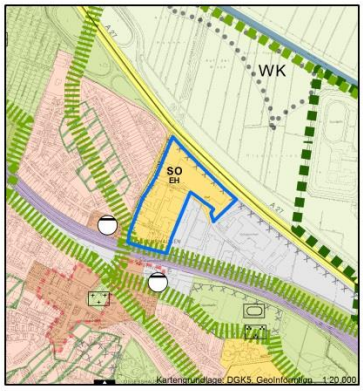
Sonderstandort Duckwitzstraße



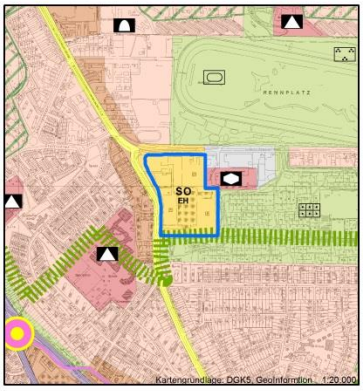
Sonderstandort Habenhausen



Sonderstandort Pfalzburger Straße

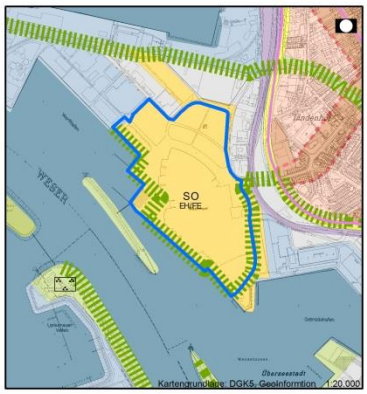


Sonderstandort Schragestraße



Sonderstandort Vahrer Straße

Sonderstandort Weserpark



Sonderstandort Waterfront

Bis auf eine Sonderbauflächendarstellung (vorhandener Betrieb, Sebaldsbrücker Heerstraße), die im Flächenzuschnitt verändert wurde, werden keine zusätzlichen Darstellungen von Sonderbauflächen für den Einzelhandel vorgenommen.

4.2 Wohnen

Grundlagen der Flächennutzungsplanung im Bereich Wohnungsbau sind die Aussagen des Leitbilds mit einer besonderen Schwerpunktsetzung auf die Innenentwicklung und insbesondere die im Jahr 2010 aufgestellte Wohnungsbaukonzeption, die im Herbst 2012 durch die Bremer Wohnbauoffensive eine weitere Konkretisierung erfuhr.

Es gelten die der Wohnungsbaukonzeption 2010 zugrunde liegenden Annahmen zum Beispiel zur demografischen Entwicklung. Danach wird der Wohnungsmarkt in Bremen bis zum Jahr 2020 durch eine stabile Bevölkerungsentwicklung in den nächsten Jahren geprägt sein, was für eine Stadt in Deutschland in Zeiten des demografischen Wandels keine Selbstverständlichkeit darstellt und nur durch Zuwanderung zu gewährleisten ist. Noch bedeutsamer ist für den Wohnungsmarkt die Anzahl der Haushalte. Diese wird zunächst noch leicht steigen. Ab 2030 wird die Zahl der Haushalte zurückgehen. Rein quantitativ besteht – ab dem Jahr 2009 gerechnet – bis zum Jahr 2020 ein Nachfragepotenzial für rund 14.000 Wohneinheiten. Danach wird mit einer leicht geringeren Nachfrage gerechnet.

Neben der quantitativen Entwicklung ist für die Wohnungsbaukonzeption auch die qualitative Veränderung der Wohnungsnachfrage von großer Bedeutung. Die Wohnansprüche der Bevölkerung haben sich in der Vergangenheit kontinuierlich verändert: Die Zahl der Mehrpersonenhaushalte wird in allen Altersgruppen weiter abnehmen und die Anzahl der Einpersonenhaushalte zunehmen; das wird zu einer veränderten Nachfrage in Bezug auf die Wohnungsgröße führen. Die weitere Zunahme des Anteils älterer Menschen erfordert ebenfalls eine Anpassung des Wohnungsangebots, insbesondere hinsichtlich barrierefreier altengerechter Wohnungen. Während einerseits die Wohnansprüche vieler Personen und Haushalte hinsichtlich Größe und vor allem Wohnqualität deutlich gestiegen sind, ist andererseits ein steigender Anteil an Haushalten mit niedrigem Einkommen auf preiswerten Wohnraum an-

gewiesen. Diese veränderte Wohnungsnachfrage erfordert stadtweit differenzierte Angebote verschiedener Gebäudetypen, als Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser im Eigentum und zur Miete, sowie insbesondere neue Bauformen und Wohnmodelle. Dazu werden entsprechende Wohnbauflächen bereitgestellt. Die stadtentwicklungs- und wohnungspolitischen Ziele werden flankiert durch weitere Instrumente wie das Wohnraumförderungsprogramm, das Bremer Modell der Sozialwohnungsquote von 25 % bei Neuplanungen oder den Verkauf städtischer Grundstücke.

Im Fokus der Flächenentwicklung stehen die Quartiere als Wohn- und Lebensort der Bürger. Das Wohnen ist im Zusammenhang mit den bestehenden infrastrukturellen Angeboten und Bedarfen – etwa Versorgung, Gesundheit, Soziales, Bildung und Kultur – sowie den zukünftigen Anforderungen zu entwickeln.

Bei der Bereitstellung der Flächen wurde zudem darauf geachtet, dass das Ziel umgesetzt werden kann, der sozialen Entmischung in Stadtteilen und der Stadtteile untereinander entgegenzuwirken.

Neben dem allgemeinen Grundsatz des Vorrangs der Innenentwicklung sind zentrale Auswahlkriterien die Nähe zu Verkehrsachsen und die Ausgewogenheit zwischen den Stadtteilen.

Das zentrale Leitbild einer klimagerechten Stadtentwicklung ist bei der Darstellung der Wohnbauflächen umgesetzt. Einerseits durch die Abstimmung mit dem Landschaftsprogramm – insbesondere durch die von dort übernommenen Hinweise für Bereiche, in denen Innenentwicklung nur behutsam erfolgen kann (vgl. Kapitel 1.6.3 und 1.6.4, zum Beispiel „Grünschraffur“) – und andererseits durch Abstimmung mit den Inhalten der Beipläne (vgl. Kapitel 4.11 zum Beispiel Beiplan 10 Fernwärme).

Die nach wie vor im überregionalen Vergleich sehr günstigen Immobilien- und Baulandpreise in Bremen stellen einen Standortvorteil dar und sind in der Zukunft nur weiter zu gewährleisten, wenn ausreichend Flächen in den verschiedensten Lagen vorgehalten werden, nicht nur für preisgünstiges Wohnen, sondern auch für Wohngebiete, die zu einer Aufwertung von Stadtteilen führen.

Gute und bezahlbare Wohnungen in einer ausreichenden Anzahl sind eine Grundvoraussetzung für eine lebenswerte Stadt. Für das in der Wohnungsbaukonzeption prognostizierte Nachfragepotenzial werden geeignete Wohnbauflächen zur Verfügung gestellt. Das wird vorrangig durch eine zielgerichtete Innenentwicklung sowie durch die angemessene Berücksichtigung weiterer Flächenpotenziale erreicht. Die Wohnungsbauoffensive hat dafür mehr als 30 Wohnbauflächen avisiert, die vorrangig entwickelt werden sollen.

Die Umsetzung der beschriebenen qualitativen und quantitativen Wohnungsbauziele soll in folgenden Handlungsfeldern erfolgen:

- Nachverdichtung in Baulücken, Gebäude- und Grundstücksumnutzungen,
- Entwicklung noch verfügbarer Bauflächen, die im alten Flächennutzungsplan bereits enthalten waren, und
- Entwicklung von Bauflächen, die neu dargestellt werden.

Baulücken

Wie bereits in der Wohnungsbaukonzeption dargestellt, kann ein großer Anteil des erforderlichen Wohnungsbaus durch kleinteilige Innenentwicklung unter Beachtung der jeweils örtlichen Verhältnisse zum Beispiel hinsichtlich der Grün- und Freiraumbelange realisiert werden.

Die Erfahrung der vergangenen Jahre zeigt, dass insbesondere in den Kernbereichen der Stadt, die Marktnachfrage dazu geführt hat, dass auch Baulücken, die früher schwierig zu vermarkten waren, bebaut werden und damit auch weitere vorhandene Baulückenpotenziale gut begründet in die Bedarfsabdeckung mit eingerechnet werden können, obwohl Baulücken überwiegend private Flächen sind. Dabei wurde rechnerisch nur begrenzt miteinbezogen, dass auch die Gebäudeumnutzungen im Kernstadtbereich weitere Potenziale bieten.

Verfügbare Flächen zur Umsetzung der Wohnungsbaukonzeption

Der in der Wohnungsbaukonzeption (2010) bis 2020 prognostizierte Bedarf an Wohneinheiten ist auf den im Flächennutzungsplan enthaltenen Flächen realisierbar. Mehr als 30 Wohnbauflächen sollen vorrangig entwickelt werden. Etwa die Hälfte ist im planungsrechtlich bereits abgesicherten Innenbereich abgedeckt. Auch für die Aktualisierung der Wohnbaukonzeption bis 2030 bietet der Flächennutzungsplan weiteres Potenzial. Langfristig sind aber auch die im Plan mit weitergehendem Klärungsbedarf gekennzeichneten Prüfbereiche als Suchräume mit einzubeziehen – zum Beispiel im vorderen Woltmershausen im Bereich ehemaliger Gewerblicher Bauflächen und neu dargestellter Gemischter Bauflächen, am Wohn- und Büropark Oberneuland oder im Einzugsbereich des ÖPNV-Haltepunktes Mahndorf.

In der Summe durchaus relevante Potenziale ergeben sich durch kleinräumige Anpassungen des Flächennutzungsplans.

Die im bisherigen Flächennutzungsplan noch nicht dargestellten größeren Flächen sind die Gartenstadt Werdersee am Huckelrieder Friedhof und der Wohn- und Büropark Oberneuland.

4.3 Gemischte Bauflächen

Im Bremer Flächennutzungsplan werden stadtweit einheitlich unter anderem das Stadtzentrum, Bereiche städtischer Achsen, „klassische“ Mischgebiete sowie die zentralen Versorgungsbereiche der Stadtteile als Gemischte Bauflächen dargestellt. In den Gemischten Bau-

flächen sollen entsprechend dem Ziel der Innenentwicklung eine relativ hohe bauliche Dichte und ein enges Nebeneinander verschiedener Nutzungen ermöglicht werden[21].

Die Darstellung umfangreicherer Gemischter Bauflächen ist neben der Rücknahme von Wohnbauflächen im Außenbereich eine entscheidende Veränderung, die der neue Flächennutzungsplan gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung vornimmt. Der Flächennutzungsplan von 1983 setzte im Vergleich zur früheren Flächennutzungsplanung von 1967 weitgehend auf Funktionstrennung, auch in bestehenden urbanen Quartieren mit vorhandener Nutzungsmischung.

Das Konzept der Funktionstrennung nach der Charta von Athen prägte im Prinzip bereits die 1962 entstandene Baunutzungsverordnung, die allerdings vor allem auf Neubaugebiete ausgerichtet war. Teilbereiche vieler innerstädtischer Altbauquartiere waren hingegen von Anfang an nutzungsgemischt mit Läden, Dienstleistern und teilweise mit Kleingewerbe und verarbeitendem Handwerk in Nebengebäuden. Mit der auch hier einsetzenden Technisierung (wie etwa Kreissägen in den Tischlereibetrieben) wuchs der Störungsgrad gegenüber den umgebenden Wohnnutzungen, deren Bewohner sich ihrerseits zunehmend an den Wohnumfeldansprüchen in den ruhigen funktionsgetrennten Neubaugebieten orientierten. Heute haben viele Handwerksbetriebe längst ihren Standort verlagert. Verbliebene Betriebe nutzen – den technischen und umweltrechtlichen Entwicklungen folgend – Schutzvorkehrungen, die das Störpotenzial weitgehend reduzieren. Längst ist der allgemeine Verkehrslärm in vielen Quartieren zum eigentlichen Problem geworden und an die Stelle der Immissionen aus der Nutzungsmischung getreten.

Anders sieht es mit einzelnen innenstadtnahen Konzentrationen von gastronomischen Betrieben aus. Deren Lärmproblematik lässt sich allerdings auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht und auf Ebene der Bebauungspläne nur teilweise regeln. Hier bedarf es in erster Linie auch ordnungsrechtlicher Regelungen.

Der neue Flächennutzungsplan greift nunmehr die Chancen einer urbanen Nutzungsmischung in innerstädtischen Quartieren wieder auf und knüpft insofern auch an die ursprüngliche Darstellung wieder an.
Etwa 330 ha, die bislang als Wohnbauflächen dargestellt waren, und 140 ha, die bislang als Gewerbliche Bauflächen dargestellt waren, werden zukünftig als Gemischte Bauflächen dargestellt. Der überwiegende Anteil dieser Flächen ist heute bereits durch Nutzungsmischung geprägt. An anderen Stellen der Stadt werden 133 ha früherer Gemischter Baufläche jetzt als Wohnbaufläche dargestellt. Dabei handelt es sich auch um Konfliktlagen, die zugunsten der Wohnnutzung aufgelöst werden (Beispiel Hohentor).
Die Änderungen werden nachfolgend detaillierter erläutert.

- Die Novellierung des Baugesetzbuchs 2014 sieht die Darstellung zentraler Versorgungsbereiche im Flächennutzungsplan vor (§ 5 Abs. 2 Nr. 2d). Zur Umsetzung des

[21] Die Darstellung ist stark generalisiert, das heißt, sie ist nicht grundstücks- beziehungsweise parzellenscharf. Sie muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung hinsichtlich der Verträglichkeit neuer Nutzungen mit bestehenden (Wohn-)Nutzungen unter Beachtung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben und des Rücksichtnahmegebots konkretisiert werden.

Zentrenkonzepts werden die Innenstadt, das Zentrum Vegesack, die Stadteilzentren und die Nahversorgungszentren als Gemischte Bauflächen dargestellt und zusätzlich mit einer Randsignatur „Zentraler Versorgungsbereich“ versehen. Zur Konkretisierung der Nutzungsart in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung, insbesondere zur Entwicklung des Einzelhandels in den Zentren, werden in Kapitel 4.1 detaillierte Hinweise in Abhängigkeit vom Zentrentypus gegeben.

- Bei einem Teil der dargestellten Gemischten Bauflächen handelt es sich um Bereiche bei bestehenden Stadtteilzentren und entlang zentral gelegener Straßen, aus denen sich die Einzelhandelsnutzung ganz oder teilweise zurückgezogen hat und die zum Teil durch Kleingewerbe, Ladenhandwerk, kleine Dienstleistungsbetriebe und ähnliches geprägt sind. Diese bestehenden Mischnutzungen sollen planungsrechtlich unterstützt und gesichert werden. In nachfolgenden Bebauungsplanverfahren muss gerade in Bestandsgebieten eine auf das Quartier zugeschnittene Lösung für die perspektivisch angemessene und zulässige Nutzungsmischung entwickelt werden. Dabei kann das Spektrum im Einzelfall vom klassischen Mischgebiet (MI) nach § 6 BauNVO über zonierte und differenzierte Mischgebietsfestsetzungen (MI) nach § 1 Abs. 4 bis 10 BauNVO bis zu einer Mischnutzung mit bestehendem hohen Wohnanteil (Besonderes Wohngebiet (WB) nach § 4a BauNVO) reichen.
- Auch an bestimmten Hauptverkehrsstraßen sind Gemischte Bauflächen dargestellt. In diesen Lagen ist aufgrund der Verkehrsbelastung zum Teil eine Festsetzung als Wohngebiet nicht sinnvoll oder zumindest planungsrechtlich problematisch.
- Die Änderung der Darstellung von Gewerblichen Bauflächen in Gemischte Bauflächen betrifft überwiegend kleinere, teilweise in Innenstadtnähe liegende ältere Gewerbestandorte, die durch Betriebsverlagerungen und schleichende Tertiärisierung (Dienstleister, bisweilen Handel) ihre Funktion als reine Gewerbestandorte verloren haben. Mit der Darstellung als Gemischte Bauflächen werden die Voraussetzungen geschaffen, diesen Nutzungswandel planungsrechtlich nachzuvollziehen. Im Bebauungsplan werden diese Flächen in der Regel als Mischgebiete (MI) festgesetzt. Die Ansiedlung großflächigen Einzelhandels ist in diesen Bereichen bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ausdrücklich nicht vorgesehen.
- In mehreren Fällen werden zum Teil brachgefallene Altstandorte in Gewerbegebieten (zum Beispiel Könecke-Gelände in Hemelingen und Bremer Silberwarenfabrik in der Neustadt) in Gemischte Bauflächen umgewandelt, weil bei deren Wiedernutzung emittierendes Gewerbe aufgrund der bestehenden oder geplanten Umgebungsnutzung nicht infrage kommt.
- Beim Standort des Büroparks Oberneuland, der zurzeit zum Wohn- und Büropark weiterentwickelt wird, werden zum Teil bisherige Darstellungen Gewerblicher Bauflächen in Gemischte Bauflächen umgewandelt.
- In der Überseestadt werden in geringem Umfang weitere Gewerbliche Bauflächen zu Gemischten Bauflächen mit der Zielsetzung Mischgebiete (MI) umgewandelt, um die dort beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Um- und Wiedernutzung von ehemals durch hafenbezogenes Gewerbe genutzten Flächen zu unterstützen.

Eine geänderte Darstellung von Wohngebieten zu Gemischter Baufläche löst vielfach die Besorgnis aus, dass hiermit für die Wohnbevölkerung zukünftig höhere (Lärm-)Belastungen verbunden sein könnten. In den Gebieten mit breitem Nutzungsspektrum vollzieht der Flächennutzungsplan jedoch nur bereits eingetretene Entwicklungen nach. Für die verbindliche Bauleitplanung liefert er den Hinweis, dass sich der Bebauungsplan mit den tatsächlich vorhandenen Nutzungen auseinandersetzen muss.

In urban gemischten Bestandsgebieten soll auch zukünftig die Mischung erhalten und fortentwickelt werden, einschließlich der Möglichkeit, mindergenutzte Flächen nachzuverdichten. Auch soll die Möglichkeit bestehen bleiben, brachfallende, früher gewerblich genutzte Nebengebäude weiterhin durch wohnverträgliche Kleinbetriebe nutzen zu können. Gerade im Umfeld der Innenstadt beziehungsweise der Stadtteilzentren in den Quartieren mit hoher baulicher Dichte können Dienstleister, Dienstleistungsgewerbe, Werkstätten zum Beispiel von Kunsthandwerkern oder Läden und Büros von Kreativen eine Bereicherung darstellen, die mit „urbanem Wohnen“ gut in Einklang zu bringen ist. Das zulässige Nutzungsspektrum ist auf Nutzungen beschränkt, „die die Wohnnutzung nicht erheblich stören“. Darüber hinaus ist stets das Gebot gegenseitiger Rücksichtnahme zu beachten. Je nach Erfordernis kann Näheres durch Bebauungspläne geregelt werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nur in einer nachgeordneten Anzahl von Fällen, zum Beispiel im Vorderen Woltmershausen oder Huchting, mit der geänderten Darstellung Entwicklungen angestoßen werden sollen. Alle so dargestellten Bereiche sollen aber langfristig die besonders „urbanen“ Zonen in der Stadt bilden. Neben der Kernstadt betrifft dies vor allen Dingen die Stadtteilzentren und an den Haupt[verkehrs]achsen der Stadt gelegene Bereiche. Auch in den Fällen planerisch angestrebter Veränderungen der „urbanen Situation“ sind bei der Schaffung neuen Baurechts und von Neuansiedlungen bestehende Nutzungen zu berücksichtigen.

4.4 Gewerbeentwicklung

Ausgangssituation – Wirtschaftlicher Strukturwandel

Der tiefgreifende wirtschaftliche Strukturwandel, der in den vergangenen 30 Jahren seit Aufstellung des Flächennutzungsplans 1983 in Bremen zu verzeichnen war, hatte und hat erhebliche Auswirkungen auf die Anforderungen an das Flächenangebot des Flächennutzungsplans (vgl. Erwerbstätigenentwicklung, Kapitel 3.1). Die wesentlichen Entwicklungslinien im Bereich Gewerbe, Industrie und Hafenwirtschaft waren:

Werften

Die Werftenkrise führte zunächst zu erheblichen Brachflächen. Mittlerweile ist das ehemalige Vulkangelände wieder in gewerblicher Nutzung, teilweise sogar mit neuen Werftaktivitäten. Das Gelände der ehemaligen AG Weser wurde zum Shoppingcenter mit Hotel und einzelnen Freizeiteinrichtungen entwickelt; auch wurde ein öffentlicher Zugang zum Wasser mit Fähranleger geschaffen.

Häfen

Die Häfen rechts der Weser haben zum Teil ihre frühere Funktion verloren. Die Aufgabe der Hafenfunktion in den Handelshäfen, verbunden mit der Verfüllung des Überseehafens, war Auslöser für die städtebauliche Entwicklung der Überseestadt, einem innenstadtnahen Umstrukturierungsgebiet mit Gewerblichen Bauflächen, Sonderbaufläche (Großmarkt), Gemischten Bauflächen für Büroflächen, Dienstleister und Wohnungsbau sowie standortbildenden Freiflächen. Der Holz- und Fabrikenhafen wird weiterhin zur Belieferung dort ansässiger Betriebe genutzt und ist damit von erheblicher hafenwirtschaftliche Bedeutung.

Weiterhin hafenwirtschaftliche Bedeutung für die ansässigen Gewerbebetriebe haben die Industriehäfen.

Die Häfen links der Weser, insbesondere der Neustädter Hafen, sind von erheblicher hafenwirtschaftlicher Bedeutung. Insbesondere aufgrund der prosperierenden Entwicklung des Hafenstandorts Bremerhaven wurde von der Erschließung weiterer Hafenflächen, die im Flächennutzungsplan 1983 vorgesehen waren, Abstand genommen. Vielmehr haben sogenannte Hafenhinterlandflächen, die heute große Logistikeinrichtungen beherbergen, an Bedeutung gewonnen. Daneben wurde ein erheblicher Teil der ursprünglich für gewerbliche Entwicklungen vorgesehenen Fläche des Niedervielandes (Niedervieland III) heute Naturschutzgebiet und damit ein für die Erholung wichtiger Raum.

Industrie

Als fünftgrößter Industriestandort Deutschlands (ArcelorMittal Bremen, Daimler AG, Airbus Group, Mondelēz, Anheuser-Busch InBev, Kellogg, OHB und andere) hat sich Bremen stetig weiterentwickelt. Der Wissenstransfer in die Industrie und damit einhergehend immer mehr Hochtechnologieunternehmen und Standorte wie der Technologiepark und die Airport-Stadt haben an Bedeutung gewonnen. Dieser Trend setzt sich mit der Entwicklung des Science Parks in Bremen-Nord fort. Der Flächennutzungsplan sieht hier zukunftsorientiert Innovationsgebiete vor.

Nutzungskonflikte in Gemengelagen

1983 waren in viel höherem Maße als heute viele Gewerbebetriebe in Wohngebiete der Stadt eingebettet. In Bremen existiert noch heute eine hohe Anzahl großer und kleiner vitaler Unternehmen von der Brauerei Anheuser-Busch InBev Germany Holding GmbH, dem Lebensmittelunternehmen Mondelēz International, dem Mercedes-Benz Werk Bremen über die Bremer HACHEZ Chocolade GmbH & Co. KG bis hin zu vielen anderen Firmen innerhalb gewachsener Stadtstrukturen, auch wenn es insbesondere infolge der sich ergebenden Nutzungskonflikte einen grundsätzlichen Trend von Unternehmensansiedlungen in Gewerbegebiete am Stadtrand zu verzeichnen gab. Dies führte unter anderem dazu, dass in Autobahnnähe weitere Gewerbeflächen zur Verfügung gestellt wurden (Hemelinger, Mahndorfer und Arberger Marsch). Dieser Bereich umfasst die größte Neudarstellung von Gewerbeflächen und ist damit wesentlicher Baustein der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans. Die Darstellungen von Gewerbeflächen im

Flächennutzungsplan folgen den Überlegungen des Gewerbeentwicklungsprogramms Bremen 2020.

Dienstleistungssektor

Der anhaltende Trend zur Tertiärisierung führt dazu, dass nach wie vor eine Reihe von gewerblichen und Dienstleistungsstandorten in Innenstadtnähe oder in den Stadtteilen erforderlich sind. Dementsprechend wurde insbesondere an Hauptverkehrsachsen eine Vielzahl von Gewerblichen Bauflächen dargestellt. Auch Gewerbe mit hohem Kundenbezug fragt stadtteilnahe, speziell auf die Bedürfnisse von kleineren und mittleren Unternehmen ausgerichtete Gewerbegebiete nach (unter anderem Bayernstraße, Huckelriede, Steindamm).

Planungsgrundlage: Leitlinien der Gewerbeentwicklung

Folgende Leitlinien der Gewerbeentwicklung bilden die Basis der qualitativen und quantitativen Ziele der Flächenentwicklung des Flächennutzungsplans:

- Profilierung des Gewerbestandorts weiter intensivieren
- Bestandspflege und -entwicklung in den Fokus der Gewerbeentwicklung rücken
- Bereitstellung eines bedarfsgerechten Gewerbeflächenangebots sicherstellen
- Schwerpunktsetzung der Flächenentwicklung auf Binnenentwicklung und Nachverdichtung
- Förderung der Entwicklung und Reattraktivierung von Bestandsimmobilien
- Gewerbeflächenmarketing und Netzwerke stärken
- „Standortfaktor Wasser“ stärker nutzen
- Qualifizierung von Dienstleistungsstandorten zu urbanen Nutzungsräumen unterstützen
- Einbindung privater Investitionen in die zukünftige Gewerbeentwicklung verstärken
- Potenziale der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten für die Gewerbeentwicklung verstärkt nutzen

Von besonderer Bedeutung für die Stadtentwicklung ist, dass eine Betonung der Innenentwicklung auch im gewerblichen Bereich vorgenommen wird. Dies bedeutet einerseits, dass die Bestandspflege vorhandener Betriebe verstärkt erfolgen und andererseits die Aufwertung und Inwertsetzung von Bestandsimmobilien unterstützt werden sollen. Dabei wird davon ausgegangen, dass einzelne insbesondere zentrumsnahe, ältere Gewerbestandorte wie die „Plantage“ zukünftig im Sinne „urbaner“ Nutzungen stärker dienstleistungsorientiert entwickelt werden.

Als Basis für die Darstellungen von Gewerbe- und Dienstleistungsflächen im Flächennutzungsplan dient das im April 2013 beschlossene **Gewerbeentwicklungsprogramm (GEP)** der Stadt Bremen 2020. Das Gewerbeentwicklungsprogramm fußt hinsichtlich der qualitativen Gesichtspunkte auf dem „Strukturkonzept Land Bremen 2015“, in dem die mittelfristigen wirtschaftspolitischen Zielsetzungen und Aktionsfelder Bremens definiert wurden. Die Fragen der quantitativen Erfordernisse der Gewerbeflächenerschließung sind aus den detaillierten

Erkenntnissen über die Vermarktung in den vergangenen Jahren, die in einem Evaluierungsbericht zusammengefasst wurden, abgeleitet worden.

Der Evaluierungsbericht zeigt auf, dass in Bremen bezüglich der Verfügbarkeit von qualitativ und regional differenzierten Gewerbestandorten eine sehr gute Ausgangsbasis existiert. Das Spektrum der Gewerbegebiete ist sehr groß und reicht von kleinen stadtteilbezogenen Gewerbegebieten (zum Beispiel Kohlenstraße, Bauerland) bis hin zum großen Logistikstandort wie dem GVZ und den traditionellen Industriestandorten wie dem Stahlwerkegelände, dem Mercedes-Benz Werk und modernsten Produktions- und Forschungseinrichtungen wie beispielsweise in der Airport-Stadt.

Der Evaluierungsbericht zeigt auch, dass im langjährigen Mittel die Nachfrage nach durch die öffentliche Hand bereitgestellten Gewerbeflächen rund 30 ha pro Jahr beträgt. Davon kann ein erheblicher Anteil durch die Wiedernutzung von Bestandsflächen bereitgestellt werden. Dieser Wert liegt auch den Bedarfsüberlegungen für die Darstellungen im Flächennutzungsplan zugrunde. Es soll eine bedarfsgerechte Flächenbereitstellung erfolgen, die eine passgenaue, auf branchenspezifische Anforderungen ausgerichtete Flächen- und Infrastrukturangebotsentwicklung gewährleistet.

Mit dem Begriff der bedarfsgerechten Erschließung soll zudem deutlich gemacht werden, dass angesichts bereits erschlossener Flächen zum Beispiel im Bremer Industrie-Park, keine Vorratserschließung erfolgen, sondern zeitgerecht auf spezifische Flächenanforderungen reagiert werden soll. Entsprechend der Zielsetzung einer verstärkten Innentwicklung werden einige früher langfristig für erforderlich gehaltene und im Integrierten Flächenprogramm 2010 (IFP 2010), dem Vorläuferkonzept des GEP 2020, enthaltene Flächenentwicklungen im Außenbereich nicht mehr weiterverfolgt (zum Beispiel Nordwestzentrum, Gewerbegebiet Hospitalstraße, Westerweiterung Technologiepark). Nur an bedeutsamen, besonders marktgängigen Standorten, wie unter anderem dem Güterverkehrszentrum (GVZ) Bremen und dem Gewerbepark Hansalinie, die auf spezifische Flächenanforderungen insbesondere logistik- und produktionsorientierter Unternehmen abzielen und sich schwer in die Innenentwicklung integrieren lassen, sind weitere Flächenentwicklungen im Außenbereich vorgesehen.

Planungsziele

Mit den Flächendarstellungen soll ein Beitrag zur Umsetzung folgender grundsätzlicher Ziele der bremischen Wirtschaftspolitik Rechnung getragen werden:

- Sicherung und Schaffung von Beschäftigung,
- Induzierung privater Investitionen,
- Unterstützung des wirtschaftsstrukturellen Wandels und
- Stärkung der Finanzkraft des öffentlichen Haushalts.

Gewerbeentwicklung ist nicht allein auf flächenbezogene Handlungsfelder beschränkt. Nachfolgende Leitlinien liegen den Darstellungen des Flächennutzungsplans zugrunde und sind entsprechend auch in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen:

Profilierung des Gewerbestandortes weiter intensivieren

Die Profilierung einzelner Gewerbestandorte erfolgt mit der Zielsetzung, Flächen- und Infrastrukturangebote zu entwickeln, die branchenspezifischen Anforderungen gerecht werden. Die Bildung lokaler Netzwerke durch räumliche Nähe und Leistungsbeziehungen wird begünstigt, so dass regional und überregional ausstrahlende Kompetenzzentren entstehen können. Dabei konzentriert sich diese inhaltliche Profilierung auf Schlüsselprojekte mit überregionaler Ausstrahlung. Beispielhaft können hier der Gewerbepark Hansalinie mit der Profilierung Automotive (Automobilzulieferer), das GVZ Bremen mit der Schwerpunktsetzung auf das Thema Logistik sowie der Science Park mit seiner innovativen Ausrichtung genannt werden.

Bestandspflege im Fokus der Gewerbeentwicklung

Die Bestandspflege und -entwicklung soll zukünftig noch stärker eine Kernaufgabe der Wirtschaftsförderung sein. Basis einer aktiven Bestandspflege und -entwicklung ist der direkte und vertrauensvolle Kontakt zu den ortsansässigen Unternehmen.

Die Aktivierung und Aufwertung von brachliegenden oder mindergenutzten Gewerbeflächen und Immobilien stellt dabei eine wesentliche Aufgabe der Bestandsbetreuung dar. Das im Rahmen des IFP 2010 begonnene Pilotprojekt „Entwicklung von Flächen im privaten Bestand“ soll weitergeführt werden und zukünftig neben den Projekten zur Erschließung neuer Gewerbeflächen als gleichrangige Aufgabe der Wirtschaftsförderung fungieren. Eines der unter dieser Überschrift zukünftig zu bearbeitenden Projekte ist die städtebauliche Aufwertung des Gewerbegebiets Plantage.

Bedarfsgerechtes Gewerbeflächenangebot sicherstellen

Ein nachfragegerechtes, qualitativ und regional differenziertes Gewerbeflächenangebot ist Grundvoraussetzung für die Sicherung und Ansiedlung von Unternehmen und damit die Schaffung von Arbeitsplätzen am Standort Bremen. Zukünftig gilt es auch vor dem Hintergrund der Situation der öffentlichen Haushalte und dem bestehenden Angebot an Gewerbeflächen, die Entwicklung von gewerblichen Flächen auf die besonders marktgängigen Projekte zu konzentrieren, die sich durch hervorragende Standortbedingungen auszeichnen. Vor diesem Hintergrund stellen insbesondere die Überseestadt, das GVZ Bremen, der Gewerbepark Hansalinie, der Bremer Industriepark und in Bremen-Nord die Bremer Wollkämmerei Schwerpunktprojekte der zukünftigen Gewerbeflächenentwicklung dar.

Binnenentwicklung und Nachverdichtung als Schwerpunktsetzung der Flächenentwicklung

In Anbetracht des begrenzten Flächenpotenzials Bremens als auch aus ökonomischen und ökologischen Gründen sind die Binnenentwicklung, die Nachverdichtung und die Neuordnung im Innenbereich im Rahmen der Strategie einer bedarfsgerechten und profilierten Gewerbeentwicklung von hoher Priorität. Auf bisher angestrebte gewerbliche Flächenentwicklungen im Außenbereich (Nord-West-Zentrum, Gewerbegebiet Hospitalstraße, Westerweiterung Technologiepark) soll daher verzichtet werden. An bedeutsamen, besonders marktgängigen Standorten (wie GVZ Bremen und Gewerbepark Hansalinie), die auf spezifische Flä-

chenanforderungen insbesondere logistik- und produktionsorientierter Unternehmen abzielen, die sich nur schwer in die Innenentwicklung integrieren lassen, sind weiter Flächenentwicklungen erforderlich.

Bereits heute stellen die Projekte Überseestadt, Airport-Stadt und das Gewerbegebiet Bremer Wollkämmerei aktuelle Handlungsschwerpunkte der gewerblichen Binnenentwicklung dar, bei denen brachgefallene Gewerbe-, Hafen- oder Industrieflächen wiedergenutzt werden. Zukünftig werden die Projekte Neues Hulsberg-Viertel, Neustadtsgüterbahnhof sowie die Entwicklung des Umfelds des ehemaligen Gaswerks Woltmershausen diese Schwerpunktsetzung weiter forcieren.

Qualifizierung von Dienstleistungsstandorten zu urbanen Nutzungsräumen

Hochwertige Dienstleistungszentren wie die Überseestadt, der Technologiepark Bremen oder die Airport-Stadt Mitte werden aufgrund der überwiegend monostrukturellen Nutzungsausrichtung außerhalb der Kernarbeitszeiten schwach frequentiert und erscheinen teilweise als funktionaler Raum ohne urbanes Leben. Diese Nutzungstrennung entspricht heute nicht mehr den modernen städtebaulichen und unternehmensorientierten Konzepten attraktiver Dienstleistungsstandorte. Lebensqualität wird zunehmend über ein attraktives Arbeitsumfeld definiert. In der weiteren Entwicklung der hochwertigen Dienstleistungsstandorte ist daher zu prüfen, inwieweit durch Integration von Wohnen, von Freizeit-, Kultur- und Naherholungsangeboten sowie angemessene Einzelhandels- und Dienstleistungseinrichtungen eine Aufwertung und weitergehende Qualifizierung der jeweiligen Standorte erreicht werden kann.

4.5 Hafenentwicklung

Die bremischen Universalhäfen bilden das Rückgrat einer die Ökonomie des Landes prägenden maritimen Wirtschafts-, Logistik- und Forschungslandschaft. Zudem formt die Lage am Wasser das Stadtbild und die lokale Identität. Ziel Bremens ist es, die ökonomische Schlüsselrolle der Häfen für das Land Bremen sowie deren internationale Positionierung weiterhin funktionsgerecht zu erhalten und auszubauen.

Neben der unmittelbaren Umschlagsfunktion haben sich auch andere Wirtschaftsaktivitäten wie Logistik, Offshore-Wirtschaft, Energiewirtschaft, Tourismus oder Ernährungswirtschaft entfaltet. Im Bereich der bremischen Häfen werden sich die Aktivitäten mittelfristig stärker auf die Infrastrukturverbesserung, Anpassung der Hafeninfrastruktur an veränderte Nutzungsanforderungen, Flächenoptimierungen und Produktivitätssteigerung konzentrieren.

Die im Flächennutzungsplan dargestellten See- und Binnenhäfen sind damit nach wie vor die wichtigsten Standortfaktoren Bremens. In der Öffentlichkeit wird häufig nur der Strukturwandel im Bereich der Überseestadt wahrgenommen. Gleichzeitig werden aber in Bremen die Hafenkapazitäten in den verschiedenen Revieren intensiv weiter entsprechend der oben genannten Bedeutung und Zielsetzung ausgebaut. Dies betrifft sowohl den Neustädter Hafen mit dem unmittelbar angrenzenden und immer mehr an Bedeutung gewinnenden Güterverkehrszentrum, wie auch ältere Hafenbereiche wie zum Beispiel den Industriehafen, den Holz- und Fabrikenhafen und auch die Weserhäfen in Hemelingen. Größere Investitionen

werden absehbar im Bereich des Industriehafens durch eine partielle Vertiefung und nautische Optimierungen (Erhöhung der Durchfahrtsbreite im Hüttenhafen) vorgenommen. Weitere Investitionen sind zum Beispiel im Binnenschiffsbereich vorgesehen (Ertüchtigung von Liegeplätzen).

Im Flächennutzungsplan sind nicht nur die vorhandenen Hafenflächen dargestellt, sondern es befinden sich auch noch Ausbaukapazitäten zum Beispiel im Bereich Osterort, da davon ausgegangen wird, dass der Standortfaktor „seeschifftiefes Wasser“ in Zukunft sogar noch eine größere Rolle spielen könnte. Dabei spielt meist weniger der Kajenausbau eine Rolle als vielmehr eine Vergrößerung der Hafenhinterlandfläche, wie die Entwicklungen im Niedervieland zeigen. Generell bietet die Lage am seeschifftiefen Wasser nicht nur für Kraftwerke und die Stahlwerke einen deutlichen Standortvorteil, sondern auch verschiedenste Transport- und Logistikunternehmen im Bereich Import- und Exportgüter profitieren hiervon. Nicht auszuschließen ist weiterhin, dass dieser Standortvorteil auch weiteren Industrieunternehmen der kleinen Produktionsbereiche in Zukunft in noch stärkerem Maße als heute von Nutzen sein könnte.

Nicht zuletzt sind im Flächennutzungsplan auch die für einen Hafenbetrieb unverzichtbaren Nebenanlagen wie zum Beispiel Trocknungsfelder für Baggergut und entsprechende Deponieflächen dargestellt. Auf die Hafendarstellung bezogen sind auch der Autobahnring und vorhandene Bahnanlagen von besonderer Bedeutung.

Noch mehr als die Hafenanlagen im Bereich der Stadtgemeinde Bremen selbst hat das Stadtbremische Überseehafengebiet Bremerhaven an Bedeutung gewonnen. Nach wie vor spielt die Columbuskaje mit dem Kreuzfahrt-Terminal eine bedeutende Rolle für den Tourismus im Land Bremen. Besonders intensiv haben in den vergangenen Jahren aber der Automobil- und der Containerumschlag zugelegt. Diese positive Entwicklung wird sich nach allen verfügbaren Prognosen weiter fortsetzen. Zudem werden neue Segmente wie die Offshore-Windenergie das Leistungsspektrum des stadtbremischen Überseehafengebietes erweitern und die wirtschaftliche Basis der Freien Hansestadt Bremen zusätzlich stärken.

4.6 Verkehr

Der Flächennutzungsplan stellt auch die wichtigsten großen Verkehrsinfrastrukturen dar. Die Darstellungen der Hauptverkehrsstraßen, Eisenbahnlinien und erstmals auch Linien des schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs sowie Grünverbindungen beinhalten häufig auch wichtige Rad- und Fußwegeverbindungen für den Alltagsverkehr und die Erholung.

Das räumliche Grundmuster Bremens und seiner großen Verkehrsinfrastrukturen ist dabei einerseits – insbesondere im Bremer Westen und Norden – durch das parallel zum Fluss verlaufende Band geprägt, andererseits von der Entwicklung der Stadt in Richtung Osten und damit in Richtung des Autobahnkreuzes Bremen. Eine Besonderheit ist die stadtnahe Lage des Flughafens im Bremer Süden.

Verkehrsentwicklungsplan Bremen 2025 (VEP) als strategisches Verkehrskonzept

Der VEP wurde im September 2014 von der Bremischen Bürgerschaft (Stadtbürgerschaft) beschlossen. In allen Phasen seiner Bearbeitung, der Zieldefinition, der Mängel- und Chancenanalyse, in der Maßnahmenentwicklung, bei der Vorstellung der Wirkung der Szenarien und in der Abstimmung des VEP und seines Handlungskonzepts wurde eine umfangreiche Beteiligung der Politik, von Verbänden und der Bevölkerung durchgeführt.

Grundlage der aktuellen Flächennutzungsplandarstellungen im Bereich Verkehr ist somit das strategische Verkehrskonzept des VEP. Der VEP stellt eine mittel- und langfristige Strategie zur Entwicklung und Steuerung des Mobilitätsverhaltens und des Verkehrs in Bremen dar. Die Fortschreibung der Zielplanung Radverkehr und des SPNV-Nahverkehrsplans sind dabei integrierter Bestandteil des VEP.

Die gesellschaftlichen und räumlichen Rahmenbedingungen haben sich in den vergangenen Jahren erheblich verändert und erfordern Anpassungen im Verkehrsnetz, die sich – bei den größeren Infrastrukturen – auch im Flächennutzungsplan niederschlagen. Dies führt auch zu Veränderungen im Verkehrsverhalten.

Die Bremer Bevölkerung hat laut der jüngsten Erhebung im Jahr 2008 25 % ihrer Wege mit dem Fahrrad, 21 % zu Fuß, 14 % mit dem ÖPNV und 40 % mit dem Auto oder anderen motorisierten Fahrzeugen zurückgelegt.

Im Vergleich mit anderen Großstädten und Metropolregionen ist festzustellen, dass der Fußverkehrsanteil und der ÖPNV-Anteil relativ niedrig sind. Der Radverkehrsanteil dagegen wird bundesweit von keiner gleichgroßen oder größeren Stadt übertroffen. Der Kfz-Anteil ist geringfügig höher als in vergleichbaren Großstädten. Im Folgenden wird auf wesentliche Zielstellungen eingegangen, die mit dem VEP erreicht werden sollen.

Der Anteil des ÖPNV, des Fuß- und des Radverkehrs ist durch geeignete Maßnahmen zu stärken. Diese drei Verkehrsarten sollen zur vollwertigen Alternative gegenüber dem Kfz-Verkehr entwickelt werden und ihr Anteil – im Einklang mit dem Entwicklungskonzept Bremen 2020 – gesteigert werden.

Im Bereich des Fußverkehrs ist die Nahmobilität durch integrierte Maßnahmen zu fördern, besonders die Barrierefreiheit ist weiterzuentwickeln.

Durch ein integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement sind die negativen Auswirkungen des Kfz-Verkehrs wie Lärmbelastung, Luftschadstoffe, Flächenverbrauch, Ressourcenverbrauch und Unfallfolgen zu minimieren und der Verkehrsfluss im Kfz-Verkehr zu verstetigen.

Das Ziel der Lärmminderung für die Quartiere an den bestehenden Bundesautobahnen, Bundesstraßen, hochbelasteten Stadtstraßen und Eisenbahnstrecken ist aufgrund des wachsenden Güterverkehrs besonders zu beachten.

Neue technologische Entwicklungen, insbesondere im Bereich der Elektromobilität und damit verbundene neue Mobilitätsformen, sind zu fördern.

Die Inter- und Multimodalität im Personenverkehr ist zu fördern, unter anderem durch eine Weiterentwicklung des Car-Sharing.

Die unterschiedlichen Strukturen der Stadtteile mit Ihren Chancen und Defiziten sind zu beachten. Die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ist durch geeignete Maßnahmen in der zeitlich-räumlichen Erschließung und in Form attraktiver ÖPNV-Tarife sicherzustellen.

Die Innenstadt und die Stadtteilzentren sind in ihrer Erreichbarkeit zu optimieren.

Gewerbestandorte sind auf eine funktionierende Verkehrsinfrastruktur angewiesen. Dies schließt ein leistungsfähiges und verträglich eingebundenes Vorrangnetz für den Güterverkehr ebenso ein wie eine bessere Erschließung durch den Umweltverbund.

Der Wirtschafts- und Logistikstandort Bremen ist sowohl durch eine Optimierung der Führung des Güter- und des Wirtschaftsverkehrs als auch durch Optimierung der Erreichbarkeit für Beschäftigte und Kunden zu stärken.

Eine Verbesserung der Verkehrsverbindungen sowohl für den Personen- als auch für den Wirtschafts- und Güterverkehr zwischen Bremen und Bremerhaven, eine Optimierung der Anbindung der stadtbremischen Seehäfen in Verbindung mit einer optimierten Führung der Hafenhinterlandverkehre für Bremen und Bremerhaven sind im VEP in Abstimmung mit den Anforderungen an den Bundesverkehrswegeplan und den Ergebnissen des Gutachtens zur Optimierung des Eisenbahnverkehrs im Knoten Bremen mit der Prüfung möglicher Güterumgehungsstrecken zu entwickeln.

Straßennetz

Das Bremer Hauptverkehrsstraßennetz ist historisch geprägt von den Ost-West- beziehungsweise in nördlicher Richtung verlaufenden Heerstraßenzügen und den Querungen der Stadt in Innenstadtnähe von der Autobahnanschlussstelle Vahr beziehungsweise der Autobahnanschlussstelle Horn-Lehe/Universität hin zur B 75 und der im südlichen Bereich tangential verlaufenden Neuenlander Straße. Eine wesentliche Funktion wird zukünftig den weiteren Bauabschnitten der A 281 und der B 6n zukommen, die den Autobahnring schließen. Die Anbindung in die Region soll durch die B 212n verbessert werden. Entsprechend der Ziele des Verkehrsentwicklungsplans Bremen 2025 (VEP) sollen durch die Straßennetzergänzungen nicht nur die Leistungsfähigkeit für den Güter- und Individualverkehr verbessert, sondern auch Entlastungen für die Wohnbevölkerung erzielt werden.

Innerhalb des Stadtgebiets von Bremen gibt es ein Straßennetz von zirka 1.500 km Netzlänge (Stand 2010/2011), das sich in etwa wie folgt unterteilt:

- zirka 75 km Bundesautobahnen,
- zirka 40 km Bundesstraßen,
- zirka 250 km Hauptverkehrsstraßen,
- zirka 250 km Hauptsammel- und Sammelstraßen sowie
- zirka 900 km Anliegerstraßen.

Diese Straßen übernehmen unterschiedliche Funktionen innerhalb des Gebiets der Stadtgemeinde Bremen und der Region. Sie dienen der Verbindung der Siedlungsbereiche beziehungsweise von Quellen und Zielen innerhalb der Stadt, der Erschließung, zum Teil aber auch dem Aufenthalt der Menschen aus den anliegenden Nutzungen. Während die Bundesautobahnen A 1, A 27, A 270 und A 281 sowie die Bundesstraßen 6, 74 und 75 die Verbindung Bremens mit der Region und den darüber hinausgehenden Gebieten sicherstellen, sollen die städtischen Hauptverkehrsstraßen sowohl die Verbindung zu den angrenzenden Städten und Gemeinden (Straßen mit überörtlicher Verbindung) als auch innerhalb Bremens die Verbindung zwischen den Aufkommensschwerpunkten des Verkehrs (Straßen mit örtlicher Verbindung) gewährleisten. Die Sammelstraßen haben überwiegend Erschließungsfunktion für die innerstädtischen Siedlungsbereiche und dienen der Zu- und Ableitung der Verkehre zum Hauptstraßennetz. Demgegenüber dienen die Anliegerstraßen nur der lokalen Erschließung sowie dem Aufenthalt.

Im Zuge der Entwicklung der geplanten Autobahn 281 und der Bundesstraße 74 erfolgte in den vergangenen Jahren eine die Kommune übergreifende Netzanpassung, die zu einer wesentlichen Entlastung des nachgeordneten Straßennetzes führt. Dies wird sich durch die netzergänzenden Maßnahmen A 281 (Bauabschnitte 2/2, 3 und 4/Weserquerung) und die B 212n zwischen Brake und der A 281 und dem GVZ weiter fortsetzen. Die Qualität der Verbindung zwischen Habenhausen und Hastedt soll durch den Ausbau der Habenhauser Brückenstraße verbessert werden.

Das im Flächennutzungsplan dargestellte Hauptverkehrsstraßennetz enthält Autobahnen, Bundesstraßen, kreuzungsfreie Straßen mit hohem Ausbaustandard sowie Straßen mit Verbindungsfunktion. In wesentlichen Teilen besteht auf diesem Netz auch das Lkw-Führungsnetz.

Eisenbahnverkehr und ÖPNV

Das Eisenbahnnetz erschließt sowohl die Häfen links und rechts der Weser und dient ebenfalls den Güter-Durchgangsverkehren von Bremerhaven und Wilhelmshaven hin zum bundesweiten Eisenbahnnetz in Richtung Hamburg, Hannover und Ruhrgebiet. Es nimmt gleichzeitig wesentliche Funktionen für den Personenverkehr wahr. Der Schienenpersonenfernverkehr (ICE, IC) wird über das Netz ebenso abgewickelt wie der Schienenpersonennahverkehr (SPNV).

Von besonderer Bedeutung für den innerstädtischen Verkehr der Stadtgemeinde Bremen ist die Regio-S-Bahn-Linie RS 1 (Bremen-Farge – Bremen-Vegesack – Bremen Hauptbahnhof – Bremen-Mahndorf – Verden). Im Flächennutzungsplan sind wichtige vorhandene und zukünftige Umsteigebahnhöfe zwischen Fern- und Regionalverbindungen und dem öffentlichen Nahverkehr dargestellt. Die Einrichtung der zusätzlichen Haltepunkte Universität (künftige RS 5), Horn/Achterdiek (künftige RS 5), Arbergen (RS 1), Steubenstraße (RS 2), Grambke (RS 1+2), Marßel (RS 2), Farge-Ost (RS 1) und Mittelshuchting (RS 3+4) wird auch die Eisenbahnstrecken besonders für den innerstädtischen Verkehr attraktiver machen. Diesem Ziel dienen auch die mittelfristig geplanten Taktverdichtungen.

In der Stadtgemeinde Bremen und der Region umfasst der VBN neben dem SPNV verschiedene regionale Buslinien, die Bremen und die Nachbargemeinden verbinden sowie die Straßenbahn und die städtischen Buslinien der BSAG.

Die Straßenbahnlinien der BSAG beschreiben ein radial auf die Bremer Innenstadt ausgerichtetes Netz mit drei zentralen Umsteigepunkten (Hauptbahnhof, Domsheide und Am Brill). Die Linien sind im Wesentlichen gradlinig geführt und entweder in Ost-West-Richtung (Linien 2, 3 und 10) oder Nord-Süd-Richtung (Linien 1, 4, 5, 6 und 8) orientiert.

Folgende Straßenbahnnetzergänzungen wurden im Rahmen des VEP-Prozesses erarbeitet und sind in den Flächennutzungsplan aufgenommen worden: Verlängerung von Gröpelingen bis Bahnhof Oslebshausen, Verlängerung von Sebaldsbrück bis Hans-Bredow-Straße (Netzschluss zur Linie 1), Querverbindung zwischen Horn und Riensberg, Querverbindung Malerstraße zwischen Weserwehr und Hastedter Heerstraße und neue Verbindung zur Universität ausgehend von der Kulenkampffallee (Linie 8).

Radverkehr

Der Förderung des Radverkehrs kommt in Bremen eine besondere Bedeutung zu. Das bestehende Radverkehrsnetz Bremen stellt eine grundlegende Netzkonzeption dar, die wichtige und radverkehrsrelevante Ziele im Stadtgebiet flächendeckend berücksichtigt und in sich konsistent ist. Vorhandene Potenziale wie der Grünzug West sind integriert. Eine Verdichtung auf Stadtteilebene, zum Beispiel durch die Einbeziehung des Grünen Netzes, wurde bereits mit der Zielplanung Fahrrad empfohlen. Einzelne Routen wurden im Rahmen der Bestandsanalyse des VEP zur Ergänzung des Radverkehrsnetzes identifiziert. Eine grundsätzlich weitergehende Verdichtung, zum Beispiel durch die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Grünverbindungen, wurde in der Maßnahmenentwicklung im Rahmen des VEP geprüft. Darüber sind im VEP sogenannte Rad-Premiumrouten mit hohen Ausbaustandards enthalten, über die größere Entfernungen im Stadtgebiet in kürzerer Zeit zurückgelegt werden können und die perspektivisch die Anforderungen, die durch die vermehrte Nutzung von Pedelecs entstehen, berücksichtigen sollen.

4.7 Innenstadtkonzept

Bremens Innenstadt ist das starke wirtschaftliche, touristische und kulturelle Zentrum der Region und damit imageprägend für die gesamte Stadt.

Das Konzept Bremen Innenstadt 2025 als städtebaulicher Orientierungsrahmen für die nächsten 10 bis 15 Jahre schreibt die bisherigen Planungen in die Zukunft fort und setzt mit seinem erweiterten räumlichen Konzept entscheidende neue Akzente. Damit ist es nicht nur einer der wichtigsten Bausteine für die Neuaufstellung der Flächennutzungsplanung. Entsprechend der zentralen Zielsetzung des Leitbildprozesses, der Verstärkung der Innenentwicklung, die sich auch in anderen sektoralen Bausteinen wie der Wohnungsbaukonzeption und dem Zentren- und Einzelhandelskonzept niederschlägt, ist es von ausschlaggebender

Bedeutung, ob die Ausgangssituation und der Planungsrahmen für die Kernstadt den vielfältigen Anforderungen gerecht werden kann.

Das Konzept Bremen Innenstadt 2025 formuliert dabei als zentrale Leitideen:

- die Funktion als Oberzentrum in der Metropolregion soll gestärkt werden,
- der Erlebnisraum Innenstadt soll verbessert werden,
- der Wohnstandort Innenstadt soll gestärkt werden und
- die räumliche und funktionale Verflechtung der innerstädtischen Quartiere mit den umliegenden Orts- und Stadtteilen soll verbessert werden.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wurde entsprechend darauf geachtet, dass die Darstellungen einen geeigneten Rahmen geben für eine engere Verknüpfung zwischen den attraktiven Quartieren in der Neustadt, Findorff, der Überseestadt und dem „Viertel“, um so neue Impulse für Wohnen, Einzelhandel, Gastronomie und Büronutzung zu entwickeln.

Dieser Rahmen muss tauglich sein, um Innenentwicklungsprojekte in den nächsten Jahren für untergenutzte Bereiche wie dem Quartier Fedelhören/Rembertiring, der Bahnhofsvorstadt oder auch den Eingangsbereichen in die vordere Neustadt zu ermöglichen. Dabei steht auch der aktuell geringe Konzentrationsgrad gesamtstädtischer Einzelhandelseinrichtungen in der Bremer Innenstadt im Fokus.

Im Ergebnis zeigt sich, dass nur vergleichsweise wenige Anpassungen im Flächennutzungsplan notwendig waren, um auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die genannten Zielsetzungen unkompliziert umsetzbar zu machen.

4.8 Grün- und Freiflächensystem

Bremen ist weit über seine Grenzen hinaus als „grüne Stadt“ bekannt. Dies liegt am hervorragenden Zusammenwirken vieler Einzelelemente; dazu tragen öffentliche Grünflächen, Parks, große Kleingartengebiete, Sportstätten, Badeseen, Flüsse und Deiche genauso bei wie die vielen privaten Freiflächen und Gärten mit wertvollem Altbaumbestand oder ein dichtes Netz von rund 70.000 Straßenbäumen. Sie sind Lebensräume für Pflanzen und Tiere und verbinden wie „Trittsteine“ den Bremer Siedlungsraum mit der umgebenden Landschaft. Der Flächennutzungsplan stellt die wesentlichen Elemente dar und hat sich deren Sicherung als Ziel gesetzt.

Das innerstädtische „Grün“ bietet den Menschen Erholung, Ruhe und Entspannung. Kinder finden hier häufig den ersten Kontakt zur Natur. Mitten in der Stadtlandschaft und doch heraus aus der gebauten Umgebung lassen sich die Jahreszeiten erleben und die Natur beobachten, jederzeit und für alle kostenlos. Das Grüne Netz der Erholungswege und Freiräume stärkt die Wohn- und Lebensqualität in der Stadt Bremen. Gerade im Zeichen des Klimawandels bilden Grünflächen städtische Klimaoasen, Stadtbäume spenden Schatten, mildern die Temperatur und bringen Verdunstungskühle.

Grün ist inzwischen auch ein wichtiger Standortfaktor für die Wirtschaft. Die Gestaltung und Durchgrünung von Gewerbeflächen dient der Adressbildung und dem Standortimage für Betriebe. Nicht zuletzt drückt sich die Bedeutung des innerstädtischen Grüns auch in den Grundstückspreisen aus, wie eine bundesweite Untersuchung ergeben hat. Grundstücke in gut durchgrünten Stadtteilen oder in der Nähe von Parks und Grünflächen erzielen höhere Preise. Grün in der Stadt gibt es allerdings nicht zum „Nulltarif“. Den Kosten für Anlage, Entwicklung und Pflege steht jedoch ein so hoher, vielfältig positiver Nutzen gegenüber wie in kaum einem anderen Bereich. Der Flächennutzungsplan legt den Schwerpunkt vor allem auf die Sicherung und weniger auf eine flächige Weiterentwicklung durch neue große Parks und Grünflächen. Im Zuge neuer Erschließungen großer Gebiete wie der Überseestadt oder am Rande des Gewerbeparks Hansalinie sind diese jedoch zweckmäßig und vorgesehen.

Das Grüne Netz der Grünverbindungen greift die im Alltag und in der Freizeit genutzten öffentlich zugänglichen Freiräume und Grünflächen im Siedlungsraum mit den zugehörigen Wegeverbindungen auf. Im Vordergrund steht die Alltagstauglichkeit der städtischen Freiräume mit ihrer Funktion für Aufenthalt, Kommunikation, Spiel und Naherholung. Aus der Perspektive der Bewohner beginnt das Grüne Netz im Wohnumfeld und soll möglichst barrierefreie Zugänge zu den städtischen Freiräumen bieten. Die im Flächennutzungsplan dargestellten Ergänzungen der Grünverbindungen sind im Landschaftsprogramm konkret benannt und als Maßnahmen beschrieben. Damit soll ein weiterer Beitrag für ein attraktives Wohn- und Arbeitsumfeld geschaffen werden und die Standortqualität der Stadt Bremen im Städtewettbewerb um Neubürger und Unternehmen nachhaltig gesichert werden.

Die Versorgung mit öffentlichen Grünflächen ist in den Bremer Stadtteilen insbesondere aus historischen Gründen sehr unterschiedlich. Eine gleichmäßige Versorgung ist mit vertretbarem Aufwand nicht möglich. Ziel ist es, insbesondere in sozial benachteiligten Gebieten mit geringem Grünanteil die Situation zu verbessern. Gerade Menschen mit wenig Geld und entsprechend eingeschränkter Mobilität sollen im Nahbereich Erholungsmöglichkeiten finden. Die Verbesserung der Grün- und Freiraumausstattung ist zugleich eine Verbesserung des Wohnumfelds, schafft Möglichkeiten zur Naherholung im Quartier und mildert die absehbaren stadtklimatischen Veränderungen im Quartier im Zuge des Klimawandels.

Bremen hat rund 18.000 Kleingärten, deren räumlicher Schwerpunkt im Bremer Westen liegt. Dort besteht ein Überangebot. Durch Nachfragerückgang sind zunehmend Leerstände zu verzeichnen. Insbesondere junge Familien fehlen in den Kleingartengebieten. Untersuchungen zeigen, dass die engen Regeln des Kleingartenwesens, mangelnde Übernachtungsmöglichkeiten und unzureichende Sanitärausstattungen wichtige Gründe für das fehlende Interesse sind. Deshalb wird ein Konzept zur Modernisierung des Kleingartenwesens in der Stadtgemeinde Bremen erforderlich.

Einen wesentlichen Beitrag hierzu soll die Entwicklung eines Gestaltungsraums Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen leisten. Auf den freien Flächen sollen Rad- und Fußwege, Waldflächen, naturnahe Bereiche, Gewässer und öffentliche Grünanlagen mit den vorhandenen Kleingartenanlagen ein vielfältiges Nutzungsmosaik für die Bürgerinnen und Bürger des Bremer Westens ergeben, einem mit Grünflächen unterversorgtem Bereich. Zur Realisierung dieses Naherholungsparks im Bremer Westen sind Grunderwerb und eine teilweise

Neuordnung der Parzellen erforderlich. Für die Entwicklung des Gesamtbereichs ist ein Zeitraum von 10 bis 15 Jahren anzusetzen.

4.9 Naturschutz und Landschaftspflege

Die naturräumliche Lage Bremens im tidebeeinflussten Überschwemmungsgebiet von Weser und Wümme mit extrem nassen Marsch- und Moorstandorten sowie mit nährstoffarmen, trockenen Standorten auf der Geest, hat zu einer hohen Naturschutzbedeutung großer Teile des Planungsraums geführt. Die nur mäßige Intensivierung der Landwirtschaft und großflächige Naturschutzmaßnahmen der vergangenen Jahrzehnte haben eine noch typische von Grünlandnutzung bestimmte Niederungslandschaft und reich strukturierte, teilweise bewaldete Teile der Geest entstehen lassen, die nicht nur für die biologische Vielfalt im Nordwesten, sondern auch für die Erholung der Stadtbevölkerung wertvoll sind.

Die besondere Verantwortung Bremens für den Erhalt der biologischen Vielfalt drückt sich augenscheinlich in dem für einen Stadtstaat erheblichen Anteil von rund einem Fünftel geschützter Flächen des ökologischen Netzes Natura 2000 aus, das der Bewahrung des europäischen Naturerbes dient. Teilweise darüber hinausgehende Teile des Grünlandgürtels und des Heide- und Waldgebiets auf der Rekumer Geest, die nach nationalen Kriterien für den länderübergreifenden Biotopverbund erforderlich sind, machen insgesamt rund ein Drittel der Stadtgemeinde Bremen aus. Dem entsprechend reichen Natur- und Landschaftsschutzgebiete fast überall bis an die bestehenden Siedlungsränder heran.

Voraussetzung für diese wertvollen Lebensräume und die hohe Erholungseignung der Landschaft ist zum einen die Grünlandnutzung mit einem dichten Netz von Gräben und Fleeten, die schonend unterhalten werden. Zum anderen bedarf der vielfältige Lebensraumkomplex auf der Rekumer Geest (Teil eines „Hotspots“ der Artenvielfalt nach den Kriterien des Bundesprogramms für die biologische Vielfalt) einer regelmäßigen Pflege der Heiderelikte sowie naturnaher Waldwirtschaft. Außergewöhnlich ist auch die Artenschutzbedeutung der alten Parks in Oberneuland, die wegen ihrer Altbaumbestände für einige sehr seltene und gefährdete Tiergruppen die besten Lebensbedingungen im nordwestdeutschen Raum bieten. Einige der öffentlichen Parks sind daher ebenfalls zu Schutzgebieten von europäischem Interesse erklärt worden.

Diese für einen Stadtstaat hohen biologischen Werte und großen Flächenanteile geschützter Gebiete zu erhalten und rücksichtsvoll zu bewirtschaften, erfordert ein zum Teil aufwendiges Management durch die Naturschutzbehörde. Für die großen Wiesenvogelbrutgebiete und Vogelrastgebiete kommt es auf die Fortsetzung der mäßig intensiven, in Teilen auch extensiven Landwirtschaft an. Der Naturschutz trägt dazu mit öffentlich finanzierten Förderprogrammen bei, um Ertragseinbußen auszugleichen und Zusatzleistungen der Landwirte für den Artenschutz und die Pflege der Erholungslandschaft zu vergüten. Notwendig für die Existenzsicherung der im Feuchtgrünlandgürtel wirtschaftenden bäuerlichen Betriebe erscheint darüber hinaus eine gezielte Investitionsförderung in Produktions- und Vertriebswege, die es gegen den allgemeinen Trend in der Landwirtschaft erlauben, mit vergleichsweise

extensiven Nutzungsweisen ein hinreichendes Einkommen zu erzielen. Die Nähe des städtischen Absatzmarkts verstärkt für den Vertrieb regional und naturverträglich erzeugter Lebensmittel zu nutzen, könnte schon in naher Zukunft essenziell für den Erhalt der Naturwerte im Bremer Feuchtgrünlandring werden.

Wo immer es mit dem Artenschutz und dem Erholungswert vereinbar ist, soll sich selbst regulierenden Ökosystemen mehr Zeit und Raum gegeben werden. Diese Forderung des Bundesnaturschutzgesetzes spielt eine immer größere Rolle im modernen Naturschutz. Innerhalb der Kulturlandschaft Bremens haben sich für die biologische Vielfalt bedeutende Relikte der Naturlandschaft erhalten, wie der gewundene Lauf der Wümme mit den begleitenden Röhrichten, alte Waldstandorte in Bremen-Nord oder das naturnah erhaltene Relikt der Bremer Düne in Mahndorf. Andere natürliche Biotope sind auf Brachflächen, durch Sandabbau oder als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen wieder neu entstanden, wie die großen Röhrichte im Werderland, renaturierte Bachabschnitte der Schönebecker Aue, Tidebiotope an der Lesum, Sandufer an der Weser, Verlandungszonen vieler Stillgewässer sowie Auenwaldstrukturen im Arberger Vordeichsgelände und im Hochwasserschutzpolder am Neustädter Hafen. Diese und weitere Bereiche sollen auch zukünftig naturbelassen bleiben. Sie bereichern mit ihrer naturraumtypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch das Erleben der Landschaft und deren Erholungswert.

Nähere Ausführungen zur Bedeutung der Freiräume und des Grüns in der Stadt für Leben und Gesundheit des Menschen sowie insbesondere für Freizeit, Erholung und Tourismus finden sich in Kapitel 4.7 (Grün- und Freiflächensystem).

Naturschutz und Landschaftspflege beinhalten neben der biologischen Vielfalt und der Erholungsvorsorge auch die Sicherung der nachhaltigen Nutzbarkeit der Naturgüter. Die in Bremen diesbezüglich besonders flächenrelevanten Funktionen (auch im Sinne von „Ökosystemdienstleistungen“) sind die Minderung von Hochwasserrisiken durch die Überschwemmungsgebiete, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, bioklimatisch günstig wirkende Freiraum- und Grünstrukturen, die Wasserretention und Kohlenstoffspeicherung in Moorböden, der Beitrag naturnaher Uferzonen und Überschwemmungsflächen zur Selbstreinigung der Gewässer sowie die Grundwasserneubildung in den Einzugsgebieten der Wasserwerke in Blumenthal und Vegesack. Zentrale Voraussetzungen für den Erhalt dieser Leistungen des Naturhaushalts ist der Schutz des Bodens vor Versiegelung und der Freiräume vor Zerschneidung und Bebauung, weiterhin im besiedelten Bereich auch die multifunktionale ökologische Gestaltung und Bewirtschaftung von Grundflächen sowie eine umweltschonende, emissionsarme Nutzung.

Das Landschaftsprogramm begründet mit diesen Inhalten und den für die Stadtgemeinde Bremen konkretisierten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausführlich den geforderten sparsameren Umgang mit der begrenzten Ressource Boden. Wo dennoch Freiflächen in Anspruch genommen werden müssen, soll gerade auch die Bauleitplanung die im Landschaftsprogramm konzipierten ökologischen und gestalterischen Aufwertungsmaßnahmen – bei entsprechender funktionaler Eignung – für den Ausgleich von Eingriffen heranziehen.

4.10 Aktionsplan Lärmminderung

Im dicht besiedelten verkehrsreichen und hochindustrialisierten Deutschland stellt Lärm eine der am stärksten empfundenen Umweltbeeinträchtigungen dar. Vor Umgebungslärm zu schützen und Lärmbelastungen abzubauen, ist auch eine Querschnittsaufgabe der Stadt- und Landschaftsplanung. Der am 6. Oktober 2014 für die Stadtgemeinde Bremen beschlossene Aktionsplan zur Lärmminderung dient der Stadt- und Bauleitplanung als Grundlage, um Lärmaspekte stärker zu berücksichtigen und damit Gesundheitsbeeinträchtigungen zu mindern und die Wohnqualität im städtischen Raum zu erhöhen.

Grundlage für den Lärmaktionsplan sind die Lärmkartierungen für die maßgeblichen Verursacher:

- Industrie und Gewerbe,
- Flughafen,
- Straßen und
- Schienenverkehr inklusive Straßenbahnen.

Neben Lärmkarten für die jeweiligen Verursacher beziehungsweise Verkehrsbereiche jeweils für die Belastung am Tag und in der Nacht wurden Überschreitungskarten in Hinblick auf die Beurteilungspegel 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (s. o.) erstellt. Insbesondere bei der Einzelflächenprüfung von Flächennutzungsplanänderungen im Rahmen der Umweltprüfung werden die so ermittelten Lärmbelastungsbereiche herangezogen für die Ermittlung und Bewertung umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und speziell auf seine Gesundheit.

4.11 Windkraft

In der Stadtgemeinde Bremen sind seit Anfang der 1990er-Jahre Windenergieanlagen errichtet worden. Nach der Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich nach § 35 BauGB zum 1. Januar 1997 hat die Stadtgemeinde Bremen in der 1., 72., 76. und 97. Änderung des Flächennutzungsplans vom 27. Mai 2001 Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie im Flächennutzungsplan dargestellt.

Die Stadtgemeinde Bremen verfolgt mit der Darstellung von Vorrangflächen zur Windenergienutzung im Flächennutzungsplan das Ziel, die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu steuern. Die Darstellung von Vorrangflächen im Flächennutzungsplan steht als öffentlicher Belang der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich außerhalb der dargestellten Vorrangflächen in der Regel entgegen (Ausschlusswirkung).

Mit der Darstellung von Vorrangflächen ist nicht die Wirkung verbunden, dass innerhalb dieser Flächen jegliche Windenergieanlage an jeder Stelle zulässig wäre. Vielmehr wird in diesem Verfahren geprüft, ob die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich erscheint. Im späteren Genehmigungsverfahren ist dann anhand der konkret beantragten

Windenergieanlagen zu prüfen, ob die relevanten Merkmale der jeweiligen Anlagen (zum Beispiel Höhe, Schalleistungspegel und Flügellänge) an der beantragten Stelle zulässig sind.

Die Flächenabgrenzung ist entsprechend des im Flächennutzungsplan verwendeten Maßstabs notwendigerweise unscharf. Der genaue Standort der Türme der Windkraftanlagen innerhalb der Vorrangflächen ergibt sich erst im Genehmigungsverfahren auf der Grundlage fachrechtlicher Anforderungen, notwendiger Grundstücksabstände und eigentumsrechtlicher Fragen.

Es ist nach dem Windenergiekonzept der Stadtgemeinde Bremen zulässig, dass die von den Rotorblättern einer Windenergieanlage überstrichene Fläche über die Grenze der dargestellten Vorrangflächen hinausragt, sofern der Turm der Anlage innerhalb der Vorrangfläche steht, die fachrechtlichen Anforderungen im Genehmigungsverfahren erfüllt werden und die Zustimmung gegebenenfalls betroffener Eigentümer von Nachbargrundstücken vorliegt.

Die Darstellung von Vorrangflächen entfaltet keine Wirkung auf die Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Bereich qualifizierter Bebauungspläne (Festsetzung von Art und Maß der Bebauung) und innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile ohne qualifizierten Bebauungsplan.

Für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wurden auf der Grundlage einer flächendeckenden Untersuchung des Stadtgebiets geeignete Flächen zur Windenergienutzung identifiziert. Es wird insoweit auf das im Anhang 2 beigefügte Windenergiekonzept verwiesen. Im Ergebnis werden die folgenden Vorrangflächen für die Windenergienutzung im Flächennutzungsplan dargestellt.

Tabelle 4: Vorrangflächen für die Windenergienutzung in Bremen

Nr.	**Fläche**	**Windenergieanlagen** (bestehend/beantragt)	**Geringster Abstand zur Wohnnutzung**
1	Rekumer Geest	2 bestehend	450 m
2	Stahlwerke Nordwest	8 bestehend	1.000 m
3	Stahlwerke Südwest	6 bestehend	450 m
4	Ritterhuder Heerstraße	2 beantragt	420 m
5	Baggergutdeponie	3 bestehend	600 m
6	Strom	3 bestehend	360 m (Höhenbegrenzung)
7	Blocklanddeponie	4 bestehend	450 m
8	Nordwestlich Stadtwaldsee		450 m
9	Bultensee		420 m
10	Bremer Kreuz	1 bestehend	450 m
11	Hemelinger/Mahndorfer Marsch	10 bestehend	750 m

Windenergieanlagen haben positive wie auch negative Auswirkungen auf die Umwelt. Diese Umweltauswirkungen sind ein wesentlicher Aspekt der Abwägungsentscheidung über die Steuerung der Windenergienutzung im Außenbereich.

So stehen den positiven Umweltauswirkungen der Windenergienutzung, wie der Reduzierung der CO_2-Emissionen, die im Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 (KEP 2020) vom 15. Dezember 2009 näher dargestellt werden, auch nachteilige Umweltauswirkungen der Windenergienutzung gegenüber.

Dies betrifft insbesondere:

- Auswirkungen auf Menschen durch Schall und Schattenwurf, durch Beeinträchtigungen von Erholungsnutzungen im Außenbereich sowie im näheren Umkreis durch visuelle Wirkung wegen ihrer Größe und der Bewegung des Rotors,
- Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse durch Verletzung und Tötung aufgrund von Kollision oder Druckveränderung in der Nähe des Rotors sowie durch Beeinträchtigung der Vogelbrut oder der Vogelrast durch Verdrängung,
- Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope durch den Flächenverbrauch für Fundament, Kranstellplatz oder Zuwegung und
- Veränderungen des Landschaftsbilds wegen weitreichender Sichtbarkeit der Windenergieanlagen.

Die möglichen negativen Auswirkungen von Windenergieanlagen wurden im Rahmen einer flächendeckenden Untersuchung des Stadtgebiets einschließlich der betroffenen Bereiche in Niedersachsen ermittelt und berücksichtigt.

Methodisch wurde bei der Standortauswahl wie folgt vorgegangen.

In einem ersten Prüfungsschritt wurden stadtweit anzuwendende Kriterien zum Ausschluss von ungeeigneten Flächen definiert und angewendet. Diese Kriterien ergeben sich aus fachrechtlichen Anforderungen und städtebaulichen Aspekten. So wurden beispielsweise Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete sowie Wohnbauflächen mit bestimmten Abständen ausgeschlossen.

In einem zweiten Schritt wurden die verbleibenden Flächen einer vertieften Prüfung im Hinblick auf die nachteiligen Auswirkungen der Errichtung von Windenergieanlagen unterzogen. Bei Anhaltspunkten für artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen wurden diese Flächen gutachterlich untersucht. Unter den verbleibenden fachrechtlich und städtebaulich grundsätzlich geeigneten Flächen wurde eine Abwägung nach weiteren Kriterien vorgenommen. Hierbei wurden insbesondere auch die Aspekte des Landschaftsbilds und der Erholungsnutzung berücksichtigt. Für die Einzelheiten der flächendeckenden Untersuchung wird auf das Windenergiekonzept in Anhang 2 zur Begründung des Flächennutzungsplans verwiesen.

Die Umweltauswirkungen, die mit der Darstellung der einzelnen Flächen verbunden sind, sind im Umweltbericht (Kapitel 6) dargelegt.

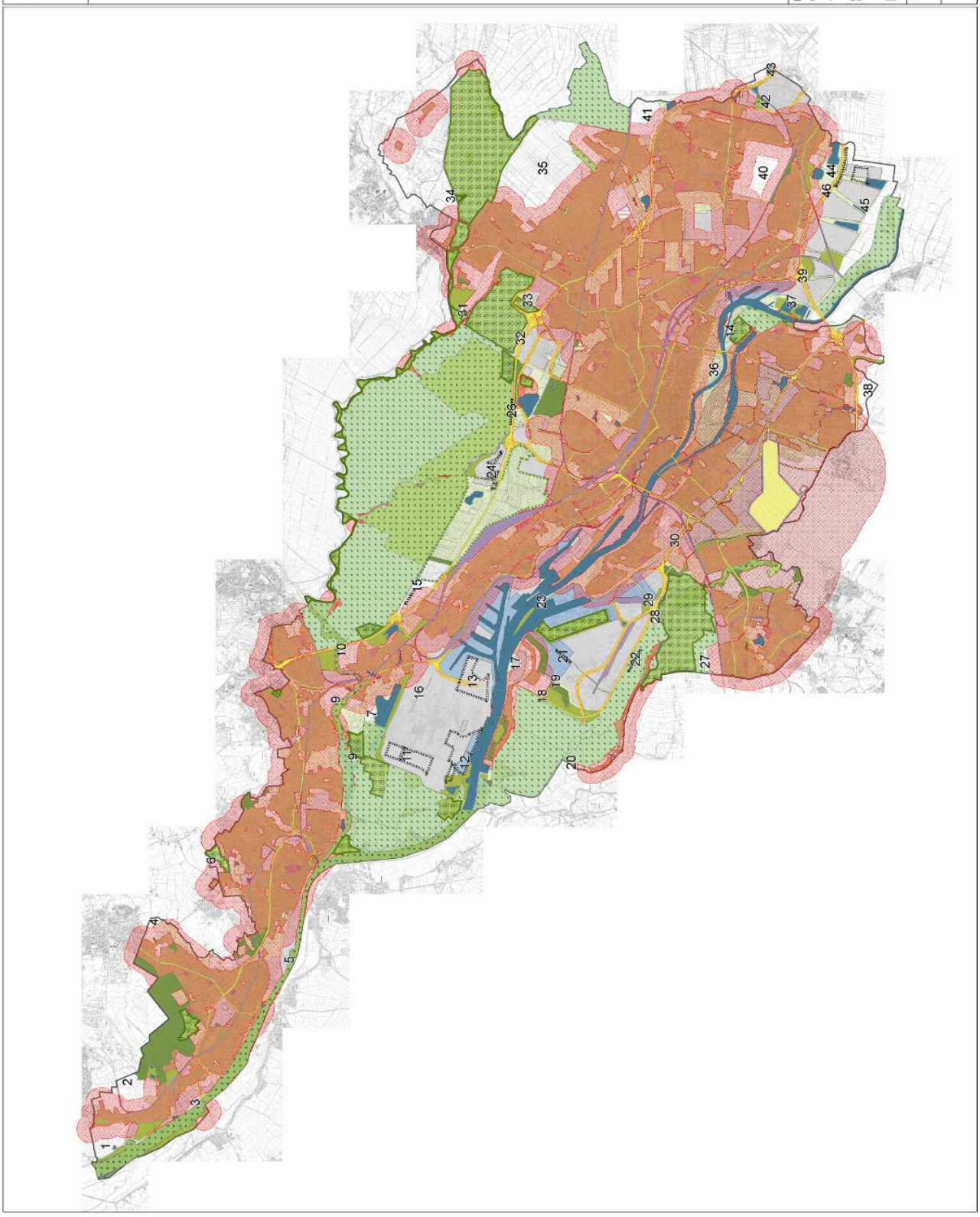


Abbildung 24: Anlage 2 zum Windenergiekonzept

4.12 Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Voraussichtliche Klimaänderungen in der Bremer Region

Das Klima ändert sich weltweit und damit ändern sich auch das Wetter sowie die Lebensbedingungen der Menschen. Für die Bremer Region liegen verschiedene Projektionen regionaler Klimaänderung vor, die durch die Verknüpfung globaler und regionaler Klimamodelle errechnet wurden. Bei der Temperatur zeigt sich im Laufe des nächsten Jahrhunderts über alle Jahreszeiten durchgehend eine Zunahme, im Jahresmittel um bis zu mehr als 4 °C. Beim Niederschlag werden bis Mitte des Jahrhunderts noch uneinheitliche Trends errechnet. Langfristig, das heißt bis Ende des Jahrhunderts, zeigen alle Modelle übereinstimmend eine deutliche Zunahme des Niederschlags im Winter und eine deutliche Abnahme im Sommer um jeweils bis zu mehr als 40%.

Wenn die Modelle auch erhebliche Spannweiten errechnen, deuten die Ergebnisse auf wärmere und trockenere Sommer sowie wärmere und feuchtere Winter hin. Größere Unsicherheiten bestehen bei zukünftigen Extremereignissen. Die Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen, Hitzeextremen und Stürmen ist wahrscheinlich. Eine klimasensible Stadtentwicklung hat sich deshalb im Sommerhalbjahr auf Hitzebelastung, Trockenperioden und mögliche lokale Gewitterereignisse einzustellen. Im Winterhalbjahr scheinen eher die Zunahme der Niederschläge insgesamt, potenzielle Starkregenereignisse sowie größere Sturmintensitäten relevanter zu werden.

Auf Grundlage unterschiedlicher Schätzungen zum Meeresspiegelanstieg und unter Berücksichtigung eines veränderten Windklimas gehen aktuelle Forschungen davon aus, dass Sturmfluten an der Nordsee bis Ende des Jahrhunderts insgesamt 3 bis 11 Dezimeter höher auflaufen könnten. Zusätzlich sind weitere regionale und lokale Bedingungen zu berücksichtigen, die Einfluss auf Sturmflutwasserstände und Gezeitendynamik haben.

Konsequenzen des Klimawandels für die Stadtentwicklung

Besonders Ballungsräume und Siedlungsgebiete erfordern aufgrund hoher Bevölkerungsdichte sowie teurer und wichtiger Infrastrukturen besondere Vorsorgemaßnahmen bezüglich der Klimafolgen. Selbst wenn das ambitionierte EU-Klimaschutzziel erreicht wird, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf weniger als 2 °C über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, werden Folgen des Klimawandels auftreten, die eine Anpassung erfordern.

Anpassung an den Klimawandel ist eine Investition in die zukünftige Standort- und Lebensqualität und dient der Risikovorsorge. Um die Anfälligkeit von Mensch und Umwelt gegenüber dem Klimawandel zu verringern und um mögliche Chancen zu ergreifen, müssen deshalb rechtzeitig kurz-, mittel- und langfristig wirksame Maßnahmen geplant und umgesetzt werden. Essenziell für den Erfolg von klimarelevanten Maßnahmen ist, dass sie mit den anderen dringlichen Aufgaben eines nachhaltigen Stadtumbaus abgestimmt werden, um so möglichst viele Synergien zu erzielen. In diesem Sinne muss beispielsweise auch das Stadtentwicklungsziel der „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ den Anforderungen an die Klimaanpassung genügen.

Sowohl die Folgen des Klimawandels als auch potenzielle Anpassungsoptionen sind in den allermeisten Fällen flächenrelevant und stehen in engem Zusammenhang mit Stadtstrukturen. Aufgrund der angestrebten Nachverdichtung (Innenentwicklung) und der damit einhergehenden Konzentration von Sachwerten in der Stadt müssen Lösungen gefunden werden, die – ausgehend von dem jeweiligen örtlichen Anpassungsbedarf – den möglichen Klimaveränderungen der nächsten Jahrzehnte unter Berücksichtigung der Unsicherheiten Rechnung tragen und eine flexible Nachsteuerung ermöglichen.

Die Klimaschutznovelle des Baugesetzbuches vom 30. Juli 2011 fordert die Bauleitplanung in §1 Abs. 5 BauGB dazu auf, „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern“. Die Stadtplanung wird dazu veranlasst, die Koordinierungs- und Steuerungsfunktion der Bauleitplanung zu nutzen, um den in §1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB geforderten „allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung“ mithilfe integrierter zukunftsgerichteter Anpassungskonzepte für die Stadt- und Infrastrukturplanung gerecht zu werden. Mit der Aufforderung, potenzielle Folgen des Klimawandels auch in der Stadtentwicklung vorsorgend zu berücksichtigen, weist der Gesetzgeber der Stadtplanung und Stadtentwicklung eine wichtige Rolle bei der Anpassung an den Klimawandel zu.

Vorsorgende Berücksichtigung der Klimafolgen in der Bremer Flächennutzungsplanung

Im Rahmen von Studien, Gutachten und Forschungsprojekten wurden für Bremen verschiedene Analysen bezüglich potenzieller Folgen des Klimawandels angestellt. Zwei Klimafolgenbereiche, die für Bremen besonders relevant sind und sich insbesondere durch eine vorsorgende Stadtentwicklung positiv beeinflussen lassen, werden im Beiplan 16 „Entwicklungspotenziale zur Anpassung an den Klimawandel“ aufgegriffen:

- häufigere und stärkere Starkregenereignisse und
- Veränderung der bioklimatischen Situation in der Stadt.

Im Beiplan werden die Bereiche dargestellt, in denen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vorrangig eine vorsorgende, den Klimawandel berücksichtigende Planung im Hinblick auf die Verringerung der Auswirkungen extremer Hitzeereignisse sowie extremer Regenereignisse erfolgen sollte.

Die dargestellten Potenzialräume lösen kein direktes Handlungsgebot aus, sondern dienen der frühzeitigen Orientierung, wo stadtklima- und wassersensible Maßnahmen besonders effektiv sein können und im Sinne einer „No-Regret“-Strategie insbesondere bei Neuplanungen, Stadterneuerungs- und Sanierungsmaßnahmen besonders gefördert werden sollten. Maßnahmen in diesen Bereichen weisen außerdem zahlreiche Synergien mit anderen Belangen der Stadt- und Landschaftsentwicklung in Bremen auf, wie Trockenheitsvorsorge, Naherholung, Gestaltung öffentlicher Räume, Lebensqualität, „Wohnen und Arbeiten am Wasser“ und Hochwasserrisikomanagement.

- **Wassersensible Stadtentwicklung als Strategie zur Anpassung an extreme Regenereignisse**

Bei Starkregenereignissen fließt Niederschlagswasser auf der Oberfläche in Abhängigkeit von Topografie (Gefälle, Höhenlage) und Struktur der Geländeoberfläche (zum Beispiel Art der Befestigung und Bordsteine) den nächstgelegenen Tiefpunkten zu, da die Kanalisation für solche Extremereignisse nicht ausgelegt werden kann. Die Förderung und Aufrechterhaltung eines nahezu natürlichen Wasserkreislaufs sowie die Schaffung und der Erhalt von Räumen, in denen Niederschlagswasser schadlos fließen und zurückgehalten werden kann, sind für die Anpassung an extreme Regenereignisse in urbanen Räumen wie Bremen eine Voraussetzung, um die Stadt langfristig attraktiv und lebenswert zu gestalten und um das langfristig von Überflutungen ausgehende Gefährdungspotenzial zu minimieren. Bei Neuplanungen und Stadterneuerungs- und Sanierungsmaßnahmen sollten in den identifizierten Bereichen zum Beispiel Maßnahmen

- zur Sicherung der für die Wasserretention positiv wirksamen Strukturen,
- zur Erhöhung der Wasserdurchlässigkeit durch Entsiegelung oder offenporige oder teildurchlässige Befestigungen,
- zur Schaffung von Versickerungsanlagen,
- zur Erhöhung der Verdunstung durch Rückhaltung, offene Wasserflächen oder bewachsene Systeme, wie Dachbegrünungen oder begrünte Sickermulden,
- zur gezielten Mitbenutzung von Verkehrs- und Freiflächen zum Rückhalt extremer Niederschlagsspitzen,
- zur erhöhten Gebäudeanordnung,
- zur Verhinderung baulicher Engstellen und Abflusshindernisse oder zur Anpassung von Geländeneigungen und Abflusswegen,
- zur Schaffung von Niederschlagszwischenspeichern und Festsetzung von Notwasserwegen
- sowie zum gezielten Objektschutz an besonders sensiblen Einrichtungen (etwa Stromversorgung und Rettungswesen)

besonders gefördert werden.

- **Stadtklimasensible Entwicklung zur Anpassung an extreme Hitzeereignisse**

Städte sind im Jahresmittel um 1 bis 2 °C wärmer als die sie umgebende Landschaft. Die sogenannte Wärmeinsel ist ein typisches Merkmal des Stadtklimas. Durch die stärkere Aufwärmung tagsüber und die eingeschränkte Abkühlung nachts sind die Städte im Vergleich zur Region deutlich wärmer. Längere und häufigere Hitzeperioden können den Wärmeinseleffekt verstärken. Insbesondere bioklimatisch weniger günstige sowie ungünstige Siedlungsbereiche mit hoher Bebauungsdichte, geringem Anteil an Freiflächen und Grünstrukturen sowie freiflächenferner Lage weisen einen Durchlüftungsmangel und eine überdurchschnittliche Wärmebelastung auf. Innerstädtische und siedlungsnahe Grün- und Freiflächen haben eine hohe Bedeutung sowohl als bioklimatisch angenehmer Aufenthaltsort („Klimaoase“) als auch durch ihre bioklimatisch positive Wirkung auf angrenzende belastete Siedlungsbereiche.

Um die Stadt langfristig tolerant gegenüber Hitzeereignissen zu entwickeln, sind daher bei Neuplanungen oder Stadterneuerungs- und Sanierungsmaßnahmen die jeweils geeigneten Maßnahmen zur Sicherung und gegebenenfalls Schaffung der bioklimatisch positiv wirksamen Strukturen, vor allem in besonders belasteten Siedlungsbereichen, soweit möglich planerisch zu berücksichtigen.

Dies sind insbesondere Maßnahmen

- zum Erhalt oder zur Schaffung von Freiflächen („Klimaoasen“) und Frischluftschneisen,
- zur Flächenentsiegelung, zur Begrünung (Verschattung) von Straßenzügen und Freiflächen,
- zur Förderung von Dach- und Fassadenbegrünung sowie von bewachsenen Sickermulden,
- zum Erhalt und zur Schaffung offener Wasserflächen und
- zur Optimierung der Gebäudeausrichtung.

Die wirksamste Maßnahme zur Begrenzung der Überwärmung verdichteter Innenstadtbereiche ist der Erhalt ausreichend großer Frischluftbahnen. Eine lokale Verbesserung kann durch die vorgenannten Maßnahmen im jeweiligen Quartier erreicht werden. In den Stadtbereichen mit noch günstiger bioklimatischer Situation sollte die kühlende Wirkung von Freiflächen und Grünstrukturen durch eine behutsame Innenentwicklung bewahrt oder durch die vorgenannten Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden.

4.13 Weitere Fachplanungen und planungsrelevante Grundlageninformationen (Beipläne)

Den Flächennutzungsplan ergänzen sogenannte Beipläne, die Teil der Begründung sind und zum Beispiel planerisch relevante Sachverhalte oder den Stand wesentlicher Fachplanungen widerspiegeln oder auch Flächennutzungsplandarstellungen präzisieren. Damit sollen sowohl Fakten, die bei Planungen von Behörden und Planungsträgern beachtet werden müssen, als auch Informationen für den Bürger in zusammengefasster Form bereitgestellt werden.

Die Pläne werden zum Teil auf der Basis eigener Fachgesetze aufgestellt und müssen dann entsprechend dieser Grundsätze beachtet werden (s. zum Beispiel Wasserhaushaltsgesetz, Hochwasserschutz). Hierbei handelt es sich also nicht um eigene Planungen, sondern um nachrichtliche Übernahmen oder Kennzeichnungen. Entsprechend können die abgebildeten Karten mit ihren Standortinformationen in unterschiedlicher Weise einem Wandel unterliegen, der nur bedingt seitens der Stadtgemeinde Bremen steuerbar ist.

Den Flächennutzungsplan Bremen ergänzen folgende Beipläne:

1. Religiöse Einrichtungen
2. Kultur
3. Schulen/Universitäten/Kitas
4. Gesundheit
5. Öffentliche Sicherheit und Dienstleistungen
6. Sportanlagen
7. Schienen-Personen-Verkehr
8. Kfz-Verkehr
9. Flugsicherung/Bauschutzbereich
10. Hauptnetze
11. Wichtige Entsorgungseinrichtungen
12. Wasserversorgung
13. Abwasserentsorgung
14. Hauptgewässernetz und Hochwasserschutz
15. Altablagerungen
16. Entwicklungspotenziale zur Anpassung an den Klimawandel
17. Schutzgebiete (nach europäischem und nationalem Naturschutzrecht)
18. Kompensation
19. Baukulturelles Erbe

Die Beipläne werden jeweils mit einzelnen Erläuterungsblättern erklärt.
Es ist angestrebt, als Informations- und Planungsgrundlage den Kartensatz von Zeit zu Zeit zu aktualisieren und auch über das Internet zugänglich zu machen.

Beiplan Nr. 1: Religiöse Einrichtungen

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt die Standorte von Einrichtungen größerer religiöser Gemeinschaften in Bremen.

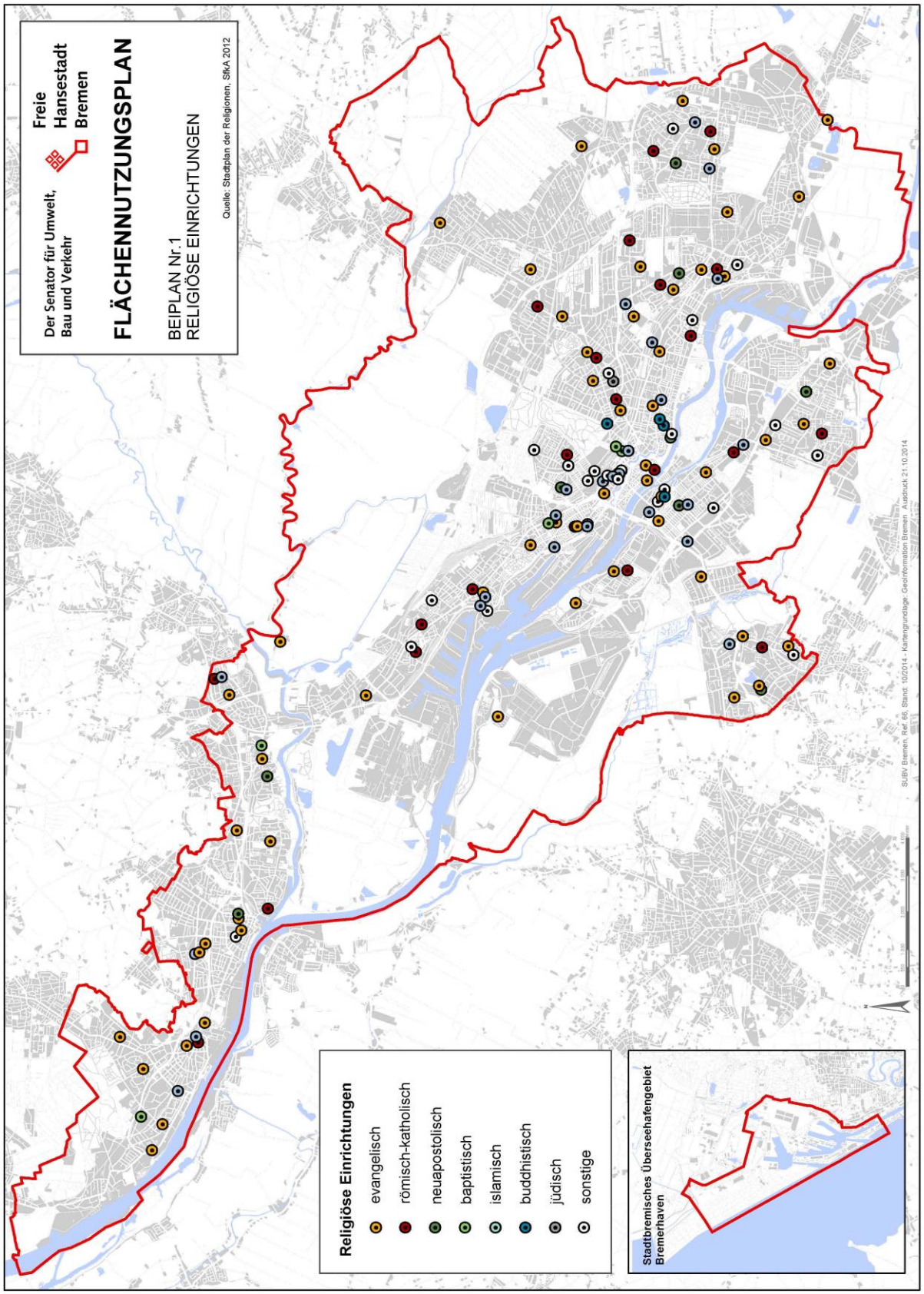
Religiöse Einrichtungen sind ein wichtiger Bestandteil des kulturellen und öffentlichen Lebens.

Im letzten Flächennutzungsplan sowie in der Fortschreibung wurden im Beiplan die Einrichtungen der evangelischen Kirche, der römisch-katholischen Kirche und der Freikirchen dargestellt. Neben den christlichen Glaubensgemeinschaften war die jüdische Synagoge verzeichnet.

In den letzten Jahrzehnten haben sich durch Zuwanderung und Aufnahme von Flüchtlingen aus politisch-religiösen Konfliktregionen Veränderungen in der Zusammensetzung der Bremer Bevölkerung ergeben. Die Suche nach kultureller und religiöser Identität führte ebenso wie die anhaltende Säkularisierung der Gesellschaft zu Veränderungen in der sozio-religiösen Struktur einer Großstadt.

Den Kirchen und den weiteren religiösen Gemeinschaften in der Stadt ihren Raum zu geben, verfolgte bereits der im Jahr 2000 entwickelte, zwischenzeitlich fortgeschriebene „Stadtplan der Religionen“. Im neuen Beiplan wird die räumliche Präsenz religiöser Einrichtungen mit ihren Standortanforderungen nachgezeichnet.

Quelle: Stadtplan der Religionen


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr.1
RELIGIÖSE EINRICHTUNGEN
Quelle: Stadtplan der Religionen, SfkA 2012
Religiöse Einrichtungen
evangelisch
römisch-katholisch
neuapostolisch
baptistisch
islamisch
buddhistisch
jüdisch
sonstige
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen Ausdruck: 21.10.2014

Beiplan Nr. 2: Kultur

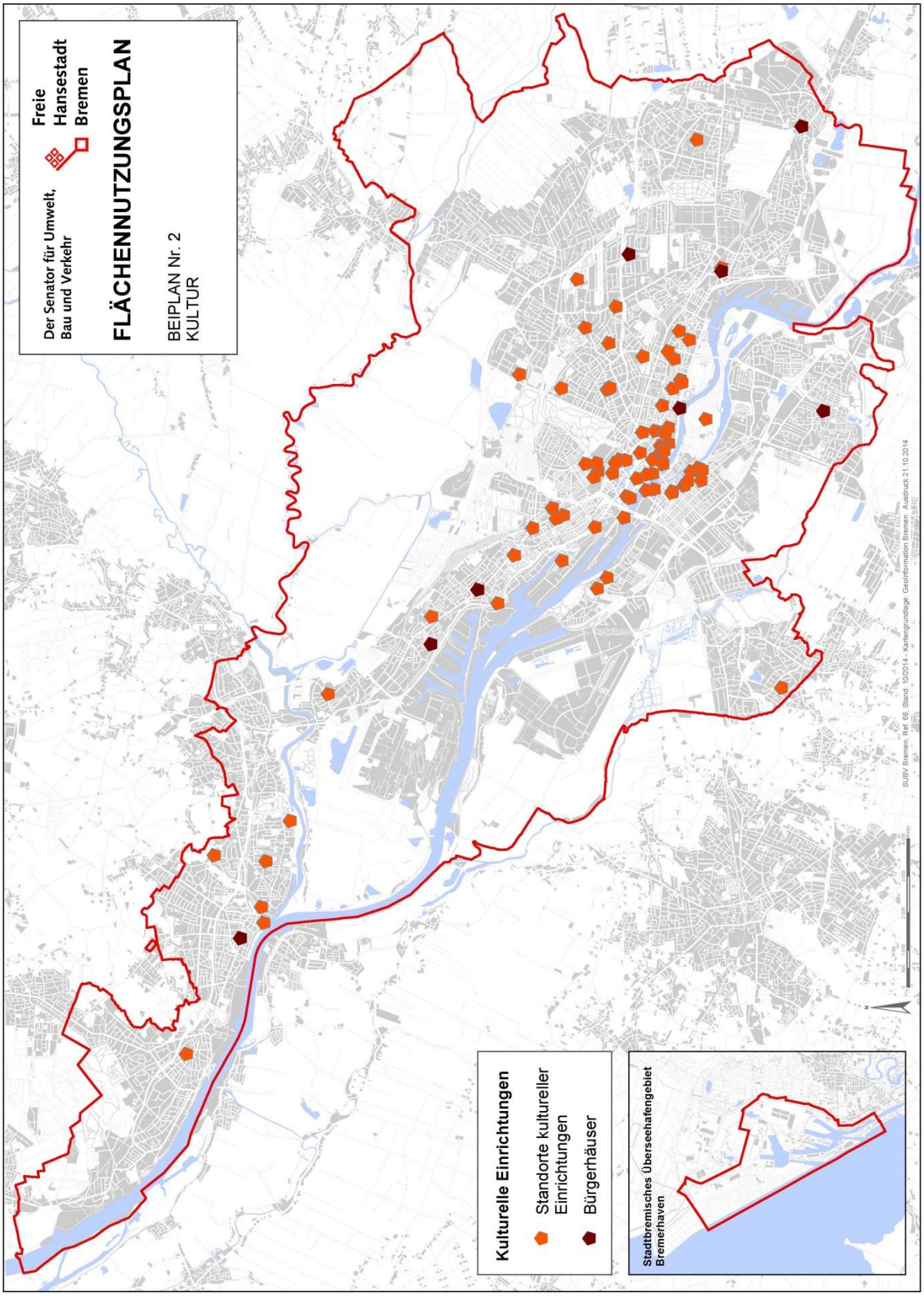
Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt Standorte kultureller Einrichtungen und Bürgerhäuser in Bremen.

Durch die räumliche Verteilung wird deutlich, dass neben dem Schwerpunkt in der Innenstadt auch in den Stadtteilen zahlreiche Einrichtungen bestehen. Dies begründet sich darin, dass die Kulturlandschaft mit vielen, auch kleineren Einrichtungen vielfältiger geworden ist.

Ziel ist die Standortsicherung der wichtigsten Flächen, Gebäude und Einrichtungen, die kulturellen Zwecken dienen, und damit der Erhalt der bestehenden kulturellen Einrichtungen, die durch ihren Stellenwert stadtteilbedeutsam sind. Dennoch sind gerade auch durch neue vom Bürgerengagement getragene Einrichtungen stete Veränderungen zu erwarten, sodass die Abbildung nur einen bestimmten Zeitabschnitt zeigt.

In Bremen soll es auch in Zukunft ein breites Kulturangebot geben. Sowohl hinsichtlich der Qualität, als auch hinsichtlich der gleichmäßigen räumlichen Verteilung sollte ein hohes Niveau gehalten werden.


Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 2
KULTUR
Kulturelle Einrichtungen
Standorte kultureller Einrichtungen
Bürgerhäuser
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen, Ausdruck: 21.10.2014

Beiplan Nr. 3: Universitäten/Schulen/Kitas

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Bildung ist der wesentliche Schlüssel für berufliche, kulturelle und gesellschaftliche Teilhabe.

Als anerkannter Ausbildungs- und Wissenschaftsstandort und als Stadt mit vielen familienfreundlichen Betrieben bestehen schon heute für Bremen beste Chancen, um im Wettbewerb der Städte um junge, qualifizierte Menschen erfolgreich zu bestehen.

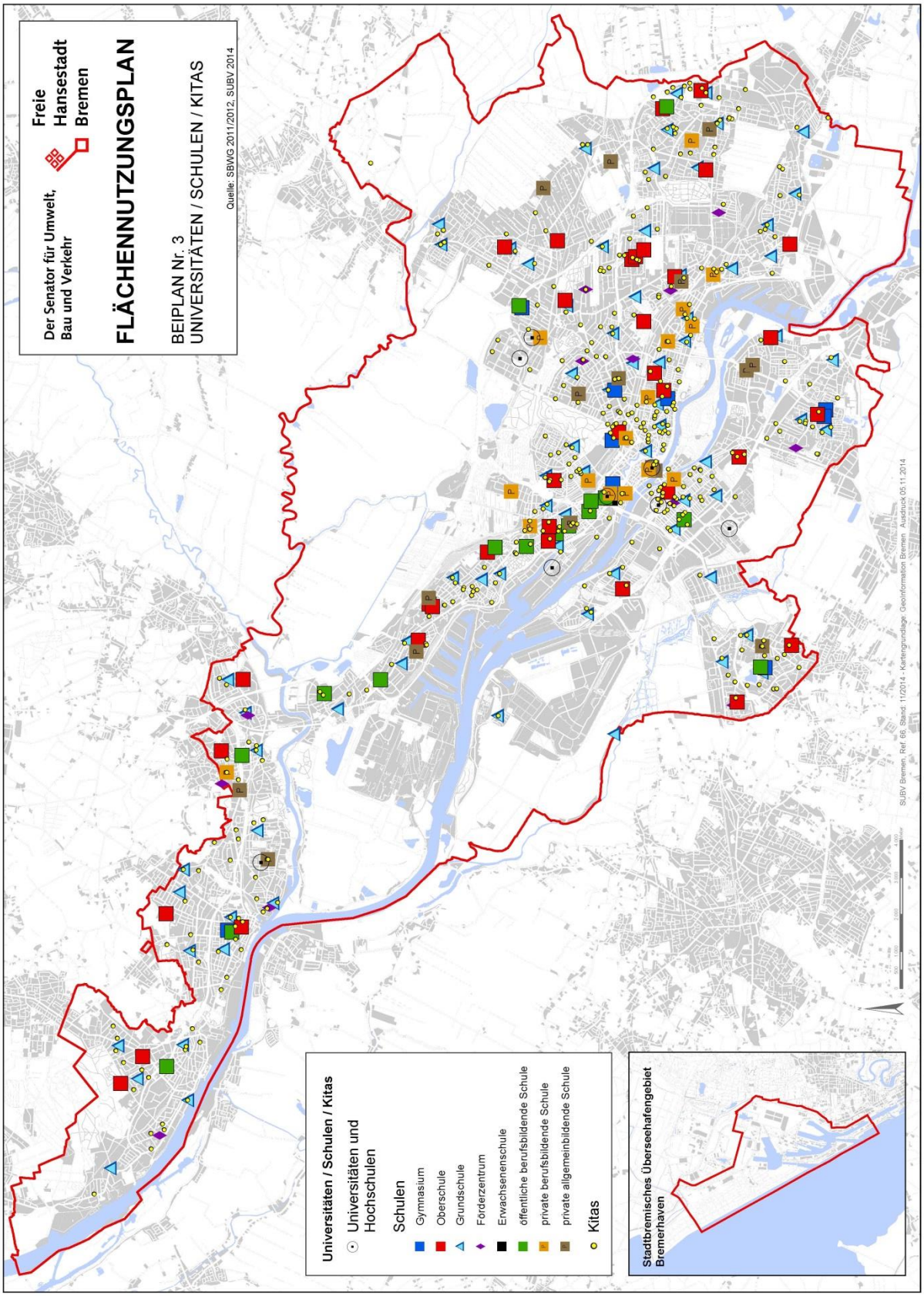
Bremen hat durch den Schulfrieden auf Jahre stabile Rahmenbedingungen gesetzt, durch die Einführung von Oberschulen und Quartiersbildungszentren hat sich die Schullandschaft stark verändert. Auch Faktoren wie der demografische Wandel oder die durch Inklusion angestrebte Integration von Kindern mit Behinderung führen zu Veränderungen auch in den baulichen Anforderungen.

Die Schülerzahl ging im Vergleich zu anderen Städten in Deutschland nur geringfügig zurück, innerhalb der Stadt kann es jedoch zu Verschiebungen bei Angebot und Nachfrage kommen.

Es wird ein Erhalt der Schulstruktur angestrebt, damit eine stadtweite Versorgung sichergestellt ist. Die neu eingeführten Quartiersbildungszentren haben das Ziel, die Entwicklung der Kinder unter Einbeziehung der Eltern und des Wohnumfelds bestmöglich zu fördern.

Die Kita-Landschaft ist geprägt durch eine Vielzahl privater und öffentlicher Träger. Kurzfristige Anpassungen an veränderte Bedarfe bedingen, dass es sich nur um eine Momentaufnahme handelt.

Quelle: Schulwegweiser – Die Senatorin für Bildung und Wissenschaft


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 3
UNIVERSITÄTEN / SCHULEN / KITAS
Quelle: SBWG 2011/2012, SUBV 2014
Universitäten / Schulen / Kitas
Universitäten und Hochschulen
Schulen
Gymnasium
Oberschule
Grundschule
Förderzentrum
Erwachsenenschule
öffentliche berufsbildende Schule
private berufsbildende Schule
private allgemeinbildende Schule
Kitas
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 11/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen, Ausdruck 05.11.2014

Beiplan Nr. 4: Gesundheit

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt die Pflegeheime und Krankenhäuser in Bremen.

Das Angebot an Altenheimen und Einrichtungen für Senioren hat sich in den letzten Jahren ausgeweitet.

Bremen besitzt als Oberzentrum neben den vier Kliniken des Klinikverbunds (Klinikum Bremen-Mitte, Bremen-Nord, Bremen-Ost, Klinikum Links der Weser), die als Sonderbauflächen Gesundheit dargestellt werden, eine Reihe privater und gemeinnützig betriebener Einrichtungen.

Die Darstellung zeigt, dass eine stadtteilübergreifende Versorgung mit gesundheitlichen und sozialen Einrichtungen sichergestellt ist.

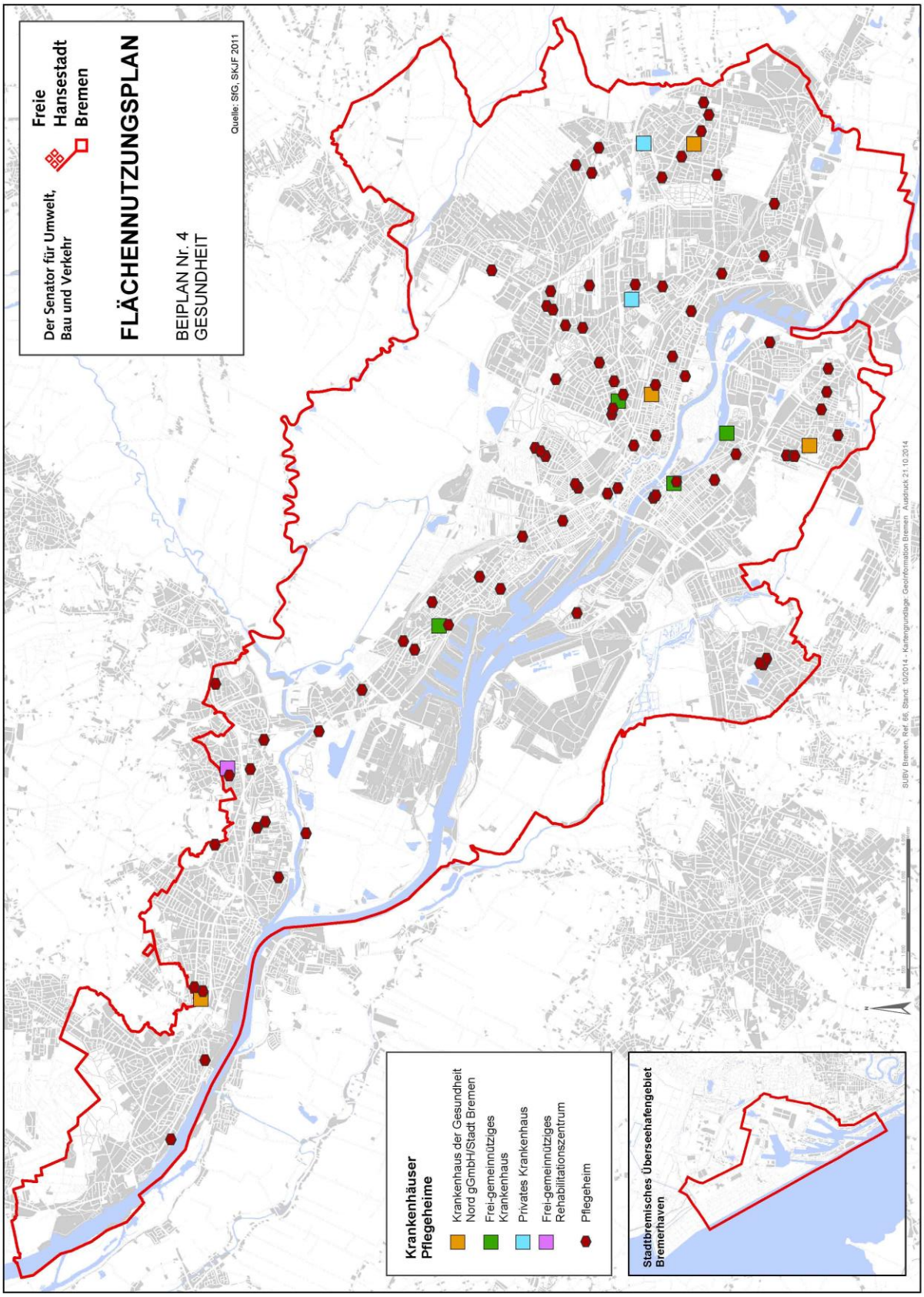
Neben den großen, für ein Oberzentrum relevanten und im Flächennutzungsplan dargestellten Gesundheitseinrichtungen entsteht zunehmend eine kleinteilige, hier nicht abbildbare Landschaft an Einrichtungen wie etwa Pflegeheimen und Ärztehäusern.

Gesundheit und Alter nehmen in der Gesellschaft immer mehr Raum ein. Da die Gesellschaft immer älter wird, muss sich die Gesellschaft mit dem Leben im Alter auseinandersetzen.

Durch den Zuwachs von älteren Menschen wird auch der Bedarf an altersgerechten Einrichtungen steigen.

Grundsätzlich gibt es trotz des demografischen Wandels eine Tendenz der Verkleinerung großer öffentlicher Einrichtungen, da die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung zunehmend auch durch kleinere lokale Einrichtungen sichergestellt wird.

Quellen: Die Senatorin für Soziales, Kinder, Jugend und Frauen, Der Senator für Gesundheit


Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 4
GESUNDHEIT
Quelle: SfG, SKJF 2011
Krankenhäuser
Pflegeheime
Krankenhaus der Gesundheit Nord gGmbH/Stadt Bremen
Frei-gemeinnütziges Krankenhaus
Privates Krankenhaus
Frei-gemeinnütziges Rehabilitationszentrum
Pflegeheim
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven

Beiplan Nr. 5: Öffentliche Sicherheit und Dienstleistungen

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt die wichtigsten Einrichtungen der Feuerwehren, des Zolls, der Polizei sowie die 17 Ortsämter.

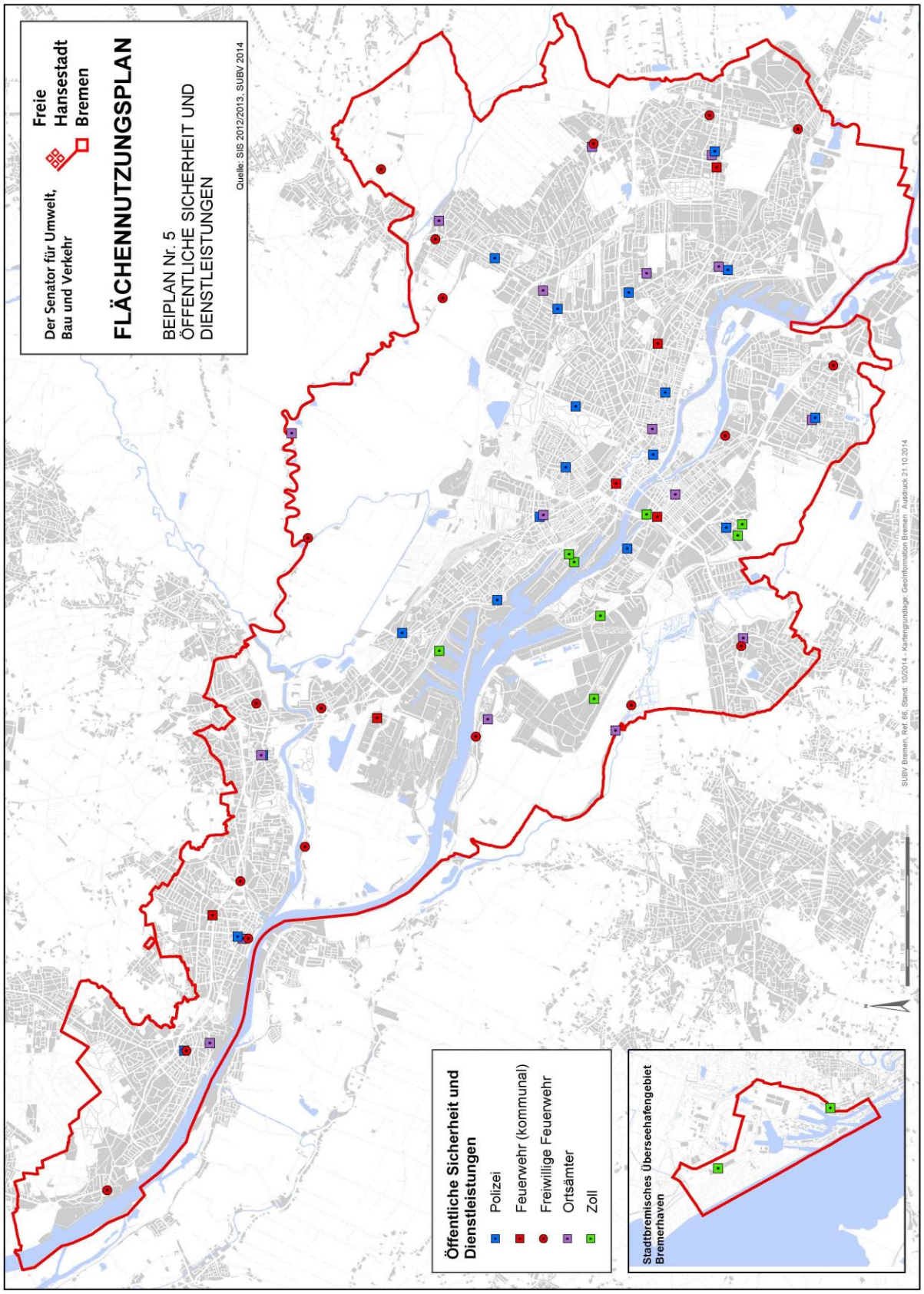
Neben den sechs dargestellten Feuerwachen mit zirka 500 Einsatzkräften existieren noch 20 Einsatzstellen freiwilliger Feuerwehren mit insgesamt zirka 600 Einsatzkräften und einige Werksfeuerwehren.

Die dargestellten Polizeireviere, die gleichzeitig auch Standort für den Einsatzdienst sind, werden ergänzt durch eine Vielzahl von Polizeistationen.

Die Ortsämter, die mit ihrer unterstützenden Funktion der Beiräte sowie als Stadtteilmanagement den Kontakt zwischen Bürgern, Beiräten und Behörden fördern sollen, sind eine wichtige Institution im öffentlichen Leben in Bremens Stadtteilen.

Die bestehenden Einrichtungen werden erhalten, um die öffentliche Sicherheit auch weiterhin sowohl auf gesamtstädtischer als auch auf Stadtteilebene zu gewährleisten.

Quelle: Der Senator für Inneres und Sport


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 5
ÖFFENTLICHE SICHERHEIT UND DIENSTLEISTUNGEN
Quelle: SIS 2012/2013, SUBV 2014
Öffentliche Sicherheit und Dienstleistungen
Polizei
Feuerwehr (kommunal)
Freiwillige Feuerwehr
Ortsämter
Zoll
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen, Ausdruck 21.10.2014

Beiplan Nr. 6: Sportanlagen

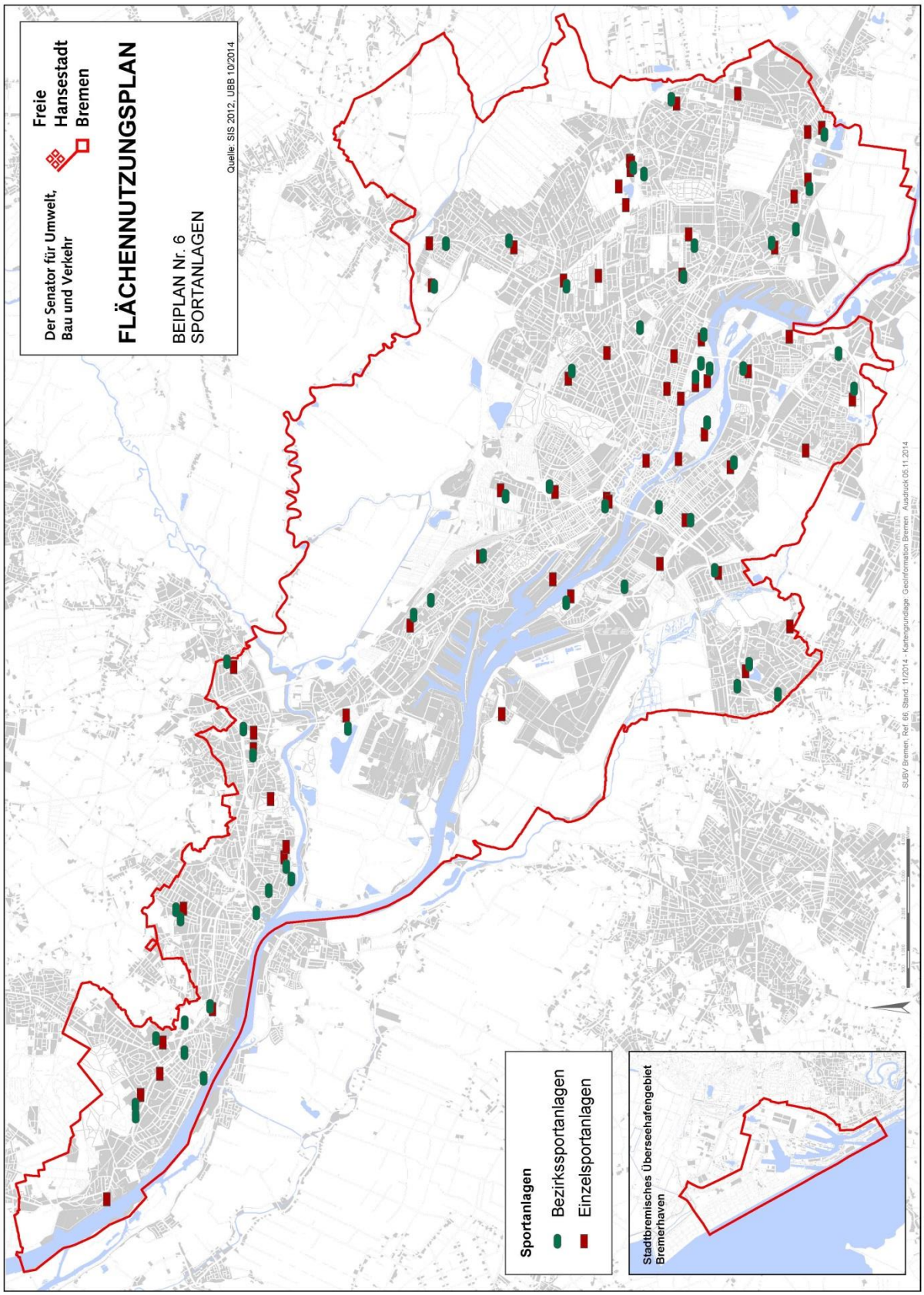
Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt Bezirkssportanlagen und bewirtschaftete Vereinssportanlagen.

Die Sportangebote haben sich in den letzten Jahrzehnten weiter ausdifferenziert und unterliegen auch aufgrund des demografischen Wandels ebenso in Zukunft Veränderungen. Das Sportangebot ist heterogener geworden und weniger ortsgebunden.

Die Planung neuer Anlagen, die Anpassung an die Entwicklung von Sondersportarten und deren Flächenansprüche sowie die erforderlichen Korrekturen infolge des demografischen Wandels werden im Einzelnen im Sportstättenleitplan gemäß Sportförderungsgesetz (SportFG) geregelt. Wettkampftaugliche Sportstätten sowie Flächen und Einrichtungen des Breitensports sollen erhalten bleiben.

Quelle: Der Senator für Inneres und Sport


Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 6
SPORTANLAGEN
Quelle: SIS 2012, UBB 10/2014
Sportanlagen
Bezirkssportanlagen
Einzelsportanlagen
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 11/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen, Ausdruck 05.11.2014

Beiplan Nr. 7: Schienen-Personen-Verkehr

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt neben den bestehenden und in Planung befindlichen Eisenbahn- und Straßenbahnlinien auch alle bestehenden und geplanten Haltepunkte und Bahnhöfe.

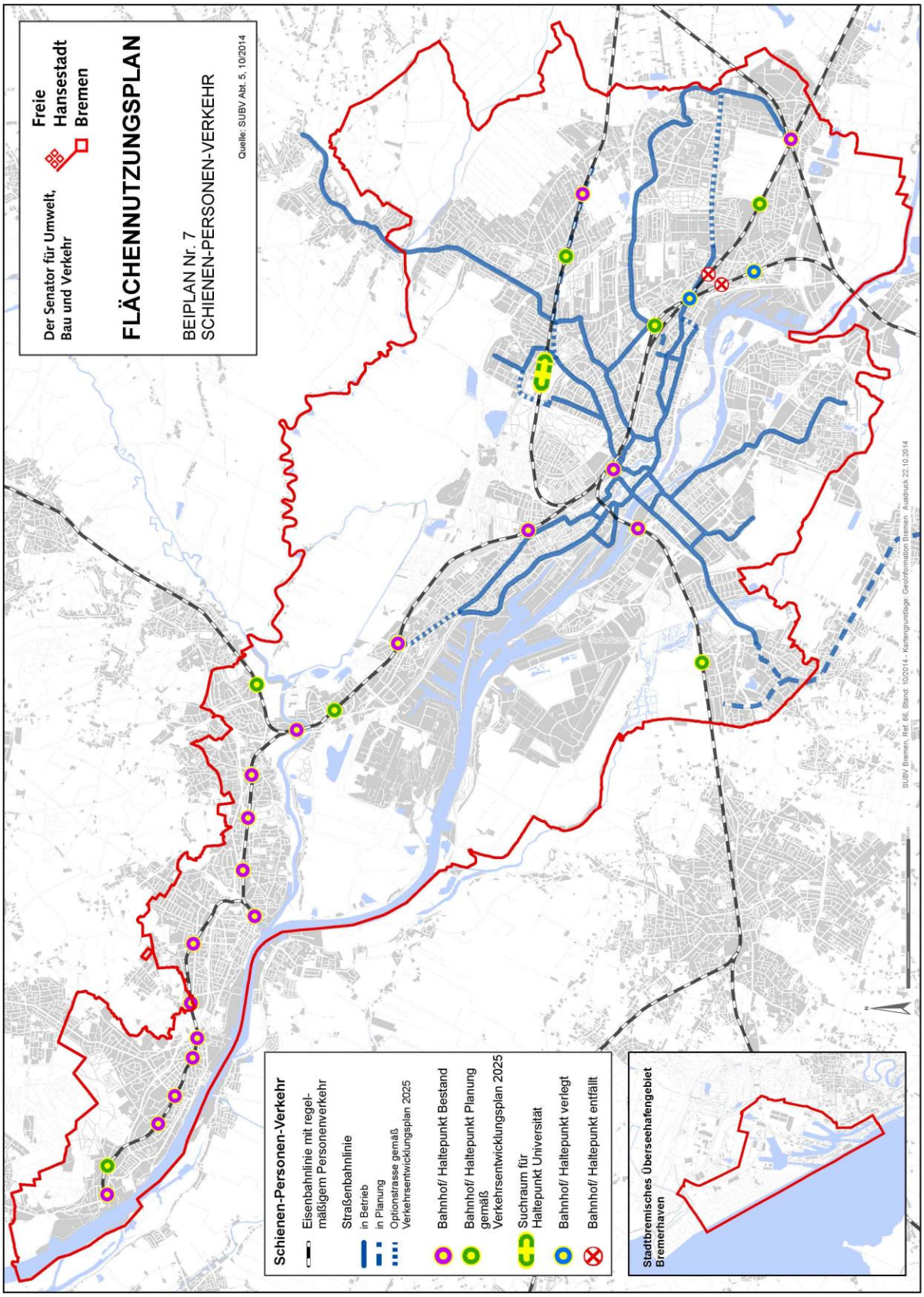
Der Schienenverkehr wird in der Stadt Bremen (Straßenbahn) sowie in der Region (Regio-S-Bahn) als Ergebnis des Bremer Verkehrsentwicklungsplans von weiter steigender Bedeutung sein. Dies wird insbesondere durch die geplanten neuen Linien und Haltepunkten deutlich.

Geplante und bestehende Straßenbahnlinien und das Regio-S-Bahn-System erschließen Bremen, die Nachbargemeinden und die Region. Sie sind in Bremen und in der Region von hoher Bedeutung für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung.

Im Umfeld der Haltepunkte der Regio-S-Bahn sowie an den Straßenbahnlinien wird eine möglichst hohe Arbeitsplatz- und Wohndichte angestrebt.

Die Systeme des Schienenpersonenverkehrs sollen dahin weiter entwickelt werden, dass die Umsteigemöglichkeiten zu den in Bremen verkehrenden Straßenbahn- und Busverkehren verbessert werden und möglichst viele Haltestellen komfortable Verknüpfungen zu den anderen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes wie Fahrrad und Carsharing sowie dem Schienenpersonenfernverkehr ermöglichen.

Quelle: Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr – Fachbereich Verkehr


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 7
SCHIENEN-PERSONEN-VERKEHR
Quelle: SUBV Abt. 5, 10/2014
Schienen-Personen-Verkehr
Eisenbahnlinie mit regelmäßigem Personenverkehr
Straßenbahnlinie
in Betrieb
in Planung
Optionstrasse gemäß Verkehrsentwicklungsplan 2025
Bahnhof/ Haltepunkt Bestand
Bahnhof/ Haltepunkt Planung gemäß Verkehrsentwicklungsplan 2025
Suchraum für Haltepunkt Universität
Bahnhof/ Haltepunkt verlegt
Bahnhof/ Haltepunkt entfällt
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen, Ausdruck: 22.10.2014

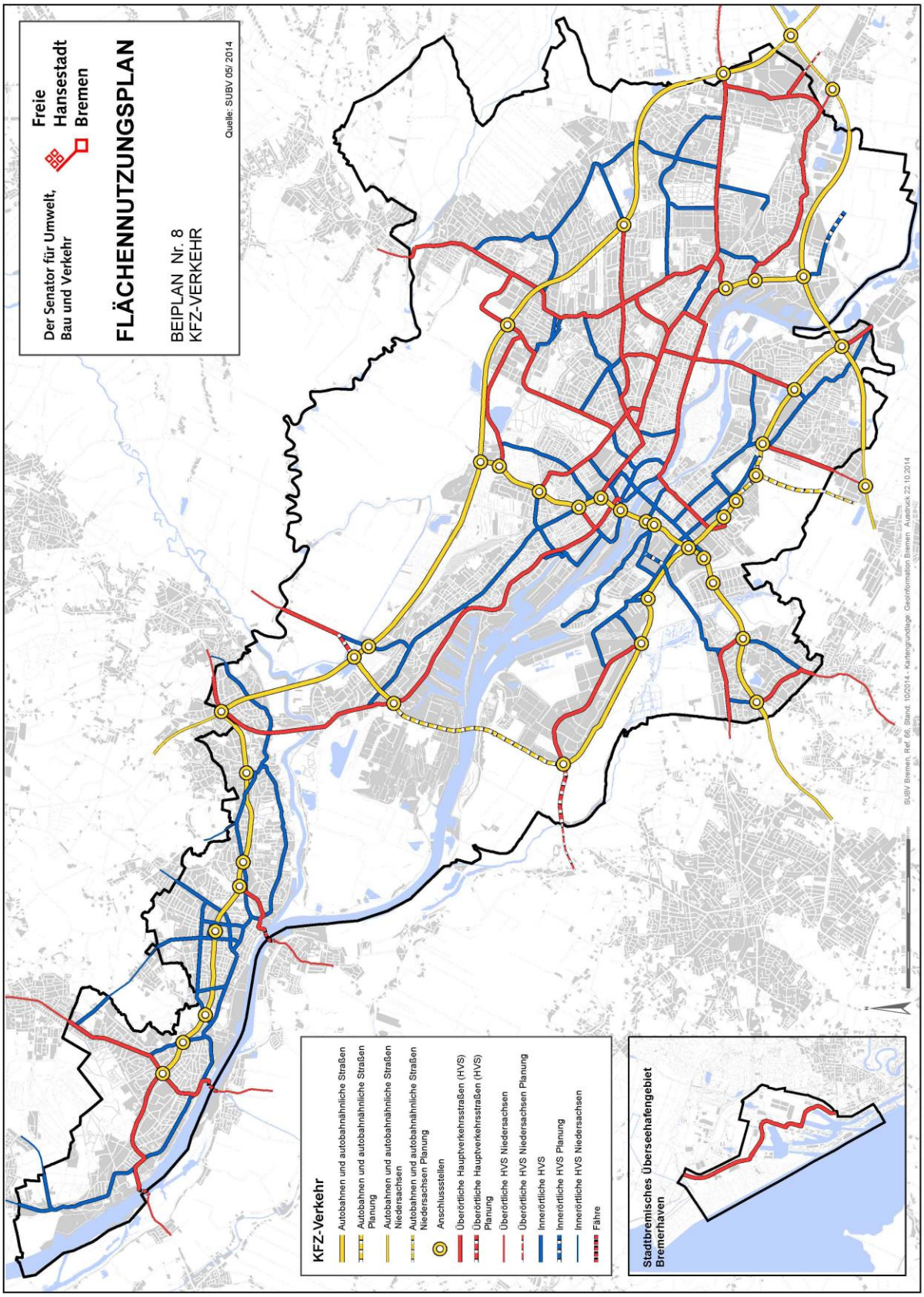
Beiplan Nr. 8: Kfz-Verkehr

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Die Grundzüge des Hauptverkehrsnetzes in Bremen werden durch den nahezu fertiggestellten Autobahnring (A 281), die tangential an der Stadt verlaufenden Autobahnen A 1 und A 27 und quer durch die Stadt verlaufende Bundesstraßen wie die B 75 gebildet.

Das im Beiplan abgebildete Netz erweitert und hierarchisiert das im Flächennutzungsplan dargestellte Netz. Es soll ebenso wie die Darstellungen im Flächennutzungsplan dazu dienen, deutlich zu machen, wo in Bremen Einrichtungen mit hohem Verkehrsaufkommen in der Stadt verträglich sein können. Gleichzeitig wird auch im Vergleich zu früheren Flächennutzungsplandarstellungen deutlich, welchen Bedeutungswandel einige wichtige Straßenzüge erfahren haben (zum Beispiel Verlagerung der Hauptverkehre von der Gröpelinger Heerstraße auf die Hafenrandstraße) oder durch neue Planungen erfahren können (wie Verlagerung der Verkehre mit dem linkseitigen Unterweserraum von Strom auf die B 212 (n) beziehungsweise A 281).Das Lkw-Führungsnetz ist nicht gesondert dargestellt, da es auf ausgewählten Hauptverkehrsstraßen verläuft.

Quelle: Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Abt 5


Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 8
KFZ-VERKEHR
Quelle: SUBV 05/ 2014
KFZ-Verkehr
Autobahnen und autobahnähnliche Straßen
Autobahnen und autobahnähnliche Straßen Planung
Autobahnen und autobahnähnliche Straßen Niedersachsen
Autobahnen und autobahnähnliche Straßen Niedersachsen Planung
Anschlussstellen
Überörtliche Hauptverkehrsstraßen (HVS)
Überörtliche Hauptverkehrsstraßen (HVS) Planung
Überörtliche HVS Niedersachsen
Überörtliche HVS Niedersachsen Planung
Innerörtliche HVS
Innerörtliche HVS Planung
Innerörtliche HVS Niedersachsen
Fähre
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen, Ausdruck 22.10.2014

Beiplan Nr. 9: Flugsicherung/Bauschutzbereich

Kurzbeschreibung / Inhalt:

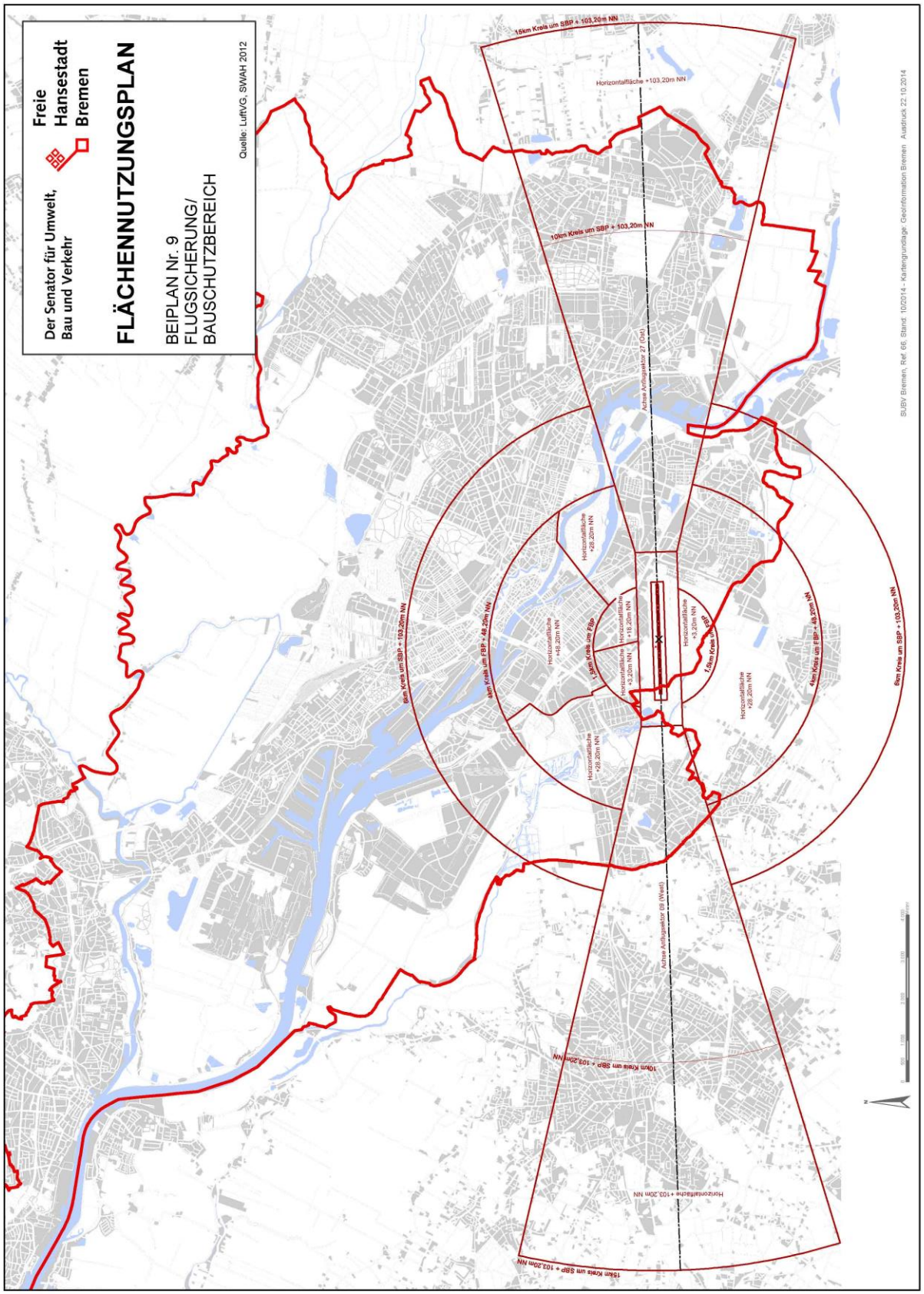
Der Beiplan zeigt den Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Bremen.

Die Hindernisfreiheit ist die Grundvoraussetzung für die Sicherheit des Luftverkehrs.

Das Luftverkehrsgesetz sieht vor, dass für alle Flughäfen Bauschutzbereiche festzusetzen sind. Danach ist die Zustimmung beziehungsweise Genehmigung der Luftfahrtbehörde erforderlich, wenn durch Bauwerke, Geräte oder andere Hindernisse die Höhen des Bauschutzbereiches überschritten werden sollen.

Innerhalb und außerhalb der Anflugsektoren und innerhalb der dargestellten Radien (1,5 km, 4 km und 6 km) um den Flughafen herum (Flughafenbezugspunkt als X dargestellt) bedarf die Errichtung eines Gebäudes der Genehmigung der Luftfahrtbehörde, wenn es eine gewisse Höhe überschreiten soll. Die Abstände und Höhenangaben sind in § 12 LuftVG festgelegt.

Quelle: Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Luftverkehrsgesetz (LuftVG)


Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 9
FLUGSICHERUNG/
BAUSCHUTZBEREICH
Quelle: LuftVG, SWAH 2012
15km Kreis um SBP + 103,20m NN
Horizontalfläche +103,20m NN
10km Kreis um SBP + 103,20m NN
Achse Anflugsektor 27 (Ost)
6km Kreis um SBP + 103,20m NN
4km Kreis um FBP + 48,20m NN
1,5km Kreis um FBP
7,5km Kreis um FBP
Horizontalfläche +28,20m NN
Horizontalfläche +18,20m NN
Horizontalfläche +8,20m NN
Horizontalfläche +3,20m NN
Horizontalfläche +23,20m NN
Achse Anflugsektor 09 (West)
10km Kreis um SBP + 103,20m NN
15km Kreis um SBP + 103,20m NN
Horizontalfläche +103,20m NN
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: Geoinformation Bremen Ausdruck: 22.10.2014

Beiplan Nr. 10: Energieversorgung und Kavernenspeicher in Bremen Lesum

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt die Netze der swb zur Versorgung mit Strom, Gas und Fernwärme in Bremen.

In Bremen wird an verschiedenen Standorten Strom produziert und in das Stromnetz eingespeist. Das Stromnetz besteht aus Hochspannungs-, Mittelspannungs- und Niederspannungsnetzen, die dazu dienen, den produzierten Strom verschieden feingliedrig zu verteilen. Seit 2006 ist Bremen an das europäische Verbundnetz angeschlossen.

Das Gas in den Netzen der swb stammt hauptsächlich aus Erdgasfeldern in Niedersachsen, aus dem Gebiet um das niederländische Groningen und aus Norwegen. Aus ökonomischen Gründen und um einen hohen Grad an Versorgungssicherheit zu gewährleisten, nutzen die swb einen unterirdischen Erdgasspeicher im Bremer Stadtteil Burglesum.

Über 2.700 km beträgt die Länge des Gasnetzes der swb in Bremen und Bremerhaven.

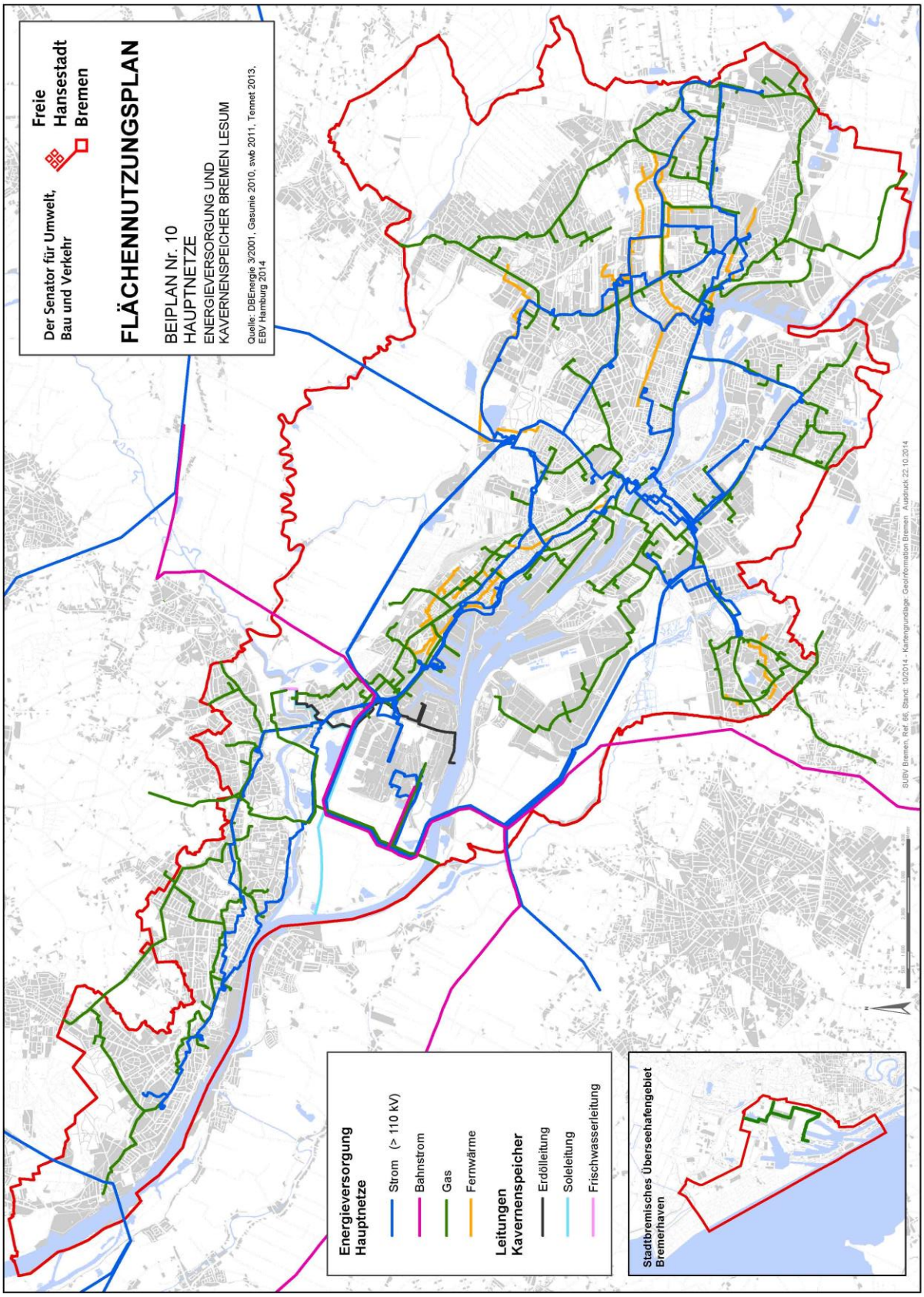
Die swb-Gruppe betreibt seit Ende der 1920er-Jahre eine Fernwärmeversorgung im Bremer Osten, die im Laufe der Zeit erheblich ausgebaut wurde. In den 1990er-Jahren wurde ein zweites Fernwärmenetz im Bremer Westen aufgebaut, das aus dem Heizkraftwerk Hafen versorgt wird. Der Ausbau im Bremer Westen und die Erweiterung im Bremer Osten haben die Fernwärmeabgabe erheblich gesteigert.

Ein weiterer Ausbau der Stromtrassen ist nicht geplant.

Das Gasnetz wird kontinuierlich ausgebaut.

Ein offensiverer Ausbau der Fernwärmenetze und eine ökologische Optimierung der Fernwärmeerzeugung könnten einen erheblichen Beitrag zur Minderung der bremischen CO_2-Emissionen leisten. Hierfür kommt insbesondere der Anschluss weiterer öffentlicher Gebäude an die Fernwärmenetze in Betracht. Unter bestimmten Bedingungen kann es auch zielführend sein, für einzelne Gebiete einen Anschluss- und Benutzungszwang zu erlassen.

Quelle: swb AG

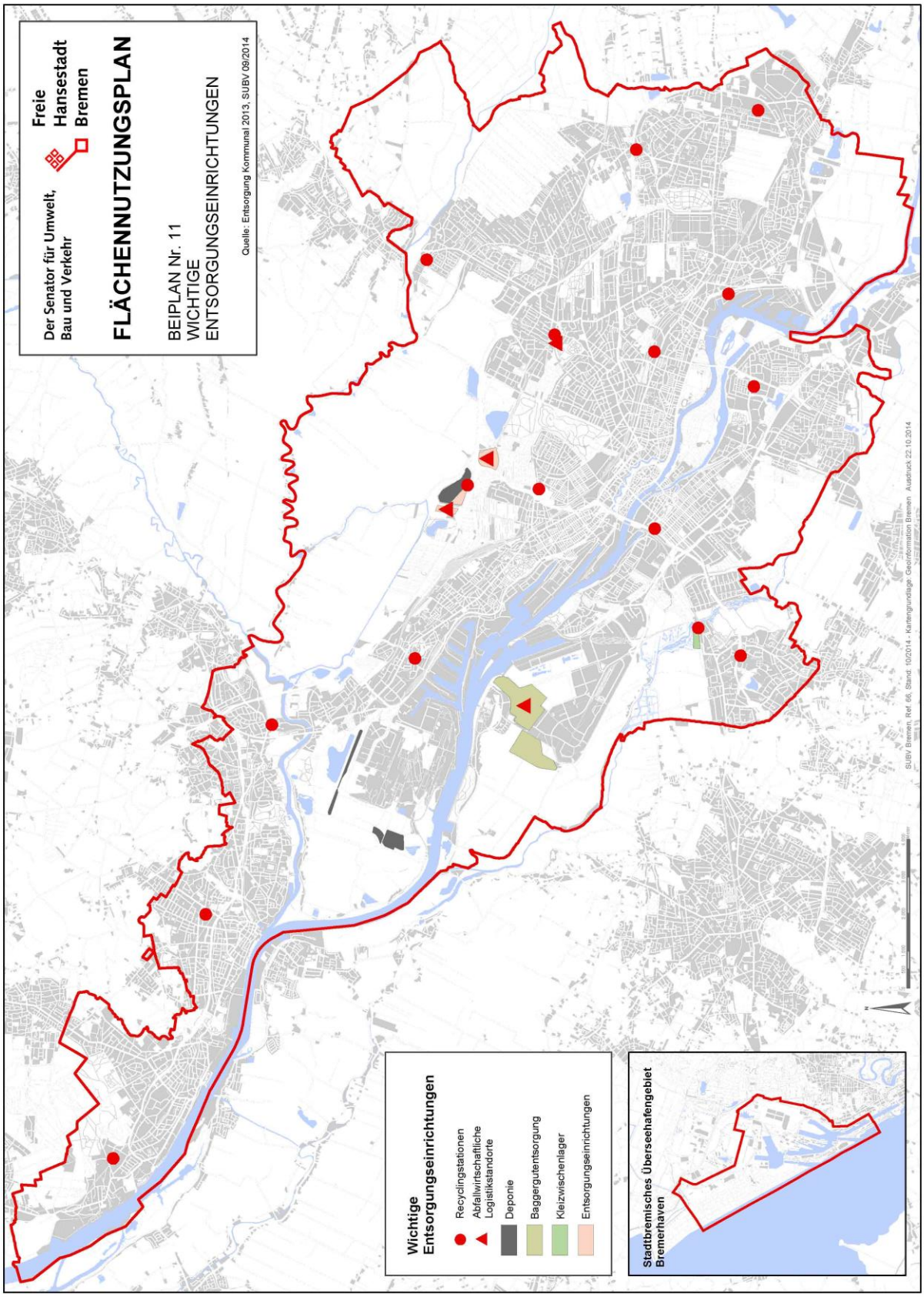

Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 10
HAUPTNETZE
ENERGIEVERSORGUNG UND
KAVERNENSPEICHER BREMEN LESUM
Quelle: DBEnergie 3/2001, Gasunie 2010, swb 2011, Tennet 2013, EBV Hamburg 2014
Energieversorgung Hauptnetze
Strom (> 110 kV)
Bahnstrom
Gas
Fernwärme
Leitungen Kavernenspeicher
Erdölleitung
Soleleitung
Frischwasserleitung
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen Ausdruck: 22.10.2014

Beiplan Nr. 11: Wichtige Entsorgungseinrichtungen

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt Deponien, kommunale Recycling-Stationen und weitere wichtige Entsorgungseinrichtungen.
In Bremen gibt es eine Vielzahl von Anlagen zur Entsorgung gefährlicher und ungefährlicher Abfälle. Das Abfallheizkraftwerk und das Mittelkalorik-Kraftwerk, die von der swb betrieben werden, verwerten energetisch eine große Bandbreite von Abfällen mit unterschiedlichen Heizwerten auch aus dem Um- und Ausland. Sie können zusammen im Jahr etwa 800.000 Mg Abfälle verbrennen und liefern einen wichtigen Beitrag zur Strom- und Fernwärmeversorgung der Stadt. Die Blocklanddeponie Bremen ist die einzige öffentlich zugängliche Deponie. Betreiber ist der Umweltbetrieb Bremen, Eigenbetrieb der Stadtgemeinde Bremen. In den vergangenen Jahren wurden hier im Mittel ca. 96.000 Mg/a Abfälle, überwiegend aus dem Stadtgebiet, deponiert sowie größere Mengen an Boden und ähnlichen Abfällen für die Profilierung im Rahmen der Stilllegung des Altabschnitts angenommen.
Spätestens im Jahr 2020 wird die Deponie verfüllt sein, bis dahin werden zirka 14 Millionen Mg Abfälle abgelagert worden sein. Die Stilllegung wird voraussichtlich 2027 abgeschlossen. Für Maßnahmen, die in direktem Zusammenhang hiermit stehen, sind in dem Gebiet zwischen der Deponie und dem Waller See auf einer begrenzten Fläche von etwa 6 ha abfallwirtschaftliche Maßnahmen vorgesehen.
Auf dem Deponiegelände befinden sich auch zwei Anlagen zur Kompostierung von Bio- und Gartenabfällen mit einer Verarbeitungskapazität von zusammen mehr als 60.000 Mg sowie eine Anlage zur Behandlung von Shredderabfällen vor der Ablagerung. Die Kompostierungsanlagen sollen um Vergärungsstufen ergänzt werden.
In Seehausen liegen die von bremenports betriebenen Einrichtungen zur Entwässerung und zur Ablagerung des Baggerguts aus den Häfen in Bremen und Bremerhaven. Die ArcelorMittal Bremen GmbH betreibt auf ihrem Betriebsgelände mehrere Deponien für bestimmte Abfälle aus der Eisen- und Stahlproduktion. Auf diesem Gelände liegt auch eine Flugaschedeponie der swb. Diese Deponien sind noch langfristig nutzbar.
Auf den kommunalen Recycling-Stationen als wichtiger Bestandteil der öffentlichen Abfallentsorgung werden jährlich zirka 56.000 Mg Wertstoffe und andere Abfälle aus privaten Haushalten angenommen. Im Eigentum der Stadt befinden sich auch ehemalige Betriebshöfe der Müllabfuhr, die weiterhin als abfallwirtschaftliche Logistikstandorte genutzt werden sollen.
Abfälle sind niemals vollständig vermeid- oder verwertbar. In Produktion, im Gewerbe, bei der Abfallverbrennung und der sonstigen Abfallbehandlung bleibt immer ein weitgehend mineralisierter Rest, der durch Ablagerung dem Wirtschaftskreislauf entzogen werden muss. Hierfür besteht die gesetzliche Verpflichtung, geeignete Flächen vorzuhalten und den deponierechtlichen Vorgaben entsprechend herzurichten.
Das künftige Aufkommen der abzulagernden Abfälle ist nicht genau planbar und von vielen Unwägbarkeiten abhängig. Verschiedene Hochrechnungen haben ergeben, dass in Bremen (ohne Baggergut und Stahlwerksabfälle) mittel- bis langfristig mit einer Menge zwischen 80.000 Mg und 150.000 Mg jährlich zu rechnen ist. Abhängig von der Entwicklung gesetzlicher Regelungen zur Verwertung von Abfällen kann die jährlich abzulagernde Menge jedoch auch weit höher sein. Hierfür ist – bei einer Nutzungsdauer von 50 Jahren wie bei der Blocklanddeponie – eine weitere Deponiefläche von mindestens 20 ha im Gebiet der Stadtgemeinde zu entwickeln.

Quellen: Abfallwirtschaftsplan 2007 für das Land Bremen, jährliche Abfallbilanzen, Entsorgung Kommunal


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 11
WICHTIGE ENTSORGUNGSEINRICHTUNGEN
Quelle: Entsorgung Kommunal 2013, SUBV 09/2014
Wichtige Entsorgungseinrichtungen
Recyclingstationen
Abfallwirtschaftliche Logistikstandorte
Deponie
Baggergutentsorgung
Kleizwischenlager
Entsorgungseinrichtungen
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen, Ausdruck: 22.10.2014

Beiplan Nr. 12: Wasserversorgung

Kurzbeschreibung / Inhalt:

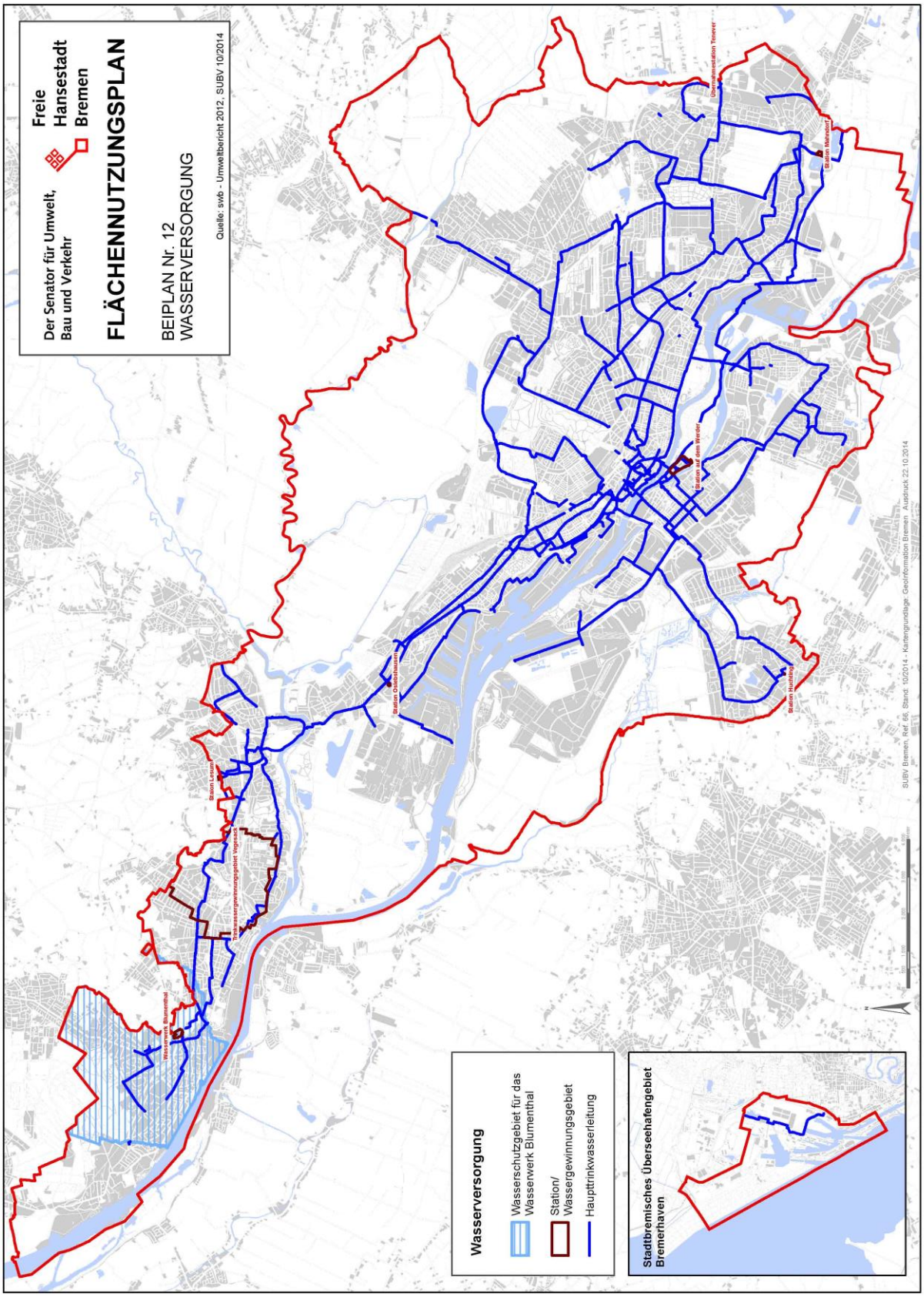
Der Beiplan zeigt die Haupttrinkwasserleitungen in Bremen und dem Stadtbremischen Überseehafengebiet in Bremerhaven sowie Grenzen der Trinkwassergewinnungsgebiete und Wasserschutzgebiete der Stadtgemeinde Bremen.

Das Trinkwasser in Bremen besteht zu 100% aus Grundwasser und wird zu 20 % an den Standorten Blumenthal und Vegesack gefördert. Die verbleibenden zirka 80 % stammen aus dem niedersächsischen Umland.

Ein Wasserschutzgebiet ist in Bremen Blumenthal ausgewiesen. Es dient der öffentlichen Wasserversorgung Bremens und erstreckt sich auf Teile der Stadtgemeinde Bremen in der Gemarkung Blumenthal sowie des Landkreises Osterholz in der Gemarkung Beckedorf. Auf bremischem Gebiet hat das Schutzgebiet eine Fläche von rund 12,2 km², auf niedersächsischem Gebiet eine Fläche von rund 19 km², insgesamt somit eine Fläche von rund 31,2 km². Ein weiteres Wassergewinnungsgebiet befindet sich in Bremen-Vegesack. Im Beiplan dargestellt sind:

- die bisherige Grenze des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Blumenthal der Stadtwerke Bremen AG gem. Verordnung vom 11. November 1986, zuletzt geändert durch Nr. 2.3 i.V.m. Anl. 3 ÄndBek vom 24. 1. 2012 (Brem.GBl. S. 24),
- die geplanten künftigen Grenzen des Wasserschutzgebiets für das Wasserwerk Blumenthal der Stadtwerke Bremen AG gemäß Entwurf einer Verordnung vom 5. Dezember2013 und
- die Grenze des Wassergewinnungsgebiets Bremen Vegesack.

Quellen: swb AG, Wasserschutzgebietsverordnung Blumenthal


Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 12
WASSERVERSORGUNG
Quelle: swb - Umweltbericht 2012, SUBV 10/2014
Wasserversorgung
Wasserschutzgebiet für das Wasserwerk Blumenthal
Station/ Wassergewinnungsgebiet
Haupttrinkwasserleitung
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen Ausdruck 22.10.2014

Beiplan Nr. 13: Abwasserbeseitigung

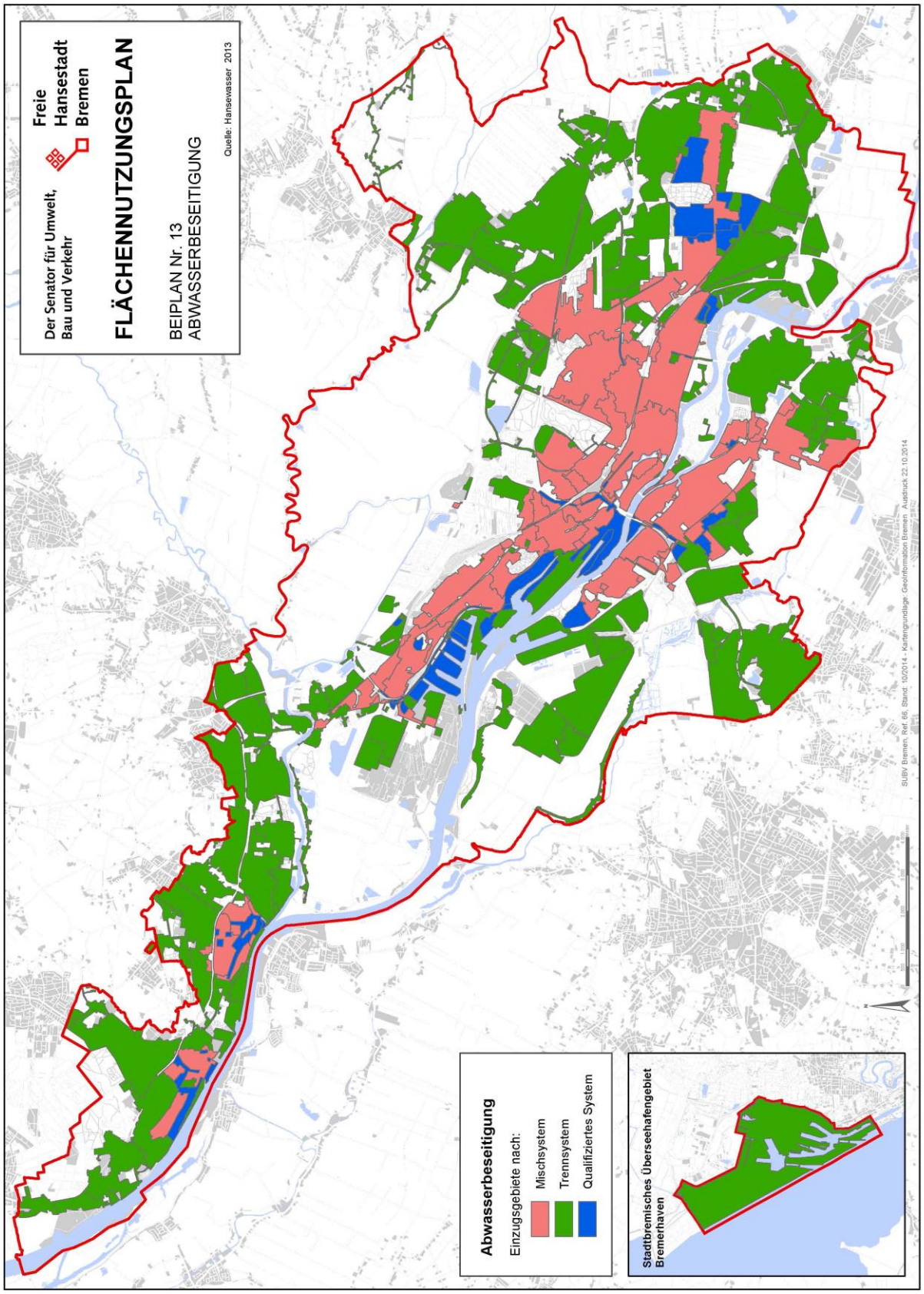
Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt die kanalisierten Gebiete und das System der Abwasserbeseitigung. Bis Mitte des letzten Jahrhunderts wurden in Bremen Schmutz- und Regenwasser zusammen in einem Kanal (Mischsystem) erfasst und abgeleitet. Danach wurde im sogenannten Trennsystem erschlossen, bei dem nur Schmutzwasser zur Kläranlage gelangt und Regenwasser mit einem separaten Kanal einem Gewässer zugeleitet wird. Sofern im Mischsystem das gering verschmutzte Regenwasser in ein Gewässer eingeleitet oder versickert wird, handelt es sich um ein qualifiziertes (Misch-)System.

Zunehmende Flächenversiegelungen haben dazu geführt, dass Kanäle und Gewässer große Oberflächenabflüsse aufnehmen müssen und damit überlastet sind. Besonders in städtischen Gebieten bestehen bei Starkregen verstärkt Gefahren durch Rückstau und Überflutungen. Bezogen auf das Mischsystem entstehen erhöhte Pumpkosten und Belastungen der Kläranlage. Bei Starkregen kommt es zu Gewässerbelastungen durch Überläufe von Mischwasser in Gewässer.

Die Situation kann durch einen möglichst naturnahen Umgang mit dem Regenwasser verbessert werden. Niederschläge sind zu versickern, zu verdunsten, zurückzuhalten, zu nutzen oder ortsnah in Oberflächengewässer zu leiten. Eine nachhaltige Wasserwirtschaft kann und muss auch die Stadtentwicklung positiv beeinflussen. Sofern Regenwasser unbelastet oder gering belastet ist, sollte es nicht sofort in die Kanalisation und an wenigen Stellen oder über Kläranlagen zentral in Gewässer eingeleitet werden.

Quelle: hansewasser Bremen GmbH


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 13
ABWASSERBESEITIGUNG
Quelle: Hansewasser 2013
Abwasserbeseitigung
Einzugsgebiete nach:
Mischsystem
Trennsystem
Qualifiziertes System
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven

Beiplan Nr. 14: Hauptgewässernetz und Hochwasserschutz

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt

- die Oberflächengewässer in Bremen, die zum Teil den Festsetzungen des Bundeswasserstraßengesetzes und der Planungshoheit des Bundes unterliegen,
- einstweilig sichergestellte Überschwemmungsgebiete nach § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
- hochwassergefährdete Gebiete im tidebeeinflussten Einzugsgebiet der Weser, der Lesum und der Ochtum (§ 2 des Entwurfs der Hochwassergebietsverordnung Weser) sowie Sonderflächen innerhalb der hochwassergefährdeten Gebiete (§ 5 Entwurf Hochwassergebietsverordnung Weser) und
- die festgesetzte Hochwasserschutzlinie nach § 62 Abs. 2 Bremisches Wassergesetz.

Bremen ist geprägt durch eine Vielzahl von großen und kleinen Gewässern. Insbesondere die Weser als zentrales Gewässer und Lebensader prägt das Stadtbild. Bedeutende Nebengewässer sind die Lesum, Wümme und Ochtum. Die Vielzahl von Seen, die meist durch Sandentnahme entstanden sind, hat eine wichtige Bedeutung für die Naherholung der Bevölkerung. Aber auch die Vielzahl an kleineren Gewässern, Fleeten und Gräben, vor allem im Grünlandgürtel der Stadt, hat eine wichtige ökologische Funktion als Lebensraum.

Die Lage Bremens an der Weser sowie an den Nebenflüssen Lesum, Wümme und Ochtum bestimmt seit Jahrhunderten das Leben in Bremen. Dabei spielt der Hochwasserschutz eine wichtige Rolle.

Hohe Niederschläge und Schneeschmelzen im Binnenland führen zu Hochwasser an der Ober- und Mittelweser, Wümme, Lesum, Ochtum, Varreler Bäke, Ihle, Schönebecker Aue, Beckedorfer Beeke und Blumenthaler Aue. Außerdem können Sturmfluten von der Nordsee zu sehr hohen Wasserständen führen. Eine besondere Gefährdung ergibt sich bei zeitgleichem Zusammentreffen von Sturmflut- und Hochwasserereignissen.

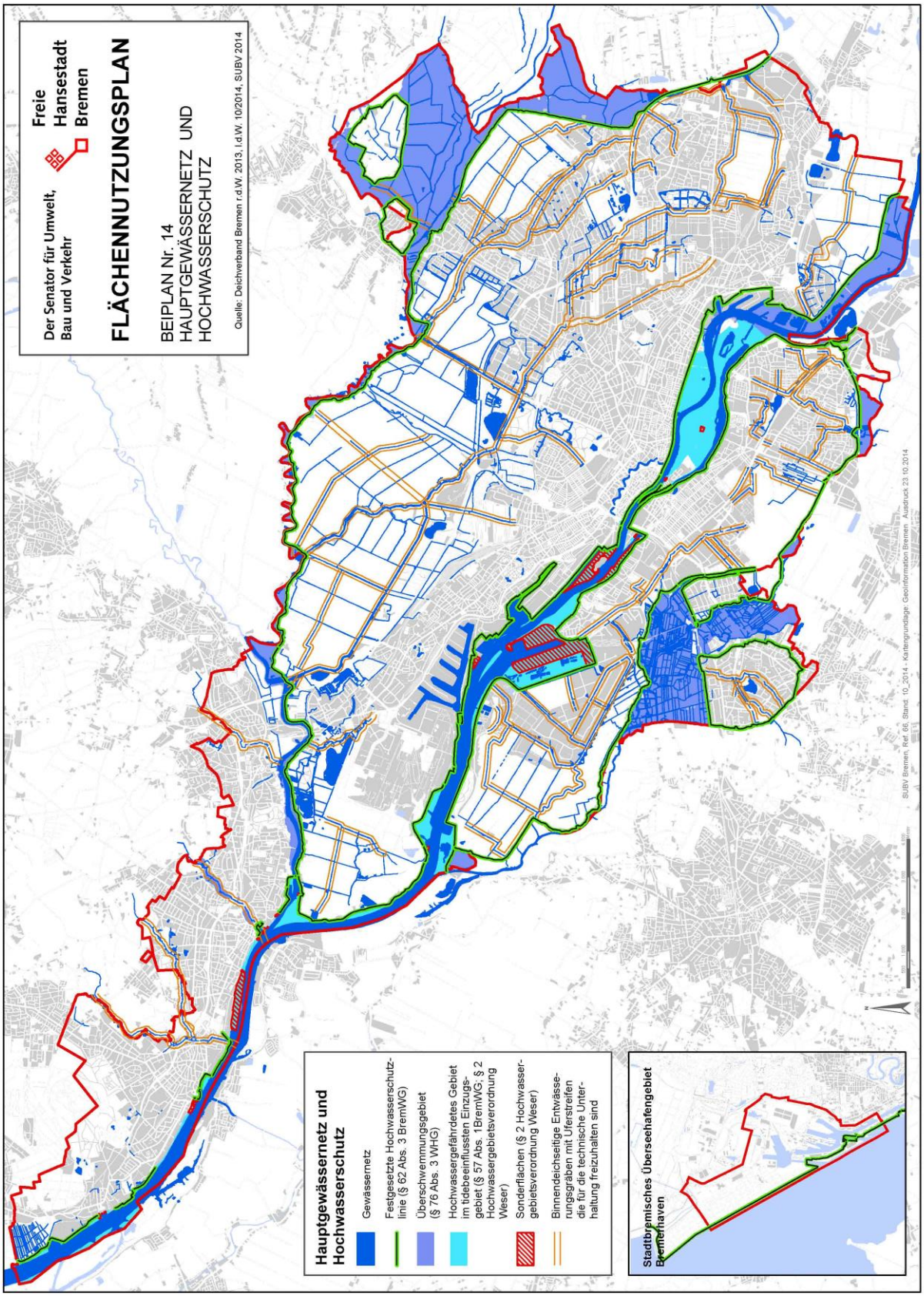
Überschwemmungsgebiete sind nach § 76 Abs. 1 WHG Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. In Bereichen mit überwiegendem Tideeinfluss, wie zum Beispiel an der Unterweser, können durch Rechtsverordnungen der Länder hochwassergefährdete Gebiete ausgewiesen werden, was mit der Hochwassergebietsverordnung Weser nach § 57 Abs. 1 Bremisches Wassergesetz umgesetzt wird.

In Überschwemmungsgebieten und hochwassergefährdeten Gebieten gelten dementsprechend unterschiedliche Anforderungen.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und einer Erhöhung des Meeresspiegels ist eine Ertüchtigung der bestehenden Hochwasserschutzanlagen bis 2025 vorgesehen.

Der Änderung einer bestehenden Bebauung oder einer neuen Bebauung sind in Überschwemmungsgebieten nach § 78 WHG sehr enge Grenzen gesetzt. Im Tidebereich und insbesondere auf Sonderflächen nach § 5 Weser-HwGebV gelten diesbezüglich geringere Anforderungen.

Das Verfahren zur Festsetzung der hochwassergefährdeten Gebiete ist noch nicht abgeschlossen. Im Beiplan ist der Stand vom Oktober 2013 dargestellt.


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 14
HAUPTGEWÄSSERNETZ UND HOCHWASSERSCHUTZ
Quelle: Deichverband Bremen r.d.W. 2013, l.d.W. 10/2014, SUBV 2014
Hauptgewässernetz und Hochwasserschutz
Gewässernetz
Festgesetzte Hochwasserschutzlinie (§ 62 Abs. 3 BremWG)
Überschwemmungsgebiet (§ 76 Abs. 3 WHG)
Hochwassergefährdetes Gebiet im tidebeeinflussten Einzugsgebiet (§ 57 Abs. 1 BremWG, § 2 Hochwassergebietsverordnung Weser)
Sonderflächen (§ 2 Hochwassergebietsverordnung Weser)
Binnendeichseitige Entwässerungsgräben mit Uferstreifen die für die technische Unterhaltung freizuhalten sind
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10_2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen, Ausdruck 23.10.2014

Beiplan Nr. 15: Altablagerungen

Kurzbeschreibung / Inhalt:

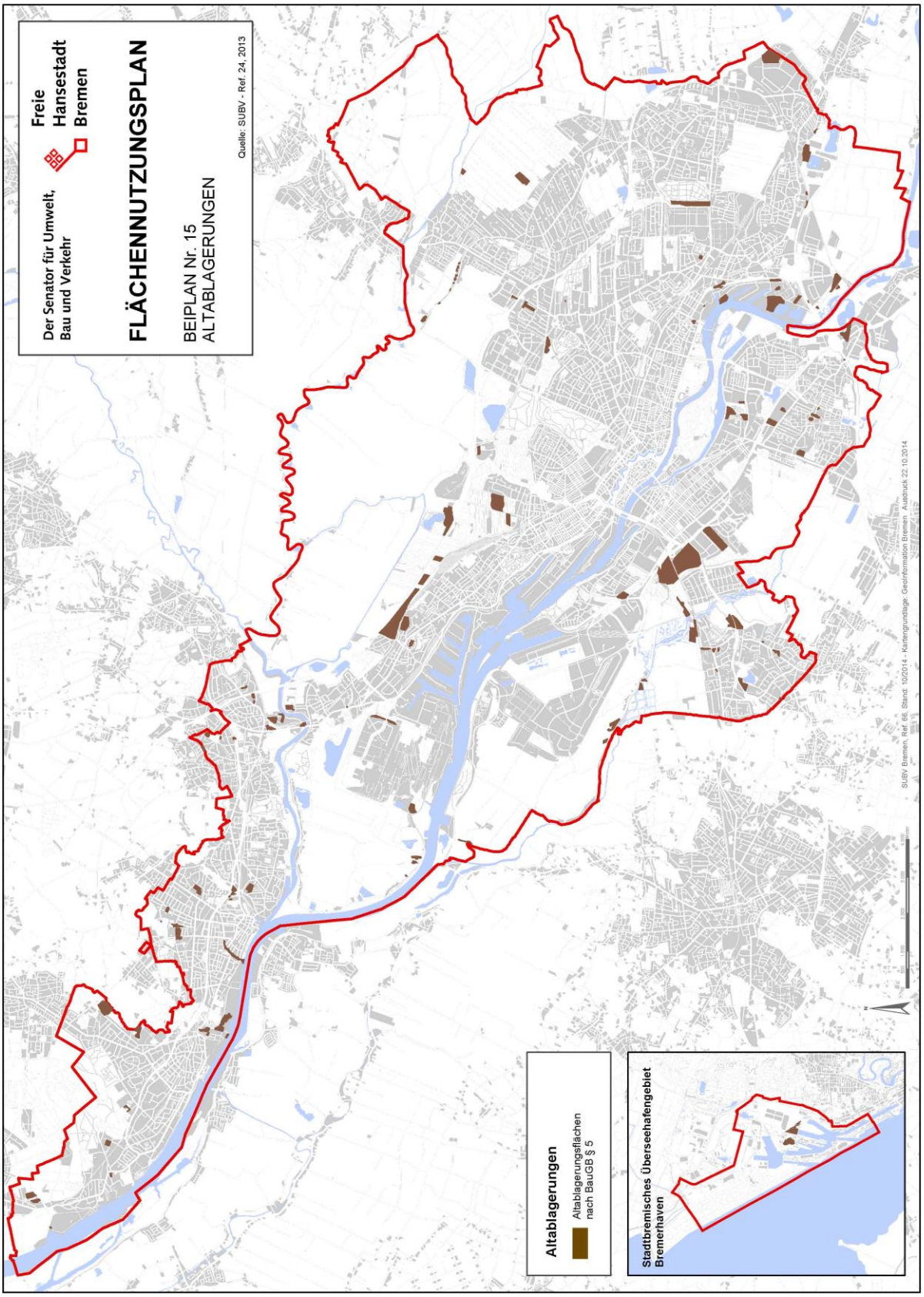
Der Beiplan zeigt alle Flächen der in Bremen bis heute bekannten Altablagerungen.

In Bremen existieren 123 Altablagerungen. Die systematische Aufnahme dieser Flächen erfolgte kontinuierlich und zeigt alle mit Altablagerungen belasteten Flächen. Altablagerungen sind im Regelfall stillgelegte Altdeponien der kommunalen oder gewerblichen Abfallentsorgung, von denen nicht zwingend Gefährdungen für Mensch und Umwelt ausgehen.

Die Bodenschutzbehörde nimmt eine Einschätzung und qualitative Abstufung der einzelnen Flächen hinsichtlich der Erheblichkeit der möglichen Umweltbelastungen vor, die von den Altablagerungen ausgehen.

Das Altlastenüberwachungsprogramm der Stadtgemeinde Bremen steuert auch weiterhin die Überwachung dieser Flächen. Mit der Sanierung oder Sicherung werden die Gefahren, die von Altablagerungen ausgehen, beseitigt oder eingedämmt und somit Mensch und Umwelt geschützt. Nach Durchführung von Maßnahmen dient die Überwachung zum Nachweis und zur Kontrolle der Wirksamkeit der Sicherung.

Quelle: BUISY, Altlastenüberwachungsprogramm – Kurzbericht 2006, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr – Referat Bodenschutz


Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 15
ALTABLAGERUNGEN
Quelle: SUBV - Ref. 24, 2013
Altablagerungen
Altablagerungsflächen nach BauGB § 5
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: GeoInformation Bremen, Ausdruck 22.10.2014

Beiplan Nr.16: Entwicklungspotenziale zur Anpassung an den Klimawandel

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Mit dem Klimawandel werden über die nächsten Jahrzehnte in der Bremer Region an Intensität und Häufigkeit zunehmende Hitzeperioden und Starkregenereignisse erwartet. Der Beiplan „Entwicklungspotenziale zur Anpassung an den Klimawandel“ greift diese Thematik auf – im Sinne einer langfristig angelegten Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und zur Sicherung und Verbesserung der urbanen Lebensqualität.

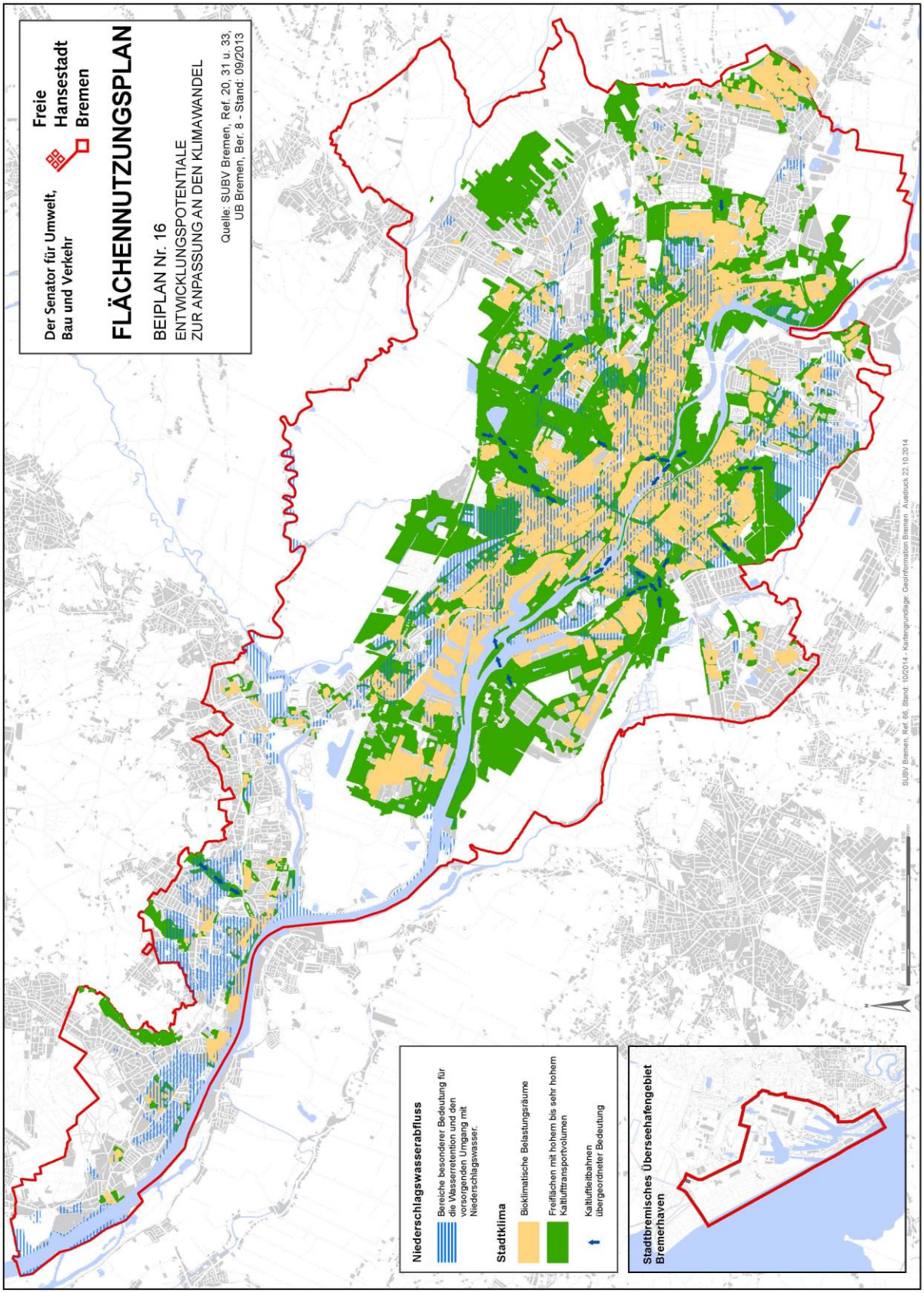
Es sind Bereiche im Stadtgebiet Bremens dargestellt, in denen bei zukünftigen städtischen Planungen ein besonderes Augenmerk erstens auf die bioklimatische Situation und zweitens auf den Umgang mit Niederschlagswasser zu legen ist. In den dargestellten Potenzialräumen ist die Sicherung wertvoller, dem oberflächigen Niederschlagsabfluss beziehungsweise dem örtlichen Stadtklima dienender Funktionen und die Verbesserung ungünstiger Situationen von besonderer Bedeutung. Dargestellt sind außerdem die Bereiche, in denen die Aufrechterhaltung der Kaltlufttransportfunktion immer auch Bedeutung für das Stadtklima angrenzender überwärmter Siedlungsbereiche hat.

Grundlagen der Darstellungen bilden eine Stadtklimaanalyse (Stand: Juni 2013) sowie eine Niederschlagsabflussanalyse (Stand: Mai 2013), wobei vor allem außergewöhnliche Regen- und Hitzeereignisse betrachtet werden. Die bioklimatische Situation ist insbesondere von dem Grad der Verdichtung und der Versiegelung sowie dem Vegetationsanteil abhängig. Da Bremen durch sehr geringe Höhenunterschiede dargestellt ist, wird der Abfluss von stärkeren Niederschlägen an der Oberfläche insbesondere durch die Gebäude, die versiegelten Flächen und die entwässerungstechnischen Anlagen bestimmt.

Nach § 1a Abs. 5 BauGB soll bei der Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen den Erfordernissen des Klimaschutzes unter anderem durch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel Rechnung getragen werden. Dieser Grundsatz ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne in der Abwägung zu berücksichtigen. Geeignete Maßnahmen zur Vorsorge gegen Starkregenereignisse sind Entsiegelungen zur Erhöhung des Versickerungsanteils, multifunktionale Oberflächengestaltung für eine schadlose temporäre Niederschlagswasserretention und -ableitung sowie Objektschutz. Zur Verbesserung der bioklimatischen Situation, vor allem in Bezug auf sensible Nutzungen in den dargestellten Belastungsräumen, sind Maßnahmen auf Freiflächen und an Gebäuden geeignet, die die Verdunstung fördern, die Einstrahlung mindern und Frischluft zuführen.

Mit dem Beiplan wird der verbindlichen Bauleitplanung diesbezüglich eine erste Informations- und Entscheidungsgrundlage zur Berücksichtigung von Entwicklungspotenzialen zur Anpassung an den Klimawandel gegeben. Die beigestellten Informationen lösen kein direktes Handlungsgebot aus, sondern geben den Planungsträgern erste Hinweise, wo der Anpassung an den Klimawandel künftig bei Flächennutzungsentscheidungen gegebenenfalls eine hervorgehobene Bedeutung beizumessen ist.

Quellen: Umweltbetrieb Bremen, Bereich 8, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Referat 20 und Referat 31


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 16
ENTWICKLUNGSPOTENTIALE ZUR ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL
Quelle: SUBV Bremen, Ref. 20, 31 u. 33, UB Bremen, Ber. 8 - Stand: 09/2013
Niederschlagswasserabfluss
Bereiche besonderer Bedeutung für die Wasserretention und den vorsorgenden Umgang mit Niederschlagswasser.
Stadtklima
Bioklimatische Belastungsräume
Freiflächen mit hohem bis sehr hohem Kaltlufttransportvolumen
Kaltluftleitbahnen übergeordneter Bedeutung
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 10/2014 - Kartengrundlage: Geoinformation Bremen - Ausdruck 22.10.2014

Beiplan Nr. 17: Schutzgebiete nach europäischem und nationalem Naturschutzrecht

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt die Schutzgebiete nach europäischem und nationalem Naturschutzrecht.

Naturschutzgebiete

Ziel der Ausweisung von Naturschutzgebieten ist die Erhaltung und Entwicklung von Lebensgemeinschaften oder Lebensstätten wildwachsender Pflanzen- oder Tierarten. Kriterien für Naturschutzgebiete können besondere Eigenart, hervorragende Schönheit oder Seltenheit sowie wissenschaftliche, naturkundliche und landeskundliche Bedeutung sein.

Landschaftsschutzgebiete

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft können auch Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen werden. Im Gegensatz zum Naturschutzgebiet, wo der Erhalt von Lebensgemeinschaften oder der Lebensräume bestimmter Tier- und Pflanzenarten im Vordergrund steht, sollen Landschaftsschutzgebiete die Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbilds und die Bedeutung der entsprechenden Landschaft für die Erholung sichern, aber auch zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts beitragen.

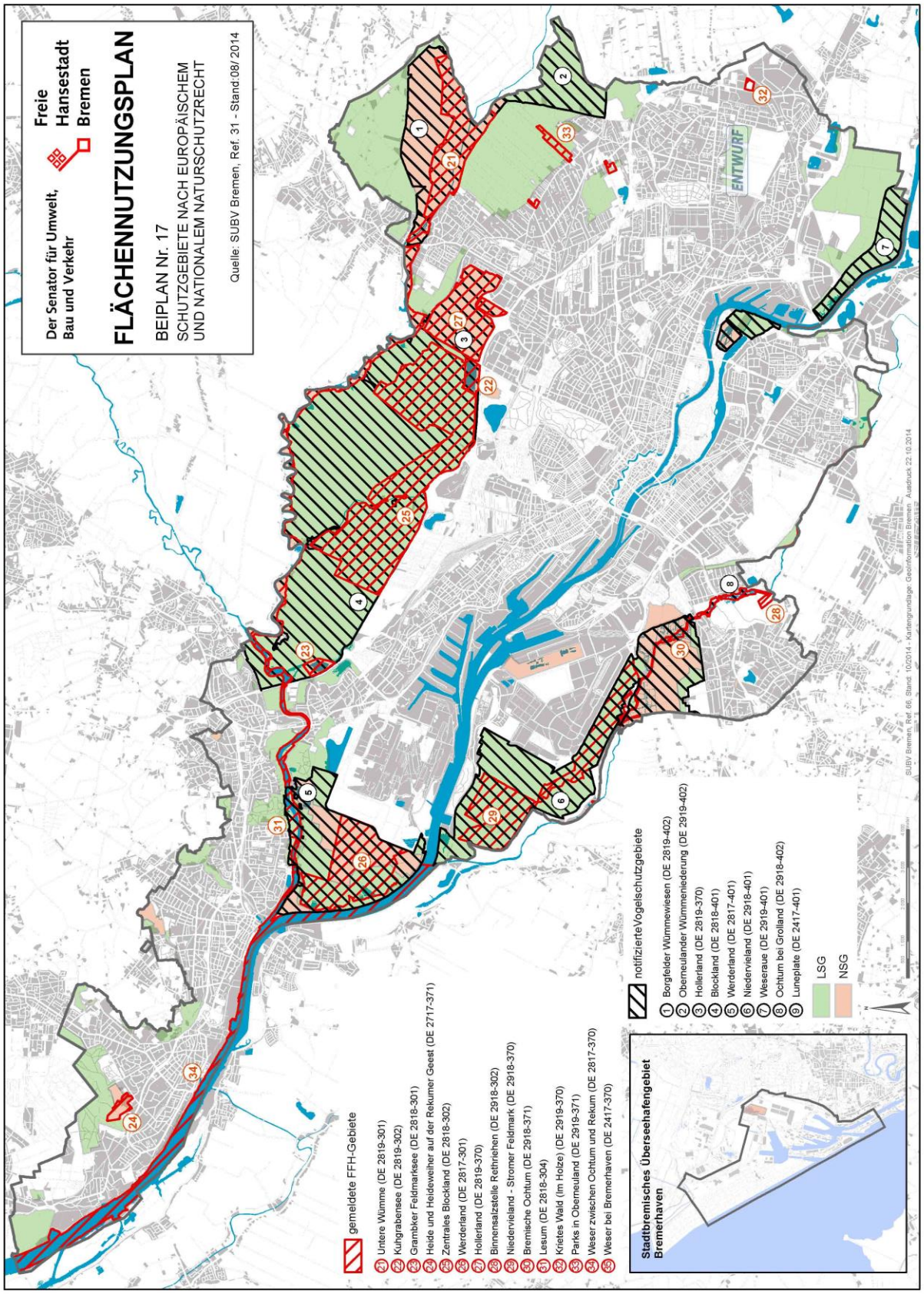
Flora-Fauna-Habitat(FFH)-Gebiete

Der bedeutendste europäische Beitrag zur Biodiversitätskonvention der Vereinten Nationen ist die von der Europäischen Union 1992 erlassene Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die sogenannte Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie genannt. Der Erhalt der in der FFH-Richtlinie aufgeführten Tiere, Pflanzen und Lebensräume soll durch die Ausweisung der NATURA-2000-Gebiete sichergestellt werden. Jeder Mitgliedsstaat der Europäischen Union ist verpflichtet, hierfür in seinem Land Gebiete zu benennen.

Vogelschutzgebiete

Bestandteil des NATURA-2000-Netzwerks sind neben den Schutzgebieten der FFH-Richtlinie auch die Vogelschutzgebiete, die auf Grundlage der bereits 1979 verabschiedeten Richtlinie zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen wurden. Ziel dieser Richtlinie ist der langfristige Schutz und die Erhaltung sämtlicher wildlebender Vögel und ihrer Lebensräume in der Europäischen Gemeinschaft. Die Mitgliedsstaaten sind für den Erhalt all dieser Vogelarten verantwortlich und zum Schutz ihrer natürlichen Lebensräume verpflichtet.

Quelle: Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Referat 31


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 17
SCHUTZGEBIETE NACH EUROPÄISCHEM UND NATIONALEM NATURSCHUTZRECHT
Quelle: SUBV Bremen, Ref. 31 - Stand:08/ 2014
ENTWURF
gemeldete FFH-Gebiete
Untere Wümme (DE 2819-301)
Kuhgrabensee (DE 2819-302)
Grambker Feldmarksee (DE 2818-301)
Heide und Heideweiher auf der Rekumer Geest (DE 2717-371)
Zentrales Blockland (DE 2818-302)
Werderland (DE 2817-301)
Hollerland (DE 2819-370)
Binnensalzstelle Rethriehen (DE 2918-302)
Niedervieland - Stromer Feldmark (DE 2918-370)
Bremische Ochtum (DE 2918-371)
Lesum (DE 2818-304)
Krietes Wald (im Holze) (DE 2919-370)
Parks in Obermeuland (DE 2919-371)
Weser zwischen Ochtum und Rekum (DE 2817-370)
Weser bei Bremerhaven (DE 2417-370)
notifizierte Vogelschutzgebiete
Borgfelder Wümmewiesen (DE 2819-402)
Obermeulander Wümmeniederung (DE 2919-402)
Hollerland (DE 2819-370)
Blockland (DE 2818-401)
Werderland (DE 2817-401)
Niedervieland (DE 2918-401)
Weseraue (DE 2919-401)
Ochtum bei Grolland (DE 2918-402)
Luneplate (DE 2417-401)
LSG
NSG
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand 10/2014 - Kartengrundlage: Geoinformation Bremen, Ausdruck 22.10.2014

Beiplan Nr. 18: Kompensation

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Im Flächennutzungsplan erfolgt die Darstellung von Flächen zum notwendigen Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft in Form von:

- naturbelassenen Flächen/Flächen mit besonderer landschaftspflegerische Bedeutung,
- Gestaltungsraum Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen,
- Bereichen für Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen für die Landwirtschaft, AF-Symbol,
- Grünflächen ohne Zweckbestimmung,
- Grünverbindungen und
- Waldflächen.

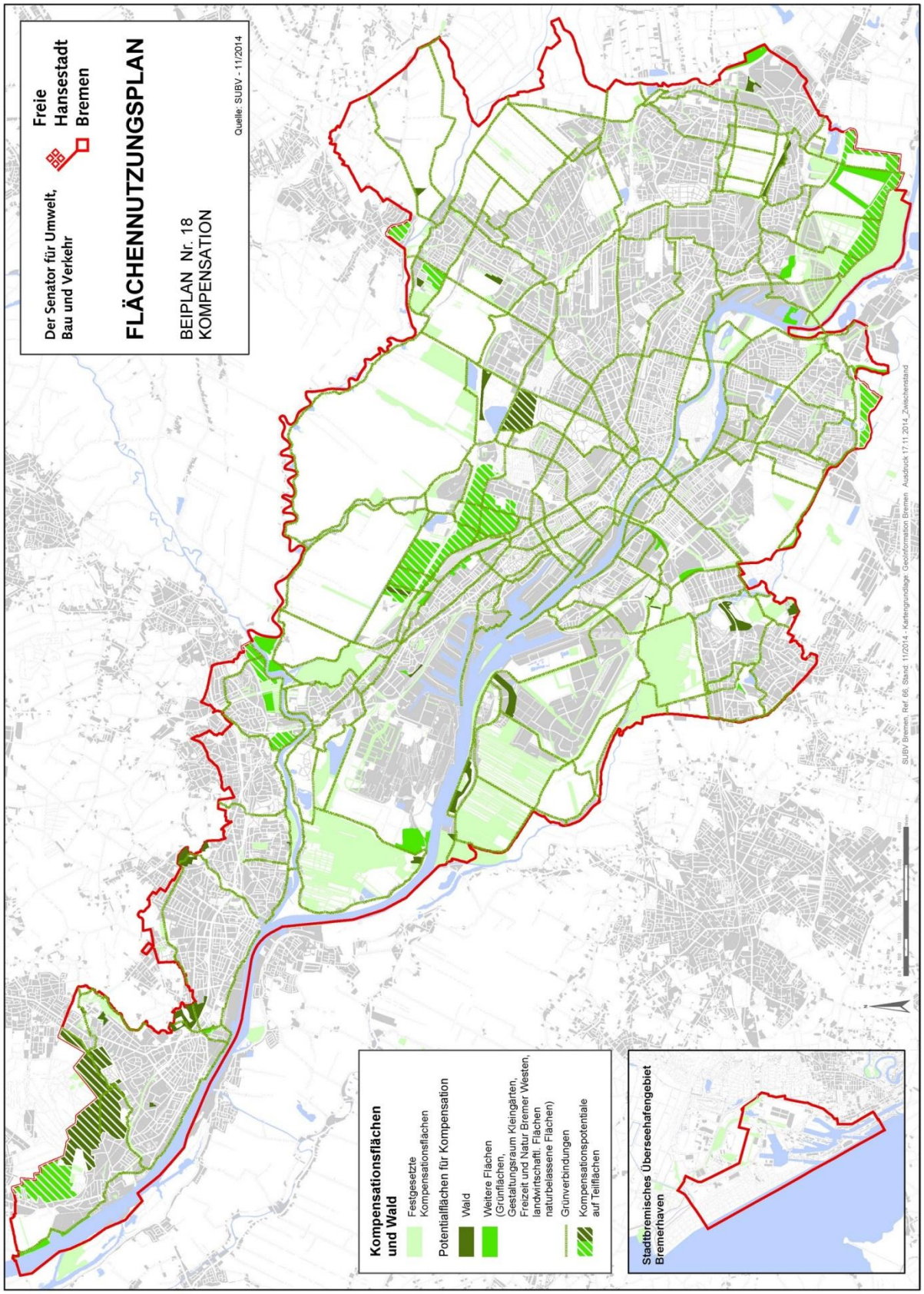
Die Festlegungen des F-Plans greifen so auf die im Landschaftsprogramm identifizierten Bereiche und Maßnahmenlisten zurück, die – ungeachtet ihrer zeitlichen Verfügbarkeit – aus fachlicher Sicht ein für die Eingriffe geeignetes Aufwertungspotenzial aufweisen. Ein Teil dieser Flächen ist bereits als Ausgleichsfläche zugeordnet, so zum Beispiel das Deichvorland der Arberger Marsch für die Eingriffe bis zum dritten Abschnitt des Gewerbeparks Hansalinie. Für die Entwicklungen im Bereich des Industrieparks Bremen ergeben sich – allerdings begrenzt durch die Flächenverfügbarkeit – Ausgleichsmöglichkeiten in der Lesumniederung. Beim Flächenpool „Waller Fleet“ ist zu berücksichtigen, dass der Flächenumgriff dort einen Suchraum für Maßnahmen beschreibt, in dem neben der Hauptnutzung Kleingärten nur ein Teil der Flächen für Ausgleich zur Verfügung gestellt werden soll.

Im Beiplan Kompensation sind über die Darstellung des Maßnahmenpools für zukünftige Eingriffe auch schon realisierte Maßnahmen aus dem sogenannten Kompensationsverzeichnis enthalten.

Die Kompensationsmaßnahmen des Landes Bremen werden seit 2008 in dem Kompensationsverzeichnis BINE (Bremer Informationssystem für Naturschutzmaßnahmen und Eingriffe) erfasst, das Teil des Naturschutzinformationssystems (NIS) ist. Die Inhalte des Kompensationsverzeichnisses sind im Internet in einer interaktiven Karte unter folgender Adresse abrufbar: www.umwelt.gis.bremen.de/nisviewer. Das Verzeichnis beinhaltet neben den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auch kohäherenzsichernde Maßnahmen für das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 und Artenschutzmaßnahmen (CEF).

Datenstand: Januar 2013, wird fortlaufend aktualisiert

Quelle: Naturschutzinformationssystem Bremen (NIS)


Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 18
KOMPENSATION
Quelle: SUBV - 11/2014
Kompensationsflächen und Wald
Festgesetzte Kompensationsflächen
Potentialflächen für Kompensation
Wald
Weitere Flächen (Grünflächen, Gestaltungsraum Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen, landwirtschaftl. Flächen naturbelassene Flächen)
Grünverbindungen
Kompensationspotentiale auf Teilflächen
Stadtbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 11/2014 - Kartengrundlage: Geoinformation Bremen Ausdruck 17.11.2014_Zwischenstand

Beiplan Nr. 19: Baukulturelles Erbe

Kurzbeschreibung / Inhalt:

Der Beiplan zeigt:

- Empfehlungen Städtebaulicher Denkmalschutz
- Baudenkmale
- Flächendenkmale
- Grabungsschutzgebiete
- Erhaltungs- und Gestaltungssatzungen

Von den Bodendenkmalen wurden die geschützten Wurten im Landschaftsprogramm im Zusammenhang mit dem Bodenschutz aufgenommen.

Im Flächennutzungsplan selbst sind Historische Ortskerne/Gebiete mit prägendem Altbaubestand dargestellt, die die Voraussetzungen für den Erlass von Erhaltungssatzungen erfüllen.

Insgesamt gibt es derzeit (Dezember 2012) 1.569 Kulturdenkmale in der Stadt Bremen, darunter

- 639 Baudenkmale (Einzeldenkmale)
- 119 Flächendenkmale (Denkmalgruppen/Gesamtanlagen)
- 812 Baudenkmale in Flächendenkmalen (Bestandteile)
- 1 Bewegliches Denkmal

Die aktuelle Bremer Denkmalliste ist auf der Homepage des Landesamts für Denkmalpflege (www.denkmalpflege.bremen.de) einzusehen und als Download verfügbar.

Für die Bodendenkmalpflege ist eine dem Denkmalschutz vergleichbare Ausweisung/Inventarisierung von archäologisch besonders relevanten Flächen nicht möglich. Ein Grundsatz der modernen Archäologie ist, dass nur dort gegraben wird, wo die betroffene Fläche vor ihrer Zerstörung steht. Bereiche, die interessante Funde und Befunde versprechen, aber nicht von Zerstörung bedroht sind, werden nicht angerührt. Daher ist im gesamten Stadtbereich mit Fundstellen unterschiedlicher Zeitepochen zu rechnen.

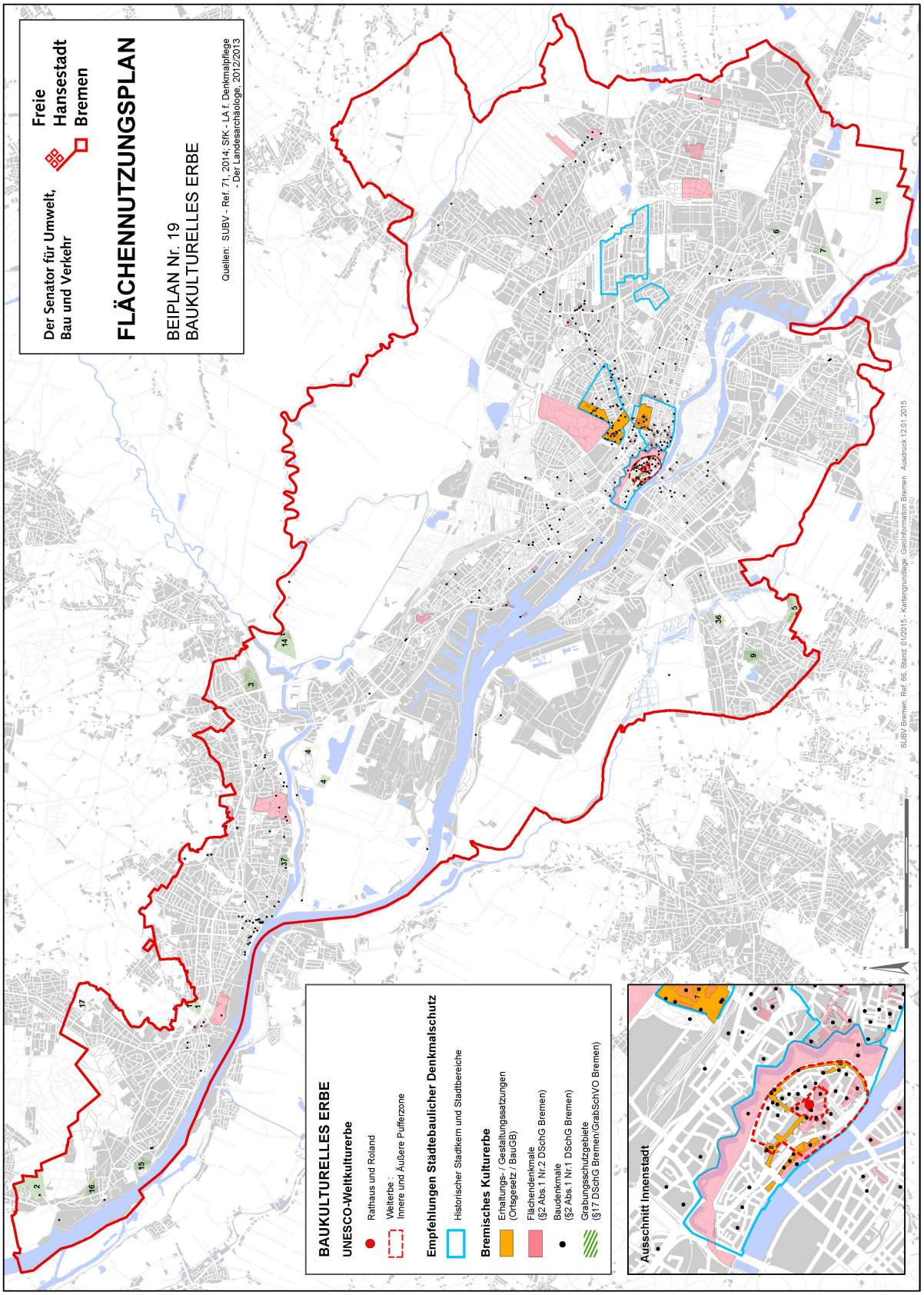
In Bremen gibt es derzeit sechs eigenständige Erhaltungs- und Gestaltungssatzungen (davon ein laufendes Verfahren). Teilweise finden sich Gestaltungsvorschriften auch in den sonstigen gestalterischen Festsetzungen direkt in die Bauleitpläne integriert.

Denkmalpflege und Denkmalschutz haben die Aufgabe, Kulturdenkmale wissenschaftlich zu erforschen, zu pflegen, zu schützen und zu erhalten sowie auf ihre Einbeziehung in die städtebauliche Entwicklung, die Raumordnung und die Landespflege hinzuwirken.

Zuständige Institutionen: Senator für Kultur
Landesämter für Denkmalschutz und der Landesarchäologie
Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

Quelle/Bemerkung: Der Beiplan entstand aus Recherche des Senators Umwelt, Bau und Verkehr, da an zuständiger Stelle noch kein Plan vorlag.

Weiterführende Quellen: www.denkmalpflege.bremen.de
www.landesarchaeologie.bremen.de
www.bauleitplan.bremen.de/oe_index.php


Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Freie Hansestadt Bremen
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
BEIPLAN Nr. 19
BAUKULTURELLES ERBE
Quellen: SUBV - Ref. 71, 2014; SfK - LA f. Denkmalpflege - Der Landesarchäologe, 2012/2013
BAUKULTURELLES ERBE
UNESCO-Weltkulturerbe
Rathaus und Roland
Welterbe : Innere und Äußere Pufferzone
Empfehlungen Städtebaulicher Denkmalschutz
Historischer Stadtkern und Stadtbereiche
Bremisches Kulturerbe
Erhaltungs- / Gestaltungssatzungen (Ortsgesetz / BauGB)
Flächendenkmale (§2 Abs.1 Nr.2 DSchG Bremen)
Baudenkmale (§2 Abs.1 Nr.1 DSchG Bremen)
Grabungsschutzgebiete (§17 DSchG Bremen/GrabSchVO Bremen)
Ausschnitt Innenstadt
SUBV Bremen, Ref. 66, Stand: 01/2015 - Kartengrundlage: Geoinformation Bremen, Ausdruck 12.01.2015

5 Flächenentwicklung und Flächenbilanz

Gemäß § 5 Baugesetz (BauGB) ist die zentrale Aufgabe des Flächennutzungsplans, hinreichend Flächen für die voraussehbaren Bedürfnisse einer Gemeinde darzustellen. Der Flächennutzungsplan bestimmt durch seine Darstellungen wesentlich die Flächeninanspruchnahme im noch nicht besiedelten Bereich, zum Beispiel Flächen für die Landwirtschaft. Allerdings ist die Größenordnung dessen, was im Sinne der voraussehbaren Bedürfnisse der Gemeinde vom Flächennutzungsplan im Außenbereich für Siedlungsentwicklung vorgehalten werden muss, stark davon abhängig, inwieweit noch Innenentwicklung möglich ist, zum Beispiel auf Brachen und durch Nachverdichtung.
Im Folgenden wird dargestellt, wie sich die Summe aller planerischen Änderungen für den Flächennutzungsplan im Verhältnis zur Gesamtgröße des Siedlungsraums Bremens und auf die einzelnen Nutzungsarten und Freiflächen auswirkt.
Zunächst wird betrachtet, wie sich die tatsächlich in Bremen für Siedlungszwecke genutzte Fläche verändert hat und wie sich die allgemeinen Ziele zur Reduzierung des Flächenverbrauchs, wie sie zum Beispiel in § 1a BauGB – sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Betonung der Innenentwicklung – genannt sind, auf konkrete Größenordnungen für Bremen herunterbrechen lassen und so eine Zielvorgabe bei der Neuaufstellung bilden.

5.1 Veränderung der Flächeninanspruchnahmen

Der Flächenverbrauch im Sinne der Neuinanspruchnahme von freier Landschaft für Siedlungs- und Verkehrsfläche lag im Stadtgebiet mit Werten von unter 50 ha pro Jahr in den letzten Jahren schon deutlich unter den Werten der 1990er-Jahre (> 100 ha pro Jahr). Hierdurch wird belegbar, dass mittlerweile im Großen und Ganzen von einer bis Ende der 1990er-Jahre betriebenen angebotsorientierten „Vorratserschließung“ zu einer „bedarfsgerechten“, nachfrageorientierten Erschließung übergegangen wurde.

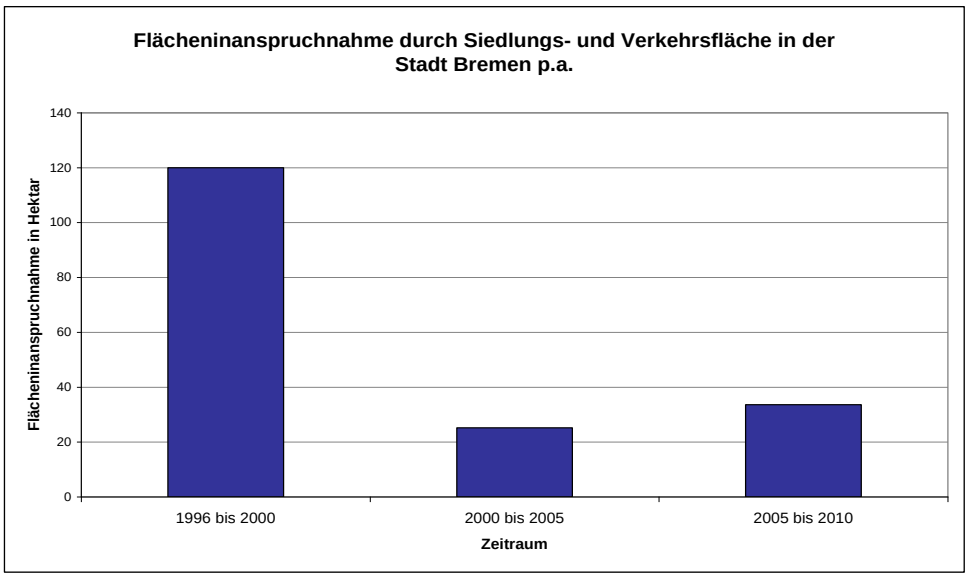


Abbildung 25: Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche (Referat 71)

Zielsetzungen

Der Rat für Nachhaltige Entwicklung[22] hat das Ziel formuliert, den Flächenverbrauch auf 30 ha pro Tag im Jahr 2030 in der gesamten Bundesrepublik zu begrenzen. Das Erreichen dieses „30-ha-Ziels“ bedeutet zirka 13 ha Flächenverbrauch pro Jahr für die Stadtgemeinde Bremen und damit weitere erhebliche Anstrengungen hinsichtlich der Innenentwicklung, denn derzeit werden noch gut 30 ha pro Jahr im Außenbereich in Anspruch genommen.
Entsprechend des oben dargestellten sparsameren Flächenverbrauchs ist jedoch davon auszugehen, dass Bremen durch verstärkte Innenentwicklung das bundesweite 30-ha-Ziel (umgerechnet auf Bremen13 ha/Jahr) erreicht und dauerhaft mindestens einhält.

5.2 Siedlungs- und Verkehrsfläche Bremens im Vergleich

Da Bremen im Vergleich zu anderen Großstädten deutlich weniger dicht bebaut ist, besitzt die Zielsetzung einer sparsamen Flächeninanspruchnahme besondere Bedeutung. Neben der bemerkenswerten Qualität der Stadt Bremen als „grüne Stadt“ und Stadt mit ausgedehnten Angeboten an Industrie- und Hafenflächen hat der Indikator Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Kopf für die Kosten der Infrastrukturunterhaltung große Auswirkungen. Gleichzeitig signalisiert der Indikator, dass erhebliche schon erschlossene Flächenpotenziale für den Strukturwandel und Prozesse der Reurbanisation bereitstehen, wie aktuelle Umstrukturierungsprozesse belegen (zum Beispiel Bremer Wollkämmerei, Überseestadt). All dies unterstreicht die Notwendigkeit und die Möglichkeiten Bremens, die genannten Ziele zum sparsamen Verbrauch von Flächen zu erreichen.

[22] Der Rat für Nachhaltige Entwicklung wurde im April 2001 von der Bundesregierung berufen. Quelle: http://www.nachhaltigkeitsrat.de/der-rat/, 19.02.2013.

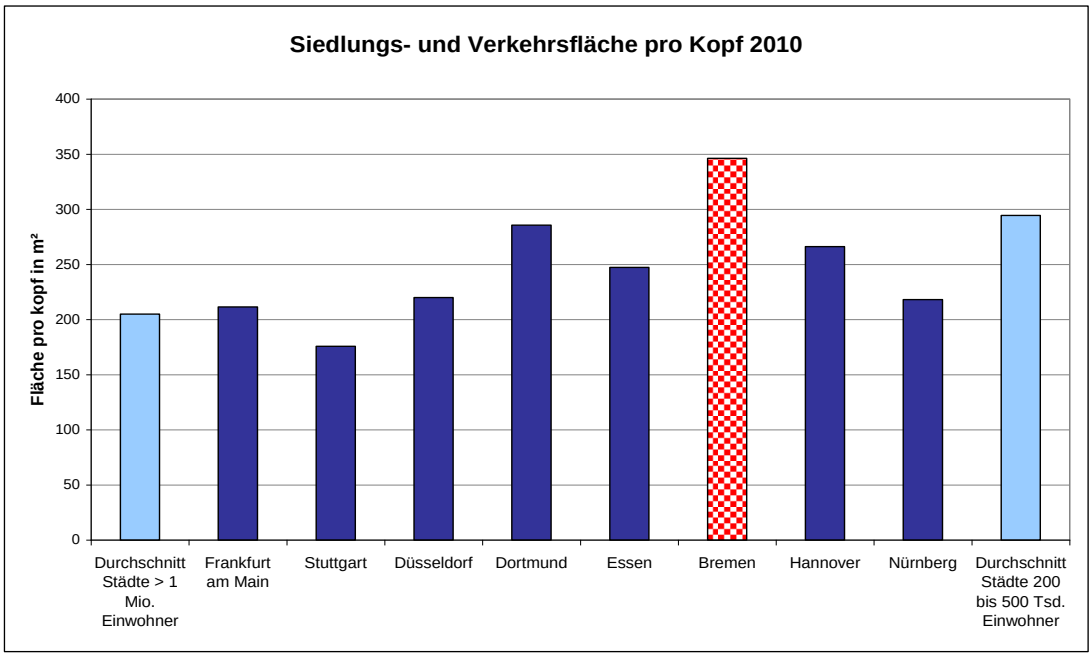


Abbildung 26: Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Kopf für ausgewählte Vergleichsstädte.
Quelle: destatis, eigene Berechnung Referat 71

Nicht nur der statistische Vergleich mit anderen Großstädten (s. Abbildung 26) legt hohe Innenentwicklungspotenziale nahe. Auch systematische Untersuchungen für Fachkonzepte in einzelnen Bedarfsbereichen, beispielsweise der Wohnungsbaukonzeption oder das Gewerbeentwicklungsprogramm, belegen dies. Dabei ist zu unterscheiden zwischen größeren, einzeln identifizierbaren Flächen, zum Beispiel unbesiedelten Flächen im Bremer Industrie-Park oder Entwicklungsbereiche in Woltmershausen, und kleineren „Baulücken“ oder anderen, häufig erst auf den zweiten Blick erkennbaren beziehungsweise erst durch Neuordnung von Siedlungsbereichen erschließbaren Innenentwicklungspotenzialen (s. Allgemeiner Umweltbericht), deren Entwicklung unter anderem durch die Darstellungsänderungen des Flächennutzungsplans befördert werden sollen.

5.3 Flächenbilanz der Darstellungen des Flächennutzungsplans

Entsprechend der Zielsetzungen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans mittels einer verstärkten Innenentwicklung und Konsolidierung des Siedlungsraums in seinen Grenzen zur freien Landschaft führen die knapp 1.300 Darstellungsänderungen in der Summe nicht zu einer Ausweitung des Siedlungsraums, jedoch zu erheblichen Verschiebungen der Nutzungsart im Detail (s. Tabelle 5). Nach wie vor sind die Flächen für die Landwirtschaft die größte Einzelnutzungskategorie gefolgt von den Wohnbauflächen (s. Abbildung. 27).

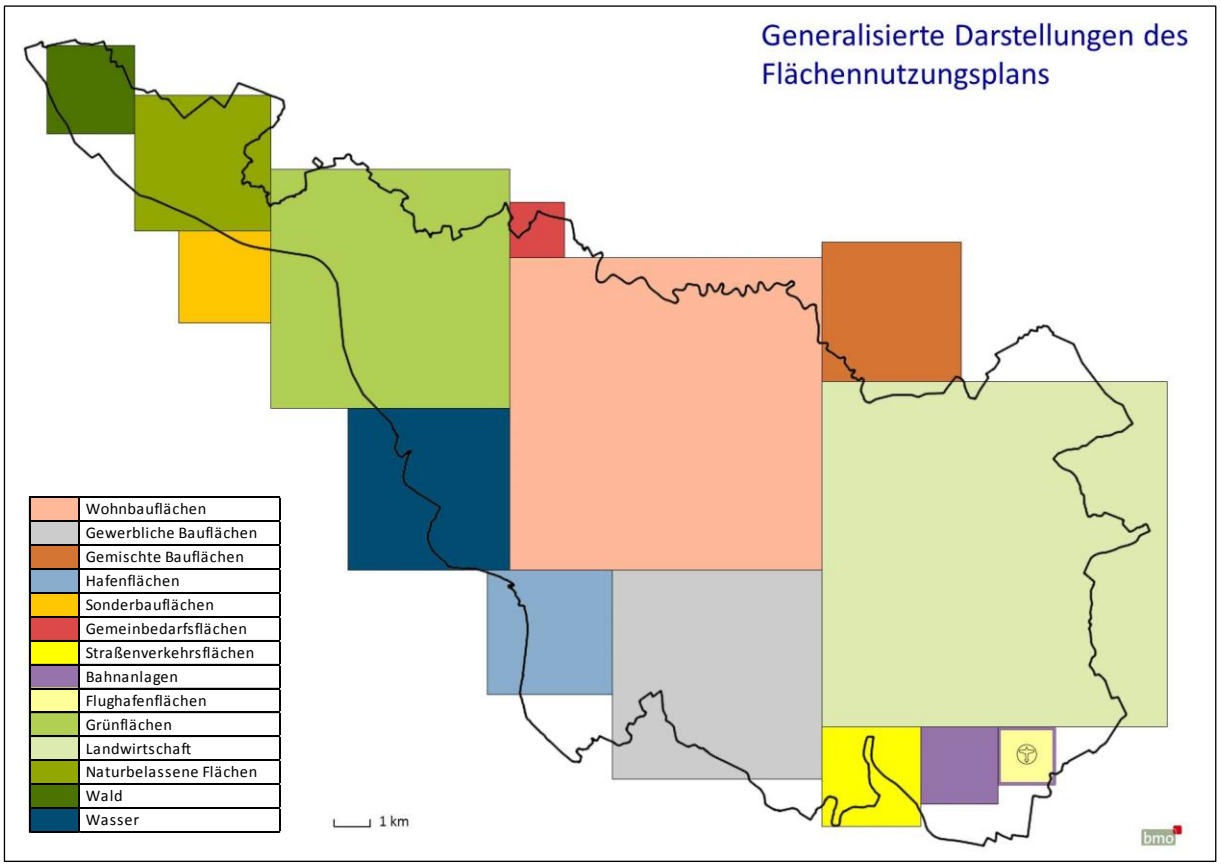


Abbildung. 27: Generalisierte Illustration der Flächenanteile an den Darstellungen des Flächennutzungsplans

Tabelle 5: Flächenbilanz zum Flächennutzungsplan Bremen

Flächennutzungsart	**Fläche in Hektar**				**Diff. 2014 – FNP** (neu)	
	1983 (Basis)	**2014** (fortgeschr.)	**Flächennut-zungsplan** (neu)	**% der Ge-samtfläche**	**absolut** (in ha)	**in Prozent**
Siedlungs- und Verkehrsflächen						
Wohnbauflächen[23]	7.220	7.621	**7.228**	**22,16 %**	**-393**	-5,16 %
Gemischte Bauflächen[19]	1.007	1.089	**1.413**	**4,33 %**	**324**	29,75 %
Gewerbliche Bauflächen[19]	3.355	3.435	**3.283**	**10,06 %**	**-152**	-4,43 %
Sonderbauflächen	879	669	**615**	**1,89 %**	**-54**	-8,07 %
SO Häfen	1.776	1.257	**1.188**	**3,64 %**	**-69**	-5,49 %
Flächen für Gemeinbedarf	277	235	**228**	**0,70 %**	**-7**	-2,98 %
Flächen für Versorgung	168	163	**212**	**0,65 %**	**49**	30.06 %
Grünflächen	4.363	4.607	**4.187**	**12,84 %**	**-420**	-9,12 %
Straßenverkehrsflächen	503	513	**730**	**2,24 %**	**217**	42,30 %
Bahnanlagen	580	519	**462**	**1,42 %**	**-57**	-10,98 %
Luftverkehr	286	233	**235**	**0,72 %**	**2**	0,86 %
Zwischensumme	20414	20.341	**19.781**	**60,66 %**		
Freiflächen						
Landwirtschaft	10.095	9.232	**8.833**	**27,08 %**	**-399**	-4,32 **%**
Naturnahe Flächen	323	803	**1.339**	**4,11 %**	**536**	66,75 **%**
Wald	155	416	**598**	**1,83 %**	**182**	43,75 **%**
Wasserflächen	1.780	1.802	**1.960**	**6,01 %**	**158**	8,77 **%**
Zwischensumme	12.353	12.253	**12.730**	**39,02 %**		
Keine Darstellung[24]			**104**	**0,32 %**		
Gesamtsumme	**32.767**[25]	**32.594**	**32.615**	**100 %**		

[23] Nach Klärung der von der Darstellung ausgenommen Flächen wird sich die Flächengröße aller Voraussicht nach ändern, was auch Auswirkungen auf die absolute Zu- und Abnahme der Flächennutzungsarten haben wird.

[24] Von der Darstellung ausgenommene Flächen auf dem Steingutgelände in Vegesack (8,99 ha), „An der Landesgrenze“ in Lüssum-Bockhorn (1,07 ha), im Vorderen Woltmershausen (55,32 ha) und in Brokhuchting (38,94 ha).

[25] Durch Gebietsabtretungen und technische Fortschreibung andere Kontrollsumme als heute. Kontrollsumme StaLa 1983: 32.672 ha.

Verhältnis Siedlungsfläche zu Freifläche im Flächennutzungsplan

In der Gesamtbilanz des neu aufgestellten Flächennutzungsplans ist es gelungen, den Umfang der dargestellten Siedlungsflächen Bremens geringfügig zu verringern, da den im Planwerk neu dargestellten Flächen entsprechende Rücknahmen von Bauflächen in gleicher Größenordnung gegenüberstehen. Konkret sind dies beispielsweise der Verzicht auf Flächen für den Wohnungsbau zum Beispiel in Bremen-Nord und im Bremer Süden (Riederdamm) und die Reduzierung der gewerblichen Bereiche des Stahlwerkegeländes. Dem stehen neue Wohnbauflächen in Huckelriede (Gartenstadt Werdersee) und neu dargestellte gewerbliche Flächen in der Mahndorfer/Arberger Marsch gegenüber.

In der Gesamtbilanz verringert sich die Siedlungsflächendarstellung gegenüber dem fortgeschriebenen Flächennutzungsplan 1983 geringfügig. Bezieht man bei der Flächendarstellung die Umwidmung von Grünflächen der Siedlungsbereiche zu naturnahen Flächen und sonstigen Freiflächen mit ein, handelt es sich um eine Differenz von rund 500 ha. In einer engeren Definition – bei alleiniger Betrachtung der Bauflächen – ergibt sich immerhin noch eine Verringerung um 110 ha. Die in Tabelle 5 aufgeführten Veränderungen lassen zwar in der Summe die Gesamtfläche des Siedlungsraums beziehungsweise des Freiraums nahezu unverändert. Dennoch ergeben sich innerhalb des Siedlungsraums und hinsichtlich seiner Abgrenzung erhebliche Veränderungen. Diese werden weiter unten näher beschrieben. In der Gesamtschau ist festzustellen, dass die räumliche Entwicklung seit 1983 in dem damals geschaffenen quantitativen Rahmen erfolgen konnte, allerdings erhebliche Verschiebungen vor allem in Richtung Bremer Kreuz erfolgten (Wegfall Gewerbegebiet Niedervieland III, Neudarstellung Hemelinger/Arberger Marsch).

Gegenüber dem seit 1983 fortgeschriebenen Flächennutzungsplan (Stand November 2012), der tendenziell Achsen und nach außen orientierte Entwicklung ermöglichen sollte, konzentriert sich der neue Plan stärker auf die innere Stadt (s. Kapitel 1.4).

Flächenbilanz einzelner Darstellungen

In der Flächenbilanz (s. Tabelle 5) erfahren die Gemischten Bauflächen die größte Flächenzunahme (363 ha) im Siedlungsbereich. Diese effektive Zunahme resultiert zu zirka 60 Prozent aus Umwandlungen von Wohnbauflächen und zu zirka 30 Prozent aus vormals Gewerblichen Bauflächen.

Gewerbliche Bauflächen verringern sich zwar nominell, jedoch nehmen die Gebiete, in denen Betriebe und Arbeitsplätze erhebliche Anteile einnehmen können, etwa in Gemischten Bauflächen und in sogenannten Innovationsgebieten, in erheblichem Umfang zu. Weitere nominelle Reduzierungen resultieren aus einer differenzierten Darstellung der Standorte der Bus- und Straßenbahndepots sowie der Versorgungsflächen. Daher ist im Ergebnis nicht von einer verminderten Flächendarstellung von Gewerblichen Bauflächen auszugehen.

Ohne wesentlich in der Gesamtfläche zu variieren, erfahren die Sonderbauflächen Häfen eine erhebliche Verlagerung. So werden die vormals Gewerblichen Bauflächen Hemelinger Häfen und Osterort jetzt als Sonderbaufläche Häfen dargestellt, während ehemalige Hafenflächen am Hohentorsdreieck und südliche Teile der Überseestadt neu als Gewerbliche Bau-

flächen dargestellt werden. In der Summe haben sich die Sonderbauflächen Häfen um 69 ha verringert, was zu einem Großteil mit einer differenzierteren Darstellung von Wasserflächen und des stadtbremischen Überseehafengebiets Bremerhaven zu begründen ist.

Die Reduzierung der Wohnbauflächen um 393 ha ist, zu allererst bedingt durch die vermehrte Darstellung Gemischter Bauflächen, lässt sich aber auch wesentlich mit der Herausnahme der fünf größeren Gebieten der Außenentwicklung begründen: Wölpsche („Binnendüne“)[26], Kernbereich Osterholzer Feldmark, Wiedbrok (Stromer Feldmark), Rekumer Mühle und Riederdamm (Arsten).

Darstellungen der städtischen Infrastrukturen – zusammengefasst weniger als 5 Prozent der Gesamtfläche –, die wesentlich geändert wurden, sind Straßenverkehrsflächen, deren Gesamtfläche durch zusätzlich abgebildete Hauptverkehrsstraßen um 42,3 Prozent vergrößert wurde und Flächen für Ver- und Entsorgung, die um 30 Prozent zugenommen haben. In beiden Fällen handelt es sich ausschließlich um eine klarere Darstellung des Bestands. Die Fläche von Bahnanlagen wurde in der Darstellung um 11 Prozent zurückgenommen. Dies beruht in erster Linie auf Veränderungen am Hauptbahnhof (neue Darstellung als Gemischte Baufläche beziehungsweise Grünfläche) sowie am Neustadtsgüterbahnhof (neue Darstellung als Gewerbliche Baufläche).

Die Veränderungen in der Darstellung von Grünflächen sind nicht nur prozentual mit einer Verringerung von zirka 9 Prozent, sondern auch in der insgesamt veränderten Fläche bedeutend. Das heißt aber nicht, dass öffentliche Grünräume abnehmen, sondern anders, im Sinne „naturnah“, dargestellt werden. Dadurch ist eine Abnahme von 420 ha zu bilanzieren. Während sich der Saldo bei Änderungen mit überbaubaren Siedlungsflächen ausgeglichen gestaltet, ist zu festzustellen, dass nun deutlich mehr Freiflächen als Grünflächen dargestellt werden. Dabei hat die Darstellung des Stadtwalds als Wald – in der Definition des Flächennutzungsplans – mit zirka 70 ha die größte Auswirkung. Weitere Veränderungen erfolgten in enger Abstimmung mit dem Landschaftsprogramm. Dabei geht die Bedeutung der Grünfunktion der einzelnen Fläche nicht verloren, sondern wird vielfach noch aufgewertet. Auch werden geplante Grünflächen am Rande der Osterholzer Feldmark und im westlichen Bereich des Gestaltungsraums Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen ihrer tatsächlichen Nutzung entsprechend als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Die Darstellung der Flächen für die Landwirtschaft, die heute schon teilweise durch Ausgleichsflächen und naturnahe Flächen belegt sind, haben um 399 ha abgenommen, was ähnlich wie bei der Veränderung von Grünflächen mit der vermehrten Darstellung von naturbelassen Flächen, besonders im Außendeichsbereich der Flüsse Weser, Lesum und Wümme, zusammenhängt. Der bedeutend größte zusammenhängende Bereich, in dem die Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft aufgegeben wird, befindet sich in der Hemelinger, Arberger und Mahndorfer Marsch, wo über 200 ha als Gewerbliche Bauflächen und Grünflächen dargestellt werden.

[26] Darstellung als Weißfläche.

Auf die Darstellung der voraussichtlich für den Ausgleich von Eingriffen benötigten Flächen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ wird im Flächennutzungsplan gänzlich verzichtet. Die erforderliche Berücksichtigung des Ausgleichs erfolgt im Wesentlichen durch die Darstellung naturbelassener Flächen (Zunahme um 539 ha), Wald (Zunahme um 182 ha) und Grünfläche ohne Zweckbestimmung. Flächen, die für den Ausgleich vorgesehen sind und im Wesentlichen Flächen für die Landwirtschaft betreffen, werden an sechs Standorten mit einem neu eingeführten Symbol dargestellt.

Des Weiteren ist festzustellen, dass sehr viele Änderungen der Flächendarstellung nicht auf Zielsetzungsänderungen beruhen, sondern auf genaueren Darstellungen oder auch auf rein zeichnerischen Plankorrekturen.

5.4 Vergleich der Darstellungen des Flächennutzungsplans mit der tatsächlichen Nutzung (Katasterfläche)[27]

Zur Abschätzung, wie viele Entwicklungspotenziale für die verschiedensten Nutzungen dem Siedlungsraum zukünftig zur Verfügung stehen, wurden die zuvor ausgeführten Betrachtungen zur Siedlungs- und Verkehrsfläche im Flächennutzungsplan mit der gegenwärtig tatsächlichen Nutzung verglichen (s. Tabelle 6).

Das Ergebnis dieses Vergleichs weist eine Flächenreserve von rund 830 ha für Flächenneuinanspruchnahmen innerhalb des planerisch dargestellten Siedlungsraums aus. Dies ist zunächst eine theoretische Größe, die sich numerisch aus der Differenz von planerischen Siedlungsflächendarstellungen und dem amtlichen Kataster ergibt. Die Größe verdeutlicht jedoch die Größenordnung von vorhandenen Potenzialflächen, die ohne Ausweitung der Siedlungsflächen am Stadtrand zur Verfügung stehen. Diese Flächen ergänzen die Potenziale der Innenentwicklung, die durch Umstrukturierungsprozesse innerhalb des vorhandenen, bebauten und auch katastermäßig erfassten Entwicklungsbereichs auf Brachen oder durch Nachverdichtung möglich sind.

Tabelle 6: Siedlungs- und Freiflächen – Gegenüberstellung. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen

Tatsächliche Nutzung		**Flächennutzungsplan (Bilanz)**		**Differenz**
Art der Bodennutzung	**in ha**	**Planerische Darstellungen**	**in ha**	**in ha[28]**
Siedlungsflächen	18.951	Siedlungsflächen[2]	19.781	+830
Freiflächen	13.596	Freiflächen	12.730	-866
		Keine Darstellung	104	
Kontrollsummen[29]	32.547		32.615	

[27] „Tatsächliche Nutzung“ entsprechend dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®).

[28] Geringfügige Abweichungen ergeben sich durch zeichentechnische Ungenauigkeiten.

[29] Siedlungsflächendefinition s. oben.

Tabelle 7: Größenordnungen der Änderungsbewegungen der Darstellungen vom alten zum neuen Flächennutzungsplan

Geplante Änderung der Nutzung von ↓ zu →	**G**ewerbliche Bauflächen	**M**ischflächen	**W**ohnbauflächen	**F**reiflächen/ **G**rünflächen	**Hafen**flächen	Sonst. **Sonder**gebiete**
Gewerbliche Bauflächen		G zu M ●	G zu W ○	G zu F/G ◯	G zu Hafen ◯	G zu Sonder ◯
Mischflächen	M zu G ○		M zu W ◯	M zu F/G ○	M zu Hafen –	M zu Sonder –
Wohnbauflächen	W zu G –	W zu M ●		W zu F/G ●	W zu Hafen –	W zu Sonder –
Freiflächen/ **G**rünflächen	F/G zu G ●	F/G zu M –	F/G zu W ◯		F/G zu Hafen –	F/G zu Sonder ○
Hafenflächen	Hafen zu G ●	Hafen zu M ○	Hafen zu W –	Hafen zu F/G –		Hafen zu Sonder –
Sonst. **Sonder**gebiete*	Sonder zu G –	Sonder zu M ○	Sonder zu W –	Sonder zu F/G ○	Sonder zu Hafen –	
Bahnflächen	Bahn zu G ○	Bahn zu M ○	Bahn zu W –	Bahn zu F/G ○	Bahn zu Hafen –	Bahn zu Sonder –

Symbol	●	◯	○	▬
Flächengröße der Umwidmung	> 100 Hektar	25 - 100 Hektar	< 25 Hektar	vernachlässigbar

* = In die Kategorie ‚Sonstige Sondergebiet' fallen die ‚Innovationsschwerpunkte Bildung, Forschung, Technologie' sowie folgende Sonderbauflächen: Bund, Campingplatz, Einzelhandel, Einzelhandel/Freizeit, Freizeit/Sport, Gesundheit, Großmarkt, Messe, Strafvollzug, Wochenendhausgebiet

6 Umweltbericht

6.1 Aus den gesetzlichen Anforderungen abgeleitete Fragestellungen /Methodik

Der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan stellt sicher, dass im Prozess der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans die Umweltbelange berücksichtigt werden. Die Berücksichtigung der heutigen Umweltsituation und der beabsichtigten Entwicklungen sowie die Beachtung späterer Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes sollen somit grundlegend im Planungsverfahren verankert werden. Das Baugesetzbuch (BauGB) legt hierbei in § 1 Abs. 6 Nr. 7 die Umweltbelange fest, welche im Prozess der Umweltprüfung und der Dokumentation im Umweltbericht unter anderem zu beachten sind:

- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, unter anderem durch den Erhalt einer bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Belastungsgebieten,
- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen – also die möglichen wechselseitigen Beeinflussungen – sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete,
- Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser,
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- Darstellung von Landschaftsplänen und anderen umweltfachlichen Plänen sowie
- mögliche Wechselwirkungen zwischen den vorhandenen Belangen.

Der Umweltbericht bezieht sich inhaltlich auf die planerischen Erwägungen und Leitziele des Flächennutzungsplans, dargestellt in der Plandarstellung und der textlichen Begründung zum Flächennutzungsplan. Rechtlich stellt er einen gesonderten Teil der Begründung dar und ist kein eigenständiges Dokument.

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Beschreibung und Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen, welche sich aus dem Flächennutzungsplan und seinen Änderungen auf das Stadtgebiet Bremens ergeben. Er bedient sich dabei unter anderem der Analysen, Bestandsaufnahmen und Zielsetzungen des Landschaftsprogramms, welches in einem Parallelverfahren zum Flächennutzungsplan aufgestellt wird. Zudem greift die Umweltprüfung auf Fachplanungen des Immissionsschutzes und der Wasserwirtschaft zurück sowie auf Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung von Öffentlichkeit und Trägern öffentlicher Belange.

Der Umweltbericht nimmt dabei zunächst in seinem **„strategischen“ Teil** die dargelegten Strategien des Flächennutzungsplans auf, welche unter anderem aus dem Leitbild „Bremen! Lebenswert – urban – vernetzt“ entwickelt worden sind, und bewertet diese aus Umweltgesichtspunkten. Der Schwerpunkt liegt daher auf der Betrachtung der Planungsstrategien verstärkter Innenentwicklung, einer nachhaltigen Stadt- und Mobilitätsentwicklung sowie den

Auswirkungen im Zuge der Schaffung einer sozial-ausgeglichenen, lebenswerten und vernetzten Stadt.

Im **„systematischen“ Teil** des Umweltberichts werden differenziert für alle Flächen, auf denen erhebliche Umweltauswirkungen der Planung zu erwarten sind, diese Auswirkungen dargestellt und bewertet. Darauf aufbauend werden für jede dieser Flächen Empfehlungen gegeben, wie sich eventuell negative Auswirkungen insbesondere auf der nachfolgenden Planebene der verbindlichen Bauleitplanung vermindern oder vermeiden lassen.

Neben Auswirkungen einer Neudarstellung von Bauflächen aus der Planung und deren Darstellung als Freifläche werden auch Effekte einer Herausnahme von Bauflächen für die Umwelt gegenüber dem ursprünglich geplanten Zustand geltend gemacht.

Vor allem aber erweist sich die Bewertung von Umwidmungen der Darstellungen vorhandener Bauflächen – etwa Gemischte Baufläche zu Wohnbaufläche und umgekehrt – als komplexe Fragestellung. Diese Auswirkungen zu bewerten, erfordert in besonderer Weise auch die Einbeziehung von Möglichkeiten einer Folgenbewältigung durch bauliche Maßnahmen, zum Beispiel Lärmschutzmaßnahmen.

Im Rahmen des „strategischen“ Umweltberichts werden die durch den Plan ausgelösten Stadtentwicklungstendenzen und ihre Umweltauswirkungen in einer Gesamtbilanz zusammenfassend bewertet.

6.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Flächennutzungsplans

6.2.1 Ziele der räumlichen Entwicklung in Bremen und ihre mögliche Wirkung auf Natur und Umwelt

Die vier zentralen Entwicklungslinien und Ziele der räumlichen Entwicklung in Bremen bilden die Fragestellungen des strategischen Teils des Umweltberichts:

Stärkere Orientierung auf die Innenentwicklung: Um die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen der Stadt Bremen weiter zu senken und damit sowohl die Infrastrukturkosten zu senken als auch die städtischen Qualitäten zu stärken, sieht der Flächennutzungsplan vor, ein stärkeres Gewicht auf die Entwicklung der Kernstadtbereiche zu lenken. Der Schritt hin zur Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen am Stadtrand hat dabei aus Umweltgesichtspunkten in der Summe das Ziel, weniger natürliche oder naturnahe Landschaftsräume zu überbauen, unversiegelte Bodenfläche zu erhalten und die Biotope für verschiedene Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Durch die verstärkte Orientierung auf den innerstädtischen Bereich sollen die Verkehrsbelastung und der Pendelverkehr reduziert werden und, wenn möglich, auf den ÖPNV umgelenkt werden. Das Ziel ist, hierdurch dazu beizutragen, die Luftqualität für die Stadtbewohner zu verbessern und Lärmbelastung zu verringern.

Durch die punktuelle Erhöhung des Nutzungsdrucks in innerstädtischen Quartieren kann es in vielen Einzelfällen jedoch zu Konflikten zwischen vorhandener und neuer Nutzung kommen, die bewertet werden müssen.

Verschiebungen innerhalb der Kernstadt: Neben einer reinen dichteren Nutzung innerstädtischer Quartiere werden ebenfalls Tendenzen hin zu einer stärkeren Mischnutzung der Stadtquartiere angestrebt. Ziel ist es, durch kleinräumige Mischung in den Stadtteilen zu verhindern, dass monostrukturierte Stadtteile entstehen. Durch die Mischung von Wohnen, Arbeit und Freizeit sollen Möglichkeiten gegeben werden, dass sich lebendige und urbane Stadtquartiere entwickeln. Neue Arbeitsplätze in der Stadt reduzieren den Stadtverkehr und tragen somit dazu bei, Emissionen zu senken. Lebendige Quartiere ermöglichen zudem einen regen sozialen Austausch und bieten die Möglichkeit zur Stärkung des Miteinanders im Stadtteil. Neben den zu erwartenden positiven sozialen Auswirkungen ist mit insgesamt positiven Umweltauswirkungen zu rechnen, da die stärkere lokale Nutzungsmischung großräumig eine verkehrs- und lärmreduzierende Wirkung erwarten lässt. Da sich die Entwicklung auf bereits bebaute Stadtteile beschränkt, ist mit keiner intensiven Belastung der vorhandenen Stadtumwelt sowie Tier- und Pflanzenwelt zu rechnen.

Wenngleich also darauf geachtet wird, keine „störenden Nutzungen“ in ruhige Stadtteile zu verlagern, kann es im Einzelfall dennoch zu lokalen Interessenkonflikten kommen. Diesen ist auf nachgeordneten Planungsebenen wie der verbindlichen Bauleitplanung, der Grünordnung oder der Verkehrsplanung auch ordnungsrechtlich zu begegnen.

Räumliche Entwicklung in südöstlicher Richtung: Schon durch vorangegangene Flächennutzungsplanänderungen wurden im Gegenzug zur Rücknahme von großen Gewerblichen Bauflächen im Niedervieland (NV III) neue Gewerbeflächen im Bereich der Arberger Marsch beziehungsweise des Bremer Kreuzes ausgewiesen. Diese Tendenz bildet sich grundsätzlich auch im neuen Flächennutzungsplan ab.

In vermindertem Umfang gab es diese Entwicklung auch im Bereich der Wohnbauflächen. Durch die Herausnahme von Wohnbauflächen im Kernbereich der Osterholzer Feldmark wird die Tendenz der räumlichen Verschiebung des Siedlungsschwerpunktes Bremens in östlicher Richtung abgeschwächt.

Auch wenn davon auszugehen ist, dass sowohl das Bremer Kreuz als Autobahnknotenpunkt und zukünftig auch der Umsteigebahnhof Mahndorf als Eisenbahnknotenpunkt eine große Bedeutung für die Siedlungsentwicklung haben werden, soll darauf geachtet werden, dass diese Entwicklung in südöstlicher Richtung die ökologisch und unter Erholungsgesichtspunkten wichtigen Bereiche der Weserniederungen berücksichtigt.

Siedlungsflächenreduzierung in sensiblen Landschaftsräumen: Die Stadt Bremen verfügt über mehrere Bereiche von herausragender ökologischer Qualität, etwa den Bremer Feuchtlandring mit Ochtum- und Lesumniederung. Diese sogar im europäischen Maßstab bedeutsamen Räume sind wichtige Rückzugsgebiete für die Tier- und Pflanzenwelt und bieten eine hohe Erholungsqualität. Es ist daher entschiedenes Ziel, diese Räume vor zunehmender Inanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsfläche zu schützen. Zu diesen höherwertigen Landschaftsräumen zählen insbesondere die städtischen Flussbereiche, vor allem die Lesumniederung sowie Wümme- und Teile der Ochtumniederung und die zugehörigen Feuchtgebiete. Durch die Zurücknahme beziehungsweise Überprüfung der Wohnbauflächen in Strom, Brokhuchting und einiger Kleingartenerweiterungsflächen zum Beispiel in Oberneuland wird darauf reagiert, die genannten ökologisch wertvollen Flächen mit ihren naturnahen Funktionen

erhalten zu wollen. Sie bieten neben ihren natürlichen Funktionen auch einen hohen ästhetischen Wert und können von der bremischen Bevölkerung zu Erholungszwecken genutzt werden. Die Siedlungsflächenreduzierung im Außenbereich stellt somit einen wichtigen Bestandteil der zukünftigen und ökologisch orientierten Stadtentwicklung dar.

Bremen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung

Die oben genannten dargestellten Strategien zeigen, dass der Flächennutzungsplan klare Akzente in Richtung einer ökologisch orientierten Stadtentwicklung setzt. Gleichzeitig ist bekannt, dass die angestrebten Entwicklungstendenzen nicht immer konfliktfrei umsetzbar sein werden. Dies ist insbesondere in jenen Stadtbereichen zu erwarten, die im Zuge von Flächenumwidmung und Innenentwicklungsbestrebungen einem höheren Nutzungsdruck ausgesetzt sein werden, und jenen Gebieten, die trotz der Bemühungen um eine flächensparende Stadtentwicklung dennoch neu zur Bebauung vorgesehen sind. Die Flächennutzungsplanung und die nachgelagerten Planungsinstanzen werden daher besonders behutsam und im Dialog mit der ansässigen Bevölkerung und den Fachbereichen Umwelt und Verkehr Kompromiss- und Lösungsvorschläge erarbeiten, die im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen soziale, wirtschaftliche und nicht zuletzt ökologische Aspekte in ein verträgliches Zusammenspiel bringen.

Dies und die belegte verminderte Flächeninanspruchnahme der Stadt Bremen (s. auch Kapitel 5), die Sicherung stadtnaher Grün- und Freiflächen sowie die Bewertung der einzelnen Flächen, also die Bewertung der neu hinzugekommenen Bauflächen, und die Herausnahme von Bauflächen rechtfertigen eine insgesamt positive Bilanz der Umweltauswirkungen. Diese wird in den einzelnen Umweltberichtsteilen detailliert belegt.

6.2.2 Gemeinsame Neuaufstellung und Zusammenführung von Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm – Integration in die räumliche Gesamtplanung

Erstmals werden in Bremen zeitgleich ein Flächennutzungsplan und ein Landschaftsprogramm neu aufgestellt. Mit der Integration des Landschaftsprogramms in den Flächennutzungsplan wird einerseits an städtebauliche Strategien einer Weiterentwicklung und Aufwertung der Stadt durch Grüngliederung und -entwicklung angeknüpft und andererseits insbesondere auf die neuen Herausforderungen des Klimawandels eingegangen. Ziel ist einerseits die Verknüpfung der gebauten Stadt und der Natur und Landschaft zu einer modernen Stadtlandschaft. Andererseits sollen so örtliche Konflikte bei einer weiteren Innenentwicklung, die den Flächenverbrauch mindert und den Außenbereich schont, reduziert werden.

Kernaufgabe des Landschaftsprogramms für das Land Bremen ist, die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) raumbezogen auf überörtlicher und örtlicher Ebene zu konkretisieren und ein Maßnahmenkonzept zur Umsetzung der Ziele zu entwickeln. Das Landschaftsprogramm dient als Handlungsprogramm für die Arbeit der Naturschutzbehörden. Es unterstützt mit seinen Inhalten andere Behörden und Planungsträger darin, eine umwelt- und ressourcenschonende Entwicklung zu verwirklichen, und ist von allen Behörden und Trägern öffentlicher Belange zu berücksichtigen. Durch Integration in den Flächennutzungsplan werden Inhalte unmittelbar behördenverbindlich.

Durch die parallele Neuaufstellung des Landschaftsprogramms und dem Flächennutzungsplan der Stadtgemeinde Bremen und die ebenfalls parallele Vorbereitung der erstmaligen Aufstellung eines Landesraumordnungsprogramms lassen sich die jeweiligen raumbedeutsamen Inhalte auf gleichem aktuellen Stand optimal koordinieren. Die gemeinsame Neuaufstellung mit dem Flächennutzungsplan soll zu folgenden abgestimmten Darstellungen führen (vgl. Kapitel 1.6):

- Bauflächen und Freiflächen (Freiraumschutz),
- Flächen des Biotopverbunds,
- Grünflächen und Grünzüge für die Erholung und die innerstädtische Biotopvernetzung,
- Bereiche mit besonderen Grün- und Freiraumfunktionen, die bei der Innenentwicklung
- gesichert oder gleichwertig neu gestaltet werden müssen,
- Kompensationskonzept des Flächennutzungsplans.

6.3 Relevante Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Für die Umweltprüfung der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans sind die einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen als Bewertungsrahmen zu berücksichtigen:

Fachgesetze

Naturschutzrecht

- § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) beziehungsweise §§ 1 und 2 Bremisches Naturschutzgesetz (BremNatSchG): Ziele und Grundsätze des Naturschutzes
- § 10 BNatSchG und §§ 4 bis 7 BremNatSchG: Landschaftsrahmenpläne beziehungsweise Landschaftsprogramme zur Konkretisierung von Zielen und Erfordernissen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf regionaler/landesweiter Ebene
- § 18 BNatschG: Eingriffsregelung und Verhältnis zum Baurecht
- §§ 31 bis 34 BNatSchG: NATURA 2000, allgemeine Schutzvorschriften und Anforderungen an die Verträglichkeit mit Plänen und Programmen
- §§ 44 und 45 BNatSchG: Vorschriften des besonderen Artenschutzes

Baurecht

- § 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB): Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Bauleitplanung
- §1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB: Förderung der Anpassung an den Klimawandel in der Stadtentwicklung sowie Berücksichtigung der Belange der Klimaanpassung bei der Bauleitplanung
- § 1a BauGB: ergänzende Vorschriften zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen
- §§ 2 und 2a BauGB Umweltprüfung von Bauleitplanverfahren

Immissionsschutzrecht

- § 47d Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) Lärmaktionspläne in Verbindung mit der 16. und 34. Verordnung zur Durchführung des BImSchG
- § 47 BImSchG Luftreinhaltepläne in Verbindung mit der 35. und 39 Verordnung des BImSchG

Sonstiges Umweltrecht

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Bremisches Bodenschutzgesetz (BremBodSchG): Zielsetzungen des Bodenschutzes im Landschaftsprogramm konkretisiert
- § 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung
- § 47 WHG: Bewirtschaftungsplanung
- § 57 Abs.1 Bremisches Wassergesetz (BremWG), §§ 76 ff WHG Schutz von Überschwemmungsgebieten in Verbindung mit der Hochwassergebietsverordnung Weser
- Denkmalschutzgesetz (DSchG)

Fachplanungen

- Landschaftsprogramm, Teil Stadtgemeinde Bremen
- Luftreinhalte- und Aktionsplan Bremen, 2006
- Aktionsplan zur Lärmminderung für die Stadt Bremen, Entwurf November 2013
- Bewirtschaftungsplan Weser
- Klimaanpassungsstrategie Bremen (in Aufstellung)

6.3.1 Landschaftsprogramm

Die weiterhin hohe Veränderungsdynamik der Raumnutzungen, ausgelöst durch technologische und wirtschaftliche Entwicklungen, den gesellschaftlichen Wandel sowie die Folgen des Klimawandels und daraus resultierender Klimaanpassungsmaßnahmen, erfordert eine aktuelle Landschaftsplanung, die naturgutübergreifend auch Konflikte zwischen unterschiedlichen Schutzbelangen löst.

Schwerpunkte der Neuaufstellung des Landschaftsprogramms sind im Einzelnen:

- das auf der Basis des Freiraumstrukturkonzepts von 1999 weiter entwickelte Grüne Netz der Erholungswege und Grünverbindungen,
- die Kern- und Verbindungsflächen des länderübergreifenden Biotopverbunds, auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000, sowie die darüber hinausgehende regionale und innerstädtische Biotopvernetzung,

- die für die Erholung wichtigen erlebniswirksamen Freiraumstrukturen, deren hohe ästhetische Qualität und identitätsstiftende Wirkung bei der städtebaulichen Entwicklung besonders zu berücksichtigen ist, sowie Maßnahmenbereiche für die Verbesserung der Erlebnisqualität,
- „Ruhige Gebiete“ (gemäß Lärmaktionsplan), die in besonderem Maße vor weiterer Verlärmung zu schützen sind,
- stadtklimatisch wirksame Bereiche, die aufgrund ihrer Grünstrukturen, geringen Versiegelung und aufgrund von Wasserflächen einen positiven Einfluss auf das Bioklima haben und Belastungsbereiche, in denen freiraumplanerische Maßnahmen zur Verbesserung erforderlich sind,
- der vorsorgende Boden- und Gewässerschutz mit den Aspekten Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktionen sowie Dokumentationsfunktion des Bodens, Grundwasserdargebot und -güte, Biotopentwicklungspotenzial, Wasserrückhalte- und Hochwasserschutzfunktion sowie flächenbezogene Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustands/Potenzials der Gewässer nach Wasserrahmenrichtlinie und eines mengenmäßig und qualitativ guten Grundwasserdargebots und -güte,
- Nutzung des ökologischen Potenzials von Freiräumen im Sinne einer nachhaltigen und vorsorgenden Klimaanpassungsstrategie sowie
- langfristige Ziele für eine angepasste Bodennutzung auf Moorböden, auch als möglicher Beitrag zum Klimaschutz.

Der Bearbeitung des besiedelten Bereichs kommt bei dieser Neuaufstellung eine besondere Bedeutung zu. Vor allem aber erfordert das städtebauliche Leitbild der Innenentwicklung eine intensive Auseinandersetzung mit den Werten und Funktionen von Grün- und Freiflächen in der Stadt. Freie Landschaft und Stadtlandschaft werden bei der Neuaufstellung des Landschaftsprogramms somit gleichrangig und im Zusammenhang betrachtet.

Das Zielkonzept des Landschaftsprogramms trägt maßgeblich zur Umsetzung des Leitbilds von Bremen hinsichtlich der Erhaltung und Entwicklung der räumlichen Qualitäten Bremens bei, insbesondere in Bezug auf die Leitmotive:

- „Stadt am Fluss“, die Flusslage Bremens als herausragende räumliche Qualität stärker erlebbar zu machen,
- Einbettung in den Landschaftsraum der ausgedehnten Flussniederungen von Weser, Ochtum, Wümme, Hamme und Lesum hinsichtlich der gewachsenen Charakteristik des Landschaftsbilds und ökologischer Schutzräume für die biologische Vielfalt, auch mithilfe einer nachhaltigen Landwirtschaft und naturnaher Entwicklung,
- Vorrang der Entwicklung von nicht oder nicht mehr genutzten Flächen innerhalb der bebauten Stadt vor weiterem Landschaftsverbrauch (Innenentwicklung),
- ablesbare Gestaltung der Grenzen zwischen den vorhandenen Siedlungsbereichen und „freier Landschaft“,

- besondere Beachtung der bis in die Stadtmitte hineinragenden Fluss- und Landschaftsräume, wie zum Beispiel Bürgerpark, Peterswerder und Stadtwerder sowie
- Pflege des Wohnumfelds und öffentlicher Grünbereiche in allen Stadtquartieren.

Daraus ergeben sich für das Landschaftsprogramm folgende Zielsetzungen:

- die weitere Pflege und Entwicklung des Bremer Feuchtgrünlandrings in Kooperation mit der Landwirtschaft unter den besonderen Bedingungen einer stadtnahen Landwirtschaft,
- die ökologische Qualifizierung des neuen stadträumlichen Leitbilds der Innenentwicklung durch ein in die Zukunft gerichtetes Grün- und Freiraumkonzept für die Stadt,
- der Beitrag des Naturschutzes und der Grünordnung zum Klimaschutz, zur Klimaanpassung und zur raumverträglichen Gestaltung der Energiewende sowie
- die Förderung natürlicher, sich selbst regulierender und leistungsfähiger Ökosysteme auf bestimmten Flächen in Erweiterung des Konzepts der Kulturlandschaft.

Deshalb heißt es bei den Zielen zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Stadtgemeinde Bremen unter anderem (Konkretisierung von § 1 Abs. 3 BNatSchG): **Mit Boden ist sparsam umzugehen (s. o. das schutzgutübergreifende Ziel der Freiraumsicherung). Bei der Innenentwicklung im besiedelten Bereich ist insbesondere das Filter- und Rückhaltevermögen des Bodens für Stoffe und Niederschlagswasser zu erhalten. Neuversiegelungen sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit vor Ort zu bewirtschaften. Im Sinne eines guten mengenmäßigen Grundwasser-Zustandes gilt es, einen möglichst naturnahen Wasserkreislauf zu erhalten. Anthropogen überformte Gewässer sind, soweit möglich, naturnah im Sinne eines guten ökologischen Zustandes zu entwickeln.**

Das Landschaftsprogramm stellt einen großen Teil der Bewertungsgrundlagen für den Umweltbericht zum Flächennutzungsplan zur Verfügung, ergänzt seine Begründung hinsichtlich der grün- und freiflächenbezogenen Darstellungen und liefert die fachlichen Grundlagen des Kompensationskonzepts für Eingriffe, die der Flächennutzungsplan vorbereitet.

6.3.2 Bewirtschaftungsplanung nach Wasserrahmenrichtlinie

Mit dem Bewirtschaftungsplan 2009 für die Flussgebietsgemeinschaft Weser wird ein umfassender, integrativer und länderübergreifender Ansatz verfolgt, der Bewirtschaftungsplanung, der den nachhaltigen Ressourcenschutz und den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer in den Mittelpunkt stellt. Damit sollen Flüsse, Seen und Grundwasser spätestens bis 2027 in einen guten Zustand überführt werden. Für erheblich veränderte Gewässer gilt das Umweltziel des guten ökologischen Potenzials. Maßstab ist die natürliche Vielfalt an Pflanzen und Tieren in den Gewässern, deren naturnahe Gestalt und Wasserführung und die natürliche Qualität von Oberflächen- und Grundwasser.

Im Rahmen der 1. Bewirtschaftungsplanperiode bis 2015 wurden unter anderem die aus der Bevölkerungsentwicklung resultierenden Flächeninanspruchnahmen und prognostizierten Flächenentwicklungen mit ihren Auswirkungen auf den Gewässerzustand berücksichtigt.

Bei Zielkonflikten zwischen der Bauleitplanung und dem Gewässerschutz können die Bewirtschaftungspläne, insbesondere im Rahmen der Grundwasserbewirtschaftung, einen Anhalt für Möglichkeiten und Ausprägung von Eingriffen der Bauleitplanung geben. Sie bieten gleichzeitig die Chance, städtebauliche und wasserwirtschaftliche Zielstellungen im Zuge von Flächennutzungsplanneudarstellungen aufeinander abzustimmen.

6.3.3 Aktionsplan Lärmminderung

Ziel der Lärmminderungsplanung in der Stadt Bremen ist es, die am stärksten von Lärm betroffenen Menschen zu entlasten. Insbesondere soll einer Verschlechterung der Lärmsituation entgegengewirkt werden. Dazu gehört, dass ruhige Gebiete nicht weiter verlärmen oder – wenn möglich – sogar ruhiger werden. Ein erster Aktionsplan zur Lärmminderung in der Stadtgemeinde Bremen wurde im Jahre 2009 erstellt und durch die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie am 9. Oktober 2014 beschlossen. Auf der Grundlage der Lärmkartierung aus dem Jahr 2012 und ergänzender Berechnungen wurden mögliche Maßnahmen für die am stärksten von Lärm betroffenen Bereiche untersucht. Um Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden, wurden die Auslöseschwellenwerte auf L_{DEN} 65 dB(A) L_{Night} 55 dB(A) für die Aktionsplanung in der Stadtgemeinde Bremen festgelegt.

Der Lärmaktionsplan soll in der Stadt- und Bauleitplanung als Grundlage dienen, Lärmaspekte stärker zu berücksichtigen und damit Gesundheitsbeeinträchtigungen zu mindern und die Wohnqualität im städtischen Raum zu steigern.

Grundlage für den Lärmaktionsplan sind die Lärmkartierungen für die maßgeblichen Verursacher:

- Industrie und Gewerbe,
- Flughafen,
- Straßen sowie
- Schienenverkehr einschließlich Straßenbahnen.

Neben Lärmkarten für die jeweiligen Verursacher beziehungsweise Verkehrsbereiche jeweils für die Belastung am Tag und in der Nacht wurden Überschreitungskarten im Hinblick auf die Beurteilungspegel 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (s. oben) erstellt. Besonders bei der Einzelflächenprüfung von Flächennutzungsplanänderungen im Rahmen der Umweltprüfung werden die so ermittelten Lärmbelastungsbereiche für die Ermittlung und Bewertung umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit herangezogen.

Der Flächennutzungsplan trägt zu grundsätzlichen Lösungsansätzen bei und bereitet als Fachplan die verbindliche Bauleitplanung vor. Auf Darstellungen gem. § 5 Abs. 2 Nr. 6 BauGB kann insofern verzichtet werden.

6.3.4 Luftreinhalteplan

Die europäische Rahmenrichtlinie Luftqualität 96/62/EG ist die Grundlage für eine einheitliche Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität in Städten. Deren Umsetzung in deutsches Recht erfolgte durch Anpassung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV). Im Jahr 2010 wurde die 22. BImSchV durch die 39. BImSchV abgelöst. In der Verordnung werden die konkreten Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit für die relevanten Luftschadstoffe und Feinstaub sowie für die entsprechenden Mess- und Beurteilungsverfahren festgelegt.

Das Bremer Luftüberwachungssystem (BLUES) erfasst seit 1987 an ortsfesten Messstationen Daten zur Überwachung der Luftqualität.

Der zulässige Grenzwert für den Jahresmittelwert von Stickstoffdioxid (NO_2) wurde in Bremen einschließlich einer Toleranzmarge – einer gleitenden Annäherung in Jahresstufen an den Grenzwert – an den verkehrsnah gelegenen Messstellen erstmals im Jahr 2002 überschritten. Für die Komponente Feinstaub (PM_{10}) wurde der Grenzwert einschließlich der zulässigen Toleranzmarge zum ersten Mal 2004 überschritten.

Aufgrund von Überschreitungen zulässiger Grenzwerte für NO_2 und Feinstaub 2002 bzw. 2004 wurde ein Luftreinhalteplan entwickelt, der eine Minderung von Stickstoffdioxid- und Feinstaubkonzentrationen zum Ziel hat. In diesem wurden bereits die Grundlagen für die Umweltzone Bremen gelegt, die 2008 in Kraft trat.

Als Grundlage für die Luftreinhalteplanung wurde an den Hauptverkehrsstraßen ein Screening der Luftschadstoffbelastung durch NO_2 und PM_{10} abhängig von Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung (LKW-Anteile) durchgeführt.

Die so ermittelte Belastungssituation sowie die im Rahmen des Luftreinhalteplans entwickelten Maßnahmen zur Minderung der Belastungen stellen die Grundlage für die Beurteilung der Umweltwirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit im Zuge von Flächennutzungsplanneudarstellungen dar.

6.3.5 Klimaanpassungsstrategie Bremen

Auch bei durchgreifendem Erfolg der weltweiten Klimaschutzanstrengungen wird sich das Klima verändern. Als Konsequenz ist die Gesellschaft bereits heute gefordert, neben dem Klimaschutz gleichzeitig auch Anpassungsstrategien an die Folgen des Klimawandels zu entwickeln, um langfristig gute Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie die Wettbewerbsfähigkeit in den Regionen zu erhalten und zu sichern.

Entsprechend § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB ist die Bauleitplanung aufgefordert, die Anpassung an den Klimawandel zu berücksichtigen und Maßnahmen der Anpassung an den Klimawandel in der Stadtentwicklung zu fördern. Insofern wird die Stadtplanung dazu veranlasst, die Koordinierungs- und Steuerungsfunktion der Bauleitplanung zu nutzen, um den in § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB geforderten „allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung“ mithilfe integrierter

zukunftsgerichteter Anpassungskonzepte für die Stadt- und Infrastrukturplanung gerecht zu werden.

Im Rahmen von Studien, Gutachten und Forschungsprojekten wurden für Bremen Analysen zu potenziellen Folgen des Klimawandels angestellt. Für die Bremer Region liegen Projektionen regionaler Klimaänderung vor. Hiernach wird die Temperatur im Laufe des nächsten Jahrhunderts über alle Jahreszeiten voraussichtlich durchgehend zunehmen, im Jahresmittel um bis zu mehr als 4°C. Beim Niederschlag werden bis Mitte des Jahrhunderts noch uneinheitliche Trends errechnet. Langfristig, das heißt bis Ende des Jahrhunderts, zeigen alle Modelle übereinstimmend, dass der Niederschlag im Winter vermutlich deutlich zunehmen und im Sommer stark abnehmen wird – um jeweils bis zu mehr als 40 %.

Folgende Klimafolgen werden nach derzeitigem Stand der Forschung für die Bremer Region erwartet:

- wärmere und trockenere Sommer,
- wärmere und feuchtere Winter,
- Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen, Hitzeextremen und Stürmen ist wahrscheinlich,
- einen Meeresspiegelanstieg.

Eine klimasensible Stadtentwicklung hat sich deshalb unter anderem im Sommerhalbjahr auf Hitzebelastung, Trockenperioden und mögliche lokale Gewitterereignisse einzustellen. In den Wintermonaten scheinen eher die Zunahme an Niederschlägen insgesamt, potenzielle Starkregenereignisse sowie stärkere Stürme relevanter zu werden. Diese – unter anderem im Landschaftsprogramm dezidiert dargestellten – Erkenntnisse sind die Grundlage für die Beurteilung im Rahmen des Umweltberichts.

6.3.6 Berücksichtigung der Umweltziele bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans

Die gegenseitige Verschränkung von Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm im Zuge der parallelen Aufstellung sowie die Integration weiterer Fachplanungen betrifft folgende Bereiche (s. auch Kapitel 1.6):

- **Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Zielkarten, die eine wesentliche Grundlage für die Abwägung über die Aufnahme oder Herausnahme bestimmter Bauflächen im Flächennutzungsplan darstellen (Details s. weiter unten).**

  So wurden die Unterlagen des Landschaftsprogramms schon im Vorfeld des Entwurfs für den neuen Flächennutzungsplan intensiv genutzt, um Entscheidungen abzuwägen, bestimmte Bauflächen auf- beziehungsweise auszunehmen. Als weitere Abwägungsgrundlagen wurden der Lärmaktionsplan und die Lärmkartierungen sowie der Luftreinhalteplan herangezogen. Die entsprechenden Argumente wurden mithilfe der Unterlagen des Landschaftsprogramms, Luftreinhalteplan sowie Lärmaktionsplan und weiterführender Fachgutachten und Informationssysteme bei der Einzelflächenprüfung im Rahmen der Umweltprüfung systematisch aufbereitet (s. Kapitel 6.5 und Umweltsteckbriefe im Anhang 1). Zudem

wurden Bewirtschaftungspläne und die Klimaanpassungsstrategie mit Blick auf Planungshinweise einbezogen.

- **Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen im Sinne von Siedlungsentwicklungen, die der Flächennutzungsplan ermöglicht.**

  Neben der Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft durch Rücknahme von Bauflächen, die bis dahin im Flächennutzungsplan dargestellt waren, wurde anhand der Unterlagen des Landschaftsprogramms auch die Ausgleichbarkeit von größeren, für bauliche Entwicklungen vorgesehenen Flächen überprüft. Der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung nach BNatSchG wurde durch Darstellungen nach § 5 BauGB, insbesondere durch Grünflächen, Wasserflächen, naturbelassene Flächen und Wald und den Entwicklungszielen des Landschaftsprogramms berücksichtigt. Flächen für die Landwirtschaft, die gemäß Landschaftsprogramm für den Ausgleich infrage kommen, sind mit einem Symbol dargestellt.

- **Darstellungen von öffentlichen Grünflächen, Grünzügen und von Hinweisen für die Innenentwicklung durch Darstellung der Bereiche mit wertvollen Grünbeständen – zum Beispiel alte Gehölze – und Siedlungsbeständen mit hoher Ortsidentität.**

  Einführung von drei neuen Kategorien im Flächennutzungsplan:

  - vorhandene und geplante Grünverbindungen,
  - Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen/besondere Planungserfordernis bei Innenentwicklungsvorhaben und
  - historische Ortskerne/Gebiete mit prägendem Altbaumbestand.

6.4 Strategischer Teil des Umweltberichts

Um die Grundsätze der Planung zu erläutern, werden im allgemeinen Teil des Umweltberichts zunächst die Leitgedanken aus der Begründung des Flächennutzungsplans zusammenfassend dargestellt:

- Der Vorrang der Innenentwicklung als Bestandteil nachhaltiger und umweltgerechter Stadtentwicklung.
- Die Veränderung stadtplanerischer Leitbilder – von der Charta von Athen bis Aalborg und Leipzig.
- Der Vorrang der Innenentwicklung in der Gesetzgebung des Baugesetzbuchs (BauGB).
- Der Vorrang der Innenentwicklung in den bestehenden Planungsgrundlagen Bremens.

Der strategische Teil des Umweltberichts bezieht sich inhaltlich auf die planerischen Erwägungen und Leitziele des Flächennutzungsplans, welche in der Begründung zum Flächennutzungsplan aufgegriffen werden. Er dokumentiert die in der Begründung dargestellte Entwicklungsstrategie der Innenentwicklung und bewertet diese aus Umweltgesichtspunkten.

Im strategischen Teil des Umweltberichtes sollen einzelne im vorherigen Abschnitt beschriebene Entwicklungsstrategien konkretisiert und in ihren Auswirkungen dargestellt werden. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Themen der Nachverdichtung innerstädtischer Quartiere und auf möglichen Nutzungskonflikten.

6.4.1 Vorrang der Innenentwicklung als Bestandteil nachhaltiger und umweltgerechter Stadtentwicklung

Seit etwa Beginn der 1980er-Jahre wurde mit dem Erstarken der Umweltbewegungen in Deutschland darüber nachgedacht, wie sich Städte umweltfreundlicher entwickeln können. Das betraf zunächst alle Bereiche der städtischen Entwicklung: den Flächen- und Landschaftsverbrauch, den Verkehr und seine Emissionen, die Abgase von Autos und Industrie, die Abwässer, die die Flüsse verschmutzten, und schließlich auch den Lärm, der von den städtischen Funktionen Verkehr und Industrie ausgeht.

Ein Thema in dieser Diskussion war schon immer der Flächen- oder Landschaftsverbrauch: das Wachstum der Städte in die Region, die Zersiedlung der Landschaft und damit die Inanspruchnahme teils ökologisch wertvoller Flächen für Neubebauung mit Wohnen, Gewerbe und Industrie. Dabei wurde dieser Flächen- und Landschaftsverbrauch umso kritischer betrachtet, als das Flächenwachstum im Bereich des Wohnens nicht mehr unbedingt mit Bevölkerungswachstum verknüpft war. Ähnlich sah es im Bereich Gewerbes aus: Auch dort war eine fortgesetzte Inanspruchnahme von Landschaft durch die Ausweisung neuer Gewerbegebiete bei gleichzeitiger Stagnation und einem zunehmenden Leerstand oder Brachflächen auf alten Gewerbe- und Industrieflächen (Zechenbrachen) festzustellen.

Diese Entwicklung fand auch im Bremer Raum statt. Da waren zunächst stillgelegte Industriebetriebe (Nordwolle in Delmenhorst), dann brachfallende Hafen- und Werftflächen (AG Weser, Vulkan-Werft, Überseehafen Bremen) und schließlich die als Konversionsflächen bezeichneten leerstehenden Standort- und Kasernenanlagen. Angesichts der fortschreitenden Zersiedlung der Landschaft einerseits und zunehmendem Flächenleerstand im Siedlungsbereich andererseits entstand die Forderung, zunächst durch „Flächenrecycling“ diese gebrauchten Siedlungsflächen wieder zu nutzen, bevor auf Kosten von Natur und Landschaft neue Flächen am Stadtrand erschlossen wurden. Einen weiteren Impuls erhielt die Diskussion um die Zukunft der Stadtentwicklung angesichts der nach dem Krieg entstandenen Wohngebiete, die als reine „Schlafstädte“ bezeichnet wurden. Hier entstand die Forderung nach Urbanität und Nutzungsmischung. Angesichts zunehmender Pendlerentfernung zwischen Wohnort und Arbeitsplatz lebte die Forderung nach einer „Stadt der kurzen Wege“ wieder auf.

Hinzu kommt schließlich, dass angesichts der Finanznot der Gemeinden die Frage nach den Infrastrukturkosten und damit die Frage nach der Wirtschaftlichkeit der städtischen Infrastruktur zur Diskussion gestellt werden musste. Die abnehmende Siedlungsdichte bei gleichzeitigem Zuwachs an neuen Siedlungsflächen führte dazu, dass die städtische Infrastruktur (Straßen, Versorgungsnetze) relativ immer weniger ausgelastet war und damit immer unwirtschaftlicher wurde. Diese abnehmende Wirtschaftlichkeit städtischer Infrastruktureinrichtungen nährte die Befürchtung, die Städte würden an ihren Betriebskosten zugrunde gehen. Nicht nur

Umwelt und Landschaftsschutz, sondern auch die zunehmende Unwirtschaftlichkeit städtischer Strukturen begründeten zunehmend die Forderung, die Nutzung der vorhandenen, untergenutzten und zum Teil leerstehenden Siedlungsflächen zunächst zu intensiveren oder diese überhaupt wieder zu nutzen, bevor weitere Landschaftsflächen durch Ausweisung neuer Baugebiete in Anspruch genommen werden.

Dieser Vorrang der Nachverdichtung und Innenentwicklung vor der Zersiedlung der Landschaft ist in den letzten zwei Jahrzehnten zunehmend zu einem Grundsatz städtischer Entwicklung geworden. Er soll nun schrittweise durch Anpassung und Veränderung von Entwicklungsstrategien, Planung und auch der dafür geltenden rechtlichen Grundlagen umgesetzt werden.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen ist dabei hinsichtlich der einzelnen Kennzeichen beziehungsweise Elemente der Innenentwicklung nach wie vor sehr schwierig und die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, die im Rahmen der Umweltprüfung betrachtet werden, nur schwer detailliert quantifizierbar. Daher können im Folgenden auch nur die wesentlichen Wirkzusammenhänge beschrieben und deren Plausibilität für Bremen bewertet werden. Diese Zusammenhänge werden ausführlich dargestellt, um aufzuzeigen, welche Wirkungen mit Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung, die den Rahmen der Flächennutzungsplanung ausfüllen, erzielt werden können.

6.4.2 Städtebauliche Dichte

Nachverdichtung als eine Strategie der Innenentwicklung hat mit städtebaulicher Dichte zu tun. Es sind städtebauliche Maßnahmen, die in der Regel die städtebauliche Dichte auf einem Grundstück oder in einem Quartier erhöhen. Dabei greift die Nachverdichtung aber in sehr unterschiedliche städtebauliche Situationen ein. Bei Neubebauungen in den Sanierungsgebieten aus der Gründerzeit wie zum Beispiel im Ortsteil Ostertor besteht bereits eine sehr verdichtete Ausgangssituation: die städtebauliche Dichte, gemessen in der Geschossflächenzahl (GFZ), liegt dort häufig schon im Bestand bei 2–3. Völlig anders, wenn durch Bauen in der zweiten Reihe, also auf tiefen Gartengrundstücken von Ein- und Zweifamilienhausgebieten, nachverdichtet werden soll. Hier beträgt die GFZ im Bestand häufig nur 0,2–0,4, also nur ein Zehntel der Dichte in Gründerzeitquartieren.

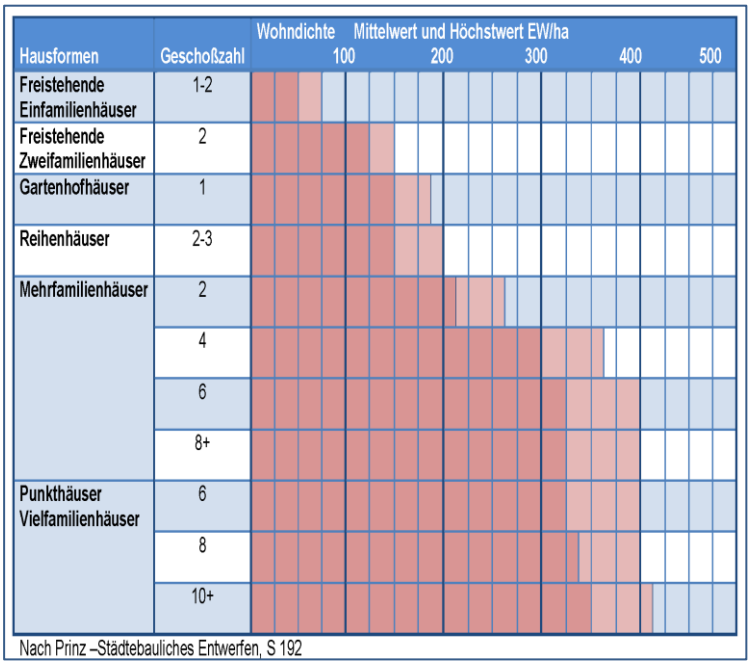


Abbildung 27: Zusammenhang von Gebäudetyp, Geschosszahl und Einwohnerdichte (EW/ha). Nach Prinz: Städtebauliches Entwerfen S. 192.

Dennoch stoßen Nachverdichtungsmaßnahmen in dünn besiedelten Bereichen häufig auf größeren Widerstand bei der betroffenen Bevölkerung als in dichten Stadtquartieren, in denen Nachverdichtungsmaßnahmen auch als ein Stück „Stadtreparatur“ wahrgenommen werden – etwa wenn Baulücken bebaut oder obsolete Gewerbegebäude in den Hinterhöfen umgenutzt oder ersetzt werden. Zwischen diesen beiden Extremsituationen, bei denen zum einen die Ausgangssituation eine sehr dichte Bebauung ist (Gründerzeitquartier), zum anderen eine geringe städtebauliche Dichte besteht (Einfamilienhausgebiete), gibt es Nachverdichtung auch im Rahmen des normalen stetigen Stadtumbaus, wo Bestandsgebäude abgerissen und durch eine in der Regel wesentlich dichtere Bebauung ersetzt werden, die dann gelegentlich auch die Hofflächen oder Blockinnenbereiche umfasst. Das ist auch in den Gebieten der Bremer Stadthäuser zu beobachten, zum Beispiel in Schwachhausen oder in der Neustadt.

Die Beispiele von Nachverdichtungsprojekten im Bestand Bremens zeigen, wie unterschiedlich die gewählten Maßnahmen der Nachverdichtung sein können. Die Mehrzahl der Projekte liegt in Gebieten mit höherer Ausgangsdichte. Nachverdichtet wird also nicht dort, wo die bauliche Dichte am niedrigsten ist, sondern dort, wo der Standort attraktiv oder mindestens halbwegs zentral ist: So finden sich viele Beispiele in Schwachhausen, andere in Walle, der Neustadt und im Ostertor.

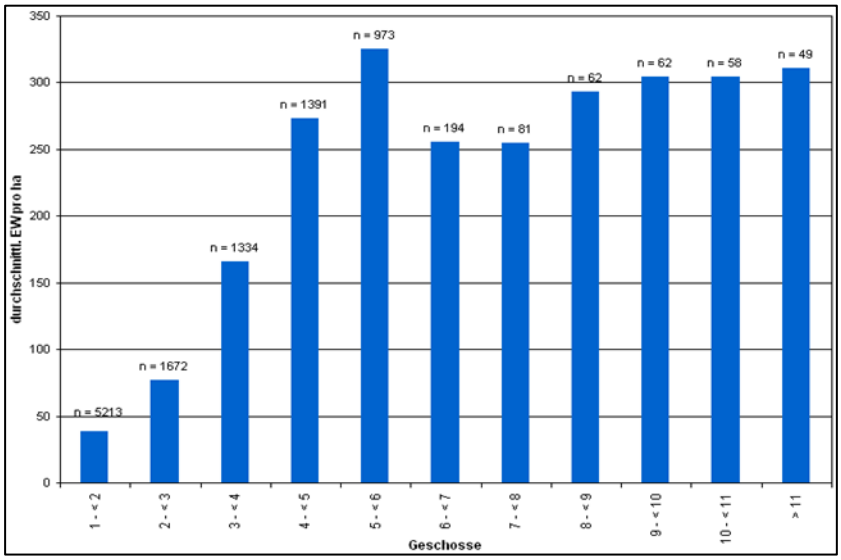


Abbildung 28: Zusammenhang von Einwohnerdichte und Geschosszahl

Für den Flächennutzungsplan bestand die Frage, inwieweit sich aus der Siedlungstypologie und den mit den unterschiedlichen Siedlungstypen verbundenen unterschiedlichen städtebaulichen Dichten ableiten lässt, welche Siedlungsgebiete sich für Maßnahmen der Nachverdichtung eignen. Dazu wird hier noch einmal grundsätzlich auf den Zusammenhang von Siedlung und Gebäudetyp, städtebaulicher Dichte und Einwohnerdichte verwiesen. Abbildung 28 zeigt den Zusammenhang von Gebäudetyp, Geschosszahl und Einwohnerdichte im Bereich des Wohnungsbaus. Sie illustriert die Tatsache, dass ab einer Geschosszahl von 4 im Wohnungsbau die Einwohnerdichte mit 300–350 EW/ha nur noch unwesentlich, ab einer Geschosszahl von 6 fast überhaupt nicht mehr steigt. Das widerlegt die gängige Auffassung, dass je höher die Gebäude, desto dichter die Bevölkerung oder umgekehrt. Anders gesagt: Um eine höhere städtebauliche Dichte zu erzielen, ist es unnötig, Hochhäuser zu bauen. Wie in den gründerzeitlich geprägten Mischgebieten längst nachgewiesen, lässt sich eine hohe Dichte am wirtschaftlichsten vielmehr mit einer kompakten, vier- bis sechsgeschossigen Bebauung erreichen.

Über Siedlungstypen in Bremen liegt eine Untersuchung von H. Bäuerle vor.[30] Hier sind die Siedlungstypen nur mit der Grundflächenzahl (GRZ) dargestellt. Unterschieden werden vier übergeordnete Kategorien:

- Innenstadt,
- Bereiche stark gemischter Nutzung,
- Wohnquartiere sowie
- Gewerbe und Industrie.

Unterschieden werden im Einzelnen 20 Siedlungstypen:

[30] Heidbert Bäuerle et.al., Möglichkeiten der Verwendung des Niederschlagswassers in der Stadt, Gutachten im Auftrag des Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung, Bremen 1993.

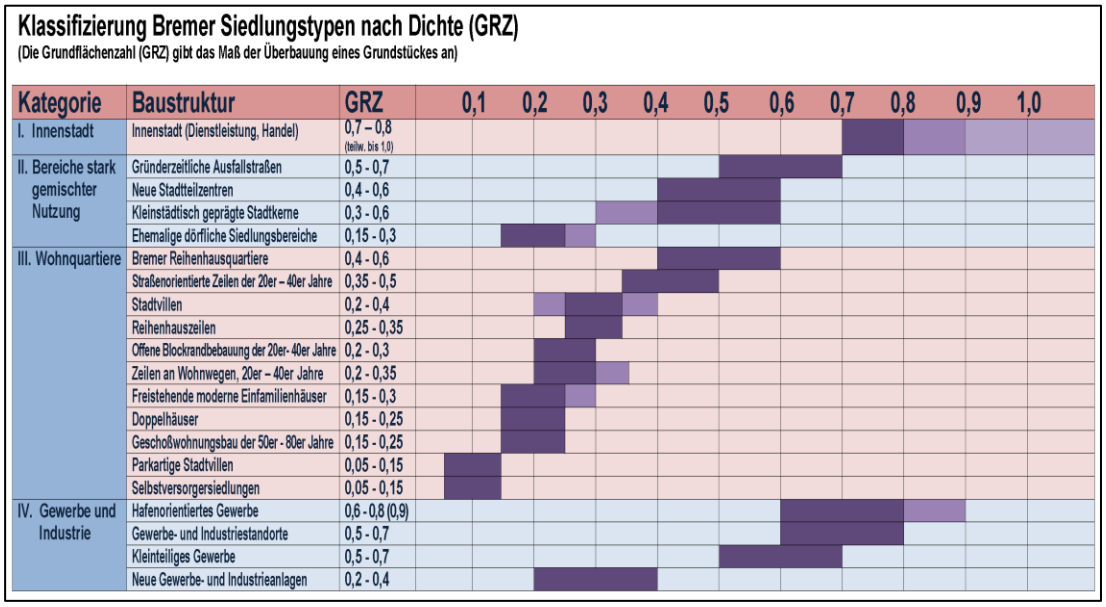


Abbildung 29: Klassifizierung Bremer Siedlungstypen nach Dichte

Die Siedlungstypologie gibt Hinweise darauf, welche Siedlungsbereiche sich eher für Maßnahmen der Nachverdichtung eignen: Das sind vorrangig Siedlungstypen, deren GRZ unter 0,3 liegt. Dazu gehören die ehemaligen dörflichen Siedlungsbereiche (0,15–0,3), offene Blockrandbebauungen der 1920er- bis 1940er-Jahre (0,2–0,3), freistehende moderne Einfamilienhäuser (0,15–0,3), Doppelhäuser (0,15–0,25), Geschosswohnungsbau der 1950er- bis 1980er-Jahre (0,15–0,25), parkartige Stadtvillen (0,05–0,15) und Selbstversorgersiedlungen (0,05–0,15).

In zweiter Linie sind es Siedlungstypen mit einer GRZ von unter 0,4. Das sind straßenorientierte Zeilen der 1920er- bis 1940er-Jahre (0,35–0,5), Stadtvillen (0,2–0,4), Reihenhauszeilen (0,25–0,35) und Zeilen an Wohnwegen der 1920er- bis 1940er-Jahre (0,2–0,35).

Die Bremer Reihenhausquartiere (0,4–0,6) eignen sich dagegen nur begrenzt für Maßnahmen der städtebaulichen Nachverdichtung. Geeignete Maßnahmen sind gegebenenfalls, Baulücken zu schließen oder Dachausbauten aufzustocken.

Generell gibt die städtebauliche Dichte jedoch nur einen Hinweis auf die potenzielle Eignung für städtebauliche Maßnahmen der Nachverdichtung und Innenentwicklung. Letztendlich müssen bauliche und städtebauliche Maßnahmen nach der konkreten städtebaulichen Situation vor Ort geplant und entschieden werden. Dort, wo in den genannten Siedlungstypen bestehendes, unter Umständen veraltetes Baurecht durch die Ausweisung einer zu niedrigen GRZ und GFZ potenzielle Nachverdichtungsmaßnahmen verhindert werden, kann auf der Ebene des Flächennutzungsplans Handlungsbedarf formuliert werden, in bestimmten städtebaulichen Lagen das Baurecht anzupassen.

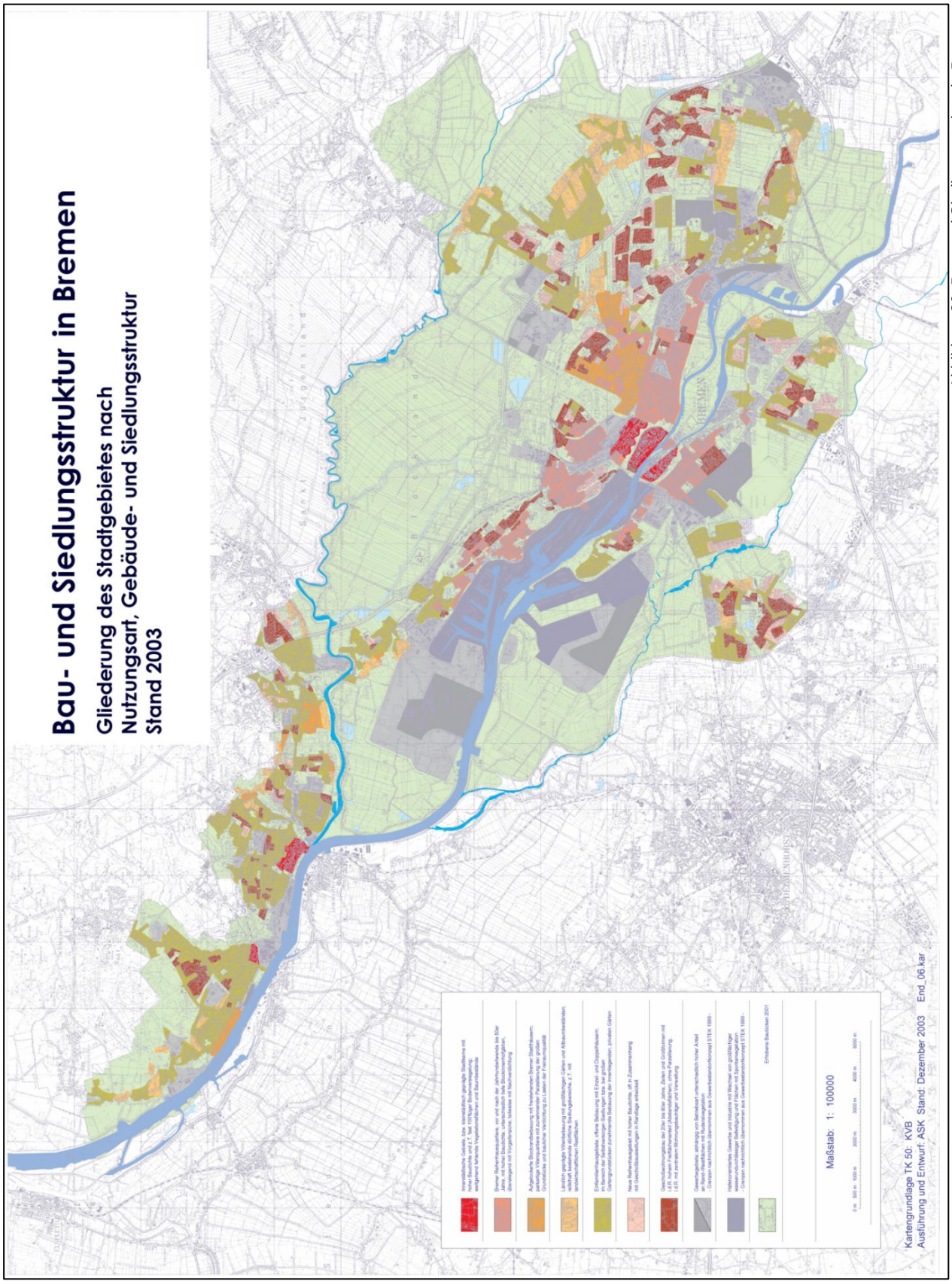


Abbildung 30: Bau- und Siedlungsstruktur in Bremen

6.4.3 Zielkonflikte

Obwohl die Wirkungen einer systematischen Strategie der Innenentwicklung und Nachverdichtung der bestehenden Siedlungsstruktur in allen Aspekten den Zielen der im BauGB verankerten Strategie einer nachhaltigen und umweltschonenden Stadtentwicklung entsprechen, ist die Umsetzung von Zielen und Maßnahmen, die den Vorrang der Innenentwicklung gewährleisten sollen, nicht widerspruchsfrei. Es kommt auch hier zu einer Reihe von Zielkonflikten, die in den nachgeordneten Planungsverfahren in die Abwägung eingestellt werden müssen. Diese Zielkonflikte sind die Folge der grundsätzlichen Planungsentscheidung, dass Strategien und Maßnahmen der Innenentwicklung grundsätzlich Vorrang vor der Außenentwicklung haben – auch wenn ihre konkrete Umsetzung im Einzelnen unter Umständen in den Bestandsgebieten nicht nur positive, sondern auch nachteilige Effekte erzeugt.

Folgende Zielkonflikte lassen sich erkennen:

- Nachverdichtung geht unter Umständen zulasten innerstädtischer Frei- und Grünflächen und führt zu zusätzlicher Flächenversiegelung in der inneren Stadt und damit zur Beeinträchtigung des Mikroklimas.
- Nachverdichtung kann in höher verdichteten Stadtgebieten die Lebensqualität mindern, sofern dafür wohnungsnahe Freiflächen in Anspruch genommen werden müssen.
- Nachverdichtungs- oder Flächenrecyclingprojekte können ebenso Protest oder Widerstand der betroffenen Bevölkerung hervorrufen, wie Vorhaben der Stadterweiterung im naturnahen Außenbereich – vor allem dann, wenn sich auf langjährig brachliegenden Flächen eine natürliche Vegetation entwickelt hat.
- Die Erhöhung städtebaulicher Dichte kann in innerstädtischen Bereichen zu unerwünschten Aufwertungseffekten führen (Gentrifizierung), wenn die damit verbundene Aufwertung der Wohnstandorte Mieterhöhungen im Bestand nach sich ziehen.
- Die Ansiedlung zusätzlicher Arbeitsplätze im innerstädtischen Bereich kann dort die Belastung durch ruhenden und fließenden Verkehr erhöhen.
- Der Rückzug jüngerer Bevölkerungsgruppen in die innere Stadt führt unter Umständen zur Überalterung der Stadtrandsiedlungen.

In Bestandsgebieten beziehungsweise Wohnsiedlungen selbst muss Nachverdichtung nicht als zusätzliche Belastung gesehen werden, die durch die Erhöhung der Nutzungsdichte erfolgt. Städtebauliche Verdichtungsvorhaben sollen nicht einfach aus Einfügung von Neubauten in den Bestandsgebieten bestehen. Sie müssen vielmehr eingebettet sein in einer komplexen **Strategie der Innenentwicklung, die die Verbesserung der Situation für den baulichen Bestand, die Versorgung mit Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, Grün-, Erholungs- und Spielflächen einschließt.** Nachverdichtung muss parallel einhergehen mit der Verbesserung der Bestandssituation. Bei richtiger Planung und Durchführung kann sie:

- der Verbesserung des Wohnungsgemenges dienen (zum Beispiel bei einem Mangel an großen Wohnungen),
- durch neu hinzuziehende Bevölkerungsgruppen einen günstigeren Einfluss auf die Bevölkerungsstruktur ausüben (Verjüngung, Veränderung der sozialen Mischung) und

- der bestehenden Bevölkerung in den betroffenen Quartieren Umzugsmöglichkeiten oder Wohnmöglichkeiten zur Verbesserung der eigenen Wohnsituation oder für ausziehende Kinder anbieten.

Wichtig ist jedoch bei umfangreicheren Neubauvorhaben im Bestand – also Bauvorhaben, die über die Bebauung von Baulücken hinausgehen –, dass die Neubebauung mit Verbesserungen der Siedlungsqualität insgesamt verknüpft wird und dass die Anwohner im Quartier frühzeitig in die Planungen einbezogen werden, wie dies in der Sanierungsdurchführung seit Jahren zum Standard geworden ist. Danach muss Nachverdichtung mehr sein als nur die Bebauung von Baulücken oder untergenutzten Grundstücksflächen.

Im besten Fall ist Nachverdichtung die systematische Ergänzung bestehender Wohnsiedlungen durch den Neubau zusätzlicher Wohnungen. Im Rahmen einer sorgfältigen Überplanung können dabei vor allem die Versorgungssituation, die soziale Situation, die Qualität des Städtebaus und der Freiflächen als Aufenthaltsräume sowie Spielflächen und damit die ökologische Situation insgesamt verbessert werden. Größere Vorhaben der Innenentwicklung müssen schon im Rahmen der gebotenen Ausgleichsmaßnahmen – zum Beispiel durch die ökologische Aufwertung der Bestandsflächen – den Verlust von Freiflächen durch eine zusätzliche Bebauung kompensieren. Dabei lässt sich in der Regel erreichen, dass trotz zusätzlicher Bebauung die ökologische Bilanz eines Gebiets nicht verschlechtert, sondern unter Umständen sogar verbessert wird – etwa wenn einfache, als Abstandsflächen zwischen Gebäuden dienende Rasenflächen zu Grünanlagen aufgewertet werden. Innenentwicklung ist also eine komplexe städtebauliche Aufgabe einer integrierten Bestandsentwicklung.

6.4.4 Innenentwicklung und Flächendarstellung im Flächennutzungsplan

Insgesamt lassen sich die Grundzüge der Planung, die im Umweltbericht bewertet werden müssen, so beschreiben:

Entsprechend der Hauptzielsetzung des neuen Leitbildes der Stadtentwicklung, der Stärkung der Innenentwicklung, werden mehrere Wohngebiete am Rand der Stadt nicht mehr im Flächennutzungsplan enthalten sein (Kernbereich Osterholzer Feldmark, Stromer Landstraße). Das bedeutet, dass in den nächsten Jahren über 10.000 Wohneinheiten in der Innenentwicklung entstehen sollen.

Dies gilt im Grundsatz auch für die Gewerbeentwicklung. Es werden zwar keine Gewerbeflächen im Außenbereich zurückgenommen, der Schwerpunkt der Gewerbeentwicklung soll aber zukünftig ebenfalls in der Innenentwicklung liegen (vgl. Gewerbeentwicklungsprogramm). Die großen, zusätzlich im Außenbereich dargestellten Gewerbeflächen etwa in der Arberger Marsch sollen erst bei Bedarf entwickelt und können zwischenzeitlich für Windkraftanlagen genutzt werden.

Gleichzeitig wurde, da viele Gewerbenutzungen heute auch in Gemischten Bauflächen möglich sind, Gemischte Baufläche in erheblichem Umfang ausgeweitet. Einerseits werden daher jetzt kleinere, meist ältere Gewerbegebiete als Gemischte Baufläche dargestellt, andererseits wurde auch in weiteren Bereichen die Darstellung Gemischter Bauflächen erweitert.

Der Flächennutzungsplan schafft damit für die Umsetzung einer Strategie der Innenentwicklung zwei wesentliche Voraussetzungen:

- Bestimmte Gebiete im Außenbereich werden wieder als Freiflächen dargestellt.
- Er nimmt in größerem Stil eine Änderung bestehender Flächendarstellungen vor, um damit die rechtlichen Voraussetzungen für Nachverdichtung und Nutzungsmischung zu verbessern.

Die Umwidmung von Flächen muss dann gegebenenfalls durch die Änderung oder Neuaufstellung von Bebauungsplänen nachvollzogen werden.

Die Flächenbilanz (s. Kapitel 5) zeigt, dass der Flächennutzungsplan dazu beiträgt, den Vorrang der Innenentwicklung bei der zukünftigen Flächenneuinanspruchnahme durchzusetzen. Durch den Erhalt von Freiflächen im Außenbereich, die Rücknahme von Wohnbauflächen im Außenbereich und die Änderungen von Flächendarstellungen in Bestandsgebieten, die voraussichtlich in dieser Nutzungskategorie oder an dieser Stelle nicht mehr benötigt werden (Hafenflächen, Bahnflächen), werden die planungsrechtlichen Grundlagen für die Ausweisung von neuem Planungsrecht geschaffen, das eine bedarfsgerechte Flächennutzung in der Zukunft ermöglicht. Mit der Umwidmung von Wohnbauflächen in Gemischte Bauflächen werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Intensivierung der Nutzungsmischung geschaffen. Das Ziel ist die Integration von Wohnnutzung mit Einzelhandel, wohnverträglichem Gewerbe und Dienstleistungen. Dies dient unter anderem auch der Stärkung bestehender Stadtteil- und Nahversorgungszentren, der Ansiedlung von Arbeitsplätzen in Bestandsgebieten und damit auch der Nachverdichtung minder genutzter Flächen.

Wesentliche neue Aspekte resultieren aus der engen Verknüpfung mit dem Landschaftsprogramm. Sie beziehen sich auf die Frage einer Steuerung der Innenentwicklung, insbesondere in den Wohnbauflächen durch die Einführung der Darstellung „Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen“.

In diesen Bereichen, die das Landschaftsprogramm aufgrund ihrer vorhandenen Grünausstattung und der damit verbundenen Bedeutung für Biotopvernetzung, Bioklima sowie Erholung und Klimaschutz besonders kennzeichnet, soll Innenentwicklung nur nach hierauf Rücksicht nehmender Grünplanung erfolgen. Nicht zuletzt sind Bereiche genannt, die zum Erhalt der Ortsidentität besonders dargestellt wurden (Ortskerne).

Kosten der Infrastruktur – ein betriebswirtschaftliches Problem

Betrachtet man die Siedlungsstruktur unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten, so geht es unter anderem darum, die vorhandene Infrastruktur so effizient wie möglich zu nutzen und die Investitions- und Betriebskosten so niedrig wie möglich zu halten. Wenn es dabei um die Frage geht, ob Flächenrecycling oder Neuerschließung am Stadtrand kostengünstiger ist, muss von Folgendem ausgegangen werden:

> Während die Wiederherrichtung von genutzten Flächen höchstens eine einmalige Subvention erfordert, die bestenfalls durch die erzeugte Steigerung des Bodenwerts wieder hereingeholt werden kann, erfordert die Neuerschließung von Baugebieten am Stadtrand nicht nur die Kosten für den Bau neuer Infrastruktureinrichtungen, sondern auch

deren dauerhafte Unterhaltung. Das ist umso unwirtschaftlicher, wenn gleichzeitig die schon vorhandene Infrastruktur unterausgelastet bleibt, weil sich die städtische Besiedlungs- und Nutzungsdichte durch die Suburbanisierung laufend reduzieren.

In Bremen betragen die Kosten für Erschließung und Infrastruktur neuer Wohngebiete auf der „Grünen Wiese“ bis zu 40.000 Euro – pro Wohneinheit.

Innenentwicklung und die Auslastung bestehender Infrastruktur

Die Wiedernutzung von Brachflächen, die Bebauung von Baulücken, Nachverdichtung durch ergänzenden Neubau, Bauen in der zweiten Reihe, Entkernung und Neubebauung von Blockinnenbereichen, Aufstockungen und Dachausbauten ermöglichen finanzielle Einsparungen bei den Erschließungskosten. Bestehende Entwicklungspotenziale im Innenstadtbereich der Städte sowie die bestehende Infrastruktur werden besser genutzt beziehungsweise ausgelastet, ohne dass am Stadtrand neue Verkehrs- und technische Versorgungsstrukturen entstehen müssten. So lässt sich vermeiden, dass ein hochwertiges Infrastrukturangebot – Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen und so weiter – mit einer verminderten Einwohnerzahl finanziert werden muss, welches die in die Region abwandernden Haushalte jedoch weiterhin nutzen.

Anders als bei Neubaumaßnahmen am Stadtrand, die in der Regel von jungen Familien nachgefragt werden, ist das Angebot an Wohnraum in innenstadtnahen Bereichen attraktiv für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen. So wird eine stärkere soziale Durchmischung der Bewohner erreicht. Der Bedarf und die Auslastung sozialer Infrastruktur ist kontinuierlicher als in Neubaugebieten, in denen aufgrund der relativen Homogenität der Bewohner bestimmte Infrastruktureinrichtungen – etwa Kindergärten – häufig nur über einen gewissen Zeitraum in Anspruch genommen werden.

Innenentwicklung im Bereich gewerblich-industrieller Bestandsgebiete

Der strukturelle Wandel von der Industriegesellschaft zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft führt zu einer wachsenden Nachfrage nach attraktiv gelegenen und flexibel zu nutzenden Flächen für gewerbliche Nutzungen. Dieser Trend zeigt sich auch darin, dass von produzierenden Betrieben eine im Zuge innerbetrieblicher Umstrukturierungen deutlich veränderte Nachfrage nach Flächen ausgeht. Viele Betriebe sind stärker dienstleistungsorientiert als noch vor wenigen Jahren und nutzen die Möglichkeiten kleinräumiger Vernetzungen für Kooperationen. Am Markt befindliche oder für den Markt herzurichtende gewerbliche Flächen müssen also verstärkt auf die Anforderungen zukunftsorientierter Branchen zugeschnitten werden. Dazu gehören insbesondere kleine und mittlere Unternehmen aus dem unternehmensorientierten Dienstleistungsbereich. Für diese sind oft gerade innerstädtische Standorte mit einer guten Infrastruktur und städtischem Flair von besonderem Interesse. Diese Gebiete werden aufgrund ihrer Lage in innerstädtischen Bereichen mit der Nähe zu sozialer, kultureller und sonstiger städtischer Infrastruktur insbesondere von Unternehmen und Existenzgründungen aus den Bereichen Informationswirtschaft, Telekommunikation, Multimedia und sozialen und unternehmensbezogenen Dienstleistungen nachgefragt. Diese Unternehmen haben an diesen Standorten auf längere Sicht eine erhebliche Bedeutung für die Versorgungsqualität in den

umliegenden Quartieren und für das Angebot an qualifizierten lokalen Arbeitsplätzen (TU Hamburg-Harburg 2000).

Vielfach handelt es sich bei alten und unter heutigen Gesichtspunkten unattraktiven Gewerbegebieten um solche, in denen ein Teil der ursprünglich vorhandenen Betriebe nicht mehr existiert oder den Standort verlagert hat. Oder aber die Flächen werden nicht mehr für die ursprüngliche Nutzung benötigt, etwa für den Hafenumschlag oder Schiffbau.

Damit liegen die Nutzungsdichten vor allem innerstädtischer Bestandsgebiete oft deutlich unter den planerisch zulässigen Werten. Eine Verbesserung der Standortqualität geht in der Regel mit einer baulichen und funktionalen Verdichtung und damit gleichzeitig einer höheren Flächenproduktivität einher.

Um diese Gebiete aufzuwerten und ihre Standortqualität zu stärken, sind Maßnahmen zur Verbesserung des Arbeitsumfelds, der ökologischen Situation, der technischen Infrastruktur sowie gegebenenfalls der Versorgung mit öffentlichen oder privaten Einrichtungen und des Gebietsimages erforderlich. Dies trägt auch dazu bei, einer möglichen Abwanderung wirtschaftlich potenter Betriebe entgegenzuwirken und den Wirtschaftsstandort insgesamt zu stärken.

Untersuchungen belegen, dass innerstädtische Nachverdichtungsgebiete bei – auch im Vergleich zu neu zu erschließenden Gewerbegebieten – geringen öffentlichen Kosten ein hohes Potenzial an zusätzlichen Arbeitsplätzen bieten. So ergab eine Bremer Untersuchung eines innenstadtnah gelegenen Gewerbegebiets infolge von Nachverdichtung und Nutzungsintensivierung einen Anstieg der Beschäftigtenzahl um 25% (vgl. Fischer/Wehling 1999). Während das verarbeitende Gewerbe und das Verkehrsgewerbe weniger intensive Nutzungen zulassen, sind im Dienstleistungsbereich „der Verdichtung dagegen im Prinzip kaum Grenzen gesetzt, vorausgesetzt, die städtebauliche Konzeption und die daraus abgeleiteten planungsrechtlichen Nutzungsmaße lassen eine intensive Bebauung und Nutzung zu“. (Wehling 2000, S. 6). Weitere Argumente für die innere Entwicklung von Bestandsgebieten sind:

Die bereits vorhandene verkehrliche und sonstige Erschließung in Gewerbebestandsgebieten trägt dazu bei, hohe Folgekosten für die Aufrechterhaltung neuer Infrastruktur zu reduzieren („Stadt als Betrieb“). Flächenressourcen am Stadtrand werden geschont.

Der innerstädtische Standort und die vorhandene Verkehrserschließung tragen bei, den Verkehr zu reduzieren. Fällt eine gewerbliche Fläche brach, zieht dies oft eine Kette von Vernachlässigung und Verwahrlosung auch im weiteren Umfeld nach sich, die, einmal vorhanden, nur unter hohen Kosten und mit großem Engagement der öffentlichen Hand beseitigt werden können.

Innenentwicklung und Energieverbrauch

Innenentwicklung und Nachverdichtung erhöhen die Energieeffizienz der Stadt. Das betrifft nicht nur den Verkehr. Durch die Ausdehnung der Städte in die Region und die Neubausiedlung am Stadtrand sind in den letzten 60 Jahren die Wegelängen zwischen Wohnort, Arbeitsort und Innenstadt nicht nur ununterbrochen vergrößert worden. Durch den enormen Anstieg des Pendlerverkehrs wurde ein bis an die Ölkrise reichender Energieverbrauch gefördert.

Auch die Stadtrandsiedlungen mit den freistehenden Einfamilienhäusern haben zu einer Erhöhung des gebäudebezogenen Verbrauchs an Heizenergie geführt. Der Wärmeverlust eines freistehenden Einfamilienhauses ist 75 % höher als der eines Bremer Hauses (s. Abbildung 31). Der spezifische Raumwärmebedarf zum Beispiel von Einfamilienhäusern aus der Zeit zwischen 1949 und 1957 beträgt fast das Vierfache des Raumwärmebedarfs von Mehrfamilienhäusern mit mehr als sieben Wohneinheiten aus der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre.

Die verdichtete und kompakte Stadt dagegen spart Energie: Mit einer Kombination von Dachausbau, Aufstockung und ergänzendem Neubau im Zusammenhang mit der energetischen Modernisierung des Bestands lassen sich mehr als 70 % der Energie einsparen, wenn sie mit modernen Fern- oder Nahwärmeversorgungs- und Speichersystemen kombiniert wird. Konzepte der Innenentwicklung und Nachverdichtung können mit Konzepten zur Energieeinsparung kombiniert werden (s. zum Beispiel Integriertes Quartierskonzept zur energetischen Sanierung Bremen-Ohlenhof).

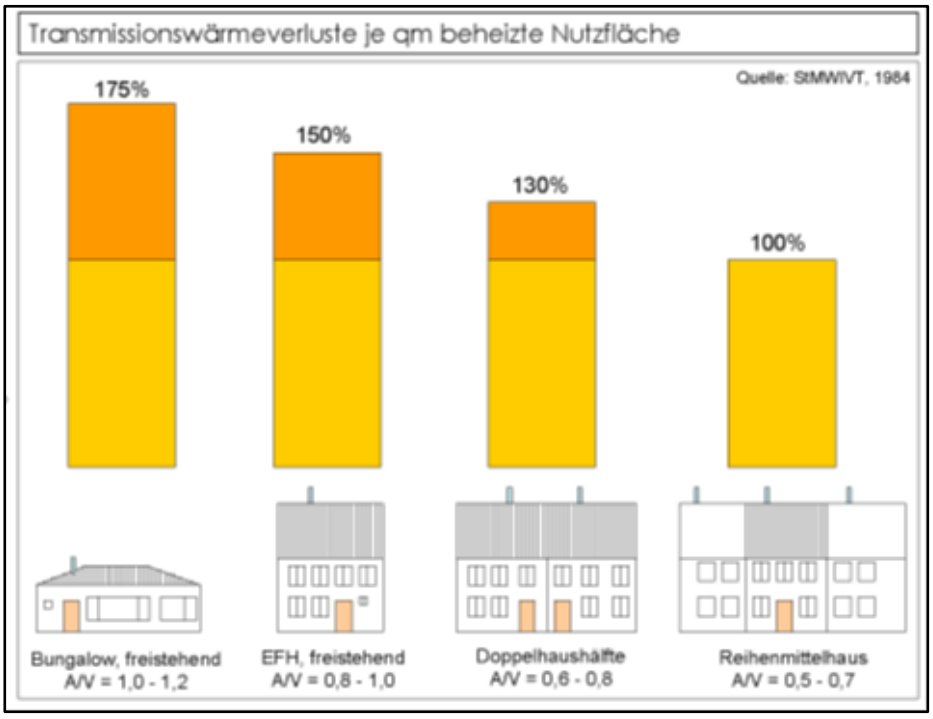


Abbildung 31: Transmissionswärmeverlust unterschiedlicher Gebäudetypen. Quelle: St MWIVT, 1984

Gebäudetypologie				
Bau-alters-klasse	spezifischer Raumwärmebedarf [kWh/m²·a]			
	EFH mit 1 WE	RDH mit 2 WE	MFH mit 3-6 WE	MFH ab 7 WE
bis 1918	205,5	199,6	187,8	124,4
1919-48	206,0	173,2	151,1	168,9
1949-57	252,4	162,5	174,9	140,6
1958-68	185,3	161,8	179,7	160,4
1969-77	155,4	146,2	136,6	139,4
1978-84	139,5	133,3	109,0	105,9
1985-95	139,5	115,5	81,4	75,8
1996-00	105,9	106,2	95,4	86,4
Neubau	EZFH mit 1-2 WE		MFH ab 3 WE	
2001-10	85,0		65,0	
2011-20	72,3		55,3	

Abbildung 32: Der spezifische Wärmebedarf unterschiedlicher Gebäudetypen. Quelle: St MWIVT, 1984

6.4.5 Innenentwicklung auf Brachen oder untergenutzten Flächen

Die Freie Hansestadt Bremen verfügt seit Anfang der 1990er-Jahre über ein Flächenprogramm, das die Entwicklung des Gewerbeflächenangebots lenkt und mit dem räumliche, zeitliche und finanzielle Prioritäten bei der Gewerbeflächenerschließung gesetzt werden.[31] Die Reaktivierung von Gewerbebrachen und die Bestandspflege und Bestandssicherung vorhandener Standorte werden dabei als wichtiger Bestandteil der Gewerbeflächenpolitik gesehen. Federführend sind die WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH und die Bremer Aufbau-Bank, die für die Wirtschaftsförderung und die Umsetzung des Integrierten Flächenprogramms (IFP) für Gewerbe und Dienstleistungen zuständig sind.

Im IFP 93 hieß es zur Reaktivierung von Brachflächen: „Vorrangig werden gewerbliche Altflächen reaktiviert. Ziel ist es, die Flächenproduktivität zu verbessern, um den Flächenverbrauch zu vermindern. Zugleich sollen Mittel zur Standortsicherung und zur Förderung flächenschonenden Bauens eingesetzt werden.“ Dementsprechend sah der IFP ’93 fünf Schwerpunktgebiete mit dieser Schwerpunktsetzung vor:

- Industriepark West,
- Airport Gewerbezentrum,
- „Lürssen“ (heute: Haven Höövt),
- Promotion Park (Güterbahnhof) und
- Hafenreviere.

[31] Quellen: Integriertes Flächenprogramm für Gewerbe und Dienstleistungen in der Stadt Bremen IFP 2010 (laufend) und IFP 1993.

Die Praxis zeigte, dass die Reaktivierung von Brachflächen oft länger dauert. Weil die vorhandenen Problemlagen komplex sind – insbesondere Fragen zu Altlasten, mehreren Eigentümern oder Gebäudealtbestand – lässt sie sich im Vergleich zur Neuausweisung von Gewerbegebieten auch schwieriger realisieren. Dennoch ist es gelungen, von den insgesamt zwischen 1993 und 2000 erschlossenen 388,8 ha Gewerbeflächen ein Viertel an Brachflächen (= 99 ha) für eine Wiedernutzung zu reaktivieren. Für die Jahre bis 2014 liegen keine vergleichbaren, genauen Zahlen vor, jedoch ist von mindestens der gleichen Größenordnung von Gewerbeentwicklung auf Flächen im Siedlungsbestand – also in der Innentwicklung – auszugehen.

Aufgrund des fortschreitenden Strukturwandels stehen in Bremen weiterhin erhebliche Flächenpotenziale auf Brachen oder untergenutztem Gelände zur Verfügung, die in einem künftigen Gewerbeflächenmanagement für Bremen angemessen zu berücksichtigen sind. Oft handelt es sich dabei auch um private Flächen, die den Anforderungen des derzeitigen Betriebs nicht mehr entsprechen, wohl aber nach einer Verbesserung der Standortqualität – etwa einer verbesserten Erschließung – und einer städtebaulichen Aufwertung wieder beschleunigt an den Markt gebracht werden können.

Im Gewerbeentwicklungsprogramm heißt es unter der Überschrift „Bedarfsgerechtes Gewerbeflächenangebot sicherstellen“: „Ein nachfragegerechtes, qualitativ und regional differenziertes Gewerbeflächenangebot ist Grundvoraussetzung für die Sicherung und Ansiedlung von Unternehmen am Standort Bremen. Zukünftig gilt es, auch vor dem Hintergrund der Situation der öffentlichen Haushalte und dem bestehenden Angebot an Gewerbeflächen, die Entwicklung von gewerblichen Flächen auf besonders marktgängige Projekte, die sich durch hervorragende Standortbedingungen auszeichnen, zu konzentrieren.“

Das Gewerbeentwicklungskonzept sieht als Schwerpunkte ebenfalls Maßnahmen der Um- und Wiedernutzung vor. Dazu gehören:

- das Projekt Überseestadt,
- das Gelände der ehemaligen Bremer Wollkämmerei,
- das Gelände Klinikum Bremen-Mitte,
- das Gelände Güterbahnhof,
- das Areal Neustadtsgüterbahnhof und
- das Gaswerksgelände Woltmershausen.

Daher ist davon auszugehen, dass auch in der Laufzeit des neuen Gewerbeentwicklungsprogramms die gewerbliche Entwicklung auf den Innenentwicklungsflächen in ähnlicher Größenordnung wie beschrieben vorangebracht werden kann.

6.4.6 Die Szenarien – Wachsen oder Verdichten

Zur vergleichenden Darstellung werden zwei Alternativszenarien entwickelt. Das erste Szenario zeichnet nach, was es bedeuten würde, die erforderlichen Flächenpotenziale für die Neudarstellung von Wohnbauflächen und Gewerblichen Bauflächen allein durch die Neudarstellung von Freiflächen auf der „Grünen Wiese“ umzusetzen. Das zweite Szenario zeigt, was es bedeutet, die benötigten Flächenpotenziale durch Bau- und Flächenaktivierungsstrategien der

Innenentwicklung, Stadterneuerung und Nachverdichtung zu realisieren. Es geht also um die Alternativen „Wachsen nach außen“ oder „Innenentwicklung“.

Die beiden Szenarien „Wachsen“ oder „Verdichten“ stellen stark vereinfachend und idealtypisch die Folgenwirkungen von Außen- und Innenentwicklung gegenüber. Damit wird auch die Diskussion um „Vermeidungsmaßnahmen“ – nicht nur entsprechend den gesetzlichen Anforderungen hierzu – mit plastischen Beispielen greifbar gemacht. Und zwar unter den Aspekten:

- Landschafts- und Naturschutz,
- Flächenverbrauch,
- Energie und Klimaschutz,
- Verkehr und ÖPNV sowie
- Infrastrukturen.

SZENARIO 1 – Bremen wächst weiter in die Fläche: Außenentwicklungen durch traditionelle Wohnbaulandstrategie von Neuausweisung mit Neuerschließung von Landschaftsflächen am Stadtrand.

Landschafts- und Naturschutz

Die Flächen für den Wohnungsneubau werden hauptsächlich am Stadtrand ausgewiesen und erschlossen. Dabei handelt es sich auch um Flächen, die ökologisch wertvoll und besonders empfindlich sind. Die mit der Bebauung einhergehende Versiegelung beeinträchtigt den Grundwasserhaushalt und erhöht die Abflussmengen. Durch die Darstellung von Neubaugebieten am Stadtrand werden zum Teil auch stadtnahe Grün- und Erholungsflächen reduziert oder beeinträchtigt. Dadurch sinkt die Grün- und Freiflächenversorgung der äußeren Wohnquartiere: Die Wegelängen zu Grün- und Freizeitflächen werden länger, Erholungsgebiete werden zunehmend mit dem Auto aufgesucht. Die Beanspruchung stadtnaher Grün- und Erholungsflächen sowie ökologisch wertvoller Landschaftsteile verschärft nicht nur die Auseinandersetzungen mit dem Naturschutz, sondern führt unter Umständen auch zu Protesten der von der Siedlungsausdehnung unmittelbar Betroffenen in den Stadtrandsiedlungen.

Flächenverbrauch

Die Neubauflächen werden vorrangig als Baugebiete für freistehende Einfamilienhäuser ausgewiesen. Ein Teil wird leicht verdichtet für Reihenhäuser, Stadthäuser und andere dichtere Bauformen geplant. Für diese Art von Bebauung sind der Flächenverbrauch und der Aufwand an Erschließung pro Wohneinheit besonders hoch.

Energie und Klimaschutz

Die neu geschaffene technische Infrastruktur ist in den weniger dicht bebauten Stadtrandsiedlungen nicht besonders energieeffizient. Eine Versorgung mit Fernwärme wird wegen der großen Zulieferentfernung, des damit verbundenen Wärmeverlustes und der geringen Anschlussdichte zunehmend unrentabel. Bei Bebauung im Niedrigenergiestandard lohnt sich die Versorgung mit Fernwärme nicht. Eine wichtige Möglichkeit der Einsparung von Energie kann so nicht eingesetzt werden.

Verkehr und ÖPNV

Mit der Ansiedlung am Stadtrand wachsen für viele Berufstätige die Pendlerentfernungen. Falls die Neubaugebiete weiter entfernt von den Haltestellen der Straßenbahnlinien liegen, steigt die Pkw-Nutzung. Die Versorgung mit ÖPNV wird mit abnehmender Siedlungsdichte unwirtschaftlicher. Mit der Zunahme des Individualverkehrs steigt die Belastung durch Verkehrslärm und Abgase, vor allem im innerstädtischen Bereich. Dies löst bei einem Teil der Stadtbewohnerinnen und -bewohner zusätzlich den Wunsch aus, an den Stadtrand zu ziehen und die belasteten, innerstädtischen Stadtteile zu verlassen. Zunehmende Verkehrsbelastung und Stadtflucht können zu einem sich selbst verstärkenden Prozess führen.

Infrastrukturen

Neben der Verkehrsinfrastruktur werden auch Einzelhandelsversorgung und Sozialinfrastrukturen neu erforderlich. Gleichzeitig sinkt unter Umständen die Bevölkerungsdichte der gesamten Stadt und die Auslastung der Infrastrukturen nimmt ab.

SZENARIO 1 – Fazit

Bei fortgesetzter Expansion der Stadt werden wichtige Ziele der Stadtentwicklung nicht erreicht. Die Neuinanspruchnahme von Landschaftsflächen steigt weiter, die Auslastung des ÖPNV sinkt, dafür steigt der Pkw-Gebrauch und die Umweltbelastung nimmt weiter zu.

SZENARIO 2 – Bremen wächst nach innen:

Innenentwicklung, Nachverdichtung an den Achsen des ÖPNV, Aktivierung von Potenzialen im Gebäudebestand, ergänzender Neubau, Maßnahmen der Reaktivierung von Baulücken, Brachflächen, „Stadt der kurzen Wege“, Klimaschutz und energetische Sanierung.

Landschafts- und Naturschutz

Die Strategie der Innenentwicklung durch Ergänzung und Verdichtung der bestehenden Siedlungsgebiete mindert den Flächenverbrauch und schont damit Natur und Landschaft. Stadtnahe Grün- und Erholungsflächen werden erhalten. Konflikte bei der Bebauung innerstädtischer Grundstücke sind stellenweise unvermeidbar. Im Rahmen einer integrierten Strategie der Innenentwicklung können trotz der dichteren Besiedlung durch entsprechende Maßnahmen im Quartier die ökologische Qualität und die Wohnqualität teilweise sogar noch erhöht werden. Dazu gehören unter anderem der Rückbau versiegelter Flächen, die Intensivierung der Regenwasserversickerung vor Ort, die Intensivierung der Begrünung und die Qualitätssteigerung bestehender oder neu zu schaffender Grün- und Erholungsflächen, Innenhofbereiche und Gärten.

Flächenverbrauch

Durch eine integrierte Strategie der Innenentwicklung und Verdichtung bestehender Stadtquartiere sinkt der Flächenverbrauch. Der Erhalt von Landschaftsflächen bleibt gewährleistet.

Flächen für landwirtschaftliche Nutzung am Stadtrand und in der unmittelbaren Umgebung bleiben bestehen. Durch die Verdichtung bestehender Wohnquartiere werden Wegelängen zu bestehenden Grün- und Erholungsflächen nicht weiter erhöht.

Energie und Klimaschutz

Die Strategie der Innenentwicklung bildet eine Grundvoraussetzung für eine klimagerechte Stadtentwicklung. Durch Nachverdichtung wird an vielen Orten die Anschlussdichte erhalten oder gesteigert und damit die Effizienz für Nah- oder Fernwärmenetze verbessert. Die Reduktion des Pendlerverkehrs und die verbesserte Nutzung des ÖPNV führen ebenfalls zur Energieeinsparung. Für die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen im besiedelten Bereich müssen die Auswirkungen auf Versiegelung und Kleinklima allerdings durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Verkehr und ÖPNV

Die Strategie der Innenentwicklung verhindert, dass die Wege zur Arbeit, zur Schule oder zu Versorgungszentren länger werden. Die Einrichtungen des täglichen Lebens, wie Schule und Kindergärten, können für die meisten Menschen zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden.

Die Verdichtung der Stadt vor allem im Einzugsbereich der Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs verbessert dessen Erreichbarkeit und damit seine Effizienz. Der Pkw-Verkehr und die damit verbundenen finanziellen Belastungen zur Verbesserung und Erweiterung des Straßensystems nehmen tendenziell ab. Es ist nicht mehr notwendig, Straßenbahnen und Buslinien räumlich bis an den Stadtrand in Gebiete auszudehnen, die weniger dicht besiedelt sind. Die damit verbundenen eingesparten finanziellen Mittel können in die Unterhaltung und Bestandsverbesserung der bestehenden Netze investiert werden.

Infrastrukturen

Die vorhandenen Infrastrukturen wie Schulen, Kindertagesstätten oder Versorgungseinrichtungen werden besser ausgelastet. Ein Neubau und damit auch eine weitere Flächeninanspruchnahme sind meist nicht erforderlich.

SZENARIO 2 – Fazit

Bei konsequenter Verfolgung der Strategie der Innenentwicklung werden wichtige Ziele der Stadtentwicklung erreicht: Der Verbrauch stadtnaher Natur- und Landschaftsflächen nimmt ab. Vorhandene Infrastrukturen werden besser ausgelastet. Konflikte, die die Innenentwicklung auslöst, lassen sich durch Qualifizierungsmaßnahmen mindern.

6.4.7 Umweltauswirkungen der Szenarien im Vergleich

Die zusammenfassende Bewertung erfolgt ähnlich idealtypisch-argumentativ wie zuvor. Das soll Zusammenhänge verdeutlichen, die in der Abwägung eine Rolle spielen. Insbesondere wird auf die als „Vermeidungsmaßnahme“ wertbaren Darstellungen des Flächennutzungsplans hingewiesen. Hinsichtlich der systematischen Bewertung und Bilanzierung einzelner

Darstellungsänderungen von Flächen im Rahmen der Flächennutzungsplanneuaufstellung sei auf Kapitel 6.5 verwiesen.

Landschaft

Weiterer Flächenverbrauch durch Außenentwicklung beeinträchtigt Natur, Landschaft und stadtnahe Grün- und Erholungsflächen und das Landschaftsbild. Die Umwandlung von Grün- und Freiflächen im bestehenden Siedlungsgebiet mindert dort die Freiraumqualität und die Frischluftversorgung in den angrenzenden Quartieren. Der Flächennutzungsplan sieht daher folgende Maßnahmen vor:

- Der Flächennutzungsplan stellt gegenüber dem geltenden Flächennutzungsplan über 477 ha mehr an Freiflächen „der freien Landschaft“ dar.
- Der neue Flächennutzungsplan stellt somit in der Summe aus „Freiflächen der freien Landschaft“ und den „Grünflächen des Siedlungsraums“ gegenüber dem geltenden Flächennutzungsplan ca. 57 ha mehr an Grünflächen dar.
- Durch geänderte Darstellung von gewerblichen Brachen und Gleisanlagen werden Potenziale im Innenbereich eröffnet.
- Durch die Darstellung von „Siedlungsbereichen mit zu sichernden Grünfunktionen“ werden Grün- und Erholungsflächen und deren Entwicklung gesichert.
- Durch Darstellung von „Siedlungsbereichen besonderer kulturhistorischer Bedeutung“ werden die Grünqualität und das historische Stadtbild gesichert.

Boden/Flächenverbrauch

Nachverdichtung geht unter Umständen zulasten innerstädtischer Frei- und Grünflächen und führt zu zusätzlicher Flächenversiegelung im Bereich der inneren Stadt. Der Flächennutzungsplan sieht daher folgende Darstellungen vor:

- Der Flächennutzungsplan mindert den Flächenverbrauch pro Kopf durch planerische Vorbereitung von Maßnahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung.
- Die Darstellung von Bereichen zur Sicherung und Entwicklung von Grünflächen schafft die Voraussetzungen für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.
- Auf Basis des Freiraumstrukturkonzepts wird das „Grüne Netz“ der Erholungswege und Grünverbindungen gestärkt.

Tiere und Pflanzen und Biologische Vielfalt

Jede Siedlungsflächenentwicklung nach außen geht zu Lasten von Natur- und Landschaftsflächen. Im Anhangband zum Flächennutzungsplan werden in Umweltsteckbriefen diese Wirkungen beschrieben. Gleichzeitig werden auch die positiven Wirkungen der Rücknahme von Siedlungsflächendarstellungen aufgezeigt.

Klima/Luft

Innenentwicklung und Nachverdichtung beeinträchtigen das Klima und die Luftqualität der angrenzenden Quartiere. Durch zusätzliche Überbauung kann eine Veränderung des örtlichen Kleinklimas und eine zusätzliche Bodenversiegelung erfolgen sowie eine Zerschneidung der Luftaustauschbahnen und eine Reduktion der Frischluftentstehungsgebiete. Der Flächennutzungsplan in Verbund mit dem Landschaftsprogramm schafft folgende Vorsorgemaßnahmen:

- die Ausweisung von ‚Ruhigen Gebieten' im Vorgriff auf Lärmminderungspläne,
- die Darstellung von Bereichen zur Sicherung und Entwicklung von Grünflächen schafft die Voraussetzungen für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen,
- die Entwicklung des vorhandenen Siedlungsbereiches schafft Voraussetzungen für deren energetische Sanierung und damit eine Minderung der Luftbelastung durch Energieerzeugung und Verkehr.

Lärm- und Schadstoffbelastungen

Infolge der Innenentwicklung und Ausweitung von Bereichen, die als Gemischte Bauflächen dargestellt werden, kann sich örtlich die Belastung durch Verkehr und Lärmkonflikte mit Nichtwohnnutzungen erhöhen, während die Gesamtbelastung gemindert wird. Der Flächennutzungsplan sieht folgende Ausgleichsmaßnahmen vor:

- Durch Förderung der Innenentwicklung wird die Auslastung und Wirtschaftlichkeit des ÖPNV sichergestellt und die Zahl der autoabhängigen Einpendler vermindert.
- In ortsbezogenen Bebauungsplänen soll gesonderte Vorsorge zur aktiven und passiven Lärmminderung getroffen werden.

Energie und Klimaschutz

Der Flächennutzungsplan sieht zur Verbesserung von Energieeinsparung und Klimaschutz folgende Vorsorgemaßnahmen vor:

- Durch Förderung der Innenentwicklung werden die Installation und Auslastung von Nahwärmenetzen begünstigt und die Anschlussdichte und Effizienz von Fernwärmenetzen gesichert.
- Der Ausbau von Fernwärme und die Umstellung der Strom- und Wärmeversorgung auf Erdgas werden gesichert.
- Standorte für die Erzeugung von regenerativen Energien werden ausgewiesen beziehungsweise gesichert.

Wasser

Bei Vorhaben der ‚Nachverdichtung' können auch Gewässer innerhalb des Siedlungsgebietes beeinträchtigt werden. Der Flächennutzungsplan sieht folgende Ausgleichsmaßnahmen vor:

- Der Flächennutzungsplan mindert den Eingriff in bestehende Gewässersituationen.
- Die Uferbereiche sollen zu Grünverbindungen entwickelt werden.

Lärm- und Schadstoffbelastungen

In Folge der Innenentwicklung und der Ausweitung von Bereichen, die als Gemischte Bauflächen dargestellt werden, kann sich örtlich die Belastung durch Verkehr und Lärmkonflikte mit Nichtwohnnutzungen erhöhen, während die Gesamtbelastung gemindert wird. Der Flächennutzungsplan sieht folgende Ausgleichsmaßnahmen vor:

- Durch Förderung der Innenentwicklung wird die Auslastung und Wirtschaftlichkeit des ÖPNV sichergestellt und die Zahl der autoabhängigen Einpendler vermindert.
- In ortsbezogenen Bebauungsplänen soll gesonderte Vorsorge zur aktiven und passiven Lärmminderung getroffen werden.

Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt/Erholung

Die Innenentwicklung und Nachverdichtungsvorhaben gehen unter Umständen zulasten wohnortnaher Grün- und Erholungsflächen. Der Flächennutzungsplan sieht folgende Ausgleichsmaßnahmen vor:

- Durch die Darstellung von „Siedlungsbereichen mit zu sichernden Grünfunktionen“ werden Grün- und Erholungsflächen und deren Entwicklung gesichert, erholungswirksame Freiraumstrukturen gestärkt und Voraussetzungen für Ausgleichsmaßnahmen geschaffen.
- Durch den Flächennutzungsplan werden auf Basis des Freiraumstrukturkonzepts Grünzüge, Grünverbindungen und ein Netz von Erholungswegen gesichert beziehungsweise neu geschaffen

6.5 Systematischer Teil: Prüfung der Umweltauswirkungen von Flächenumwidmungen

Das Baugesetzbuch (BauGB) legt in § 1 Abs. 6 Nr. 7 die Umweltbelange fest, welche im Prozess der Umweltprüfung und in der Erstellung des Umweltberichts zu beachten sind. Während bestimmte Belange im Rahmen des allgemeinen/strategischen Teils der Umweltprüfung betrachtet werden (Energieeffizienz, Klimaschutz mit gesamtstädtischer Perspektive), befasst sich dieser systematische Teil vertieft mit den Belangen, die aufgrund der konkreten Werte und Funktionen der von einzelnen Festlegungen betroffenen Flächen zu erfassen und bewerten sind: Hier werden alle umweltrelevanten Auswirkungen der in einer Vorprüfung identifizierten Flächenänderungen beziehungsweise Flächendarstellungen des Flächennutzungsplans[32] detailliert beschrieben und bewertet. Insgesamt geht aus der Vorprüfung ein Umwidmungsvolumen von zirka 2.000 ha an Flächen im Bremer Stadtgebiet hervor, bei denen Umweltaspekte betroffen sind und die daher einer genauen Prüfung unterzogen werden.

Die Grundlage für die Festlegung der Bewertungskriterien bilden die Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (s. o.). Diese werden entsprechend der Schutzgüter des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes gegliedert:

- Mensch und seine Gesundheit,
- Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Wasser,
- Boden,
- Klima,
- Luft,
- Landschaft,
- Kultur- und Sachgüter sowie
- Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern.

[32] Im Rahmen der Erstellung der Flächensteckbriefe für alle relevanten Flächenänderungen des Flächennutzungsplans wurden zu erwartende Umweltwirkungen auf ihre Relevanz voreingeschätzt und eine Entscheidung für eine Einzelflächenprüfung getroffen. Ergänzt wurde diese Vorprüfung mit Hinweisen auf Prüfbedarf aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren.

6.5.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands

Im ersten Schritt der Prüfung der Umweltauswirkungen wird der derzeitige Umweltzustand der Änderungsflächen und ihrer Umgebung für in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführte Umweltbelange ermittelt. Mit der parallelen Neuaufstellung des Landschaftsprogramms Stadtgemeinde Bremen (Entwurf Februar 2014) steht eine umfassende Bestandserfassung und Bewertung von Natur und Landschaft als Grundlage für die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch Festlegungen des Flächennutzungsplans zur Verfügung. Bezüglich der Erfassungs- und Bewertungsergebnisse wird an dieser Stelle auf das Berichts- und Kartenwerk des Landschaftsprogramms verwiesen. Dort wird eine ausführliche Dokumentation in Text und zusammenfassenden Ergebnisdarstellungen, Tabellen und Karten vorgehalten. Der Umweltbericht beschränkt sich deshalb an dieser Stelle auf einen Überblick über die Werte und Funktionen und Empfindlichkeiten/Gefährdungen, die im Landschaftsprogramm jeweils für die betrachteten Umweltbelange/Schutzgüter ermittelt und bewertet wurden.

Über die Neuaufstellung des Landschaftsprogramms hinaus werden folgende Umweltinformationen für die Umweltprüfung herangezogen:

- Bewirtschaftungsplan Weser (s. Kapitel 6.3.2),
- Lärmaktionsplan/Lärmkartierung (s. Kapitel 6.3.3),
- Luftreinhalteplan/Schadstoffscreening (s. Kapitel 6.3.4),
- Klimaanpassungsstrategie Bremen (in Aufstellung) sowie
- aktuelle Luftbilder.

Tiere

Zu Tierartenvorkommen liegen im Rahmen des Landschaftsprogramms Informationen zu ausgewählten Artengruppen vor, etwa zu Wiesenvögeln und Röhrichtbrütern. Die Lebensraumbedeutung wird in der Regel aber über die durchschnittliche Ausprägung der Biotoptypen im jeweiligen Betrachtungsraum bestimmt, um Hinweise auf möglicherweise vorkommende, von der Planung betroffene Tierarten zu erhalten. Ergänzt wurde die Bewertungsgrundlage im Rahmen des Beteiligungsverfahrens mit Informationen aus dem Integrierten Artenerfassungsprogramm (IEP). Besonders betroffen ist die Darstellung von Vorranggebieten für die Windenergie. Hierzu wurde ein der Planungsebene angemessenes Prüfprogramm erstellt.

Pflanzen

Hierzu werden die flächendeckende Biotoptypenkartierung und Bewertung der Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie insbesondere auch für den Biotopverbund ausgewertet. Je nach ihrer Bedeutung werden Biotoptypen/Biotopkomplexe sehr hoher, hoher, mittlerer und allgemeiner Bedeutung unterschieden, außerdem nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Biotope sowie Landschaftsräume mit nationaler/landesweiter Bedeutung für den Biotopverbund. Im Rahmen des Landschaftsprogramms liegen Informationen zu Pflanzenartenvorkommen der Gewässer und des Grünlands vor. Ergänzt wurde die Bewertungsgrundlage im Rahmen des Beteiligungsverfahrens mit Informationen aus dem Integrierten Artenerfassungsprogramm (IEP). Für die Mehrzahl der Änderungsflächen im Innenbereich spielen hohe Wertigkeiten, geschützte Biotope oder regional und landesweite Bedeutungen jedoch keine Rolle.

Boden

Da die Flächenversiegelung für die Prüfung der Umweltauswirkungen ein maßgeblicher Wirkfaktor ist, kommt dem natürlichen Boden eine hohe Bedeutung zu, soweit noch keine städtische Überprägung und Versiegelung stattgefunden hat. Darüber hinaus werden besondere Bodenfunktionen berücksichtigt, zum Beispiel eine hohe natürliche Ertragsfähigkeit, der Natürlichkeitsgrad sowie der Faktor seltene Böden.

Wasser

- Grundwasser: Unversiegelten Bodenflächen der Geest kommt eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung zu. Besonders bedeutend sind die dort festgelegten Wasserschutzgebiete.
- Oberflächengewässer: Von hoher Bedeutung sind Fließ- und Stillgewässer, besonders solche naturnaher Ausprägung sowie Überschwemmungsbereiche.

Klima/Luft

Für die Bewertung der Umweltwirkungen von Flächenumwidmungen sind die Ausprägung der bioklimatischen Situation und die Bedeutung von Flächen für die Produktion und den Transport von Kalt- beziehungsweise Frischluft relevant.

Landschaft

Betrachtet wird die Bedeutung der Landschaft für das Landschaftserleben im Außenbereich. Im Innenbereich ist die Ausstattung mit Grünstrukturen und Grünflächen maßgeblich (Grünschraffur in der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans).

Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura-2000-Gebieten

Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura-2000-Gebieten werden, soweit dies relevant ist, einzelfallbezogen berücksichtigt.

Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Für die Bewertung ist die real bestehende Flächennutzung in Zusammenhang mit der derzeit im Flächennutzungsplan festgelegten baulichen Nutzung maßgeblich. Eine besondere Bedeutung besteht aufgrund der rechtlich fixierten Schutzansprüche für Wohnbauflächen und besonders schützenswerte Sondernutzungen. Außerdem ist hier die Beschaffenheit und Qualität des Wohnumfelds als siedlungsnaher Freiraum relevant.

Darüber hinaus wird der Schutz des Menschen vor Lärm und Schadstoffen bewertet. Es wird geprüft, inwieweit erhebliche Lärmvorbelastungen bestehen. Weil der Flächennutzungsplan sich bei der Festlegung für Einzelflächen nicht konkret mit Schadstoffemissionen auseinandersetzen kann, spielt die Frage der Schadstoffimmission demgegenüber meist keine Rolle.

Kultur- und Sachgüter

Die besondere kulturhistorische Bedeutung von Siedlungsbereichen, archäologischen Fundstätten oder Einzelelementen wird, soweit relevant, im Einzelfall einbezogen.

Tabelle 8: Biotypen

Schutzgut/ Umweltbelange	Werte und Funktionen	Gefährdungen/ Vorbelastungen
Biotoptypen/ allgemeine Biotopfunktionen	Bedeutung der Biotoptypen/Biotopkomplexe als Lebensraum für Pflanzen und Tiere im Landschafts- und Siedlungsraum Bedeutung für den Biotopverbund	
Tiere/Biodiversität	Allgemeine Lebensraumbedeutung (s. oben) Brutvogeldichte von Wiesenlimikolen und Arten der Röhrichte Bedeutende Rastvogelgebiete	
Pflanzen/Biodiversität	Allgemeine Lebensraumbedeutung (s. oben) Verbreitung gefährdeter Pflanzenarten der Gewässer, des Grünlands und nährstoffarmer Standorte	
NATURA 2000	8 Vogelschutzgebiete (VSG) und 16 Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) mit insgesamt ca. 11.000 ha, 20 % des Bundeslandes Bremen Vorkommen von 13 der 91 in Deutschland vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (LRT)	
Schutzgebiete	Naturschutzgebiete Landschaftsschutzgebiete Geschützte Landschaftsbestandteile Naturdenkmale § 30 BNatSchG-Biotope	
Boden	Besondere Standorteigenschaft (Extrem- und Sonderstandorte) Naturnähe von Böden Natürliches Ertragspotenzial Kulturhistorische Bedeutung Landesweit/regional seltene Böden Unverbaute/unversiegelte Böden	Erosionsgefährdung Altablagerungen
Grundwasser	Grundwasserneubildung Grundwasserflurbestände/grundwassernahe Standorte Unverbaute/unversiegelte Böden mit ungestörter Oberflächenwasserversickerung Wasserschutzgebiete Trinkwassereinzugsgebiete	Nitratauswaschungsgefährdung Entwässerung Altablagerungen

Schutzgut/ Umweltbelange	Werte und Funktionen	Gefährdungen/ Vorbelastungen
Oberflächengewässer	Naturferne/naturnahe Fließgewässer Strukturgütekartierung der Fließgewässer Bewertung des ökologischen Zustands der Fließgewässer nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) Überschwemmungsbereiche	Sohl- und Querbauwerke Überschwemmungsbereiche ohne Dauervegetation Siedlungs- und Verkehrsflächen in Überschwemmungsgebieten
Klima	Bioklimatische Situation von Siedlungsflächen Bioklimatische Bedeutung von Grün- und Freiflächen	
Luft	Kaltluftströme Siedlungsflächen mit Bedeutung für den Kaltlufttransport Flächen mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung	Luftschadstoffemissionen durch Gewerbe/Industrie und Kfz-Verkehr
Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	Erlebniswert: Des Landschaftsraums Der Grünstrukturen innerhalb der Siedlungsflächen/Grünflächen Der Siedlungs-/Baustrukturen Erlebniswirksame Einzelelemente: Innerstädtische Grün-und Freiflächen Grünverbindungen/Rad- und Fußwegenetz Ruhige Gebiete (Landschaftsräume < 50dB(A) L_{DEN} (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) Stadtoasen (innerstädtische Grünflächen > 1 ha)	Verkehrsinfrastruktur Ver- und Entsorgungseinrichtungen Windkraftanlagen Hochspannungsleitungen Landschaftsräume mit eingeschränkter Zugänglichkeit
Kultur- und Sachgüter	Siedlungsbereiche besonderer kulturhistorischer Bedeutung Archäologische Fundstätten Kulturhistorisch bedeutsame Einzelelemente	
Mensch und seine Gesundheit	Siedlungsflächen (Wohnen/SO, Mischgebiet, Gewerbeflächen Erholungspotenzial von Grünanlagen und sonstigen innerstädtischen Freiflächen Erholungspotenzial von Landschaftsräumen	Lärmbelastungen Schadstoffbelastungen

6.5.2 Prognose der Umweltauswirkungen von Flächendarstellungen/-umwidmungen/ Einzelflächenprüfung

Zur Prüfung der tatsächlichen Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplans 2025 werden alle umweltrelevanten Auswirkungen auf die in der Vorprüfung identifizierten Flächen – das heißt die Bebauungspotenziale – detailliert aufbereitet. Die Prüfung der Flächen erfolgt dabei einzeln und unter Berücksichtigung aller im Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz vorgesehenen Schutzgüter. Es werden sowohl bereits dargestellte Bauflächen geprüft als auch Flächen, die im Flächennutzungsplan eine neue Darstellung bekommen haben. Weiterhin sind die Auswirkungen von Änderungen der Darstellung und damit der Entwicklungspotenziale zu überprüfen. Hierunter fallen Herausnahmen von Bauflächen wie auch die Änderung von Darstellungen im Siedlungsbereich (Flächenumwidmung).

Bei der einzelflächenbezogenen Ermittlung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen treten drei unterschiedliche Fallgruppen auf:

- Neufestlegung von Bauflächen auf bisherigen Freiflächen (Grünflächen und Flächen für die Landwirtschaft) oder eine Bestätigung der Festlegung von Bauflächen, die bislang nicht realisiert wurden.
- Rücknahme bisher dargestellter Bauflächen und Darstellung als Freifläche. Dies sind überwiegend Wohnbauflächen, die im neuen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft festgelegt werden.
- Änderung der Darstellung von Bauflächen beziehungsweise von Freiflächen. Dies sind zum größten Teil Umwidmungen von Gewerblichen Bauflächen zu Gemischten Bauflächen und von Wohnbauflächen zu Gemischten Bauflächen.

Um eine detaillierte Prüfung der Umweltbelange vorzunehmen, werden Gebietssteckbriefe genutzt, welche die Umweltauswirkungen der Flächenumwidmungen auf die einzelnen zu prüfenden Umweltbelange dokumentieren und bewerten.

Umweltwirkungen

Folgende wesentliche – positive und negative – Umweltwirkungen, die mit den oben aufgeführten Änderungsfällen verbunden sind, werden betrachtet:

- Neubebauung (Versiegelung von Boden mit Folgewirkungen für das Schutzgut Wasser, Lebensraumverlust, Überprägung des Stadt- und Landschaftsbilds, Verlust und/oder Beeinträchtigung von Erholungsraum, Verlust und/oder Beeinträchtigung bioklimatischer Ausgleichsfunktionen) von bisherigen Freiflächen (infolge der Beibehaltung einer bisherigen Planung oder Neuüberplanung bisheriger Freiflächen),
- entfallende Neubebauung oder / entfallende Versiegelung (beziehungsweise weitere Umweltwirkungen, s. oben) auf Flächen, die nach dem bisherigen Flächennutzungsplan für eine Bebauung vorgesehen waren,
- mit künftiger Flächennutzung verbundene Auswirkungen auf benachbarte Flächen – etwa durch Verkehrserzeugung – beziehungsweise Entfall entsprechender Auswirkungen bei Rücknahme einer belastenden Nutzung,

- Änderung des Genehmigungsrahmens für Lärm und Schadstoffe bei Umwidmung von Bauflächen (Gewerbeflächen in Gemischte Bauflächen oder Gemischte Bauflächen in Wohnbauflächen) für Neubauvorhaben.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen für die einzelnen Umweltbelange erfolgt verbal-argumentativ und führt zu einer fünfstufigen Bewertung, jeweils abhängig vom Ausmaß der Betroffenheit des Belangs. Je nach Art der Änderungen – Entlastung oder Belastung – sind sowohl erheblich positive als auch erhebliche negative Umweltauswirkungen möglich. Für Umwidmungen von Bauflächen in einen anderen Bauflächentyp sind in der Regel nur geringfügige oder keine Änderungen des Umweltzustands zu erwarten.

Handelt es sich um eine neue Plandarstellung, etwa eine Neudarstellung einer Gewerblichen Baufläche, wird nur ein einfaches Bewertungsfeld dargestellt.

Für Flächenänderungen, bei denen der Ist-Zustand (Status quo) vom bisherigen Planzustand abweicht – zum Beispiel eine Darstellung als Gewerbefläche aber heute wertvoller Biotopbestand –, erfolgt eine zweigliedrige Bewertung der Umweltauswirkungen:

1. Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planänderung ausgehend vom Planzustand.
2. Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung ausgehend vom Ist-Zustand (Status quo).

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt entsprechend gegenübergestellt in geteilten Bewertungskästchen, beispielsweise:

bei Planänderungen, die gegenüber dem Planzustand keine erheblichen Umweltauswirkungen zeitigen, gegenüber dem Ist-Zustand jedoch mit realen Änderungen verbunden sind (etwa eine Gewerbliche Baufläche auf aktuell hochwertiger naturbelassener Fläche), wie folgt:

1. links-oben: keine erheblichen Umweltauswirkungen aufgrund Beibehaltung der Planung Gewerblicher Baufläche.
2. rechts-unten: erheblich negative Umweltauswirkungen durch Gewerbeentwicklung auf aktuell naturbelassener Fläche.

Bei Planänderungen, die gegenüber dem Planzustand erheblich positive Umweltauswirkungen haben, gegenüber dem Ist-Zustand hingegen nicht mit Änderungen verbunden sind (zum Beispiel die Rücknahme einer Bauflächendarstellung auf landwirtschaftlicher Fläche) erfolgt die Bewertung analog:

1. links-oben: Umweltauswirkungen gegenüber Planzustand (positiv).
2. rechts-unten: Umweltauswirkungen gegenüber Ist-Zustand (keine erheblichen Auswirkungen).

Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen für alle Belange wird ebenfalls fünfstufig vorgenommen:

	Erhebliche positive Umweltauswirkungen für mehrere Umweltbelange erwartet
	Positive Umweltauswirkungen für einzelne Umweltbelange erwartet
	Keine erhebliche Veränderung des Umweltzustands erkennbar
	Negative Umweltauswirkungen für einzelne Umweltbelange erwartet
	Erhebliche negative Umweltauswirkungen für mehrere Umweltbelange erwartet, hohe planerische Anforderungen an die Vermeidung und Minimierung negativer Umweltauswirkungen

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für einzelne Änderungsflächen werden in einem Umweltsteckbrief dokumentiert (s. Anhangband, Kap. 1).

Berücksichtigung des Artenschutzes

Planungsrelevante Arten sind solche, für die die strengen Anforderungen des europäischen Artenschutzrechts gelten, die in § 44 BNatSchG verankert sind. Die so geschützten Tier- und Pflanzenarten dürfen zum Beispiel nicht getötet oder an ihren Brutplätzen und Ruhestätten gestört werden. Alle Vogelarten sowie viele Säugetiere, Reptilien und Amphibien unterliegen diesen Regelungen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans kann der Artenschutz nur vorläufig berücksichtigt werden, denn die artenschutzrechtlich relevanten Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG nehmen jeweils Bezug auf die konkrete Umsetzung von Vorhaben.

Innerhalb der hier erfolgenden prognostisch ausgerichteten Umweltbewertung können die artenschutzrechtlich ausgerichteten Betrachtungen daher lediglich Hinweise auf ein Konfliktrisiko ergeben, ohne dass sich bereits endgültige Aussagen zu konkreten artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten treffen lassen. Genaue Untersuchungen erfolgen in der Regel auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens.

Für die Einschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials erfolgt eine Datenabfrage zu planungsrelevanten Tier- und Pflanzenartenvorkommen im Bereich der jeweils betrachteten Änderungsfläche bei der Umweltbehörde der Stadt Bremen. Informationen zu Artenvorkommen stehen gegebenenfalls aus dem Integrierten Erfassungsprogramm (IEP) der Umweltbehörde oder aus Fachgutachten zur Verfügung.

Die Abschätzung des Konfliktrisikos erfolgt in drei Stufen:

	Erhebliches artenschutzrechtliches Konfliktrisiko wahrscheinlich		Risiko artenschutzrechtlicher Probleme nicht auszuschließen		Risiko artenschutzrechtlicher Probleme nicht erkennbar

Verfahrens- und maßstabsgerechte Prüfung der FFH-Verträglichkeit

Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 31 ff. BNatSchG ist bezogen auf möglicherweise betroffene Natura-2000-Schutzgebiete eine der Planungsebene angepasste FFH-Prüfung erforderlich. Die Regelungen des Art. 6 Abs. 3 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH) zur FFH-Verträglichkeitsprüfung und deren nationale Umsetzung in § 34 BNatSchG beinhalten bestimmte stufenweise zu bewältigende Prüfschritte und Rechtsfolgen. Im Wesentlichen umfasst dies die Aufgabe zu überprüfen, inwieweit ein Natura-2000-Gebiet durch Pläne – unter anderem eine Änderung des Flächennutzungsplans oder Projekte (allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten – in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Eine Einbeziehung in die FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt für eine Neudarstellung von Bauflächen, soweit ein Natura-2000-Gebiet direkt betroffen ist oder direkt angrenzt. Eine Einbeziehung wird darüber hinaus geprüft, wenn eine neue Baufläche sich in einer Entfernung von weniger als 500 m zu einem FFH- oder Vogelschutzgebiet befindet und dazwischen keine festgelegten Bauflächen liegen. Im Rahmen der Einzelflächenbetrachtung von möglichen Umweltauswirkungen durch Flächenfestlegungen im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wurde die Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten vorgeprüft.

Für die gemäß Vorprüfung potenziell von Beeinträchtigungen betroffenen FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete ist eine Verträglichkeitsprüfung hinsichtlich der ermittelten auslösenden Flächenfestlegungen durchgeführt worden. Die Prüfung der potenziellen Auswirkungen auf die Natura-2000-Gebiete erfolgt anhand der festgelegten Schutz- und Erhaltungsziele (vgl. Anhangband 1.4 Prüfung FFH-Verträglichkeit).

6.5.3 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen von Flächendarstellungen und Flächenumwidmungen

Siedlungsflächen

Die Darstellung der Gesamtbewertung der Umweltprüfung für die jeweiligen Flächenumwidmungen zeigt, dass die positiven Umweltwirkungen überwiegen, das heißt die Entlastungseffekte. Bei vielen Änderungsfällen sind keine oder kaum Umweltauswirkungen zu erwarten. Speziell bei der Darstellung von Bauflächen auf bisherigen Freiflächen sind jedoch überwiegend negative Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Ergebnisse im Einzelnen:

- Bei der Darstellungsänderung von Gewerblichen Bauflächen in Gemischte Bauflächen (etwa 100 ha) und Wohnbauflächen (etwa 22 ha) sind durch den geänderten Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen (höhere Schutzansprüche in Bezug auf Lärmschutz) überwiegend positive Umweltwirkungen zu erwarten.

- Flächenmäßig mit 330 ha ebenfalls bedeutsam ist die Darstellungsänderung von Wohnbauflächen in Gemischte Bauflächen. Überwiegend sind kaum oder keine negativen oder positiven Umweltwirkungen zu erwarten. Die Änderung der Darstellung bedeutet in der Regel eine Anpassung an die reale Gemengelage. Kritisch zu beurteilen ist der geringere Schutzanspruch gegenüber Lärmbelastungen für geplante Wohnnutzungen.

- Sehr positiv zu beurteilen ist die Darstellungsänderung von 201 ha Wohnbauflächen in Grün- und Freiflächen. Durch den Verzicht auf im alten Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbauflächen vor allem in den Stadtrandbereichen entstehen große Entlastungeffekte durch den Wegfall von Versiegelung, Lebensraumverlust und Überprägung der Landschaft durch Bebauung.

- Die Darstellungsänderung von Gewerblichen Bauflächen in Grün- und Freiflächen (105 ha) sind mit positiven und erheblich positiven Umweltwirkungen verbunden.

- Die Darstellungsänderung von Gewerblichen Bauflächen in die Sonderbaufläche Hafen (106 ha) und sonstige Sonderbauflächen (74 ha) führt in der Summe nicht zu relevanten Änderungen der Umweltsituation.

Die Darstellungsänderung von rund 400 ha Frei- und Grünflächen (überwiegend Flächen für die Landwirtschaft) zu Bauflächen (vor allem Wohnen und Gewerbe, die davon alleine 284 Hektar ausmachen) ist dagegen in der Regel für alle Umweltbelange mit erheblichen Umweltveränderungen verbunden. Diese beziehen sich überwiegend auf die Versiegelung von bislang unverbauten Bodenflächen mit Folgewirkungen für die Versickerung von Niederschlagswasser sowie die Überprägung bislang offener Landschaft durch Bebauung. Kleinflächig sind infolge der Überbauung erheblich negative Wirkungen durch Verlust wertvoller besonderer Bodenstandorte und wertvoller Lebensräume zu erwarten.

Die Umwandlung von Grün- und Freiflächen innerhalb des bestehenden Siedlungsgebiets zu Bauflächen mindert dort insbesondere das Freiraumangebot- und die Freiraumqualität sowie die stadtklimatischen Bedingungen in den angrenzenden Quartieren. In relativer Betrachtung der Flächengröße zeigt sich, dass den erwarteten Belastungseffekten durch Darstellungsänderungen mit einem Flächenumfang von etwa 502 Hektar (Bauflächen + Verkehrsflächendarstellungen) relative Entlastungseffekte von 505 Hektar entgegenstehen.

Verkehr

Der Flächennutzungsplan stellt nachrichtlich die Trassenänderung und die Planänderung im Bereich der geplanten Weserquerung dar (Tunnel statt Brückenquerung). Für das Planvorhaben liegt ein gültiger Planfeststellungsbeschluss einschließlich der erforderlich umweltfachlichen Planungsbeiträge vor.

Die geänderte Trassenführung der geplanten Bundesautobahn 281 im weiteren Verlauf im Bereich des Flughafens abgerückt von der Neuenlander Straße ist mit insgesamt geringen Änderungen der Umweltsituation verbunden, insbesondere auch aufgrund der Vorbelastung durch den Fluglärmkorridor. Positive Wirkungen entstehen durch Verkehrslärmentlastung entlang der Bundesstraße 6 für die anliegenden Kleingärten und Wohnnutzungen.

Windenergie

Die Stadtgemeinde Bremen verfolgt das Ziel, die Windenergie als Beitrag zu einer nachhaltigen und klimafreundlichen Energieerzeugung optimal zu nutzen und dabei Menschen, Fauna und Flora möglichst wenig zu belasten.

Deshalb werden im Flächennutzungsplan Vorrangflächen zur Windenergienutzung dargestellt, um die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu steuern. Durch die Darstellung wird die gesetzlich festgelegte Zulässigkeit (Privilegierung) von Windenergieanlagen im Außenbereich auf bestimmte Flächen beschränkt. Das geschieht zum Beispiel aus städtebaulichen Gründen oder zum Schutz des Landschaftsbilds. Außerhalb der dargestellten Vorrangflächen ist die Errichtung von Windenergieanlagen damit in der Regel ausgeschlossen, weil öffentliche Belange dem entgegengegenstehen (Ausschlusswirkung).

Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen begründet sich dabei nicht durch die Darstellung von Vorrangflächen, sondern ergibt sich aus der Privilegierung durch § 35 BauGB sowie aus der Anwendung des fachgesetzlichen Regelungsrahmens, insbesondere des Immissionsschutzrechts. Durch Darstellung von Vorrangflächen zur Windenergienutzung werden somit keine Umweltauswirkungen zulässig, die nicht auch ohne die Vorrangflächen gesetzlich möglich wären.

Windenergieanlagen wirken sich positiv wie negativ auf die Umwelt aus. Diese Umweltauswirkungen sind ein wesentlicher Aspekt der Abwägungsentscheidung über die Steuerung der Windenergienutzung im Außenbereich.

Positive Umweltauswirkungen der Windenergienutzung

Nach dem Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 (KEP 2020) vom 15. Dezember 2009 trägt die Windenergienutzung erheblich dazu bei, CO_2-Emissionen zu senken. Sie ist die erneuerbare Energie mit dem weitaus größten Potenzial zur Erzeugung CO_2-freien Stroms. Im KEP 2020 wurde ein Stromertrag aus Windenergie im Jahr 2020 für die Stadt Bremen zwischen 196 und 284 Millionen Kilowattstunden pro Jahr (kWh/a) angenommen. Dabei wurde der Ersatz vorhandener durch leistungsstärkere Anlagen (Repowering) und die Einrichtung neuer Standorte einbezogen.

Gleichzeitig ist im KEP 2020 deutlich geworden, dass mit den dort beschriebenen Klimaschutzmaßnahmen das Ziel, die CO_2-Emissionen bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent gegenüber 1990 zu vermindern, nicht erreicht werden kann. Deshalb muss die Stromerzeugung durch Windenergie über die im KEP 2020 angenommenen Ertragsziele hinaus ausgebaut werden.

Mit den derzeit in Bremen betriebenen Windenergieanlagen (Stand 30.09.2014) wird ein durchschnittlicher Stromertrag von über 185 Millionen kWh/a erzeugt. Bei Errichtung der im Genehmigungsverfahren befindlichen Windenergieanlagen kann ein durchschnittlicher Ertrag von etwa 193 Millionen kWh/a erreicht werden.

Um die Umsetzung der Ziele nach dem KEP 2020 zu unterstützen, werden bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans die Vorrangflächen zur Windenergienutzung erweitert.

Nachteilige Umweltauswirkungen der Windenergienutzung

Mit der Nutzung der Windenergie sind grundsätzlich auch nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Dies betrifft insbesondere:

- Auswirkungen auf Menschen durch Schall und Schattenwurf, durch Beeinträchtigungen von Erholungsnutzungen im Außenbereich sowie im näheren Umkreis durch visuelle Wirkung wegen der Größe der Anlagen und der Bewegung des Rotors,
- Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse durch Verletzung und Tötung aufgrund von Kollision oder Druckveränderung in der Nähe des Rotors sowie durch Beeinträchtigung der Vogelbrut oder der Vogelrast durch Verdrängung,
- Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope durch den Flächenverbrauch für Fundament, Kranstellplatz oder Zuwegung und
- Veränderungen des Landschaftsbilds, da Windenergieanlagen weithin sichtbar sind.

Bei der Abwägungsentscheidung hatte die Ausschöpfung des Potenzials für die Windenergieerzeugung und damit die positive Wirkung der Windenergie erhebliches Gewicht. Deshalb wurden nicht im Sinne einer „Worst-Case-Betrachtung“ nur die aktuell marktüblichen großen und vergleichsweise lauten Windenergieanlagen zum Maßstab genommen. Bei der Ermittlung der notwendigen Abstände zum Beispiel zum Schallschutz wurde aus gleichem Grund auch kein „Sicherheitszuschlag“ gegenüber den fachrechtlichen Anforderungen vorgenommen. Unter welchen Voraussetzungen eine konkrete Windenergieanlage auf der jeweiligen Vorrangfläche tatsächlich errichtet werden kann, wird im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren geprüft und entschieden. Dies führt dazu, dass nicht jede Windenergieanlage auf jeder Fläche errichtet werden kann. Andererseits wird so die Möglichkeit erhalten, im Genehmigungsverfahren sinnvolle Detaillösungen auch unter Berücksichtigung der technischen Weiterentwicklung der Anlagen zu finden.

Die möglichen negativen Auswirkungen von Windenergieanlagen wurden im Rahmen einer flächendeckenden Untersuchung des Stadtgebiets – einschließlich der betroffenen Bereiche in Niedersachsen – ermittelt und berücksichtigt.

In einem ersten Prüfungsschritt wurden stadtweit anzuwendende Kriterien zum Ausschluss von ungeeigneten Flächen definiert und angewendet. Diese Kriterien ergeben sich aus fachrechtlichen Anforderungen und städtebaulichen Aspekten. So wurden beispielsweise Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete sowie Wohnbauflächen mit bestimmten Abständen ausgeschlossen.

In einem zweiten Schritt wurden die verbleibenden Flächen einer vertieften Prüfung im Hinblick auf die nachteiligen Auswirkungen der Errichtung von Windenergieanlagen unterzogen. Bei Anhaltspunkten für artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen wurden diese Flächen

gutachterlich untersucht. Dabei hat sich für zwei Flächen ergeben, dass dort die Errichtung von Windenergieanlagen nicht in Betracht kommt. Bei anderen Flächen wurde die Flächenabgrenzung beeinflusst. Für die betroffenen Wohnbauflächen wurde der fachrechtlich anzuwendende Schutzstandard in jedem Einzelfall ermittelt. Der erforderliche Abstand gegenüber dem ersten Prüfungsschritt wurde dabei in vielen Fällen erweitert. Bei vielen Flächen führte dies zum Ausschluss.

Unter den verbleibenden fachrechtlich und städtebaulich grundsätzlich geeigneten Flächen wurde eine Abwägung nach weiteren Kriterien vorgenommen. Hierbei wurden insbesondere die Aspekte des Landschaftsbilds und der Erholungsnutzung berücksichtigt. Für die Einzelheiten der flächendeckenden Untersuchung wird auf das Windenergiekonzept im Anhangband Kap. 2 zur Begründung des Flächennutzungsplans verwiesen.

Die Umweltauswirkungen, die mit der Darstellung der einzelnen Flächen verbunden sind, sind in den Umweltsteckbriefen zur Windenergie im Anhang zum Umweltbericht dargelegt. Eine Zusammenfassung der Umweltauswirkungen kann der Übersichtkarte und der Übersichtstabelle im Anhangband zum Umweltbericht entnommen werden (s. Anhang 1.1).

Grün- und Freiflächen

Durch Rücknahme von Wohnbauflächen und Umwidmung von Gleisflächen in Grün- und Freiflächen weist der Flächennutzungsplan gegenüber dem geltenden Flächennutzungsplan in der Gesamtbilanz zirka 57 ha mehr an Grünflächen aus.

Positiv zu beurteilen ist, dass durch die Darstellung von „Siedlungsbereichen mit zu sichernden Grünfunktionen“ im neuen Flächennutzungsplan Grün- und Erholungsflächen und deren Entwicklung gesichert werden. Dies macht die erhöhte Planungserfordernis hinsichtlich Freiflächensicherung und Entwicklung deutlich. In diesem Zusammenhang ist auch die Darstellung von „Siedlungsbereichen besonderer kulturhistorischer Bedeutung“ positiv zu beurteilen, womit die Grünqualität und das historische Stadtbild gesichert werden sollen.

Die Tabelle „Auswertung der relevanten Darstellungsänderungen mit Gesamteinschätzung der zu erwartenden Umweltwirkungen“ im Anhangband, Kap. 1.1, zeigt die Gesamtbewertung der Umweltwirkungen für die jeweiligen Änderungsfälle. Im Anhangband Kap. 1.1 sind zudem die Ergebnisse der Umweltprüfung der einzeln geprüften Änderungsflächen für alle untersuchten Umweltbelange einschließlich der artenschutzrechtlichen Betrachtung sowie der Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten zusammengestellt.

Prüfung der Verträglichkeit mit NATURA 2000-Gebieten

Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 31 ff. BNatSchG ist zu überprüfen, inwieweit ein NATURA-2000-Gebiet durch Flächendarstellungen beziehungsweise Flächenumwidmungen im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans – allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten – in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Eine Betrachtung der FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt für Neudarstellungen von Bauflächen, soweit ein Natura-2000-Gebiet direkt betroffen ist oder direkt angrenzt. Eine Einbeziehung wird darüber hinaus geprüft, wenn sich eine neue Baufläche weniger als 500 m von einem FFH- oder Vogelschutzgebiet befindet und dazwischen keine festgelegten Bauflächen liegen. Im Rahmen der Einzelflächenbetrachtung erfolgt zunächst eine Voreinschätzung, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten sind oder ausgeschlossen werden können. Das heißt, es erfolgt der Hinweis, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung oder Vorprüfung erforderlich ist.

Bei elf Flächenumwidmungen am Siedlungsrand und der Darstellung von Bauflächen und Verkehrsflächen auf bisherigen Flächen für die Landwirtschaft können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von NATURA-2000-Gebieten nicht ausgeschlossen werden. Betroffen sind:

- Das Vogelschutzgebiet Weseraue (DE 2919-401) etwa 500 m südwestlich der Gewerblichen Baufläche Arberger Marsch/Mahndorfer Marsch., Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG durchgeführt.
- Das Vogelschutzgebiet „Niedervieland“ (DE 2918-401) durch Wohnbauflächen in Strom und Seehausen. Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG durchgeführt.
- Das Vogelschutzgebiet „Blockland“ (DE 2818-401) durch die Verkehrsfläche der A 281 AB-Dreieck Industriehäfen, A 27 AB Dreieck Industriehäfen, Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG durchgeführt.
- Das Vogelschutzgebiet „Werderland“ (DE 2817-401) durch die Gewerbliche Baufläche Stahlwerke, Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG durchgeführt.
- Das FFH-Gebiet „Niedervieland-Stromer Feldmark“ (DE 2918-370) durch Wohnbauflächen an der Stromer Landstraße und am Hasenbürener Deich/Seehausen sowie durch die Verkehrsfläche B 212 n/Erich-Kühlmann-Straße., Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG durchgeführt.
- Das FFH-Gebiet „Werderland“ (DE 2817-301) durch die Gewerbliche Baufläche Stahlwerke, Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG durchgeführt.
- Das FFH-Gebiet „Grambker Feldmarksee“ (DE 2818-301) durch die Verkehrsfläche A 281, AB-Dreieck Industriehäfen, Verkehrsfläche A 27, AB-Dreieck Industriehäfen, Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG durchgeführt.

In allen Fällen wurde eine Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG durchgeführt.

Dem gegenüber wirkt sich die Rücknahme von Bauflächen beziehungsweise die Umwidmung in naturbelasse Flächen für folgende Gebiete positiv aus:

- FFH-Gebiet (DE 2817-301) und das Vogelschutzgebiet „Werderland“ (DE2817-401), durch Rücknahme der Gewerblichen Baufläche Stahlwerksteiche.
- Das Vogelschutzgebiet „Niedervieland“ (DE 2918-401) durch Rücknahme von Bauflächen in Brokhuchting.

Einschätzung artenschutzrechtlicher Konflikte

Die Einschätzung artenschutzrechtlicher Konflikte bei der Umweltprüfung von Einzelflächen ergibt, dass in der überwiegenden Zahl der Neufestlegung beziehungsweise Bestätigung von Bauflächen auf bisherigen Freiflächen artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden können. Zum jetzigen Zeitpunkt liegen zwar keine Kenntnisse über Vorkommen planungsrelevanter Arten vor, Vorkommen von europäischen Vogelarten wie bodenbrütenden Vogelarten auf Ackerflächen oder im Gehölz brütende Arten können aber nicht ausgeschlossen werden.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, beziehungsweise sind wild lebende Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten betroffen, liegt kein Verbotstatbestand vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um dies zu sichern, können, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden, sogenannte CEF-Maßnahmen[33]. Nach Voreinschätzung auf Basis der bisher vorliegenden Datenlage sollte dies in den weit überwiegenden Fällen möglich sein.

Bei der Umwidmung von Bauflächen in einen anderen Bauflächentypen – etwa Wohnbauflächen in Mischgebiete, Mischgebiete in Sonderbauflächen, Gewerbliche Bauflächen in Mischgebiete – können bei einer Umstrukturierung und gegebenenfalls auch bei zunehmender Verdichtung durch die Inanspruchnahme/Überbauung von Gehölzflächen artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden. Werden aber die entsprechend geregelten Bauzeiten außerhalb der Brutzeiten von Vögeln eingehalten, lassen sich die Konflikte minimieren.

6.5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht der vorgesehenen Planung im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans Bremens wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung beziehungsweise der vorgesehenen baulichen Entwicklung wahrscheinlich. Hierbei handelt es sich um bislang nicht realisierte Wohnbauflächen und Gewerbliche Bauflächen, besonders im Außenbereich.

Nach dem geltenden Flächennutzungsplan könnte der Anteil an versiegelter Bodenfläche stärker steigen als mit der Neuaufstellung. Insbesondere der Flächenverbrauch im Außenbe-

[33] CEF = Continous ecological functionality.

reich am Stadtrand könnte stärker ansteigen mit negativen Umweltwirkungen durch den Verlust landschaftlich geprägter Frei- und Erholungsräume sowie teils hochwertiger Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten. Zugleich bliebe das Aufwertungspotenzial im Bereich bislang landwirtschaftlicher Flächen ungenutzt. Durch den Schwerpunkt der Darstellung neuer Bauflächen in Stadtrandlagen wären weiterhin negative Umweltwirkungen durch Lärm- und Schadstoffbelastungen infolge der Erhöhung des Pendlerverkehrs (sowohl ÖPNV als auch Individualverkehr) zu erwarten (s. auch Kapitel 6.4). Bei Nichtrealisierung der Darstellungen im geltenden Flächennutzungsplan würde wahrscheinlich die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung der Flächen fortbestehen.

Tabelle 9: Umweltrelevante Änderungen von Flächendarstellungen durch den neuen Flächennutzungsplan Bremen

Rücknahme von Siedlungsflächen	**Umwandlung**	**Neudarstellungen von Siedlungsflächen**
· Zentralbereich Osterholzer Feldmark (Wohnbau) · Wölpsche (Wohnbau) · Klöckner-Teiche (Gewerbeflächen)	· Gewerbe- und Wohnbauflächen zu Gemischten Baufläche, zum Beispiel Woltmershausen, Hemelingen, Huchting · Gewerbeflächen zu Innovationsgebieten	· Bauabschnitte 4/5 Arberger Marsch (Gewerbe) · Gartenstadt Werdersee (Wohnbau)
Von der Darstellung ausgenommene Flächen		
· Brokhuchting (Wohnbau) · Wölpsche (Wohnbau)	· Vorderes Woltmershausen · Steingut-Gelände	

In der Gesamtflächenbilanz weist der geltende Flächennutzungsplan geringfügig mehr Siedlungsflächen aus als der neue Flächennutzungsplan. Insbesondere im Außenbereich wurden im alten Plan deutlich mehr neue Bauflächen dargestellt als im neuen Flächennutzungsplan. Bezieht man die veränderten Darstellungen von Grünflächen des Siedlungsbereiches hin zu naturnahen Flächen in die Betrachtung mit ein, ergibt sich eine deutliche Reduzierung der Siedlungsfläche von knapp 500 Hektar.

Eine weitere wesentliche Konsequenz bei Beibehaltung des alten Flächennutzungsplans wäre in manchen Bereichen eine weitere Entmischung der Nutzungen (vgl. Flächenbilanz im Einzelnen: Zunahme der Gemischten Baufläche/Abnahme von Wohnbau- und Gewerbefläche). Die Beibehaltung der jetzigen Darstellung vieler kleiner Gewerbegebiete, die nunmehr als Gemischte Baufläche dargestellt werden, hätte zur Folge, dass eine Reihe nicht erwünschter Gemengelagen weiterbestehen würde.

In den Umweltsteckbriefen wird für die einzelnen Flächenänderungen der zu erwartende Umweltzustand bei Nichtdurchführung des Flächennutzungsplans prognostiziert (s. Anhang Kap. 1.2).

Eine Zusammenfassung der Fallzahlen:

Tabelle 10: Übersicht der in den Umweltsteckbriefen untersuchten Darstellungsänderungen und deren Wirkungen

Alte Nutzungsdarstellung	Neue Nutzungsdarstellung							
Geplante Änderung der Nutzung	Gewerbliche Bauflächen	Gemischte Bauflächen	Wohnbau-flächen	Freiflächen / Grünflächen / Wald / Landwirtschaft	Hafen-flächen	Sonstige Sonder-gebiete *	Bahn- und Verkehrs-flächen	Windkraft-vorrang-flächen
Gewerbliche Baufläche	1 Fall	7 Fälle	3 Fälle	2 Fälle	1 Fall	3 Fälle	5 Fälle	1 Fall
Gemischte Bauflächen	1 Fall	-	2 Fälle	1 Fall	-	-	-	
Wohnbauflächen	-	4 Fälle	-	11 Fälle	-	-	-	
Freiflächen / Grünflächen / Wald / Landwirtschaft	6 Fälle	4 Fälle	8 Fälle	5 Fälle	-	2 Fälle	1 Fall	5 Fälle
Hafenflächen	-	-	-	-	-	-	-	
Sonstige Sondergebiete *	1Fall	1Fall	-	2 Fälle	-	-	-	
Bahnflächen/Verkehrsflächen	1 Fall	1 Fall	-	2 Fälle	-	-	1 Fall	
Windkraftvorrangflächen								1 Fall
Legende	*Keine Einzel-flächen-prüfung*	*Kaum / keine Änderungen zu erwarten*	*Positive Umweltwirkungen zu erwarten*	*erhebliche positive Umweltwirkungen zu erwarten*	*negative Wirkungen zu erwarten*	*Erheblich negative Wirkungen zu erwarten*		

6.5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung nach BNatSchG (§§ 14–17, ausgenommen Bereiche mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB und § 34 BauGB) die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu bewerten und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich zu entwickeln. Im Rahmen der Einzelflächenbeurteilung (vgl. Umweltsteckbriefe im Anhangband, Kap. 1.2) werden im Sinne einer vorsorglichen Anwendung der Eingriffsregelung auf Ebene des Flächennutzungsplans Maßnahmen vorgeschlagen, die geeignet sind, die prognostizierten negativen Umweltwirkungen auf ein unvermeidbares Maß zu reduzieren beziehungsweise unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen.

Vermeidung und Minimierung von zu erwartenden Beeinträchtigungen

Tiere, Pflanzen und Biodiversität

Soweit möglich sollen hochwertige Biotope – insbesondere in Randlage gelegene Biotope gemäß § 30 BNatSchG, FFH-Lebensraumtypen – von Inanspruchnahme ausgegrenzt werden. Der Großbaumbestand soll insbesondere als lineares Vernetzungselement für den Biotopverbund innerhalb des Siedlungsraums erhalten werden. Zugleich soll die Inanspruchnahme hochwertiger Biotop- und Gehölzstrukturen minimiert und in ein zukünftiges Nutzungskonzept bei Neuplanungen integriert werden.

Bei Siedlungsentwicklung in Ufernähe ist die Trittsteinfunktion von Ufer- beziehungsweise Uferrandbiotopen (Sandufer, Überschwemmungsflächen und auwaldartigen Gehölzstrukturen) im Biotopverbund zu sichern.

Bei Umnutzung von Bahngelände, oft in lang gestrecktem Flächenzuschnitt, sollen linienhafte Biotopvernetzungsstreifen erhalten und entwickelt sowie in Grünverbindungen integriert werden.

Boden

Der Versiegelungsgrad soll minimiert werden. Soweit möglich sind schutzwürdige Bodenstandorte auszugrenzen. Zudem erfolgt eine Prüfung einer Bodensanierung im Rahmen von Nutzungsänderungen bei Verdacht oder Hinweisen auf Altablagerungen.

Wasser: Oberflächengewässer, Grundwasser

Vollversiegelte Flächen sollen minimiert werden. Oberflächenwasser soll vor Ort versickern. Ist dies nicht möglich, wird Regenwasser über Grüppen und Gräben zu den Vorflutern geführt, um eine naturraumtypische Wasserqualität zu gewährleisten.

Klima/Luft

Klima- beziehungsweise luftverbessernde Maßnahmen sind Dach- und Fassadenbegrünung, flächensparende Bauweisen, Minimierung des Anteils versiegelter Flächen sowie eine intensive Durchgrünung der Bauflächen besonders bei Innenentwicklung/Nachverdichtung.

Um Beeinträchtigungen bioklimatischer Ausgleichsfunktionen zu mindern, sind möglichst große Grünflächenanteile zu erhalten, Versiegelungen zu minimieren und abriegelnde Randbebauung zu vermeiden.

Landschaft

Bei einer Neuentwicklung von Bauflächen im Übergang zum offenen Landschaftsraum sollen hochwertige Grünflächen angelegt werden – besonders zur randlichen Eingrünung und landschaftlichen Einbindung der Flächen. Gegebenenfalls ist eine Höhenbegrenzung der Bebauung festzulegen.

Markanter Gehölzbestand und sonstige Grünstrukturen sind zu erhalten beziehungsweise in zukünftige Flächennutzungskonzepte bei Umnutzung von Siedlungsgebieten und Innenentwicklung/Nachverdichtung einzubeziehen.

Bei Uferrandbebauung ist das vom Wasser und von Land erlebbare naturnahe Landschaftsbild von Uferpartien zu sichern.

Mensch und seine Gesundheit sowie der Bevölkerung gesamt

Nachverdichtung im Zuge der Innenentwicklung sollte mit lockerer Bebauung beziehungsweise großzügiger Durchgrünung erfolgen. Insofern gelten für die Sicherung und Entwicklung von Grün- und Erholungsflächen in „Siedlungsbereichen mit zu sichernden Grünfunktionen“ be-

sondere Planungserfordernisse. Gleiches gilt bei der Nachverdichtung in „Siedlungsbereichen besonderer kulturhistorischer Bedeutung“ zur Sicherung der Grünqualität und des Stadtbilds.

Lärm- und Schadstoffbelastungen

Bei der Umwidmung von Wohnbauflächen in Gemischte Bauflächen oder von Gemischten Bauflächen in Gewerbliche Bauflächen sowie bei Bauflächendarstellungen in Fluglärmschutzzonen des Bremer Flughafens sind erhöhten Anforderungen an Schallschutzmaßnahmen für Wohnnutzungen bei Neubebauung zu berücksichtigen.

Wohnnutzung sollte im Bereich umgewidmeter Bahnflächen möglichst unterbleiben, um lärmbelastete Wohnbauflächen zu vermeiden, da potenzielle Gebäude nicht über eine abgewandte Seite zur Schallquelle verfügen.

Kultur- und Sachgüter

Bei Bauflächendarstellungen im Nahbereich von kulturhistorisch bedeutsamen Elementen sollte als Umgebungsschutz ein erhöhter Grün-/Freiflächenanteil im Randbereich solcher Elemente vorgesehen werden.

Ausgleich von zu erwartenden Beeinträchtigungen

Für die einzeln untersuchten Flächenänderungen wird in den Umweltsteckbriefen auf erforderliche Kompensationsmaßnahmen hingewiesen. Bei einer Konkretisierung der Planung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung oder im Rahmen von Zulassungsverfahren sind die Zielvorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) beziehungsweise Bremischen Naturschutzgesetzes (BremNatSchG) zu Kompensationsplanungen anzuwenden. Das BNatSchG weist darauf hin, bei der Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Rücksicht auf agrarstrukturelle Belange zu nehmen.

In der Regel sind bei der Neudarstellung von Bauflächen – ausgenommen in Bereichen nach § 34 BauGB – eine Bodeninanspruchnahme, Lebensraumverlust/Beeinträchtigung und Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu kompensieren. Ein erhöhter Kompensationsbedarf entsteht bei unvermeidbarer Inanspruchnahme von Lebensräumen mit Status als geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG) oder als FFH-Lebensraumtyp sowie von wertvollen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Zusätzlicher Kompensationsbedarf ergibt sich insbesondere infolge besonderer artenschutzrechtlicher Konflikte (CEF- und FCS-Maßnahmen, ferner bei unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen von NATURA 2000-Gebieten (Kohärenzmaßnahmen), vorausgesetzt die Ausnahmeanforderungen nach § 34 Abs. 3 BNatSchG sind erfüllt.

Ermittlung des Flächenbedarfs

Für eine der Maßstabs- und Planungsebene des Flächennutzungsplans entsprechende sachgerechte überschlägige Ermittlung des voraussichtlichen Bedarfs an Ausgleichsflächen bei Durchführung der Planung wurde folgendes methodische Vorgehen gewählt:

Die heute vorhandene Nutzung (Biotoptypenkarte des Landschaftsprogramms, Karte A) wurde mit der planerischen Darstellung des Flächennutzungsplans überlagert. Als planungsrelevant

im Sinne der Eingriffsregelung wurde nach § 13 a BauGB zunächst jede Fläche einbezogen, die größer als 2 ha ist. Darüber hinaus wurden kleinere Entwicklungsflächen einbezogen, auf denen besondere Biotopwertigkeiten vorhanden sind und für die deshalb ungeachtet einer allgemeinen Privilegierung der Innenentwicklung Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sein werden.

Im Ergebnis wurden rund 425 ha Bauflächen identifiziert, für die der Ausgleichsflächenbedarf zu ermitteln ist. Die aktuelle Biotopwertigkeit dieser Planflächen ist unterschiedlich und reicht von wertvollem Sumpfwald bis hin zu Ackerflächen mit geringem Biotopwert beziehungsweise kleinflächig schon versiegelten Flächen mit sehr geringem Wert.

Der größte Anteil dieser Entwicklungsflächen entfällt auf Gewerbliche Bauflächen, vor allem auf den 5. Bauabschnitt des Bremer Industrieparks und potenzielle Hafenerweiterungen im Bereich Osterort. Dies betrifft also sehr langfristige Entwicklungspotenziale, da sich hier Windkraftzwischennutzungen befinden. Gleiches gilt für die ebenfalls großflächigen gewerblichen Entwicklungsflächen im Bereich der Arberger-/Mahndorfer Marsch ab dem 4. Bauabschnitt.

Die potenziellen Wohnbauflächen umfassen 53 ha. Größere Einzelflächen sind zum Beispiel die Gartenstadt Werdersee mit 15 ha oder der Erweiterungsbereich des Büroparks Oberneuland mit 10 ha. Der überwiegende Rest der Flächen bewegt sich in der Größenordnung um 5 ha oder weniger. Auch hier ist die Wertigkeit der Flächen unterschiedlich. Gerade die größeren Flächen werden heute landwirtschaftlich genutzt und haben einen geringeren Biotopwert. Sie betreffen aber die wenigen ackerfähigen Böden in Bremen, die eine sehr hohe betriebliche Bedeutung haben können. Zudem bedeutet ihre Inanspruchnahme erhebliche Veränderungen des Landschaftsbilds wertvoller Kulturlandschaftsbereiche.

Flächenkulisse relevanter Bauflächen:

- 53 ha Wohnbaufläche,
- 6 ha alter Campingplatz (Sondergebiet potenzielles Freizeitressort),
- 362 ha Gewerblicher Baufläche (inklusive Sondergebiet Hafen),
- 6 ha Gemischte Baufläche (Dorfgebiet) in Strom.

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs für die ermittelte Bauflächenkulisse erfolgt in Anlehnung an die Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa 2006). Entsprechend der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans und somit mangelnder konkreter Kenntnisse der Eingriffswirkungen beschränkt sich die überschlägige Ermittlung des Kompensationsumfangs auf die Anwendung des Biotopwertverfahrens (Basis-Kompensationsbedarf). Die Ermittlung erfolgt durch GIS-technische Verschneidung der Karte A des Landschaftsprogramms mit den relevanten Bauflächen. Die Bewertung des Ist-Zustands, das heißt des Zustands vor Eingriff, erfolgt über die Biotoptypenbewertung des Landschaftsprogramms. Für die Bewertung des Planzustands, also des Zustands nach Eingriff, müssen den geplanten Bauflächen pauschal Wertstufen zugeordnet werden. Nach der aktuell in Bremen eingeführten Biotopwertliste (Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa 2014) kann es innerhalb eines Bauflächentyps sehr unterschiedliche Wertstufen geben – zum Beispiel bei Wohnbauflächen je nach Einzel-

hausbebauung oder geschlossener Blockrandbebauung. Aus Vorsorgegründen werden grundsätzlich die unteren zu erwartenden Wertstufen angesetzt.

Für Gewerbeflächen – besonders die neuen Bauabschnitte in Hemelingen/Mahndorf und Bremer Industriepark – wird trotz zu erwartender großflächiger Versiegelung Wertstufe 1 angenommen. Dies ist mit Pflege der Erschließungsflächen durch den städtischen Umweltbetrieb und die Deichverbände und damit einer größeren Steuerungsmöglichkeit durch landschaftspflegerische Maßnahmen begründet. Wohnbauflächen werden ebenfalls Wertstufe 1 zugeordnet: zum einen ist eine hohe Verdichtung (Versiegelung > 50 %) und zum anderen sind eher geringe Wertigkeiten der neuzeitlichen Ziergärten (max. Wertstufe 2) zu erwarten. Ebenfalls Wertstufe 0 wird den Sondergebieten Freizeit- und Sportflächen und Hafen sowie den Gemischten Bauflächen wegen zu erwartender hoher Versiegelung und hoher Nutzungsintensität zugeordnet.

Tabelle 11: Überblick über den Basis-Kompensationsbedarf FNP

Vor-Eingriffszustand		**Nach-Eingriffszustand**				**Wertverluste/-gewinne Saldo**
Flächengröße ha	**Flächenäquivalent**	**Arte der Baufläche**	**Flächengröße ha**	**Wertstufe**	**Flächenäquivalent**	**Flächenäquivalent**
53,19	99,08	**Wohnbauflächen**	53,19	1	53,19	45,89
330,59	681,77	**Gewerbliche Baufläche**	330,59	1	330,59	351,18
4,46	6,78	**Gemischte Bauflächen**	4,46	0	0,00	6,78
32,13	97,12	**SO Hafen**	32,13	0	0,00	97,12
6,09	14,75	**SO Sport und Freizeit**	6,09	0	0,00	14,75
Gesamtbilanz Basis Kompensationsbedarf						
426,46	**899,5**	**Bauflächen gesamt**	**426,46**	**0,1**	**383,78**	**515,73**

Aus der Bilanz ergibt sich ein Basis-Kompensationsbedarf von rund 515 ha Flächenäquivalenten (s.a. Tabelle „Ermittlung des Basis-Kompensationsflächenbedarfs für Bauflächenausweisungen des FNP“ im Anhangband, Kap. 1).

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei den hier ermittelten Werten nur um einen groben Anhalt handeln kann. Unberücksichtigt bleibt zusätzlicher Kompensationsbedarf durch gegebenenfalls erhebliche Beeinträchtigungen von besonderen Funktionen des Schutzguts Arten und Biotope und der abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft insbe-

sondere durch eventuelle artenschutzrechtliche Konflikte. In einzelnen Fällen kann es zu einer nicht unerheblichen Erhöhung des Kompensationsbedarfs kommen. Unberücksichtigt bleiben auch höhere Biotopwerte im Bereich der Planflächen, wenn sich eine geringere Nutzungsintensität als vorläufig angenommen ergibt und innerhalb der Bauflächen Kompensation geleistet werden kann.

Ausgleichspotenziale

Gemäß § 1a BauGB erfolgt der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen auf Ebene des Flächennutzungsplans durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 5 BauGB. „Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.“ Auf Ebene des Flächennutzungsplans muss aber belegt werden, dass es Kompensationsmöglichkeiten für die baulichen Entwicklungen gibt, die der Flächennutzungsplan vorbereitet.

Im Flächennutzungsplan erfolgt die Darstellung von Flächen zum notwendigen Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft in Form von:

- naturbelassenen Flächen/Flächen mit besonderer landschaftspflegerischer Bedeutung,
- Gestaltungsraum Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen,
- Bereichen für Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen für die Landwirtschaft, AF-Symbol,
- Grünflächen ohne Zweckbestimmung sowie
- Grünverbindungen.

Indem der Flächennutzungsplan Potenzialräume ohne konkrete Zuordnung der Ausgleichsflächen darstellt, gewährleistet der Plan für nachfolgende Verfahren das notwendige Maß an Flexibilität.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans greifen auf die im Landschaftsprogramm identifizierten Bereiche zurück, die – ungeachtet ihrer tatsächlichen Verfügbarkeit – aus fachlicher Sicht ein für die Eingriffe geeignetes Aufwertungspotenzial haben. Ein Teil dieser Flächen ist bereits als Ausgleichsfläche zugeordnet, zum Beispiel das Deichvorland in der Arberger Marsch für die Eingriffe bis zum 3. Abschnitt des Gewerbeparks Hansalinie. Für die Entwicklungen im Bereich des Industrieparks Bremen ergeben sich allerdings – begrenzt durch die Flächenverfügbarkeit – Ausgleichsmöglichkeiten in der Lesumniederung.

Gemäß Bremer Naturschutzinformationssystem (NIS, Stand 05.12.2013) bestehen neun Flächenpools mit einem Flächenangebot von insgesamt gut 100 ha, die noch keinem Eingriff zugeordnet sind (vgl. Beiplan 18 und Landschaftsprogramm Kapitel 5.2.9).

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind unter Berücksichtigung des Ziel- und Maßnahmenkonzepts des Landschaftsprogramms und vorrangig auf geeigneten Flächen zur

Verbesserung/Entwicklung der Biotopvernetzung zu realisieren. Nach Möglichkeit sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Flächenpools zu bündeln.

Für die nicht bilanzierten, weniger als 2 ha großen Bauflächen, deren Grün- und Freiraumfunktionen gegebenenfalls zu kompensieren sind, sind viele kleinere Maßnahmen möglich, die bestimmten Siedlungsstrukturtypen oder Naturräumen zugeordnet werden können und auch Verbesserungen des Grünsystems der Stadt unter Erholungsgesichtspunkten einschließen. Das Landschaftsprogramm hält hierfür entsprechende Maßnahmenvorschläge vor, auf die bei Plankonkretisierung zurückzugreifen ist.

In Tabelle 12 sind die Aufwertungspotenziale zusammengestellt, die den genannten Festlegungen des Flächennutzungsplans für den Ausgleich von durch den Flächennutzungsplan vorbereiteten Beeinträchtigungen zugrunde liegen. Es sind nur die Bereiche aufgeführt, die bislang keinem anderen Eingriff zugeordnet sind.

Tabelle 12: Ausgleichsflächen-/Aufwertungspotenziale durch FNP-Darstellungen

Flächencode	Lage/Bezeichnung	Flächengröße ha (gerundet)	Aufwertung FÄ (ha)	Festlegung im FNP 2015
BD26	Wohlers Eichen	2	3	Grünfläche, naturbelassene Fläche
BL1b	Ihleniederung	28	10	Bereich für Ausgleichsmaßnahmen/ landwirtschaftliche Fläche
BL2	Lesumniederung	77	84	Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen/ Flächen für die Landwirtschaft
BL5	Bauernhocke	8	8	Naturbelassene Flächen
BL6	Wasserhorster Sack	18	9	Naturbelassene Flächen
BL15	Kleingartengebiet „In den Wischen“	130	26	Gestaltungsraum Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen, Grünflächen
BL21	Kleingartengebiete „Hohweg“, „In den Hufen“ und „Waller Fleet“	262	65	Gestaltungsraum Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen, Grünflächen
BL22	Kleingärten in Gröpelingen westlich der Eisenbahn	18	5	Grünfläche, Kleingärten
BW9	„Auf der Heide“ in Mahndorf (Randzone Königsmoor)	22	5	Flächen für die Landwirtschaft
HG2	Vogelschutzgehölz Sodenmatt	0,5	1	Grünfläche
HG10	Wohnbaufläche und Grünfläche in Mittelshuchting	2	2	Grünfläche, Planung Grünverbindung

Flächencode	Lage/Bezeichnung	Flächengröße ha (gerundet)	Aufwertung FÄ (ha)	Festlegung im FNP 2015
RG3	Landwirtschaftliche Nutzfläche Rekumer Geest	119	20	Flächen für die Landwirtschaft
WA6	Vordeichsbereich zwischen Fuldahafen und Schlutsee	9	4	Grünflächen
WA7	Am Weserdeich in Arsten-Habenhausen	5	4	Grünflächen
WA10	Kompensationsmaßnahmen Arsten-Süd	18	13	Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen/ Flächen für die Land-wirtschaft
WA13	Vordeichsgelände Mahndorfer Marsch	100	115	Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen/ Flächen für die Land-wirtschaft
WA14	Binnendeichsgebiet der Hemelinger Marsch	170	30	Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen/ Flächen für die Land-wirtschaft
WA15	Biotopfläche am Koppelweg	17	5	Naturbelassene Fläche
WA22	Krautochtum	9	13	Naturbelassene Flächen
WA33	Angeln	14	14	Grünfläche, Parkanlage
WM2	Wehrkamp	14	6	Naturbelassene Flächen
VG29	Untere Blumenthaler Aue	3	3	Grünfläche, Planung Grünverbindung
WM45	Klöckner-Teiche	30	2	Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen, naturbelassene Flächen. Zusätzlich zur Kompensation im Artenschutz
WM47	An der Moorlosen Kirche	4	12	Naturbelassene Flächen
WM71	Grollander Ochtum zwischen Eisenbahn und B 75	9	17	Naturbelassene Flächen
WM77	Gewässerrandstreifen an der Ochtum	12	8	Flächen für die Landwirtschaft
WM81	Leester Marsch	48	10	Flächen für die Landwirtschaft
WM106	Freifläche in Woltmershausen westlich der Eisenbahnlinie	8	11	Planung Grünverbindung
WM112	Sportparksee Grambke	14	7	Wasserflächen
WT2	Landwirtschaftliche Nutzfläche westlich Borgfeld	27	5	Flächen für die Landwirtschaft
WT18	Landwirtschaftliche Nutzflächen Warf	21	4	Flächen für die Landwirtschaft
Summe Aufwertungspotenzial in ha Flächenäquivalent				**521 FÄ (ha)**

Die Zusammenstellung zeigt, dass der Flächennutzungsplan Bremen umfangreiche Festlegungen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen trifft. Die in Tabelle 12 zusammengestellten Aufwertungspotenziale entsprechen somit in etwa den ermittelten Basis-Kompensationsbedarf von rund 515 ha Flächenäquivalenten bei Realisierung aller Planungen. Weitere Aufwertungspotenziale über die hier aufgeführten Potenziale hinaus bestehen im besiedelten Bereich sowie im Bereich der umfangreich festgelegten Grünflächenkulisse durch:

- innerstädtische Biotopvernetzung,
- begrünte Erholungswege, Ortsbildverbesserung,
- Verbesserung des Stadtklimas (unter anderem durch Dachbegrünung oder Fassadenbegrünung) sowie
- Regenwasserrückhaltung und -versickerung.

Planungsziel ist, hierfür den umfangreichen Maßnahmenkatalog des Landschaftsprogramms zu nutzen, um mit Ausgleichsmaßnahmen so wenig wie möglich in die Region auszuweichen.
6.5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Festlegung von Zielen des Flächennutzungsplans Bremen wurden zwei alternative Entwicklungsszenarien beschrieben und mit ihren sowohl städtebaulichen Auswirkungen als auch ihren Umweltwirkungen gegenübergestellt (s. strategischer Teil des Umweltberichtes, Kapitel 6.4.

SZENARIO 1 – Bremen wächst weiter in die Fläche

- Außenentwicklung,
- traditionelle Wohnbaulandstrategie von Neuausweisung,
- Neuerschließung von Landschaftsflächen am Stadtrand,
- Flächenverbrauch, Zunahme des Pendlerverkehrs, abnehmende Energieeffizienz.

Fazit der zu erwartenden Umweltauswirkungen (Szenario I):

Bei fortgesetzter Expansion der Stadt werden wichtige Ziele der Stadtentwicklung nicht erreicht: Der Verbrauch stadtnaher Natur- und Landschaftsflächen nimmt zu, der Flächenverbrauch – genauer: die Neuinanspruchnahme von Landschaftsflächen – steigt weiter an, die Auslastung des ÖPNV sinkt, dafür steigt der Pkw-Gebrauch, die Umweltbelastung nimmt weiter zu und gegebenenfalls auch die Proteste von Stadtrandbewohnern und Naturschützern.

SZENARIO 2 – Bremen wächst nach innen

- Innenentwicklung,
- Nachverdichtung an den Achsen des ÖPNV
- Dachausbau, ergänzender Neubau,
- Maßnahmen der Reaktivierung von Baulücken, Brachflächen,
- „Stadt der kurzen Wege“,
- Klimaschutz und energetische Sanierung.

Fazit der zu erwartenden Umweltauswirkungen (Szenario II):

Bei konsequenter Verfolgung der Strategie der Innenentwicklung werden wichtige Ziele der Stadtentwicklung erreicht: Der Verbrauch stadtnaher Natur- und Landschaftsflächen nimmt ab, der Flächenverbrauch – genauer: die Neuinanspruchnahme von Landschaftsflächen – sinkt, die Auslastung des ÖPNV bleibt erhalten, dafür sinkt der Pkw-Gebrauch, die Umweltbelastungen gehen zurück.

Aufgrund der in der Summe überwiegend positiven Umweltwirkungen fiel die Entscheidung über die städtebauliche Ausrichtung auf die schwerpunktmäßige Aktivierung von Bauflächenpotenzialen im Innenbereich. Die städtebauliche Konzeption der Innenentwicklung sowie ihre Umweltauswirkungen auf die im Rahmen der Umweltprüfung betrachteten Umweltbelange unter gesamtstädtischer Perspektive sind im strategischen Teil des Umweltberichts ausführlich erläutert (s. Kapitel 6.4).

6.6 Zusätzliche Angaben

6.6.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen, Kenntnislücken

Im Rahmen der Umweltprüfung einzelner Flächendarstellungen beziehungsweise Flächenumwidmungen des Flächennutzungsplans Bremen sind sowohl bezüglich der Bewertungsgrundlage, das heißt bezüglich des gegenwärtigen Zustands von Natur und Landschaft, als auch hinsichtlich der zu bewertenden Umweltwirkungen Kenntnislücken deutlich geworden. Im Einzelnen sind dies für die jeweiligen Umweltbelange:

Tiere, Pflanzen und Biodiversität

- Die Informationslage zur Biotoptypenerfassung im besiedelten und unbesiedelten Bereich ist uneinheitlich.
- Nur ausgewählte Artengruppen sind systematisch erfasst und bewertet.
- Die Informationslage zu Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten vor allem im besiedelten Bereich ist unzureichend.

Boden

- Es gibt keine Kenntnisse über den Bodenzustand im besiedelten Bereich (Ausmaß der Überformung bei Freiflächen).
- Auch im Außenbereich liegt für Teilbereiche keine Bodenbewertung vor.
- Informationen für den unbesiedelten Bereich beruhen insbesondere auf der Bodenübersichtskartierung (BÜK 50, M. 1: 50.000) des Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LEBG) mit maßstabsbedingten Unsicherheiten für flächenscharfe Abgrenzungen für Bodeneigenschaften und Gefährdungen.

Wasser: Oberflächengewässer und Grundwasser

- Die Informationen zu Grundwasserständen wie Grundwasserflurabständen und Grundwasserabsenkungen sind lückenhaft. Die vorhandene Datenlage beschränkt sich auf Ableitungen aus der BÜK 50.
- Es gibt keine Informationen zu Bereichen mit hoher Grundwasserneubildung.

Klima/Luft

- s. Schadstoffbelastungen.

Landschaft

- keine

Mensch und seine Gesundheit sowie der Bevölkerung gesamt

- Angaben zur quantitativen und qualitativen Versorgung mit Grün- und Freiflächen.
- Es liegen keine Angaben zu konkreten Belastungswirkungen auf die menschliche Gesundheit vor.

Lärm- und Schadstoffbelastungen

- Die Beurteilung der Umweltwirkungen beschränkt sich auf Lärm- und Schadstoffbelastungen, hier wiederum beschränkt auf ausgewählte Stoffe.
- Die Informationen zur Vorbelastung beschränken sich auf ausgewählte Quellen.

Kultur- und Sachgüter

- Keine

Artenschutz

- Die Datenlage ist uneinheitlich: In der Regel liegen keine Kenntnisse zu Vorkommen planungsrelevanter Arten vor und es ist nur eine Potenzialabschätzung möglich.

Kenntnislücken hinsichtlich Umweltwirkungen der Flächendarstellungen

- Es gibt keine genaue Kenntnis der zu erwartenden baulichen Dichte der Bauflächendarstellungen und Art der Bebauung.
- Infolgedessen ist nur eine Vorabschätzung von Auswirkungen bezüglich Durchgrünung/Grünflächenanteil, Landschaftsbild/Stadtbild und stadtklimatischer/lufthygienischer Situation und bezüglich Boden und Wasser möglich.
- Es gibt keine genaue Kenntnis der zu erwartenden Verkehrszu oder -abnahme als Folge von Flächenumwidmungen.
- Infolgedessen sind nur eine Voreinschätzung der zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen beziehungsweise Hinweise auf den veränderten Genehmigungsrahmen bezüglich zulässiger Lärm- und Schadstoffbelastungen möglich.

6.6.2 Überwachung/Monitoring

Ziel der Umweltüberwachung ist zu prüfen, ob bei der Durchführung der Planung Umweltwirkungen eintreten, die in der Umweltprüfung nicht oder in einem anderen Umfang prognostiziert wurden. Auf Ebene des Flächennutzungsplans, auf der noch keine genaue Kenntnis über die Ausgestaltung der Siedlungsflächen vorliegt, ist zunächst nur eine Überprüfung anhand der Flächenentwicklung möglich. Ein Überprüfung, ob die in den Umweltsteckbriefen erfolgten Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich negativer Umweltwirkungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung oder im Rahmen von Zulassungsverfahren umgesetzt wurden, kann erst im Nachgang hierzu erfolgen.

Die Flächenentwicklung des Flächennutzungsplans Bremen mit dem Leitbild der Innenentwicklung vor Erschließung neuer Siedlungsflächen am Stadtrand im Übergang zur offenen Landschaft bei gleichzeitiger Sicherung und Entwicklung der Grün- und Freiflächenversorgung der bebauten Stadt sollte anhand nachfolgender Kriterien geprüft werden:

- Flächenverbrauch pro Jahr/ha,
- Flächenverbrauch pro Jahr/ha differenziert nach Siedlungstypen (Gewerbe, Mischgebiet, Wohngebiet, Sondergebiet) und differenziert nach Innen- und Außenbereich,
- Flächenverbrauch pro Jahr/ha differenziert nach der Gesamtbewertung der Umweltwirkungen im Rahmen der Umweltprüfung (erheblich positive, positiv, kaum/keine Wirkungen, negativ, erheblich negativ),
- Flächenverbrauch in den „Siedlungsbereichen mit zu sichernden Grünfunktionen“ und in den Siedlungsbereichen mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung (historische Ortskerne/Gebiete mit prägendem Altbaumbestand).

Der zeitliche Turnus der Überwachung der Flächenentwicklung ist verwaltungsintern festzulegen. Vorgeschlagen wird ein Turnus von drei Jahren.

6.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Umweltprüfung beziehungsweise der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan stellt sicher, dass im Prozess der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans Umweltbelange berücksichtigt werden. Das Baugesetzbuch (BauGB) legt hierbei in § 1 Abs. 6 Nr. 7 die Umweltbelange und Schutzgüter fest, die bei der Umweltprüfung und Dokumentation im Umweltbericht zu beachten sind:

Die Umweltprüfung bezieht sich inhaltlich auf die planerischen Erwägungen und Leitziele des Flächennutzungsplans, welche in der Plandarstellung und der textlichen Begründung zum Flächennutzungsplan dargestellt sind.

Der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan Bremen hat einen **strategischen und einen systematischen Teil**:

Im „strategischen“ Teil werden die im Flächennutzungsplan dargelegten Strategien betrachtet und hinsichtlich zu erwartender Umweltwirkungen auf gesamtstädtischer Ebene bewertet.

Diese wurden unter anderem aus dem Leitbild der Stadtentwicklung „Bremen! Lebenswert – urban – vernetzt“ entwickelt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Planungsstrategien der verstärkten Innenentwicklung und einer nachhaltigen Stadt- und Mobilitätsentwicklung. Zudem beschäftigt sich der strategische Teil des Umweltberichts damit, wie sich die Summe aller Effekte auswirkt.

Ergebnis des strategischen Teils der Umweltprüfung ist, dass einer insgesamt positiven Bilanz der schwerpunktmäßigen Innenentwicklung (Szenario 2: Bremen wächst nach innen – Innenentwicklung, Nachverdichtung an den Achsen des ÖPNV, Dachausbau, ergänzender Neubau, Maßnahmen der Reaktivierung von Baulücken, Brachflächen, „Stadt der kurzen Wege“, Klimaschutz und energetische Sanierung) lokale Konflikte der Innenentwicklung gegenüberstehen. Es wird aber auch deutlich, inwieweit eine Innenentwicklung auch umweltverträglich möglich ist. Hierbei spielen stadtklimatische und immissionsschutzrechtliche Gesichtspunkte eine Rolle sowie der Aspekt einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen.

Wird die Strategie der Innenentwicklung konsequent verfolgt, erreicht Bremen wichtige Ziele der Stadtentwicklung: Stadtnahe Natur- und Landschaftsflächen werden weniger in Anspruch genommen, der Flächenverbrauch – genauer: die Neuinanspruchnahme von Landschaftsflächen – sinkt. Der ÖPNV bleibt gleichermaßen ausgelastet, dafür sinkt der Pkw-Gebrauch – die Umweltbelastungen gehen zurück. In der Summe ergeben sich somit überwiegend positive Umweltwirkungen. Somit fiel die Entscheidung für die städtebauliche Ausrichtung auf die schwerpunktmäßige Aktivierung von Bauflächenpotenzialen im Innenbereich.

Im „systematischen“ Teil des Umweltberichts werden alle größeren einzelnen Flächen betrachtet, die im Flächennutzungsplan neu beziehungsweise anders dargestellt werden und für die erhebliche umweltrelevante Auswirkungen erwartet werden. Alle diese Umweltauswirkungen der in der Vorprüfung identifizierten Flächen werden detailliert aufbereitet. Dabei gibt es drei Fallgruppen:

- Neufestlegung von Bauflächen auf bisherigen Freiflächen oder eine Bestätigung der Festlegung von Bauflächen, die bislang nicht realisiert wurden.
- Rücknahme bisher dargestellter Bauflächen und Darstellung als Freifläche.
- Änderung der Darstellung von Bauflächen beziehungsweise Freiflächen.

Die Prüfung der Flächen erfolgt einzeln unter Berücksichtigung aller im Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz vorgesehenen Schutzgüter. Hierfür wurden in Gebietssteckbriefen die Umweltauswirkungen der Flächenumwidmungen auf die einzelnen zu prüfenden Umweltbelange dokumentiert und bewertet.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen für die einzelnen Umweltbelange erfolgt verbal-argumentativ und führt zu einer 5-stufigen Bewertung jeweils abhängig vom Ausmaß der Betroffenheit des Belangs. Je nach Art der Änderungen – Entlastung oder Belastung – sind sowohl erheblich positive als auch erhebliche negative Umweltauswirkungen möglich.

Die Gesamtbewertung der Umweltprüfung zeigt, dass die positiven Umweltwirkungen, das heißt Entlastungseffekte durch Flächenänderungen, überwiegen. Bei vielen Änderungsfällen sind sogar gar keine oder kaum Umweltauswirkungen zu erwarten. Bei der Darstellung von

Bauflächen auf bisherigen Freiflächen sind allerdings überwiegend negative Auswirkungen zu erwarten.

Beim Vergleich der Flächengröße insgesamt zeigt sich, dass den erwarteten Belastungseffekten durch Flächenumwidmungen mit einem Flächenumfang von zirka 502 Hektar relative Entlastungseffekte von 505 Hektar entgegenstehen.

Die Umwidmung von rund 400 Hektar Frei- und Grünflächen (vor allem Flächen für die Landwirtschaft) zu Bauflächen (vor allem Wohnen und Gewerbe) ist überwiegend mit negativen Umweltauswirkungen verbunden. In der Regel sind dabei alle Umweltbelange betroffen. Das bezieht sich zum Beispiel auf die Versiegelung bislang unverbauter Bodenflächen sowie die Überprägung bisher offener Landschaft durch Bebauung. Kleinflächig ist zu erwarten, dass wertvolle, besondere Bodenstandorte und Lebensräume verloren gehen.

Die Umwandlung von Grün- und Freiflächen zu Bauflächen in bestehendem Siedlungsgebiet mindert dort besonders das Freiraumangebot- und dessen Qualität sowie die stadtklimatischen Bedingungen in den angrenzenden Quartieren.

Eine Betrachtung der Flora-Fauna-Habitat-Verträglichkeit (FFH-Verträglichkeit) von Flächendarstellungen und Flächenumwidmungen gemäß § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 31 ff. BNatSchG erfolgt für Neudarstellungen von Bauflächen, soweit ein Natura-2000-Gebiet direkt betroffen ist oder direkt angrenzt. Eine Einbeziehung wird darüber hinaus geprüft, wenn eine neue Baufläche sich in einer Entfernung von weniger als 500 m zu einem FFH- oder Vogelschutzgebiet befindet und dazwischen keine festgelegten Bauflächen liegen. Für jede einzelne Fläche erfolgt dabei zunächst eine Voreinschätzung, ob die Erhaltungsziele eventuell erheblich beeinträchtigt werden könnten oder dies auszuschließen ist. Hiernach ergeht der Hinweis, ob es einer FFH-Verträglichkeitsprüfung bedarf. Dies ist bei elf Flächen am Siedlungsrand der Fall: Bei Darstellung bisheriger landwirtschaftlicher Flächen als Bauflächen und Verkehrsflächen auf bisherigen landwirtschaftlichen Flächen, können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von NATURA 2000-Gebieten nicht ausgeschlossen werden. Insofern wurde hier jeweils eine FFH-Prüfung durchgeführt (vgl. Anhangband, Kap. 1.4 FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ergebnis: Die geprüften Bau- und Verkehrsflächendarstellungen sind als verträglich mit den Erhaltungszielen der betroffenen NATURA 2000-Gebiete einzuschätzen:

1. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, weil die Beeinträchtigung als gering einzustufen ist oder weil die Bauflächen ausreichend weit weg von Lebensräumen wertgebender Arten und maßgeblichen Gebietsbestandteilen der FFH- und Vogelschutzgebiete liegen. Lediglich bei einer Ausnahme ist eine direkte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen oder maßgeblichen Gebietsbestandteilen zu erwarten.

2. Sind nach jetzigem Kenntnisstand erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch potenzielle Überbauung von potenziell maßgeblichen Gebietsbestandteilen nicht auszuschließen, sind diese durch planerische und technische Vorkehrungen zu vermeiden beziehungsweise auf ein tolerables Maß unterhalb der Erheblichkeit zu minimieren. So besteht kein weiterer Prüfbedarf auf Flächennutzungsplan-Ebene.

3. Nach jetzigem Kenntnisstand kann es nicht auszuschließende erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch mittelbare Wirkungen auf maßgebliche Gebietsbestandteile geben. Darunter fallen Veränderungen der Habitatstrukturen, etwa durch Entwässerung, Wassereinleitung oder Stoffeinträge, und/oder Störungen durch Lärm, Beunruhigung und/oder durch Verdrängungseffekte durch bauliche Anlagen. Dies lässt sich wenig aufwendig durch planerische und technische Vorkehrungen vermeiden beziehungsweise auf ein tolerables Maß unterhalb der Erheblichkeit minimieren. Insofern besteht kein weiterer Prüfbedarf auf Flächennutzungsplan-Ebene.

Die planerische Darstellung der Verkehrsfläche B 212 n/Erich-Kühlmann-Straße löst auch unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes VSG Niedervieland aus. Die Ausnahmeprüfung nach §34 BNatSchG hat jedoch ergeben, dass die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses für den geplanten Neubau der B 212 n gegenüber den Belangen des NATURA 2000-Gebietsschutzes überwiegen: Die planerische Darstellung der B 212 n ist diejenige Alternative, die die geringsten Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten mit sich bringt. Gleichzeitig werden die Ziele der Planung am besten erfüllt, besonders der damit verfolgte verkehrliche Zweck. Die mit diesem Vorhaben B 212n verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ sind mit Maßnahmen zur Kohärenzsicherung für die betroffenen Vogelarten zu beheben (vgl. Begründung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplans, (Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr 2007).

Die Einschätzung artenschutzrechtlicher Konflikte bei der Umweltprüfung von Einzelflächen ergibt, dass bei den meisten Neufestlegungen beziehungsweise Bestätigungen von Bauflächen auf bisherigen Freiflächen artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen sind. Derzeit liegen zwar keine Kenntnisse über Vorkommen planungsrelevanter Arten vor. Dennoch könnten dort zum Beispiel auf Ackerflächen bodenbrütende Vogelarten oder im Gehölz brütende Arten vorkommen.

In der Voreinschätzung auf bisher vorliegender Datenlage sollten die Konflikte in den weit überwiegenden Fällen durch entsprechende Bauzeitenregelungen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen und durch Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten möglich sein.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG werden in Umweltsteckbriefen im Sinne einer **vorsorglichen Anwendung der Eingriffsregelung** auf Ebene des Flächennutzungsplans geeignete Maßnahmen vorgeschlagen, die prognostizierten negativen Umweltwirkungen auf ein unvermeidbares Maß zu mindern beziehungsweise unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen.

Eine entsprechende überschlägige Ermittlung hat ergeben, dass es bei Durchführung der Flächenplanung voraussichtlich rund 515 ha Flächenäquivalente für Ausgleichsmaßnahmen braucht.

Im neuen Flächennutzungsplan erfolgt die Darstellung von Flächen zum notwendigen Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft in Form von:

- naturbelassene Flächen/Flächen mit besonderer landschaftspflegerischer Bedeutung,
- Gestaltungsraum Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen,
- Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen für die Landwirtschaft und
- Grünflächen ohne Zweckbestimmung beziehungsweise Grünverbindungen.

Eine überschlägige Bilanzierung ergibt ein Aufwertungspotenzial von rund 520 ha Flächenäquivalenten. Somit entsprechen die Aufwertungspotenziale in etwa dem ermittelten Basis-Kompensationsbedarf von rund 515 ha Flächenäquivalenten bei Realisierung aller Planungen.

7 Legendenerläuterung

Wohnbauflächen

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Wohnbauflächen

Fläche: 7.228 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Reine Wohngebiete (WR)

Allgemeine Wohngebiete (WA)

Besondere Wohngebiete (WB)

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bremen besitzt neben großstädtischen Geschosswohnungsbaugebieten wie etwa der Neuen Vahr einen ungewöhnlich hohen Anteil an Reihenhausquartieren („Bremer Haus“). Dazu kamen in den letzten Jahren verstärkt suburbane Einfamilienhausquartiere.

Als Basis für die zukünftige Entwicklung wurde 2010 im Rahmen des Leitbildprozesses als städtebauliches Entwicklungskonzept die Wohnbaukonzeption beschlossen. Der Schwerpunkt der Wohnungsbauentwicklung liegt dabei in einer verstärkten Innenentwicklung bei gleichzeitigem Erhalt von Grünfunktionen und Wohnumfeldqualitäten.

Die Wohnungsbestände sollen in weiten Bereichen in den nächsten Jahren umstrukturiert und baulich weiter entwickelt werden, um neuen Wohnansprüchen und ökologischen Anforderungen gerecht zu werden. Einzelne Neubaugebiete sollen die Siedlungsstrukturen in der Nähe vorhandener Infrastruktur ergänzen.

Die Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung, die in den Bereichen der Wohnbauflächen entwickelt werden können, umfassen neben Reinen Wohngebieten (WR) auch Gebiete, in denen nicht störendes Gewerbe zulässig ist (WA, WB).

Gewerbliche Bauflächen

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Gewerbliche Bauflächen

Fläche: 3.259 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Gewerbegebiet (GE)

Industriegebiet (GI)

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bremen hat im Vergleich zu anderen Großstädten einen relativ großen Flächenanteil Gewerblicher Baufläche. Das Spektrum der Gewerblichen Bauflächen ist groß und reicht von kleinen, stadtteilbezogenen Gewerbegebieten (zum Beispiel Kohlenstraße, Bauernland) bis hin zu einem großen Logistikstandort (GVZ) und den traditionellen Industriestandorten wie dem Stahlwerksgelände, dem Industriepark West, dem Mercedes-Benz Werk und modernsten Produktions- und Forschungseinrichtungen in der Airport-Stadt.

Gegenüber dem bisher gültigen Flächennutzungsplan wurde das Angebot an Gewerblichen Bauflächen im Wesentlichen an der A 1 ausgeweitet, während in bestehenden Bereichen wie dem Industriepark West noch Ansiedlungsreserven bestehen. Aufgrund des Wandels der Struktur in einzelnen Gebieten hin zu mehr Dienstleistungen wurden mehrere vormals Gewerbliche Bauflächen als Gemischte Bauflächen (zum Beispiel Plantage) oder als „Innovationsgebiet“ (Airport-Stadt) dargestellt.

Gewerbliche Bauflächen dienen der Unterbringung gewerblicher Betriebe. Dabei wird im Flächennutzungsplan nicht nach Gewerbe- und Industriegebieten (GE und GI) unterschieden. Dies erfolgt erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Während Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen, sollen Industriegebiete ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben und besonders solchen r Betriebe vorbehalten bleiben, die in anderen Gebieten unzulässig sind.

Gemischte Bauflächen

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Gemischte Bauflächen

Fläche: 1.413 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Mischgebiete (MI)

Kerngebiete (MK)

Dorfgebiete (MD)

Besondere Wohngebiete (WB)

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Im Bremer Flächennutzungsplan werden stadtweit einheitlich unter anderem das Stadtzentrum, Bereiche städtischer Achsen, „klassische“ Mischgebiete sowie die zentralen Versorgungsbereiche der Stadtteile als Gemischte Bauflächen dargestellt. In den Gemischten Bauflächen sollen gemäß dem Ziel der Innenentwicklung eine relativ hohe bauliche Dichte und ein enges Nebeneinander verschiedener Nutzungen ermöglicht werden, soweit dies immissionsschutzrechtlich zulässig ist.

Der überwiegende Anteil dieser Flächen ist heute bereits von verschiedenen Nutzungen geprägt, also einer Nutzungsmischung. Nur in einer nachgeordneten Zahl von Fällen sollen mit der geänderten Darstellung also Entwicklungen und neues Planungsrecht angestoßen werden. Alle so dargestellten Bereiche sollen aber langfristig die besonders „urbanen“ Zonen in der Stadt bilden.

Stets sind aber bei der Schaffung neuen Baurechts und Neuansiedlungen entsprechend dem Rücksichtnahmegebot bestehende Nutzungen zu beachten und ist das Nutzungsspektrum auf Nutzungsarten beschränkt, „die die Wohnnutzung nicht erheblich stören“.

Zur Integration des Zentrenkonzepts werden die Innenstadt, das Zentrum Vegesack, die Stadtteilzentren und die Nahversorgungszentren als Gemischte Bauflächen dargestellt und mit einer zusätzlichen Randsignatur „Versorgungsbereich“ gekennzeichnet (s. dort). Diese Darstellung ist stark generalisiert, das heißt, sie ist nicht grundstücks- beziehungsweise parzellenscharf, sondern muss bei der verbindlichen Bauleitplanung auf die Verträglichkeit neuer Nutzungen mit bestehenden (Wohn-)Nutzungen unter Beachtung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben und des Rücksichtnahmegebots konkretisiert werden.

Prüfbereiche für Gewerbliche Bauflächen, Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen und Prüfbedarf am Umsteigepunkt Mahndorf

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

- Prüfbereiche für Gewerbliche Bauflächen
- Prüfbereiche für Wohnbauflächen
- Prüfbereiche für Gemischte Bauflächen
- Prüfbedarf am Umsteigepunkt Mahndorf

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Erst nach Klärung zum Beispiel von Bedarf und genauer räumlicher Rahmenbedingungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Signatur „Prüfbereich“ stellt Bereiche dar, die derzeit als Grünflächen oder als landwirtschaftliche Flächen dargestellt sind, für die jedoch langfristige Handlungsoptionen für eine spätere Umwidmung angestoßen werden sollen. Dafür soll im Sinne einer Information der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit bereits sehr frühzeitig ein Diskussionsprozess angestoßen werden.

Die als Prüfbereich dargestellten Flächen sollen gemäß des Vorrangs der Innenentwicklung nach § 1a Abs. 2 und Abs. 5 BauGB erst bei nachgewiesenem Bedarf konkret auf ihre Eignung geprüft werden.

Sonderbauflächen Hafengebiet

§ 11 Abs. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Sonderbauflächen Hafengebiet

Fläche: 1.188 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Unterbringung hafenspezifischer Gewerbebetriebe, zum Beispiel Umschlagsbetriebe, Gewerbebetriebe mit Hafennutzung und Lagerhäusern

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

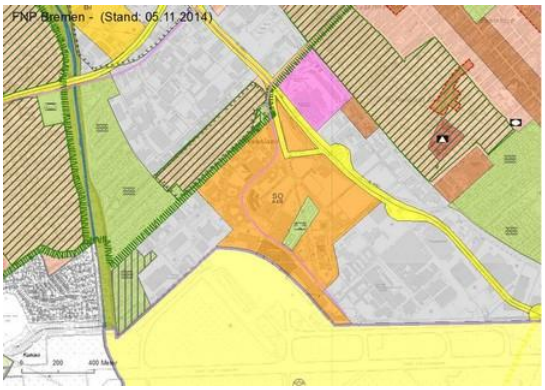
Die Sonderbaufläche Hafen umfasst die wasser- und landseitigen Anlagen und Einrichtungen der Hafenwirtschaft. Diese Flächen sind durch das Nebeneinander von Hafenanlagen sowie hafenorientiertem Gewerbe geprägt.

In Bremen existieren umfangreiche Hafenanlagen. Es wird davon ausgegangen, dass Standorte mit seeschifftiefen Kajenanlagen zukünftig im Standortwettbewerb noch an Bedeutung gewinnen können. Dies gilt nicht nur für Industrieanlagen wie Stahlwerke und Kraftwerke, sondern auch für weitere Produktionsanlagen und Logistikbetriebe am seeschifftiefen Wasser sowie für Binnenschiffshäfen und zugehörige Gewerbebereiche. Daher ist zum Beispiel der Fuldahafen neu als Sonderbaufläche Hafen dargestellt.

Innovationsschwerpunkt – Airport-Stadt

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO AIR — Innovationsschwerpunkt - Airport-Stadt

Fläche: 51 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Airport-Stadt wird in Teilbereichen als Sonderbaufläche „Innovationsbereich Airport-Stadt“ dargestellt, um in Ergänzung zum Flughafen und dem Hochtechnologiestandort Airbus/EADS ein enges Nebeneinander von Forschungs-, Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen mit Synergien zu entwickeln.

Die Airport-Stadt erstreckt sich als moderner Wirtschaftsstandort rund um den Bremer Flughafen und beherbergt zirka 500 Unternehmen mit über 16.000 Beschäftigten. Seit Anfang der 1990er-Jahre wurden die Gewerbeflächen zu einem Wirtschaftsschwerpunkt im Bremer Süden mit unterschiedlichen Branchen und einem Hochschulstandort entwickelt.

Innovationsschwerpunkt – Technologiepark Universität

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO TPU

Innovationsschwerpunkt
- Technologiepark Universität

Fläche: 146 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Unterbringung von in der Forschung und Entwicklung tätigen Unternehmen sowie von nicht störenden Produktions- und Dienstleistungsunternehmen mit einem Schwerpunkt auf Forschung und Entwicklung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Seit 1988 hat sich rund um die Universität der Technologiepark Universität zu einer der größten und erfolgreichsten Einrichtungen dieser Art in Europa entwickelt. Im Zentrum befinden sich die Universität und zahlreiche Forschungsinstitute.

Die Signatur Sonderbaufläche Innovationsbereich Technologiepark Universität verdeutlicht, dass der Technologiepark mit einer Verzahnung von Hochschul- und Forschungseinrichtungen, Gewerbebetrieben, sonstigen Dienstleistungsbetrieben und studentischem Wohnen als ein international wettbewerbsfähiger, städtebaulich attraktiver und lebendiger Stadtteil profiliert und weiterentwickelt werden soll. Insbesondere die bestehenden Nachverdichtungspotenziale im Zentralbereich sollen genutzt werden, um mit der Ansiedlung von Wohnnutzungen sowie ergänzenden Versorgungs- und Dienstleistungsfunktionen eine vielfältige Nutzungsmischung zu erreichen. Neben der Technologie- und Wissenschaftsorientierung erfolgt eine Standortprofilierung auch über weiche Standortfaktoren wie Kultur und Freizeit.

Innovationsschwerpunkt – Jakobs Universität und Science Park

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO JU

Innovationsschwerpunkt
- Jakobs Universität und Science Park

Fläche: 36 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Unterbringung von in der Forschung und Entwicklung tätigen Unternehmen sowie von nicht störenden Produktions- und Dienstleistungsunternehmen mit einem Schwerpunkt auf Forschung und Entwicklung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

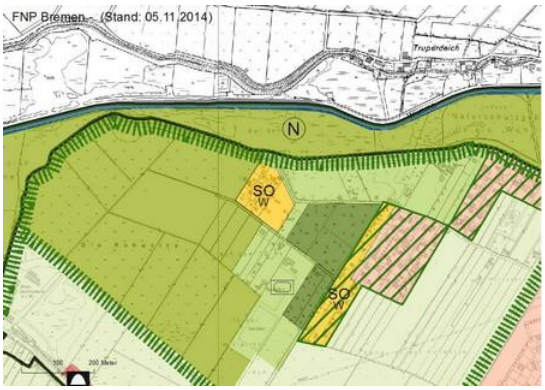
Seit ihrer Gründung im Jahr 2001 hat sich die Jacobs University (ehemals International University Bremen) in Bremen-Nord zu einem wichtigen Forschungs- und Innovationsschwerpunkt mit nationaler und internationaler Bedeutung entwickelt.

Für die Bereiche Jacobs University und Science Park wurde die Darstellung Sonderbaufläche Innovationsbereich Jacobs University und Science Park gewählt, da ein enges Miteinander von Hochschul- und Forschungseinrichtungen, Gewerbebetrieben, Wohnheimen und sonstigen Dienstleistungsbetrieben ermöglicht werden soll, das sich deutlich von reinen Hochschulgebieten und Gewerbegebieten unterscheidet und zum Beispiel Existenzgründern und Ausgründungen von Hochschulinstituten einen attraktiven Standort bieten soll.

Sonderbauflächen – Wochenendhausgebiet

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 10 Abs. 1 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO W — Sonderbauflächen
- Wochenendhausgebiet

Fläche: 39 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sondergebiete, die der Erholung dienen.

Kein dauerhaftes Wohnen, geringe Störung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

In Bremen gibt es mehrere ältere Wochenendhausgebiete, in denen im Unterschied zu Kleingartengebieten auch Übernachtungen und eher größere Bauten bis 40 m^2 Fläche zulässig sind.

Wochenendhausgebiete stellen so eine wichtige Ergänzung zu Kleingartengebieten dar.

Sonderbauflächen – Campingplatz

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 10 Abs. 1 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO C — Sonderbauflächen
- Campingplatz

Fläche: 6 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sondergebiete, die der Erholung dienen.

In Campingplatzgebieten sind Campingplätze und Zeltplätze zulässig.

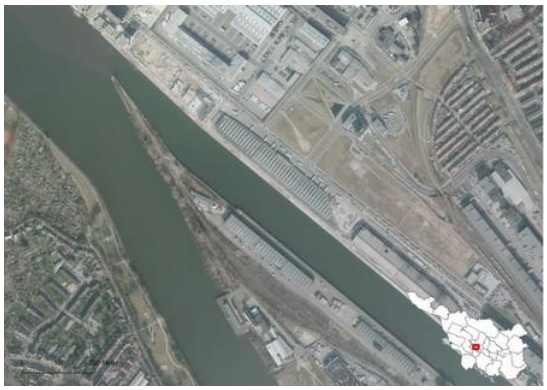
Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Der bestehende Campingplatz nahe dem Stadtwaldsee wird aufgrund seiner überregionalen Bedeutung auch für Städtetouristen und wegen seiner hohen Nachfrage als einziger Camping-platz im Stadtgebiet als Sonderbaufläche dargestellt.

Sonderbauflächen – Liegeplatz

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):



Darstellung:

SO LP — Sonderbauflächen - Liegeplatz

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonderbaufläche Liegeplatz

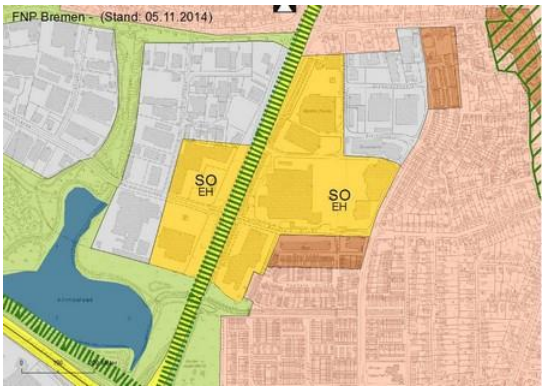
Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Es sollen Voraussetzungen für die Ausweisung von weiteren Liegeplätzen im Europahafen geschaffen werden. Damit soll die Attraktivität der Übersee Stadt weiter entwickelt werden. Die räumliche Darstellung des Liegeplatzbereichs ist allerdings relativ begrenzt, da die Priorität auf den Entwicklungen an Land liegt.

Sonderbauflächen – Einzelhandel

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 & 3 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO EH — Sonderbauflächen - Einzelhandel

Fläche: 128 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Unterbringung von Einzelhandelseinrichtungen mit mehr als 1.200 m² Geschossfläche außerhalb von Kerngebieten (MK). Bei Aufstellung von Bebauungsplänen sind differenzierte Festsetzungen entsprechend dem Zentren- und Nahversorgungskonzept erforderlich.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Als Sonderbauflächen Einzelhandel werden Flächen mit der planerischen Zweckbestimmung großflächige Einzelhandelsnutzung dargestellt. Dabei kann es sich um großflächige Einzelbetriebe des Einzelhandels, um Einzelhandelsagglomerationen oder um Einkaufszentren handeln.

Im Bebauungsplan ist die Einzelhandelsnutzung näher zu konkretisieren, insbesondere hinsichtlich der Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche. In der Regel sind differenzierte Festsetzungen zur Nutzungsart erforderlich mit Bezugnahme auf die Bremer Sortimentsliste, gegebenenfalls auch mit Obergrenzen der Verkaufsfläche und der zentrenrelevanten Randsortimente. Dabei ist das Zentren- und Nahversorgungskonzept als städtebauliche Entwicklungsplanung gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB zu berücksichtigen.

Sonderbauflächen – Einzelhandel/Freizeit

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO EH/FE — Sonderbauflächen
- Einzelhandel/Freizeit

Fläche: 31 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Kombination aus Einzelhandelseinrichtungen und Freizeitnutzungen

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

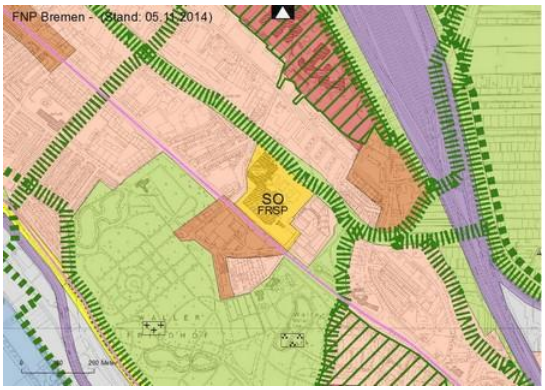
Die Kombination von großflächigen Einrichtungen des Einzelhandels mit unmittelbar benachbarten, räumlich zugeordneten Freizeiteinrichtungen mit gesamtstädtischer Ausstrahlung ist im Flächennutzungsplan als eigene Kategorie Sonderbaufläche Einzelhandel/Freizeit dargestellt. Bei den Freizeiteinrichtungen handelt es sich vorwiegend um Einrichtungen der Unterhaltung, des Sports einschließlich Wellness und ergänzenden Angeboten sowie Gastronomie.

Als Sonderbaufläche Einzelhandel/Freizeit dargestellt ist zum Beispiel das Einkaufszentrum Waterfront nebst Multiplexkino und anderen Freizeiteinrichtungen der Unterhaltung auf dem Gelände der ehemaligen Werft AG Weser. Ein weiteres Beispiel ist das Einkaufszentrum Weserpark und benachbarte freizeitorientierte Nutzungen wie Multiplexkino oder Wellnesseinrichtungen.

Sonderbauflächen – Freizeit/Sport

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO FR/SP — Sonderbauflächen
- Freizeit/Sport

Fläche: 11 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Die Sonderbauflächen Freizeit/Sport sind so auch im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Sonderbauflächen Freizeit/Sport sollen unterschiedliche Freizeiteinrichtungen vom Campingplatz bis hin zu neuartigen Sporteinrichtungen für Kinder und Jugendliche aufnehmen, für die im Einzelfall besondere Lageanforderungen, da von diesen Einrichtungen unter Umständen Lärmemissionen ausgehen können.

Als Sondergebiet Freizeit/Sport wird beispielsweise der Bereich des Westbads in Walle in Verbindung mit der Eissporthalle Paradice dargestellt.

Sonderbauflächen – Strafvollzug

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO ST — Sonderbauflächen - Strafvollzug

Fläche: 10 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Unterbringung von Strafvollzugseinrichtungen

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Im Flächennutzungsplan ist die Justizvollzugsanstalt Oslebshausen, die sowohl den Männer- als auch den Frauenvollzug betreut, als Sonderbaufläche Strafvollzug dargestellt.

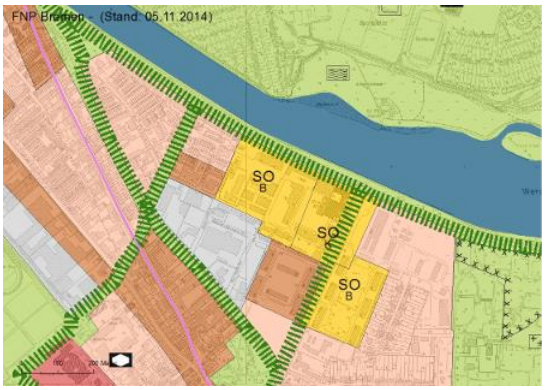
Daneben existiert noch ein Untersuchungsgefängnis in der Innenstadt. Eine Erweiterung der bestehenden Gefängnisflächen wird derzeit nicht für erforderlich gehalten.

Die ehemalige Jugendvollzugsanstalt Blockland, die in einem Landschaftsschutzgebiet liegt, wird jetzt als Grünfläche dargestellt. In der Übergangszeit soll zum Beispiel die Polizei sie für Übungszwecke nutzen.

Sonderbauflächen – Bund/Polizei

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO B — Sonderbauflächen - Bund/Polizei

Fläche: 18 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Auf Bundesflächen ist die kommunale Planungshoheit eingeschränkt.

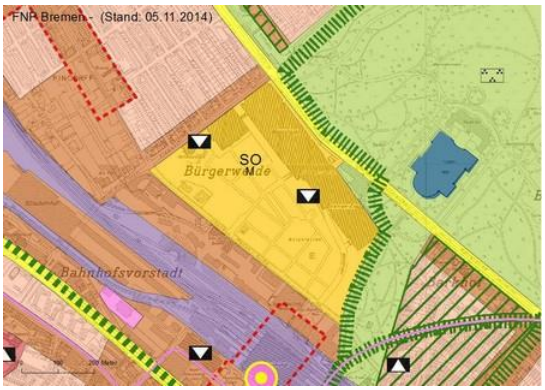
Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bei den Sonderbauflächen für Bundeszwecke handelt es sich um Einrichtungen und Anlagen des Bundes für militärische und sonstige Zwecke. Bis in die 1990er-Jahre gab es in Bremen mehr als zehn militärische Flächen und Gebäudekomplexe. Die Zahl militärischer Gelände in Bremen wurde seitdem stark reduziert.

Sonderbauflächen – Messen/Ausstellungen/Kongresse

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO M

Sonderbauflächen
- Messen/Ausstellungen/ Kongresse

Fläche: 21 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Durchführung von Volksfesten, Märkten, Messen und Veranstaltungen sowie Betrieb diesen Einrichtungen zugeordneter Anlagen

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Darstellung Sonderbaufläche Messe/Ausstellung/Kongresse ist für die Bürgerweide vorgesehen. Um die Stadthalle herum hat sich in den letzten Jahrzehnten durch bauliche Veränderungen und Erweiterungen ein Messezentrum von überregionaler Bedeutung entwickelt.

Neben der Messe bieten die Gebäude und Einrichtungen auf der Bürgerweide auch Platz für kulturelle Ereignisse – zum Beispiel den Freimarkt, das 6-Tage-Rennen und Konzerte.

Sonderbauflächen – Krankenhaus

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO K – Sonderbauflächen - Krankenhaus

Fläche: 88 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Unterbringung medizinischer und therapeutischer Einrichtungen

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bremen besitzt als Oberzentrum neben den vier Kliniken des Klinikverbunds (Klinikum Bremen-Mitte, Bremen-Nord, Bremen-Ost und Klinikum Links der Weser), die als Sonderbauflächen Gesundheit dargestellt werden, eine Reihe privater beziehungsweise gemeinnützig betriebener Einrichtungen, etwa die Roland Klinik. Neben den größeren, über die Stadt verteilten Gesamteinrichtungen gibt es eine Reihe kleinerer Einrichtungen, die im Beiplan „Soziale Einrichtungen“ dargestellt sind.

Die großen medizinischen Einrichtungen werden zunehmend durch Ärztehäuser und andere nicht im Flächennutzungsplan dargestellte Einrichtungen ergänzt.

Sonderbauflächen – Großmarkt

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO GM — Sonderbauflächen - Großmarkt

Fläche: 17 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sonstige Sondergebiete

Unterbringung von Großhandelsbetrieben, vorwiegend Nahrungs- und Genussmittel

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Sonderbaufläche Großmarkt dient ausschließlich der Unterbringung von Großhandelsbetrieben, die nicht an Endverbraucher verkaufen. Einzelhandelsbetriebe sind hier nicht vorgesehen. Der Schwerpunkt der gehandelten Waren liegt bei Obst, Gemüse und sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln sowie Blumen.

Für den Großmarkt wurde eine eigene Darstellung gewählt, weil es sich um eine zentrale Einrichtung handelt, die sich durch die verkehrlichen Anforderungen (zum Beispiel Betriebszeiten) und spezifische Emissionen (zum Beispiel durch Kühlaggregate) deutlich von Gewerbegebieten unterscheidet.

Sonderbauflächen – Nationale Mahnstätte

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO MSt — Sonderbauflächen
- Nationale Mahnstätte

Fläche: 11 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Es bedarf nicht zwingend weiterer Regelungen der verbindlichen Bauleitplanung.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Sonderbaufläche Nationale Mahnstätte umfasst nur das Gelände des Bunker Valentins und soll seine Bedeutung und Erfordernis der langfristigen Erhaltung betonen.

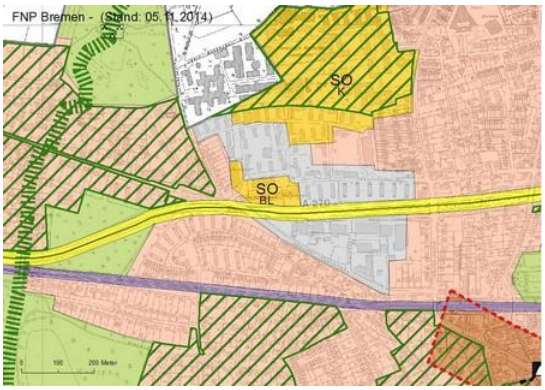
Der Bunker Valentin ist eine Bauruine des Zweiten Weltkriegs. Er war eines der größten Rüstungsprojekte des nationalsozialistischen Deutschlands. Von 1943 bis 1945 arbeiteten Tausende auf der Bunkerbaustelle. Die Arbeiter kamen aus ganz Europa, die meisten unter Zwang.

Seit 2011 wird der Bunker zivil genutzt. In einer fünfjährigen Projektphase wird aus dem Bunker Valentin der „Denkort Bunker Valentin“.

Sonderbauflächen – Bildung

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

SO BL — Sonderbauflächen - Bildung

Fläche: 1 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sondergebiet mit Zweckbestimmung Bildung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Üblicherweise werden Schulgelände als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Größere, spezielle Einrichtungen wie Privatschulen können auch als Sonderbaufläche Bildung dargestellt sein.

Flächen für Gemeinbedarf – Zentrale Gebäude und Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung

§ 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Zentrale Gebäude und Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung

Fläche: 2 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung und Standortsicherung für die wichtigsten Flächen, Gebäude und Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Im Flächennutzungsplan sind die Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung mit besonderer Bedeutung für die Gesamtstadt und die Stadtteile dargestellt. Sie sind gleichzeitig Anlaufstellen für die Bürgerinnen und Bürger.

Diese Einrichtungen sind mit dem Symbol für öffentliche Verwaltungseinrichtungen dargestellt. Hierzu zählen neben den Ortsämtern weitere für die Bevölkerung wichtige Dienststellen der öffentlichen Verwaltung wie die Bürger Service Center, das Service Center Bau, das Bauamt Bremen Nord sowie die Ortsämter, die Sozialämter und die Wohngeldstelle.

Die Darstellungen im Flächennutzungsplan sowohl von Flächen als auch Symbolen werden ergänzt durch die kartografischen Darstellungen im Kapitel 4.13, siehe insbesondere Beipläne:

1. Religiöse Einrichtungen
2. Kultur
3. Schulen/Universitäten/Kitas
4. Gesundheit (ohne stationäre Einrichtungen)
5. Öffentliche Sicherheit und Dienstleistungen

Flächen für Gemeinbedarf – Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

§ 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung und Standortsicherung für die wichtigsten Flächen, Gebäude und Einrichtungen, die sportlichen Zwecken dienen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Als sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen werden alle gesamtstädtisch sowie überregional bedeutsamen Sportanlagen sowie Wettkampfstätten dargestellt: Sporthallen und Schwimmhallen, die sowohl in Bauflächen als auch auf Flächen des Gemeinbedarfs dargestellt werden. Vielfach bilden diese Sporteinrichtungen räumliche Einheiten mit Schulen.

Sporteinrichtungen, die sich in Grünanlagen befinden, werden mit einem separaten Symbol gekennzeichnet.

Flächen für Gemeinbedarf – Quartiersbildungszentren/weiterführende Schulen

§ 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Quartiersbildungszentren/ weiterführende Schulen

Fläche: 194 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung und Standortsicherung für die wichtigsten Flächen, Gebäude und Einrichtungen, die schulischen Zwecken dienen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Der Flächennutzungsplan enthält Bildungseinrichtungen von besonderer Bedeutung für die Gesamtstadt: insbesondere weiterführende Schulen und die Hochschulen.

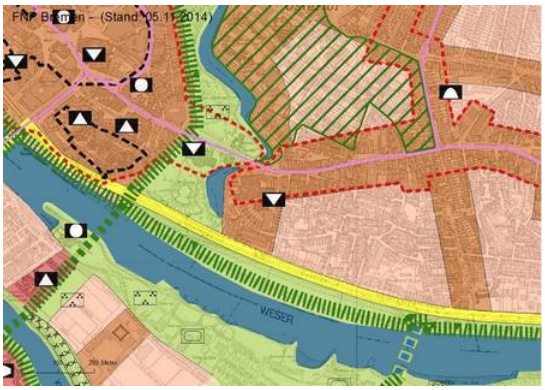
Hinzu kommen die neu entstandenen und neu entstehenden Quartierbildungszentren, die eine stadtteilbezogene Vernetzung von Bildungs-, Betreuungs- und Beratungsangeboten anstreben. Im Beiplan „Schulen“ sind zusätzlich auch die wohnungsnahen Bildungseinrichtungen wie Grundschulen verzeichnet.

Die Darstellung erfolgt als Fläche oder mittels Symbol. Nur bei großflächigen Angeboten ist die Fläche zusätzlich als Gemeinbedarfsfläche gekennzeichnet.

Flächen für Gemeinbedarf – Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

§ 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Fläche: 4 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung und Standortsicherung für die wichtigsten Flächen, Gebäude und Einrichtungen, die kulturellen Zwecken dienen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

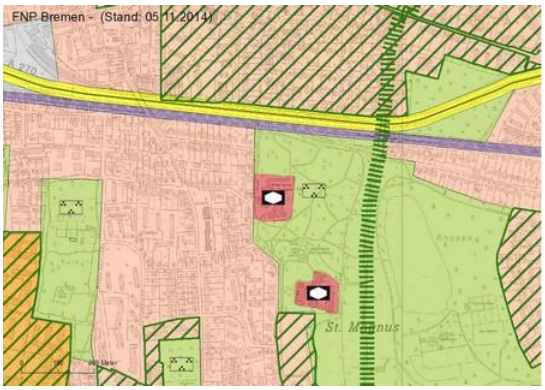
Der Flächennutzungsplan stellt nur die wichtigsten kulturellen Einrichtungen Bremens dar. Erfasst sind die gesamtstädtisch und auf Stadtteilebene bedeutsamen Kultureinrichtungen – zum Beispiel große Museen, Veranstaltungszentren, Theater, Kulturzentren und Bibliotheken.

Weitere Einrichtungen sind im Beiplan „Kultur“ dargestellt. Die räumliche Verteilung zeigt, dass neben dem Schwerpunkt in der Innenstadt viele kleine Einrichtungen das Gesamtangebot bilden.

Flächen für Gemeinbedarf – Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

§ 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Fläche: 28 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung und Standortsicherung für die wichtigsten Flächen, Gebäude und Einrichtungen, die sozialen Zwecken dienen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Im Flächennutzungsplan werden sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen dargestellt wie etwa das Rembertistift. Hierunter fallen auch Einrichtungen der gesundheitlichen Versorgung.

Im Beiplan „Soziale Einrichtungen“ sind darüber hinaus auch kleinere öffentliche und private Einrichtungen dargestellt wie Kindertagesstätten, Jugendeinrichtungen und Bürgerhäuser.

Grundsätzlich gibt es eine Tendenz der Verkleinerung öffentlicher Einrichtungen, da zunehmend auch lokale Einrichtungen die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung sicherstellen. Daher werden nicht alle sozialen Zwecken dienende Einrichtungen im Flächennutzungsplan dargestellt.

Flächen für Gemeinbedarf – Zentrale Gebäude und Einrichtungen, die der öffentlichen Sicherheit dienen

§ 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Zentrale Gebäude und Einrichtungen, die der öffentlichen Sicherheit dienen

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Die Flächen wichtiger Einrichtungen der öffentlichen Sicherheit werden für den Gemeinbedarf gesichert.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Im Flächennutzungsplan sind die für die Gesamtstadt wichtigen Einrichtungen der öffentlichen Sicherheit dargestellt.

Dazu zählen große gesamtstädtisch wichtige sowie für die Stadtteile bedeutsame Einrichtungen.

Autobahnen und autobahnähnliche Straßen

§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Autobahnen und autobahnähnliche Straßen

Fläche: 730 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Widmung als öffentliche Verkehrsfläche

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

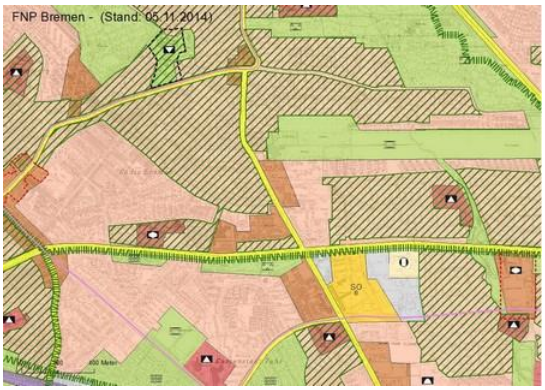
Der Flächennutzungsplan stellt die bestehenden und geplanten Autobahnen im Gebiet Bremens dar (BAB 1, BAB 27, BAB 270, BAB 281). Als wichtige Erweiterung des Autobahnnetzes gilt die Schließung des Autobahnrings der BAB 281. Auch diese wird als freigehaltene Trasse im Flächennutzungsplan dargestellt.

Konkretisiert werden diese Aussagen im Verkehrsentwicklungsplan Bremen 2020/2025.

Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen

§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen

Fläche: 730 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Widmung als öffentliche Verkehrsfläche

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Der Flächennutzungsplan stellt neben den Autobahnen und autobahnähnlichen Straßen auch die wichtigsten überörtlichen und örtlichen Hauptverkehrsstraßen dar.

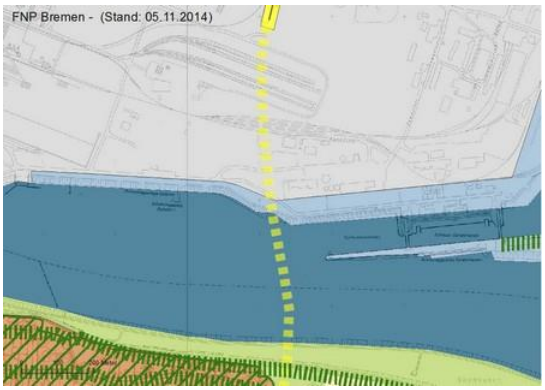
Außerdem enthält der Flächennutzungsplan mehrere noch nicht fertiggestellte Hauptverkehrsstraßen. Hier haben vor allem der Anschluss der BAB 281 mit der B 212 n sowie die B 6 n Priorität.

Konkretisiert werden diese Aussagen im Verkehrsentwicklungsplan 2020/2025.

Tunnel

§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Tunnel

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Widmung als öffentliche Verkehrsfläche

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Darstellung eines Tunnels – etwa des Wesertunnel BAB 281 – als Verkehrstrasse ist im Bremer Flächennutzungsplan neu.

Die Darstellung erfolgt, weil der Tunnel große Bedeutung als Weserquerung und zur Verkehrsentlastung der Brücken und Fähren besitzt.

Fähren

§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Fähren

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die drei Autofähren in Bremen bei Farge, Blumenthal und Vegesack sowie die Sielwallfähre haben als Flussquerung die gleiche Bedeutung wie Tunnel und Brücken und werden deshalb im Flächennutzungsplan als Verkehrstrassen dargestellt.

Mittelfristig ist geplant, neue Fährverbindungen zu eröffnen.

Bahnanlagen

§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Bahnanlagen

Fläche: 462 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

In der Bauleitplanung werden die planfestgestellten Bahnanlagen nachrichtlich übernommen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bremen besitzt aufgrund seiner Knotenpunkts- und Hafenfunktion ein umfangreiches Bahnschienennetz. Auf den als Bahnflächen dargestellten Bereichen finden sich neben Schienen auch Betriebsgebäude.

In Bremen wurden in den vergangenen Jahren vergleichsweise wenig Bahnflächen aus der Bahnnutzung entlassen beziehungsweise entwidmet und anderen Nutzungen zugeführt. Ein Beispiel ist der Neustadtsgüterbahnhof. An einzelnen kleineren Stellen wie dem Vorfeld des Güterverkehrszentrums sind Erweiterungsgleise von Bahnanlagen vorgesehen.

Auch wenn einzelne Bahnanlagen nicht mehr benötigt werden wie im Güterbahnhofsbereich oder zeitweise brachliegen, ist durch den steigenden Seehafenhinterlandverkehr mit einer Zunahme des Verkehrs auf den Gleisnetzen zu rechnen.

Straßenbahn- und Omnibusdepots

§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Straßenbahn- und Omnibusdepots

Fläche: 24 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Sicherung der Verkehrsflächen für Straßenbahnbetriebshöfe

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Als Verkehrsflächen für Straßenbahndepots werden die von der BSAG betriebenen Straßenbahnbetriebshöfe in der Neustadt, Gröpelingen, Sebaldsbrück sowie in Blockdiek (Neue Vahr) dargestellt. Eine Verkleinerung oder Erweiterung dieser schon lange existenten Depots ist nicht vorgesehen.

Straßenbahntrassen

§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Straßenbahntrassen

Straßenbahntrassen
- Planung

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Ausweisung als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung Straßenbahnlinie

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bislang wurden die Straßenbahnlinien im Flächennutzungsplan nicht dargestellt. Aufgrund der gestiegenen Bedeutung der Straßenbahn im städtischen Verkehrssystem und des Ausbaus des Bremer Straßenbahnnetzes, um schnelle, umweltfreundliche und bequeme Mobilität für alle zu erreichen, werden die bestehenden und geplante Straßenbahnlinien entsprechend dem Verkehrsentwicklungsplan (VEP) dargestellt.

An den Straßenbahnlinien soll planerisch eine besonders hohe Nutzungsdichte über die verbindliche Bauleitplanung erreicht werden (s. detaillierte Darstellung im entsprechenden Beiplan).

Regional bedeutsame Umsteige- und Endpunkte

§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Regional bedeutsame Umsteige- und Endpunkte

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

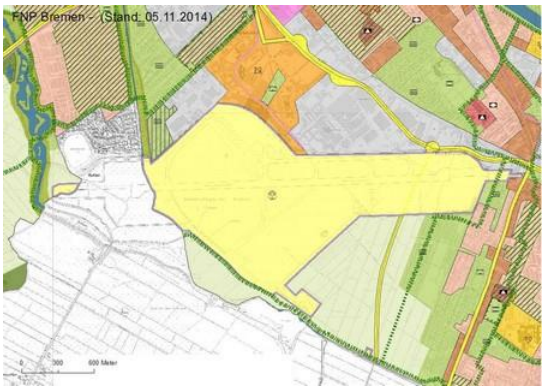
Das neu entstandene S-Bahn-System im Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen findet durch die Darstellung von S-Bahnhöfen Eingang in den Flächennutzungsplan. Dargestellt werden die wichtigsten bestehenden, regional bedeutsamen und zukünftig vorgesehenen Bahnhöfe – Hauptbahnhof, Burg, Mahndorf, Hemelingen, Vegesack, Blumenthal und Farge –, die häufig auch als Umsteigepunkte dienen (s. Beiplan „Schienen-Personen-Verkehr“).

Aufgrund der infrastrukturellen Bedeutung sollten im Umfeld weitere Infrastrukturangebote und eine möglichst hohe Arbeitsplatz- und Wohndichte angestrebt werden.

Umgrenzung der Fläche für Luftverkehr

§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Umgrenzung der Fläche für Luftverkehr

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Planfestgesetzte Flächen für den Luftverkehr werden nachrichtlich übernommen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Der Verkehrsflughafen Bremen befindet sich nach wie vor auf einem Wachstumskurs. So wird er auch künftig entsprechend seiner zunehmenden Bedeutung für Bremen und den nordwestdeutschen Raum angepasst. Die besonders stark überregional und international orientierte Wirtschaft in diesem Raum ist auf schnelle und zuverlässige Verbindungen zu allen wichtigen europäischen Wirtschaftszentren und Verkehrsknotenpunkten angewiesen. Dieser Funktion wird der Verkehrsflughafen gerecht, besonders seit Verwirklichung des Konzepts „Flughafen 2000“.

Eine weitere Flächeninanspruchnahme, auch aufgrund der historisch gewachsenen und eng begrenzten Lage, ist nicht vorgesehen.

Die Schutzzonen gegen Fluglärm, der Bauschutzbereich und die Lage der Flugsicherungsanlagen außerhalb des Flughafengeländes wurden nachrichtlich übernommen und finden sich im Beiplan „Flugsicherung/Bauschutzbereiche“.

Flächen für die Versorgung – Elektrizität

§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Versorgungsflächen
- Elektrizität

Fläche: 56 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung für besonders wichtige Standorte der Versorgung mit Elektrizität

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

In Bremen gibt es viele Kraftwerke unterschiedlichen Typs im engeren Stadtbereich, die Strom produzieren. Im Flächennutzungsplan werden die Flächen der Kraftwerke in Farge (Steinkohle), am Hafen (Brennstoff, Mittelkalorik), in Mittelsbüren (Gichtgas), in Hastedt (Steinkohle, Erdgas), des Müllheizkraftwerks sowie des Weserkraftwerks als Flächen für die Versorgung mit der Zweckbestimmung Elektrizität dargestellt.

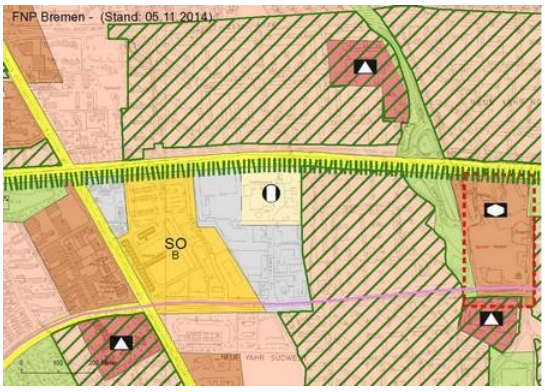
Des Weiteren existiert auf dem Stahlwerksgelände ein hocheffizientes Gas- und Dampfturbinenkraftwerk, das durch einen Strommix mit einem hohen Anteil an regenerativen Energien sehr flexibel auf die Anforderungen des Marktes reagieren kann.

Das Stromnetz besteht aus Hochspannungs-, Mittelspannungs- und Niederspannungsnetzen, damit der produzierte Strom verschieden feingliedrig verteilt werden kann (s. Beiplan „Energieversorgung Hauptnetze“).

Flächen für die Versorgung – Fernwärme

§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Versorgung
- Fernwärme

Fläche: 10 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Standortsicherung der wichtigen Anlagen für die Versorgung mit Fernwärme

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Das Nutzen von Fernwärme erhöht den Wirkungsgrad der Kraftwerke, da mehr Nutzenergie aus den eingesetzten Rohstoffen gewonnen wird. Fernwärme hat dadurch auch große ökologische Vorteile.

Das Fernwärmenetz hat sich in den letzten Jahrzehnten stark ausgedehnt und ist in den nächsten Jahren noch zu erweitern.

An drei Kraftwerksstandorten (Heizkraftwerk Hastedt, Heizkraftwerk Hafen, Müllheizkraftwerk in Findorff) wird mittels Kraft-Wärme-Kopplung Wärme als Fernwärme ausgekoppelt, um Haushalte und Betriebe mit Heizwärme zu versorgen. Hinzu kommt das Heizwerk in der Neuen Vahr, das den Stadtteil Vahr mit Fernwärme versorgt und im Flächennutzungsplan mit dem Symbol für Versorgungsflächen Fernwärme gekennzeichnet ist.

Auch bei der Versorgung neuer Wohnbebauung wie in der Überseestadt wird auf Fernwärme gesetzt.

Der Beiplan „Energieversorgung“ weist die Bremer Bereiche aus, die mit Fernwärme versorgt werden.

Flächen für die Versorgung – Gas

§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Versorgungsflächen - Gas

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung für besonders wichtige Standorte der Versorgung mit Gas

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Versorgung Bremens mit Erdgas, das zur Erzeugung von Strom und zur Versorgung der Haushalte genutzt wird, stammt aus dem Umland Bremens, aber auch aus dem Ausland. Die swb betreiben einen unterirdischen Erdgasspeicher im Ortsteil Lesum und mehrere Einspeisepunkte – zum Beispiel in Hemelingen, Woltmershausen und Oslebshausen, um Versorgungssicherheit zu gewährleisten und auf Preisschwankungen reagieren zu können.

Im Flächennutzungsplan werden diese Flächen und Einrichtungen mit einem Symbol dargestellt.

Das Gasnetz der swb in Bremen und Bremerhaven ist insgesamt mehr als 2.700 km lang.

Wo genau das Gasnetz in Bremen verläuft, zeigt der Beiplan „Energieversorgung“.

Flächen für die Versorgung – Wasser

§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Versorgungsflächen - Wasser

Fläche: 17 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung für die wichtigsten Anlagen der Wasserversorgung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Das Trinkwasser in Bremen besteht zu 100% aus Grundwasser und stammt zu einem Großteil aus dem niedersächsischen Umland. Außerdem wird in mehreren Wasserschutzgebieten in Bremen – in Vegesack, Blumenthal und Rönnebeck – Grundwasser gefördert, um die Versorgung der Stadt zu gewährleisten.

Diese Anlagen sowie das Wasserwerk in Blumenthal, wo das Trinkwasser aufbereitet wird, werden im Flächennutzungsplan mit dem Symbol für Versorgungsflächen Wasser dargestellt.

Flächen für die Versorgung - Wasserkraft

§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

W Versorgung - Wasserkraft

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Mit dem neu entstandenen und 2011 eröffneten Weserkraftwerk verfügt Bremen wieder über ein Wasserkraftwerk. Es ist das größte tidenabhängige Laufwasserkraftwerk Europas und hat eine Leistung von bis zu zehn Megawatt. Damit leistet es einen Beitrag zum Ausbau der regenerativen Energien in Bremen.

Im Flächennutzungsplan wird das Weserkraftwerk als Versorgungsstandort mit dem Symbol für Wasserkraft gekennzeichnet.

Flächen für die Entsorgung – Abfall

§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Entsorgung - Abfall

Fläche: 85 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung für die wichtigen Anlagen der Abfallentsorgung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Abfallbeseitigung in Bremen hat zwei Schwerpunkte, die im Flächennutzungsplan dargestellt sind: Die swb AG in Bremen betreibt ein Müllheizkraftwerk und ein Mittelkalorikkraftwerk. Beide Anlagen bieten gemeinsam eine große Bandbreite für die Entsorgung von Abfällen mit unterschiedlichen Heizwerten und können im Jahr eine Gesamtkapazität von 850.000 Tonnen Abfällen verarbeiten.

Daneben gibt es mehrere Deponien, auf der andienungspflichtige Abfälle zu entsorgen sind.

Im Flächennutzungsplan sind diese Flächen und Einrichtungen mit dem Symbol für die Abfallbeseitigung gekennzeichnet.

Flächen für die Entsorgung – Abwasser

§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Entsorgungsflächen
- Abwasser

Fläche: 45 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung für die wichtigen Anlagen der Abwasserbeseitigung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die zentralen Anlagen zur Abwasserreinigung in Bremen sind die Kläranlagen in Bremen-Seehausen und Bremen-Farge, die auch die Reinigung von Abwässern aus mehreren Nachbargemeinden übernehmen. Beide Anlagen wurden in 1990er-Jahren umfassend erweitert, saniert und modernisiert. Daher ist keine Erweiterung geplant. Beide Einrichtungen werden im Flächennutzungsplan mit dem Symbol für Abwasser gekennzeichnet.

Die Abwassersammlung der Stadtgemeinde Bremen erfolgt fast ausschließlich über das zirka 2.400 km lange öffentliche Kanalnetz (s. Beiplan „Abwasserentsorgung“).

Wasserflächen

§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Wasserflächen

Fläche: 1.960 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Der Flächennutzungsplan stellt größere Wasserflächen dar, die den Festsetzungen des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG) und des Bremischen Wassergesetzes (BremWG) unterliegen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Weser mit ihren zugehörigen Hafenbecken und ältere Sandentnahmeseen wie der Stadtwaldsee („Unisee“) bilden das Grundgerüst der Bremer Landschaft. Neben der Weser sind die bedeutendsten Fließgewässer die Lesum, Wümme und Ochtum, die wiederum durch zahlreiche weitere Wasserläufe und Fleete gespeist werden.

Im Flächennutzungsplan sind die größeren Fließgewässer, Seen und Häfen mit der Flächensignatur für Wasserflächen dargestellt.

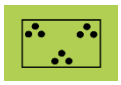
Grünflächen – Parkanlage

§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:



Grünflächen
- Parkanlage

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Festsetzung der Grünflächen mit verschiedenen Zweckbestimmungen in der verbindlichen Bauleitplanung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Öffentliche Parkanlagen umfassen die für die Allgemeinheit zugänglichen und besonders gestalteten Grünflächen und Grünzüge. Sie sind die Kernelemente des Grünsystems und sollen erhalten werden.

Bremer Parks und öffentliche Grünflächen umfassen derzeit über 2.000 ha Fläche, die überwiegend städtisch aber teilweise auch von Vereinen und Stiftungen unterhalten werden. Im Zuge größerer Stadtentwicklungen wurden auch neue Grünflächen angelegt, wie zum Beispiel in den letzten Jahren in Borgfeld, in der Überseestadt, auf dem Uni-Campus und in der Airport-Stadt.

Durch die Verbindung der Parkanlagen und Grünzüge mit anderen Grünflächen ergeben sich vielfältig nutzbare Erholungsräume. Wanderwege und Deiche setzen das System der Grünzüge und Grünverbindungen in die freie Landschaft fort.

Grünflächen – Dauerkleingarten

§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Grünflächen
- Dauerkleingarten

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Durch die Festsetzung als Dauerkleingarten in der verbindlichen Bauleitplanung treten die Rechtswirkungen des Bundeskleingartengesetztes ein.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Dauerkleingärten sorgen für einen Ausgleich für jene, die im hoch verdichteten städtischen Bereich leben. Sie haben somit eine große soziale, ökologische und städtebauliche Bedeutung. Insbesondere die bremischen Kleingartenparks besitzen eine große Qualität und quantitativ zentrale Funktion im Grünsystem. Insgesamt gibt es in Bremen zirka 1.000 ha Dauerkleingärten, von denen etwa 80 ha öffentliches Rahmengrün sind.

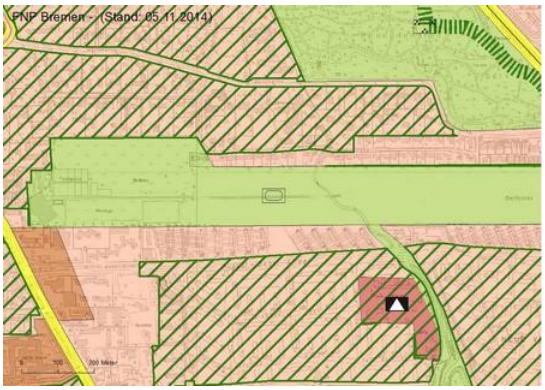
Das Planungsziel ist, Dauerkleingärten stadtteilweise und bedarfsgerecht Wohngebieten zuzuordnen. Dauerkleingartenparks ergänzen die öffentlichen Grünflächen und unterstützen diese bei ihren stadtökologischen Aufgaben.

Die vorhandenen Gebiete sollen weitgehend erhalten bleiben und demografischen und sozio-strukturellen Entwicklungen angepasst werden.

Grünflächen – Sportplatz

§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Grünflächen
- Sportplatz

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Festsetzung der Grünflächen mit verschiedenen Zweckbestimmungen in der verbindlichen Bauleitplanung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Sportanlagen und Sportplätze, die in Grünflächen integriert sind, werden im Flächennutzungsplan mit dem Symbol für Sportplätze dargestellt. Hierzu zählen zum Beispiel Großsportplätze, offene Stadien sowie Tennisplätze. Die Sportangebote haben sich in den letzten Jahrzehnten weiter ausdifferenziert und unterliegen aufgrund des demografischen Wandels in Zukunft Veränderungen. Der Flächennutzungsplan berücksichtigt dabei Sportplätze, die auf eine Wettkampfnutzung ausgerichtet sind, sowie Sportstätten mit einem reinen Spiel- und Freizeitbezug.

Die Sportanlagen mit einem hohen Grünanteil ergänzen das Sportangebot in Bremen und besitzen auch Erholungs- und Freizeitfunktion.

Teils sind die Sportplätze bereits in das System der Grünflächen eingebunden und das wird auch weiterhin angestrebt.

Grünflächen – Badeplatz / Freibad

§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Grünflächen
- Badeplatz / Freibad

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Festsetzung der Grünfläche mit Zweckbestimmung Badeplatz / Freibad der verbindlichen Bauleitplanung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Freibäder und öffentliche Badestellen sind im Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt.

Als öffentliche oder frei zugängliche Einrichtungen bilden sie einen Teil des gesamtstädtischen Sportangebots in Bremen. Dargestellt sind Freibäder, Badestellen an Badeseen sowie der Badestrand am Werdersee.

Grünflächen – Friedhof

§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Grünflächen
- Friedhof

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Festsetzung der Grünflächen mit verschiedenen Zweckbestimmungen in der verbindlichen Bauleitplanung

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Friedhöfe können neben der Bestattungsfunktion bei entsprechender Gestaltung auch wichtige Funktionen im Erholungs- und Naturschutzsystem der Stadt erfüllen.

Aufgrund des Trendwechsels der Bestattungsformen und der demografischen Entwicklung werden keine Erweiterungsflächen benötigt, da die noch freien Friedhofsflächen hinreichend Belegungsreserven bieten. Eine ursprünglich als Friedhofserweiterungsfläche des Huckelrieder Friedhofs vorgesehene Fläche wird nun als Wohnbaufläche dargestellt.

Im Flächennutzungsplan sind die Flächen für Bestattungen als Grünflächen mit dem Symbol für Friedhöfe gekennzeichnet.

Photovoltaik

§5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

PV Photovoltaik

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Fläche für erneuerbare Energien

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Auf ehemaligen Bahnflächen sollen in Kombination mit Grünfläche/Biotopen Photovoltaikanlagen errichtet werden.

Flächen für die Landwirtschaft

§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Flächen für die Landwirtschaft

Fläche: 8.803 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Die Flächen für die Landwirtschaft unterliegen in der Regel den Bestimmungen des § 35 BauGB.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche hat in den letzten Jahrzehnten auch in Bremen kontinuierlich abgenommen. Stadtnahe Flächen für die Landwirtschaft haben neben ihrer Hauptbestimmung, der Nahrungsmittelproduktion, auch ökologische Funktionen und dienen der Erholung der Bevölkerung.

Räumliche Schwerpunkte der Landwirtschaft in Bremen sind das Blockland, Borgfeld, Oberneuland, Burglesum, Hemelingen, Niedervieland, Farge/Rekum sowie Seehausen und Strom.

Einen Großteil der genutzten Fläche macht Dauergrünland aus. Außerdem existieren auch Ackerbauflächen, auf denen vor allem Getreide und Futterpflanzen angebaut werden.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche in Bremen soll in dem dargestellten Umfang gesichert werden.

Waldflächen

§ 5 Abs. 2 Nr. 9b

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Waldflächen

Fläche: 598 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Die Darstellung Wald dient vordienlich der Erholung und Klimaregulierung.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bremen verfügt nur über vergleichsweise wenig Waldflächen, dafür aber über Parks und Grünanlagen mit teils sehr altem Baumbestand.

Forstwirtschaftliche Flächen sind in der waldarmen Bremer Landschaft überwiegend in Bremen-Nord zu finden. Auch kleine Waldgebiete haben große Bedeutung und sind im Flächennutzungsplan dargestellt.

Wald ist gemäß dem Bremischen Waldgesetz (BremWaldG) in seinem Flächenbestand zu erhalten. Die Genehmigung einer Waldbeseitigung erfordert eine Erstaufforstung an anderer Stelle (Waldausgleich). Der Waldausgleich ist mit dem Zielkonzept des Landschaftsprogramms vereinbar zu gestalten.

Die Waldfläche in Bremen soll in Zukunft im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen leicht zunehmen. Potenziale für die Waldentwicklung werden zum Beispiel in der Waller Feldmark gesehen.

Naturbelassene Flächen

§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Naturbelassene Flächen

Fläche: 1.339 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Freihalten von konkurrierenden Nutzungen

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bestimmte Teile von Natur und Landschaft unterliegen keiner oder einer deutlich untergeordneten landwirtschaftlichen Nutzung. Sie sind der natürlichen Entwicklung überlassen oder werden mit bestimmten Biotopentwicklungszielen gepflegt. Es handelt sich unter anderem um zeitweise überflutete Bereiche, naturnahe Bereiche der Ochtumniederung und Deponieabdeckungen. Oft sind die Flächen schwer zugänglich. Sie tragen zur überregionalen Bedeutung Bremens für den Erhalt der biologischen Vielfalt und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts bei und sind typische Elemente der Naturlandschaft Bremens.

Der Anteil naturbelassener Flächen soll aufgrund von Ausgleichserfordernissen noch zunehmen. Pflege und Entwicklung der naturbelassenen Flächen, auch eine im Einzelfall gewünschte landwirtschaftliche Nutzung, dienen vorrangig dazu, Lebensräumen für gefährdete Arten wild lebender Tiere und Pflanzen zu sichern. Der natürlichen Eigendynamik ist auch im Hinblick auf Ökosystemdienstleistungen wie der Wasserrückhaltung, dem Kohlenstoffspeichervermögen von Moorböden oder der Selbstreinigungskraft der Gewässer so weit wie möglich Zeit und Raum zu geben.

Naturschutzgebiete (nachrichtliche Übernahme)

§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

N — Naturschutzgebiete (nachrichtliche Übernahme)

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Die durch Rechtsverordnungen festgelegten Naturschutzgebiete werden nachrichtlich übernommen.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Naturschutzgebiete sind Gebiete zum Schutz, der Erhaltung und Entwicklung schutzwürdiger Biotope oder schutzwürdiger Pflanzen- und Tierarten. In Bremen und dem stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven gibt es 18 Naturschutzgebiete unterschiedlicher Größe, die im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen werden.

Seit 1983 wurden 15 neue Naturschutzgebiete ausgewiesen. Die Gesamtfläche der Naturschutzgebiete beträgt zirka 2.000 ha und damit mehr als fünf Prozent der Fläche der Stadtgemeinde Bremen.

Grünverbindung

§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Grünverbindung

Grünverbindung
- Planung

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Öffentliche Grünfläche

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Grünverbindungen im Flächennutzungsplan dienen der Darstellung von durchgrünten Gebieten, die vor allem ortsteilübergreifend eine Verbindungsfunktion als Fuß- oder Radweg besitzen oder sich zur Verknüpfung der vorhandenen Bestandteile des grünen Netzes eignen.

Die vorhandenen Grünqualitäten und -funktionen sollen erhalten und fortentwickelt werden.

Des Weiteren soll die Durchlässigkeit für Fuß- und Radverkehre erhöht werden. Die Aufnahme der Grünverbindungen in den Flächennutzungsplan soll deutlich machen, dass diese eine gleich große infrastrukturelle Bedeutung wie Straßen- und Bahntrassen haben. Eine Realisierung geplanter Grünverbindungen soll auch über Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Erhalt der besonderen ökologischen und ästhetischen Funktionen der Freiflächen und Grünstrukturen, gegebenenfalls durch Neugestaltung im räumlichen Zusammenhang

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Eine Neuerung im Flächennutzungsplan ist die Darstellung von Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen. Diese wurde gemeinsam mit den Darstellungen im Landschaftsprogramm entwickelt.

Die vorhandenen Grünfunktionen in den schraffierten Bereichen – besonders der Erholungswert der Freiflächen, die Aufenthaltsqualität von Fuß- und Radwegen, die Biotopvernetzung, die lokalklimatische Ausgleichsfunktion sowie die Wasserrückhaltung und Regenwasserversickerung – sollen im Rahmen einer nachhaltigen Innenentwicklung nicht wesentlich vermindert werden. Baugrenzen sollen auf Altbäume und deren Wurzelraum Rücksicht nehmen.

Im Flächennutzungsplan sind diese Bereiche mit einer „Grünschraffur“ dargestellt, in denen eine bauliche „Nachverdichtung“ die besondere Bedeutung der Belange des Stadtbilds und des Grüns in diesem Bereich berücksichtigen soll. Diesen Belangen muss im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung besondere Bedeutung eingeräumt werden.

Historische Ortskerne/Gebiete mit prägendem Altbaumbestand

§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Historische Ortskerne/Gebiete mit prägendem Altbaumbestand

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Erhalt der besonderen kulturhistorischen Bedeutung einschließlich der ökologisch und ästhetisch wirksamen Freiflächen und Grünstrukturen

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bestimmte Siedlungsbereiche haben aufgrund des Vorhandenseins historischer Bausubstanz, historischer Parks oder alter, noch aus der bäuerlichen Kulturlandschaft stammender Baumbestände, eine besondere kulturhistorische Bedeutung. Die Darstellung wird vor allem durch flächenhafte Ensembles denkmalwürdiger Bauten in Verbindung mit ökologisch oder ästhetisch wirksamen Freiflächen und (Grün-)Strukturen begründet.

Gleichzeitig haben diese alten Zentren oder Siedlungsteile eine hohe Bedeutung für die Ortsidentität der Bewohnerinnen und Bewohner.

Ungeachtet der generellen Zielsetzung hoher baulicher Dichten und der Nutzungsvielfalt in vorhandenen Wohngebieten und Zentren sollen historisch stark durchgrünte Wohngebiete und durch historische Bauten geprägte Zentren von einer Nachverdichtung weitgehend ausgenommen werden.

Bei allen Maßnahmen, besonders bei baulichen Veränderungen wie An- und Umbauten oder Aufstockungen, ist der Erhalt der vorhandenen kulturhistorischen Bedeutung sicherzustellen. Im Regelfall erfüllen die umgrenzten Bereiche die Voraussetzungen für den Erlass von Erhaltungssatzungen.

Zentrale Versorgungsbereiche

§ 5 Abs. 2 Nr. 2d BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Zentrale Versorgungsbereiche

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Im Flächennutzungsplan wird nach § 5 Abs. 2 Nr. 2d BauGB die Ausstattung mit zentralen Versorgungsbereichen dargestellt. Diese Versorgungsbereiche entsprechen den schützenswerten „zentralen Versorgungsbereichen“, die das kommunale Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen aufführt.

Zur Integration des Zentrenkonzepts werden die Innenstadt, das Zentrum Vegesack, die Stadtteilzentren und die Nahversorgungszentren als Gemischte Bauflächen dargestellt und mit einer zusätzlichen Randsignatur „Versorgungsbereich“ gekennzeichnet. Diese Darstellung ist stark generalisiert. Sie ist nicht grundstücks- beziehungsweise parzellenscharf und muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung hinsichtlich der Verträglichkeit neuer Nutzungen mit bestehenden (Wohn-)Nutzungen unter Beachtung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben des Rücksichtnahmegebots konkretisiert werden. Die Darstellung der zentralen Versorgungsbereiche stellt aber sicher, dass in den übrigen Gemischten Bauflächen insbesondere großflächiger Einzelhandel nicht zulässig ist. Größere zentrale Einrichtungen von Kultureinrichtungen und Betriebe der Unterhaltungsbranche (Vergnügungsstätten) sollen ebenfalls in den gekennzeichneten Versorgungsbereichen konzentriert werden.

Flächen für Aufschüttungen

§ 5 Abs. 2 Nr. 8 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Flächen für Aufschüttungen

Fläche: 144 ha

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Flächenreservierung für Anlagen zur Ablagerung von Abfällen

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Bremen hat innerhalb seiner Grenzen neben der Müllverbrennung mehrere Deponien für Restmüll (Blockland), Filterstaub (Stahlwerkgelände) und Hafenschlick. Die Menge an Müll hat sich in der Vergangenheit verringert, weshalb die Erweiterungsflächen mittelfristig hinreichend sind. Teilweise befinden sich momentan auf diesen Flächen für eine begrenzte Zeit andere Nutzungen, zum Beispiel Kompostierung.

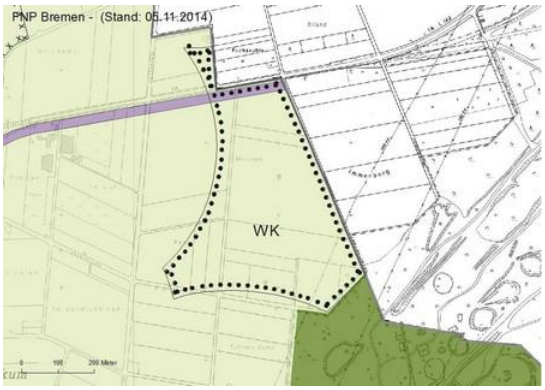
Eine Erweiterung der Fläche der Blocklanddeponie als Klasse-I-Deponie erfolgt vor allem in die Höhe und ermöglicht so eine weitere Verfüllung mit entsprechenden Abfällen. Die vorhandene Fläche als Klasse-III-Deponie (Sonderabfälle) reicht noch einige Jahre für eine Verfüllung.

Bei einigen Deponien wird die Folgenutzung nach Abdeckung dargestellt.

Vorrangflächen für Windkraftanlagen

§ 5 Abs. 2 Nr. 2 b BauGB und § 35 Abs. 3. Satz 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

WK	Windkraftvorrangflächen
WK (H)	Windkraftvorrangflächen (Höhenbegrenzung)
WK(Z)	Windkraftvorrangflächen (Zwischennutzung)

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Der Flächennutzungsplan weist Flächen für Windkraftanlagen als Vorrangflächen aus. Diese Ausweisung erzeugt auf Grundlage von § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB eine Ausschlusswirkung für Windkraftanlagen an anderer Stelle im Außenbereich.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Um die CO_2-Minderungsziele, die im Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 formuliert wurden, zu erreichen, versucht Bremen alle unter den Gesichtspunkten Naturschutz, Siedlungsverträglichkeit und Erholungsbelange geeigneten Standorte für die Nutzung regenerativer Windenergie im Außenbereich zu entwickeln. Gleichzeitig erfolgt mit Darstellung der Vorrangflächen eine räumliche Steuerung durch Ausschluss der Zulässigkeit an anderer Stelle im Außenbereich. Nähere Details sind dem Windenergiekonzept im Anhangband zur Begründung zu entnehmen.

Die Windkraft Vorrangfläche in Strom ist mit WK (H) als Fläche mit Höhenbegrenzungen gekennzeichnet.

Mit WK (Z) sind in der Mahndorfer Marsch Bereiche gekennzeichnet, in denen vor der Inanspruchnahme als Gewerbegebiet Windkraftanlagen als Zwischennutzung errichtet werden sollen.

Flächen, unter denen der Bergbau umgeht

§ 5 Abs. 3 Nr. 2 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Flächen, unter denen der Bergbau umgeht

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Kennzeichnung der Flächen, unter denen der Bergbau umgeht. Es gelten die Restriktionen des Bergrechts.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Den Salzstock im Bereich Burg-Lesum, der sich bis zu 1.100 m unter der Erdoberfläche erstreckt, nutzt die swb AG in erheblichem Umfang als Speicher für Erdgas. Die Speicherung erfolgt, um die Versorgungssicherheit der Stadt zu gewährleisten und auf Preisschwankungen reagieren zu können.

Es ist keine Ausweitung der zugeordneten oberirdischen Einrichtungen geplant.

Belastete Flächen

§ 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Belastete Flächen

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Nur in Abhängigkeit von den Sanierungsmöglichkeiten der jeweiligen Altlast und der entsprechenden Umsetzung ist das spezifische Spektrum von Folgenutzungen festlegbar und rechtlich absicherbar.

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Aufgrund früherer kommunaler und gewerblicher Nutzungen existieren Flächen, auf denen andere Nutzungen aufgrund abgelagerter Stoffe oder von Bodenbelastungen nur eingeschränkt möglich sind.

Im Flächennutzungsplan sind jene geplanten Bauflächen gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

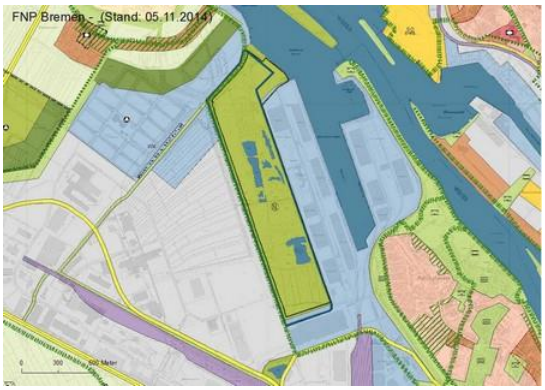
Der Flächennutzungsplan stellt alle Altablagerungen dar, unabhängig davon, ob von ihnen eine Umweltgefährdung ausgeht.

Eine genaue Klärung, welche Altablagerungen Nutzungskonflikte auslösen könnten, erfolgt im Rahmen nachgeordneter Verfahren (Bebauungsplan) durch die Bodenschutzbehörde.

Überflutungspolder

§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Überflutungspolder

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Nachrichtliche Übernahme

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

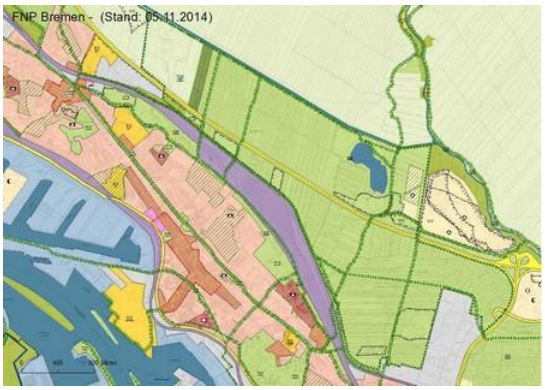
In Bremen gibt es zwei Flächen mit besonderen wasserrechtlichen Festsetzungen. Eine wichtige Rolle für den Hochwasserschutz spielt hierbei der Überflutungspolder zwischen dem Güterverkehrszentrum und den Neustädter Häfen.

Weitere Überschwemmungs- und Hochwasserabflussgebiete können dem Beiplan „Überschwemmungsgebiete“ entnommen werden.

Gestaltungsraum Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen

§ 5 Abs. 1 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

Gestaltungsraum Kleingärten, Freizeit und Natur Bremer Westen

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Zum Beispiel Wochenendhausgebiete (§ 10 BauNVO), Ausgleichsflächen und anderes

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Der Gesetzgeber eröffnet in § 5 Abs. 1 BauGB die Möglichkeit, die Darstellung von Flächen, für die noch keine differenzierte Darstellung gefunden werden konnte, zu einem späteren Zeitpunkt vorzunehmen.

Entsprechend wird der Bereich des Erholungsgebiets West pauschal als eine Grünfläche ohne Untergliederung dargestellt.

Eine genaue räumliche Nutzungsuntergliederung kann erst in den nächsten Jahren in einem Planungsprozess unter Beteiligung der Bevölkerung gefunden werden.

Nach dem derzeitigen Stand könnten sich in diesem Gebiet später folgende Nutzungselemente wiederfinden:

- Dauerkleingärten
- Wald
- Wochenendhausgebiete
- Streuobstwiesen und andere Ausgleichsflächen
- Parkflächen
- Landwirtschaftliche Flächen wie zum Beispiel Pferdekoppeln

Prüfbereiche für Ausgleichsmaßnahmen

Beispielhafter Planaufschnitt:

Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

AF — Prüfbereiche für Ausgleichsmaßnahmen

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

Entsprechend zum Beispiel § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist die Festsetzung von „Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ möglich auf denen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden können;

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

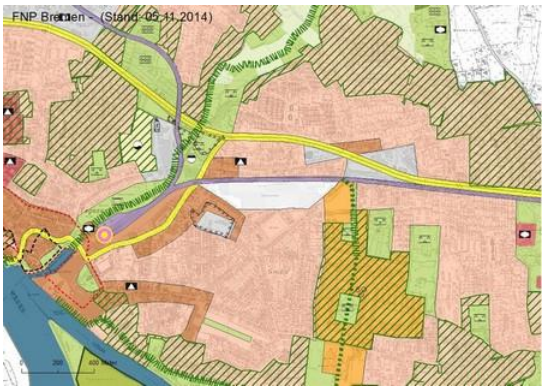
Die Ausgleichsmaßnahmen können entsprechend zum Beispiel § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, Planfeststellungen und Genehmigungen rechtsverbindlich oder aber über freiwillige Vereinbarungen umgesetzt werden.

Im Flächennutzungsplan werden nur in Einzelfällen die Bereiche gekennzeichnet, in denen schwerpunktmäßig Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der freien Landschaft durchgeführt werden sollen. Schwerpunktmäßig wird auf das Landschaftsprogramm verwiesen, in dem sich umfängliche Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen im Siedlungsbereich finden. Daneben sind als „naturbelassen“ dargestellte Flächen und Waldbereiche Schwerpunktbereiche für Ausgleichsmaßnahmen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist im Regelfall nur mit Zustimmung der Grundstückseigentümer im Zuge von freiwilligen Vereinbarungen möglich und erfordert daher meist den Erwerb der entsprechenden Flächen und/oder die Finanzierung der Maßnahmen über Mittel aus dem Eingriffsvorhaben.

Von der Darstellung ausgenommene Flächen

§5 Abs.1 Satz 2 BauGB

Beispielhafter Planaufschnitt:



Luftbild Bremen (2012):

Darstellung:

	Von der Darstellung ausgenommene Flächen
	Von der Darstellung ausgenommene Flächen für Windkraftanlagen

Zustand, Entwicklung, Planungsziele:

Die Stadtgemeinde Bremen macht von der Möglichkeit des § 5 Abs. 1 Satz 2 des BauGB Gebrauch, in begründeten Fällen Flächen und sonstige Darstellungen aus dem Flächennutzungsplan auszunehmen („Weißflächen“).

Dabei dürfen die Grundzüge der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebenden Art der Bodennutzung nicht berührt werden. Die ausgenommenen Teile dürfen sich grundsätzlich nicht auf den übrigen Inhalt des Flächennutzungsplans auswirken können.

In der Regel handelt es sich daher um Darstellungen, die noch nicht „entscheidungsreif“ sind: Vor einer abschließenden sachgerechten Entscheidung sind für die betreffenden Flächen noch genauere Untersuchungen erforderlich. Die Gründe für das Ausnehmen sind in der Begründung des Flächennutzungsplans dargelegt.

II. Quellenverzeichnis

Literaturverzeichnis

Battis, Ulrich; Krautzberger, Michael; Löhr, Rolf-Peter (2007): Baugesetzbuch – BauGB, Kommentar des ersten Zugriffs, 10. Aufl., Beck-Verlag, München.

Battis, Ulrich; Krautzberger, Michael; Löhr, Rolf-Peter (2014): Baugesetzbuch – BauGB, Kommentar, 12. Aufl., Beck-Verlag, München.

Bäuerle, Heidbert (et al.) (1993): Möglichkeiten der Verwendung des Niederschlagswassers in der Stadt, Gutachten im Auftrag des Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung, Bremen.

Der Senator für Bau, Verkehr und Stadtentwicklung (Hrsg.) (1999): Stadtentwicklungskonzept Bremen, Bremen 1999, In: Schriftenreihe – Der Senator für Bau, Verkehr und Stadtentwicklung, Heft 4.

Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa (Hrsg.) (2009): „Bremen! Lebenswert, urban, vernetzt." – Leitbild der Stadtentwicklung 2020, Bremen.

Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa und Der Senator für Wirtschaft und Häfen (Hrsg.) (2009): Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen, Bremen.

Fickert, Hans Carl; Fieseler, Herbert (2002): Baunutzungsverordnung, Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des deutschen und gemeinschaftlichen Umweltschutzes mit ergänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften, 10. neubearbeitete Aufl., Verlag Kohlhammer, Stuttgart.

Fischer, A., Wehling, W., 1999: Bestandspflege für Gewerbegebiete. In: BAW Institut für Wirtschaftsforschung, Monatsbericht Heft 12

Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e. V. (Hrsg.) (2012): Regionales Zentren- und Einzelhandelskonzept Region Bremen, Delmenhorst.

St MWST, 1984: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie. In: Schiebel, C., 2010 Regierung von Oberbayern: Energieeffizienz im Baubereich: EU-Ziele und nationale Zielvorgaben für Energieeffizienz von Gebäuden. Tagung „Energiemanagement in der Gemeinde" am 28.07.2010 in Mühldorf am Inn

TU Hamburg-Harburg, 2000: Im Stadtteil arbeiten. Beschäftigungsauswirkungen wohnungsnaher Betriebe. Gutachten im Auftrag der Stadtentwicklungsbehörde Hamburg.

Krautzberger, Michael; Söfker, Wilhelm (2007): Baugesetzbuch: Leitfaden mit Synopse, Rehm-Verlag, München.

Wehling, W., 2000: Beschäftigungsexpansion in Gewerbegebieten. Nahverdichtung im Unternehmensbestand nach erfolgter Ansiedlung. In: BAW Institut für Weltwirtschaftsforschung, Monatsbericht.

Internetquellen

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013): Entwurf: Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland 2013 (MKRO-Beschluss vom 03.06.2013).

URL: http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/vm/_Aktuelles__Blickpunkte/Raumentwicklung/index.jsp

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2007): Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt. Angenommen anlässlich des Informellen Ministertreffens zur Stadtentwicklung und zum territorialen Zusammenhalt in Leipzig am 24./25.Mai 2007, Berlin.

URL: http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/34480/publicationFile/518/leipzig-charta-zur-nachhaltigen-europaeischen-stadt-angenommen-am-24-mai-2007.pdf

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2007): Territoriale Agenda der Europäischen Union: Für ein wettbewerbsfähigeres nachhaltiges Europa der vielfältigen Regionen _ Angenommen anlässlich des Informellen Ministertreffens zur Stadtentwicklung und zum territorialen Zusammenhalt in Leipzig am 24./25. Mai 2007

URL: http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/29700/publicationFile/308/territoriale-agenda-der-europaeischen-union-angenommen-am-25-mai-2007.pdf

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2008): Nationale Stadtentwicklungspolitik – Eine Initiative zur Stärkung der Zukunftsfähigkeit deutscher Städte, Berlin/Bonn.

URL: http://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/nn_251568/Content/Publikationen/NSP/nsp__broschuere,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/nsp_broschuere.pdf

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2008): Stadtentwicklungsbericht 2008- Neue urbane Lebens- und Handlungsräume.

URL: http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Publikationen/StadtUndLand/Stadtentwicklung/stadtentwicklungsbericht-2008-der-bundesregierung-neue-urbane-lebens-und-handlungsraeume.pdf?__blob=publicationFile

Bunzel, Arno; Michalski, Daniela; Sander, Robert; Strauss, Wolf-Christian (2012): Die Flächennutzungsplanung – Räumlicher Ordnungsrahmen der Stadtentwicklung, Reichweite und Aktualität am Beispiel Berlin.

URL: http://www.difu.de/publikationen/2012/die-flaechennutzungsplanung-raeumlicher-ordnungsrahmen.html

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) (2012): Indikator Flächenverbrauch (LIKI-Indikator D1), Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen. Bremen.

URL: http://www.bauumwelt.bremen.de/detail.php?gsid=bremen213.c.10023.de

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) (o. A.): koopstadt Stadtentwicklung Bremen, Leipzig, Nürnberg.

URL: http://www.stadtentwicklung.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen68.c.734.de#konkret

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) (2009): Bremen! Lebenswert urban vernetzt, Leitbild der Stadtentwicklung 2020. Bremen.

URL: http://www.stadtentwicklung.bremen.de/sixcms/media.php/13/Leitbild_lang_farbe.pdf

Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen (Hrsg.) (2012): Gewerbeentwicklungsprogramm Bremen 2020, Ein Beitrag zum Strukturkonzept Land Bremen 2015. Vorlage Nr. 18/052-S für die Sitzung der Deputation für Wirtschaft, Arbeit und Häfen am 18. Juli 2012.

URL: http://www.wirtschaft.bremen.de/sixcms/media.php/13/18_052_S-Vorlage_GEP+einschlAnlagen-BV.pdf

Hansestadt Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (et al.) (o. A.): Willkommen auf der Startseite von koopStadt!

URL: www.koopstadt.de

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Europäisches Raumentwicklungskonzept (EUREK).

URL: http://www.ml.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=1457&article_id=4983&_psmand=7

Rat für Nachhaltige Entwicklung (o. A.): Der Rat.

URL: http://www.nachhaltigkeitsrat.de/der-rat/

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zeitpunkte der Verfahrensschritte nach Baugesetzbuch 25

Tabelle 2: Gesamtzahl der Änderungen und Änderungen aufgrund der im Auslegungsverfahren eingegangenen Anregungen 27

Tabelle 3: Prognose zur Erwerbstätigenentwicklung am Arbeitsort 37

Tabelle 4: Vorrangflächen für die Windenergienutzung in Bremen 86

Tabelle 5: Flächenbilanz zum Flächennutzungsplan Bremen 136

Tabelle 6: Siedlungs- und Freiflächen – Gegenüberstellung. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen 139

Tabelle 7: Größenordnungen der Änderungsbewegungen der Darstellungen vom alten zum neuen Flächennutzungsplan 140

Tabelle 8: Biotypen 175

Tabelle 9: Umweltrelevante Änderungen von Flächendarstellungen durch den neuen Flächennutzungsplan Bremen 187

Tabelle 10: Übersicht der in den Umweltsteckbriefen untersuchten Darstellungsänderungen und deren Wirkungen 188

Tabelle 11: Überblick über den Basis-Kompensationsbedarf FNP 192

Tabelle 12: Ausgleichsflächen-/Aufwertungspotenziale durch FNP-Darstellungen 194

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Teilräumliche Folgeprozesse zum Flächennutzungsplan/Schwerpunkträume der Stadtentwicklung 10

Abbildung 2: Verteilung der Anregungen und deren Behandlung in der „TöB“-Phase 26

Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung 1981–2013. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen, eigene Bearbeitung 29

Abbildung 4: Natürliche und räumliche Bevölkerungsentwicklung. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen. 30

Abbildung 5: Räumliche Bevölkerungsentwicklung. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen, eigene Bearbeitung. 31

Abbildung 6: Bevölkerungsfortschreibung-2030, Varianten für die Stadt Bremen (Stand 2013) unter Berücksichtigung des Zensus 2011, Darstellung von drei verschiedenen Zuwanderungsszenarien 32

Abbildung 7: Altersaufbau der Bevölkerung. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen, Bevölkerungsvorausschätzung 32

Abbildung 8: Bruttoinlandsprodukt der Stadt Bremen. Quelle: Statistisches Landesamt Bremen 33

Abbildung 9: Stadt Bremen: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeits- beziehungsweise Wohnort 34

Abbildung 10: Stadt Bremen: Prozentualer Anteil der Erwerbstätigen in Bremen nach Wirtschaftsbereichen (2012) 35

Abbildung 11: Bevölkerungsentwicklung 2010–2030. Quelle: Regionales Monitoring 2012 BBSR 35

Abbildung 12: Entwicklung der Bevölkerung in den deutschen Metropolregionen, Quelle: BBSR 36

Abbildung 13: Untersuchungsgebiet Strukturdaten für die Verkehrsprognose Bremen 2025 36

Abbildung 14: Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Kommunalverbund 2010 bis 2025 37

Abbildung 15: Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Kommunalverbund 2010 bis 2025 37

Abbildung 16: Leitbild: Wettbewerbsfähigkeit stärken 41

Abbildung 17: Kooperationsraum der Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten. Quelle: Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten e. V. 45

Abbildung 18: Mitgliedsraum des Kommunalverbunds. Quelle: *http://www.kommunalverbund.de*. 46

Abbildung 19: Interkommunales Raumstrukturkonzept Region Bremen 47

Abbildung 20: Das INTRA- Leitbild der konzentrierenden Siedlungsentwicklung 47

Abbildung 21: Übersichtskarte Wegenetz Grüner Ring Region Bremen. Quelle: Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e. V. 50

Abbildung 22: Zielorientiertes Zentrenmodell der Stadt Bremen (Quelle: Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen, 2009) 59

Abbildung 23: Perspektivische Zentren- beziehungsweise Standortstruktur in der Stadt Bremen (Quelle: Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen, 2009) 60

Abbildung 24: Anlage 2 zum Windenergiekonzept 88

Abbildung 25: Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche (Referat 71) 132

Abbildung 26: Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Kopf für ausgewählte Vergleichsstädte. Quelle: destatis, eigene Berechnung Referat 71 134

Abbildung 27: Zusammenhang von Gebäudetyp, Geschosszahl und Einwohnerdichte (EW/ha). Nach Prinz: Städtebauliches Entwerfen S. 192. 155

Abbildung 28: Zusammenhang von Einwohnerdichte und Geschosszahl 156

Abbildung 29: Klassifizierung Bremer Siedlungstypen nach Dichte 157

Abbildung 30: Bau- und Siedlungsstruktur in Bremen 158

Abbildung 31: Transmissionswärmeverlust unterschiedlicher Gebäudetypen. Quelle: St MWIVT, 1984 164

Abbildung 32: Der spezifische Wärmebedarf unterschiedlicher Gebäudetypen. Quelle: St MWIVT, 1984 165

III. Anhang

1. Anhang zum Umweltbericht

1.1 Ergebnisübersicht der systematischen Umweltprüfung

1.2 Umweltsteckbriefe

1.3 Gesamtbewertung der Umweltwirkungen im Rahmen der Einzelflächenbetrachtung für die Gesamtstadt Bremen

1.4 FFH-Prüfung

1.5 FFH-Testat Naturschutzbehörde

2. Windenergiekonzept Bremen

2.1 Konzept

2.2 Anlage 1, Stand des Windkraftausbaus

2.3 Anlage 2, Darstellung stadtweiter Ausschlusskriterien

2.4 Anlage 3, Einzelflächen

Impressum

Referat 71 Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Contrescarpe 71
28195 Bremen

Bearbeitung:
Flächennutzungsplan Bremen

Tom Lecke-Lopatta
Wolfgang Thiemann
Detlef Schobeß
Peter Krämer
Dr. Wolfgang Kumpfer
Wim Petry

zeichnerische Bearbeitung: Gudrun Köhrmann
Verfahren: Uwe Eickhoff

Umweltbericht: Planungsgruppe Umwelt, Hannover, Irmgard Peters
www.planungsgruppe-umwelt.de

Begründungsentwurf: ASK, Hamburg, Andreas Pfadt
http://www.ask-architekten.de

Technisches Projekt- und Qualitätsmanagement, Beteiligungsverfahren:
Planungswerkstatt BMO – Stadt und Verkehr, Markus Otten
www.bmo-stadtundverkehr.de

Anhang zur Begründung zum

Flächennutzungsplan Bremen

1. Anhang zum Umweltbericht zum Flächennutzungsplan

2. Windenergiekonzept Bremen

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

Freie Hansestadt Bremen

04.12.2014

Inhaltsverzeichnis

1. Anhang zum Umweltbericht zum Flächennutzungsplan

1.1 Ergebnisübersicht der systematischen Umweltprüfung 3

1.2 Umweltsteckbriefe 12

1.3 Gesamtbewertung der Umweltwirkungen im Rahmen der Einzelflächenbetrachtung für die Gesamtstadt Bremen 216

1.4 Prüfung der FFH-Verträglichkeit (Gutachten) 218

1.5 FFH- Testat Naturschutzbehörde 283

2. Windenergiekonzept Bremen

2.1 Windenergiekonzept 288

2.2 Anlage 1, Stand des Windkraftausbaus 329

2.3 Anlage 2, Darstellung stadtweiter Ausschlusskriterien 331

2.4 Anlage 3, Einzelflächen 333

1.1 Ergebnisübersicht der systematischen Umweltprüfung

Prognose der Umweltauswirkungen von Flächendarstellungen und Flächenumwidmungen in der Einzelflächenprüfung

Bewertungssystem

Zur Prüfung der tatsächlichen Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplans werden alle umweltrelevanten Auswirkungen auf die in der Vorprüfung identifizierten Flächen – das heißt die Bebauungspotenziale – und für einzelne Änderungsflächen werden in Umweltsteckbriefen detailliert aufbereitet. Die Prüfung der Flächen erfolgt dabei unter Berücksichtigung aller im Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz vorgesehenen Schutzgüter. Es werden sowohl bereits dargestellte Bauflächen geprüft als auch Flächen, die im Flächennutzungsplan eine neue Darstellung bekommen haben. Weiterhin sind die Auswirkungen von Änderungen der Darstellung und damit der Entwicklungspotenziale zu überprüfen. Hierunter fallen Herausnahmen von Bauflächen wie auch die Änderung von Darstellungen im Siedlungsbereich (Flächenumwidmung).

Bei der einzelflächenbezogenen Ermittlung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen treten drei unterschiedliche Fallgruppen auf:

- Neufestlegung von Bauflächen auf bisherigen Freiflächen (Grünflächen und Flächen für die Landwirtschaft) oder eine Bestätigung der Festlegung von Bauflächen, die bislang nicht realisiert wurden.
- Rücknahme bisher dargestellter Bauflächen und Darstellung als Freifläche. Dies sind überwiegend Wohnbauflächen, die im neuen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft festgelegt werden.
- Änderung der Darstellung von Bauflächen beziehungsweise von Freiflächen. Dies sind zum größten Teil Umwidmungen von Gewerblichen Bauflächen zu Gemischten Bauflächen und von Wohnbauflächen zu Gemischten Bauflächen.

Um eine detaillierte Prüfung der Umweltbelange vorzunehmen, werden Gebietssteckbriefe genutzt, welche die Umweltauswirkungen der Flächenumwidmungen auf die einzelnen zu prüfenden Umweltbelange dokumentieren und bewerten.

Umweltwirkungen

Folgende wesentliche – positive und negative – Umweltwirkungen, die mit den oben aufgeführten Änderungsfällen verbunden sind, werden betrachtet:

- Neubebauung (Versiegelung von Boden mit Folgewirkungen für das Schutzgut Wasser, Lebensraumverlust, Überprägung des Stadt- und Landschaftsbilds, Verlust und/oder Beeinträchtigung von Erholungsraum, Verlust und/oder Beeinträchtigung bioklimatischer Ausgleichsfunktionen) von bisherigen Freiflächen (infolge der Beibehaltung einer bisherigen Planung oder Neuüberplanung bisheriger Freiflächen),
- entfallende Neubebauung oder / entfallende Versiegelung (beziehungsweise weitere Umweltwirkungen, s. oben) auf Flächen, die nach dem bisherigen Flächennutzungsplan für eine Bebauung vorgesehen waren,

- mit künftiger Flächennutzung verbundene Auswirkungen auf benachbarte Flächen – etwa durch Verkehrserzeugung – beziehungsweise Entfall entsprechender Auswirkungen bei Rücknahme einer belastenden Nutzung,
- Änderung des Genehmigungsrahmens für Lärm und Schadstoffe bei Umwidmung von Bauflächen (Gewerbeflächen in Gemischte Bauflächen oder Gemischte Bauflächen in Wohnbauflächen) für Neubauvorhaben.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen für die einzelnen Umweltbelange erfolgt verbal-argumentativ und führt zu einer fünfstufigen Bewertung, jeweils abhängig vom Ausmaß der Betroffenheit des Belangs. Je nach Art der Änderungen – Entlastung oder Belastung – sind sowohl erheblich positive als auch erhebliche negative Umweltauswirkungen möglich. Für Umwidmungen von Bauflächen in einen anderen Bauflächentyp sind in der Regel nur geringfügige oder keine Änderungen des Umweltzustands zu erwarten.

Handelt es sich um eine neue Plandarstellung, etwa eine Neudarstellung einer Gewerblichen Baufläche, wird nur ein einfaches Bewertungsfeld dargestellt.

Für Flächenänderungen, bei denen der Ist-Zustand (Status quo) vom bisherigen Planzustand abweicht – zum Beispiel eine Darstellung als Gewerbefläche aber heute wertvoller Biotopbestand –, erfolgt eine zweigliedrige Bewertung der Umweltauswirkungen:

1. Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planänderung ausgehend vom Planzustand.
2. Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung ausgehend vom Ist-Zustand (Status quo).

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt entsprechend gegenübergestellt in geteilten Bewertungskästchen, beispielsweise:

bei Planänderungen, die gegenüber dem Planzustand keine erheblichen Umweltauswirkungen zeitigen, gegenüber dem Ist-Zustand jedoch mit realen Änderungen verbunden sind (etwa eine Gewerbliche Baufläche auf aktuell hochwertiger naturbelassener Fläche), wie folgt:

1. links-oben: keine erheblichen Umweltauswirkungen aufgrund Beibehaltung der Planung Gewerblicher Baufläche.
2. rechts-unten: erheblich negative Umweltauswirkungen durch Gewerbeentwicklung auf aktuell naturbelassener Fläche.

Bei Planänderungen, die gegenüber dem Planzustand erheblich positive Umweltauswirkungen haben, gegenüber dem Ist-Zustand hingegen nicht mit Änderungen verbunden sind (zum Beispiel die Rücknahme einer Bauflächendarstellung auf landwirtschaftlicher Fläche) erfolgt die Bewertung analog:

1. links-oben: Umweltauswirkungen gegenüber Planzustand (positiv).
2. rechts-unten: Umweltauswirkungen gegenüber Ist-Zustand (keine erheblichen Auswirkungen).

Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen für alle Belange wird ebenfalls fünfstufig vorgenommen:

	Erhebliche positive Umweltauswirkungen für mehrere Umweltbelange erwartet
	Positive Umweltauswirkungen für einzelne Umweltbelange erwartet
	Keine erhebliche Veränderung des Umweltzustands erkennbar
	Negative Umweltauswirkungen für einzelne Umweltbelange erwartet
	Erhebliche negative Umweltauswirkungen für mehrere Umweltbelange erwartet, hohe planerische Anforderungen an die Vermeidung und Minimierung negativer Umweltauswirkungen

1.1 Ergebnisübersicht der systematischen Umweltprüfung der Änderungsflächen[1]

Einzelflächenprüfung

Flächennummer	Ortsteil Bezeichnung	Darstellung alt[2]	Darstellung neu[2]	Tiere	Pflanzen	Boden	Grundwasser	Oberflächengew.	Klima	Luft	Landschaft	Natura 2000	Mensch gesamt	Mensch Immissionen	Kultur- und Sachgüter	Artenschutz	Gesamt
Gewerbliche- zu Gemischten Bauflächen																	
251_134	Woltmershausen	G	M	-	-		-	-				-			-		
522_221	Grohn	G	M	-	-		-	-				-			-		
435_320	Osterfeuerberg	G	M	-	-			-				-			-		
435_323	Osterfeuerberg	G	M	-	-			-				-			-		
421_332	Regensburger Straße	G	M	-	-			-				-			-		
361_578	Oberneuland	G	M									-			-		
217_622	Neuenland	G	M		-			-				-					
Gemischte Bauflächen und Sonderbauflächen zu Gewerbliche Bauflächen																	
211_115	Alte Neustadt	M	G	-	-		-	-	-	-		-			-		
232_096	Arsten	S	G					-				-			-		
Wohnbauflächen- zu Gemischten Bauflächen																	
271_5512	Strom	W	M												-		
435_322	Osterfeuerberg	W	M	-	-			-				-			-		
435_324	Osterfeuerberg	W	M	-	-			-				-			-		
342_422	Lehe	W	M					-				-					
Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Sonderbauflächen - zu Frei- und Grünflächen																	
271_004	Strom	W	LW												-		

[1] Dargestellt ist jeweils die Bewertung ausgehend von der Flächendarstellung des FNP alt, nicht vom Istzustand (s. hierzu die einzelnen Umweltsteckbriefe)

[2] W Wohnbaufläche, OptW, optionale Wohnbaufläche, G gewerbl. Baufläche, M Mischgebiet, S Sondergebiet, GM Gemeinbedarf, LW Landwirtschaftl. Fläche, Gr Grünfläche, VS Versorgung, NBF Naturbelassene Fläche, HVS sonstige Hauptverkehrsstraßen, GestR Gestaltungsraum Natur- und Freizeitbereich Bremer Westen, BAB Bundesautobahn, TUN Tunnel, Wasp Wassersport, H Hafen, Was Wasserflächen

Flächennummer	Ortsteil Bezeichnung	Darstellung alt[2]	Darstellung neu[2]	Tiere	Pflanzen	Boden	Grundwasser	Oberflächengew.	Klima	Luft	Landschaft	Natura 2000	Mensch gesamt	Mensch Immissionen	Kultur- und Sachgüter	Artenschutz	Gesamt
271_006	Strom	W	LW												-		
232_097	Arsten	W	LW					-				-			-		
535_141	Rekum	W	LW					-				-					
533_160	Lüssum-Bockhorn	W	LW					-				-					
533_161	Lüssum-Bockhorn	W	LW					-				-					
533_162	Lüssum-Bockhorn	W	LW									-					
533_163	Lüssum-Bockhorn	W	LW									-					
374_547	Osterholz	W	LW									-			-		
374_548	Osterholz	W	LW									-			-		
512_255	Werderland	M + GR	LW									-			-		
445_274	Oslebshausen	S	NBF									-			-		
342_441	Lehe	S	GR					-				-			-		
511_5460	Burg-Grambke	W	GR					-	-			-					
Frei- und Grünflächen zu Gewerblichen Bauflächen und Sonderbauflächen																	
384_536	Arbergen	LW	G														
384_537	Arbergen	LW	G														
385_538	Mahndorf	LW	G														
342_440	Lehe	GR	S									-			-		
436_790	Hohweg	GR	VS/ES												-		
436_791	Hohweg	GR	VS/ES												-		
217_5059	Neuenland	GR	G									-			-		
Gewerbliche Bauflächen zu Frei- und Grünflächen																	
122_630	Industriehäfen	G	NBF														
532_716	Rönnebeck	G	Wald					-				-			-		

Flächennummer	Ortsteil Bezeichnung	Darstellung alt[2]	Darstellung neu[2]	Tiere	Pflanzen	Boden	Grundwasser	Oberflächengew.	Klima	Luft	Landschaft	Natura 2000	Mensch gesamt	Mensch Immissionen	Kultur- und Sachgüter	Artenschutz	Gesamt
Gewerbliche Bauflächen zu SO Hafen																	
122_631	Industriehäfen	G	H									-			-		
Gewerbliche Bauflächen zu Sonderbauflächen (Innovation)																	
217_062	Neuenland	G	S	-	-		-	-	-	-		-			-		
342_437	Lehe	G	S	-	-							-			-		
342_438	Lehe	G	S	-	-							-			-		
Gemischte Bauflächen zu Wohnbauflächen																	
212_111	Hohentor	M	W	-	-		-	-	-	-		-			-		
251_132	Woltmershausen	M	W	-	-			-				-			-		
243_045	Kirchhuchting	GM	M					-				-					
Frei- und Grünflächen zu Wohnbauflächen- und Gemischte Bauflächen																	
218_087	Huckelriede	GR	W									-			-		
524_186	Aumund-Hammersbeck	GR	W					-				-					
522_222	Grohn	GR	W					-				-			-		
515_233	St. Magnus	GR	W					-				-			-		
361_5489	Oberneuland	LW	W									-			-		
381_616	Sebaldsbrück	GR	W					-				-			-		
331_751	Gartenstadt Vahr	GR	W									-			-		
361_478	Oberneuland	GR	M					-				-			-		
536_007	Strom	LW	W												-		
261_001	Seehausen	LW	M												-		
271_015	Strom	LW	M												-		
271_016	Strom	LW	M												-		

Flächennummer	Ortsteil Bezeichnung	Darstellung alt[2]	Darstellung neu[2]	Tiere	Pflanzen	Boden	Grundwasser	Oberflächengew.	Klima	Luft	Landschaft	Natura 2000	Mensch gesamt	Mensch Immissionen	Kultur- und Sachgüter	Artenschutz	Gesamt
Gewerbliche- Bauflächen zu Wohnbauflächen																	
535_142	Rekum	G	W					-				-					
535_143	Rekum	G	W					-				-					
522_219	Grohn	G	W				-	-				-			-		
Verkehrsflächen zu Bau- und Freiflächen																	
212_112	Hohentor	BA	G	-	-		-	-	-			-			-		
112_355	Bahnhofsvorstadt	BA	M	-	-			-			-	-	-		-		
112_357	Bahnhofsvorstadt	BA	GR/PV					-				-			-		
Gewerbliche-Bauflächen zu Verkehrsflächen																	
217_623	Neuenland	G	BAB				-					-					
217_624	Neuenland	G	BAB				-					-					
217_625	Neuenland	G	BAB				-					-					
218_889	Huckelriede	G	BAB				-					-					
218_890	Huckelriede	G	HVS				-					-					
Grünflächen zu Landwirtschaftliche Flächen																	
361_573	Oberneuland	GR	LW									-			-		
535_140	Rekum	GR	LW									-					
Landwirtschaftliche Flächen zu Wasserflächen																	
385-539	Mahndorf	LW	Was														
Grünflächen zu Verkehrsflächen																	
261-003	Seehausen	GR/HVS	HVS												-		

Flächennummer	Ortsteil Bezeichnung	Darstellung alt[2]	Darstellung neu[2]	Tiere	Pflanzen	Boden	Grundwasser	Oberflächengew.	Klima	Luft	Landschaft	Natura 2000	Mensch gesamt	Mensch Immissionen	Kultur- und Sachgüter	Artenschutz	Gesamt
Gestaltungsraum Kleingärten, Natur- und Freizeit Bremer Westen																	
436_897	Hohweg	-	GestR									-			-		
436_1014	Hohweg	-	GRV									-			-		
Autobahn und autobahnähnliche Straßen																	
445-270	Oslebshausen	BAB	BAB														
445-271	Oslebshausen	BAB	GRV														
Bestätigung von Gewerblichen Bauflächen (noch nicht realisiert)																	
122-5570	Bremer Industriepark	G/WKA	G/WKA												-		
Vorrangflächen für Windkraftanlagen																	
373-764	Bultensee	-	LW/WKA		-	-	-			-					-		
342-5569	Stadtwaldsee	GR	GR/WKA		-	-	-	-		-					-		
384-807	Heml. / Arbg. Marsch	G/LW	WKA (Z)		-	-	-	-		-							
385-5124	Heml. / Arbg. Marsch	LW	G/WKA														
535-713	Rekumer Geest	LW	LW/WKA		-	-	-	-		-		-					
122-5220	Stahlwerke Südwest	G/WKA	H/WKA			-	-	-		-					-		
445-5488	Ritterhuder Heerstr.	WKA	WKA		-	-	-	-		-					-		
Bewertung der Umweltwirkungen				Erheblich positiv			positiv			Kaum/keine erh. Wirkungen			Negative Wirkungen			Erheblich negative Wirkungen	
Bewertung artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial				Risiko nicht erkennbar			Risiko nicht auszuschließen			Erhebliches Risiko wahrscheinlich							

1.2 Umweltsteckbriefe

Flächennummer: 251-134

Ortsteil: Woltmershausen **Stadtteil: Woltmershausen** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: gemischte Baufläche **FNP alt:** gewerbliche Baufläche

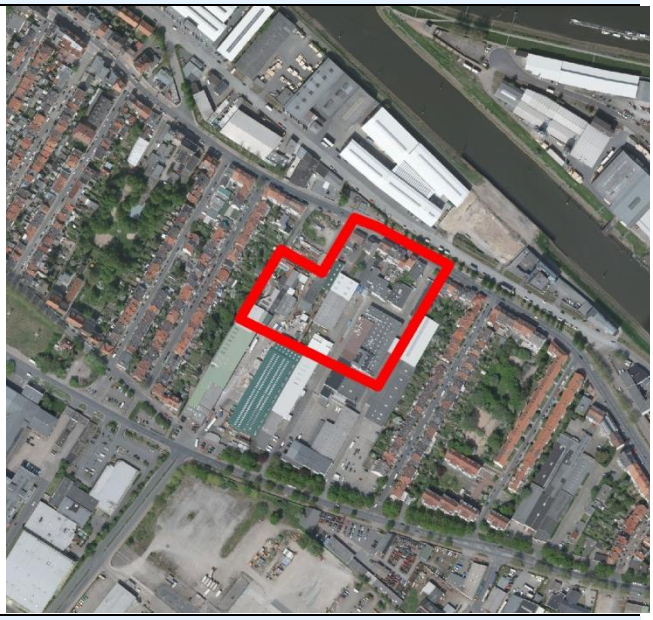
Planerische Zielsetzung:

Erhalt der Gemengelage Gewerbe bei gleichzeitiger Zulassung anderer Nutzungen.

Flächencharakteristik:

Ehemaliges Gewerbegebiet von zahlreichen gewerblichen Nutzungen geprägt (Recyclingbetrieb südlich), auch Wohnnutzung entlang der Woltmershauser Straße.

Größe: ca. 2 ha



Umweltrelevante Wirkungen

Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen der Fläche und der direkt benachbarten Flächen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Bebauung sind die Bodenflächen vollständig versiegelt und überformt, gering positive Auswirkungen durch verringerten Versiegelungsgrad, jedoch kaum Veränderungen der tatsächlichen Situation zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch Flächenumwidmung keine Änderung der tatsächlichen Situation zu erwarten.	
Luft	Durch Flächenumwidmung keine Änderung der tatsächlichen Situation zu erwarten.	
Landschaft	Heterogene Baustruktur, keine Durchgrünung/ Grünflächen. Keine erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Nutzungsänderung erkennbar.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichtete Wohn- und insbesondere Gewerbenutzung mit relativ geringem Angebot an wohnungsnahen Freiraum / Grünflächen im unmittelbaren Wohnumfeld, keine Änderungen zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Bestehende Vorbelastungen durch Lärmemissionen angrenzender vielbefahrener Straßen (Lärmpegel 55-60 dB(A) am Tag) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Die Höhe zulässiger Immissionen in der Fläche verringert sich, ebenso wie die zulässigen Emissionen auf die Fläche (Reduktion Lärmgrenzwerte von 65 dB(A)/tags und 55 dB(A)/nachts auf 60 dB(A) tagsüber bzw. 50 dB(A)/nachts). Potenziell verringerte Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen innerhalb und außerhalb der Fläche, jedoch keine Änderung der tatsächlichen Situation zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der vorhandenen Gewerbenutzung.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Durch die Anpassung an die vorhandene überwiegende gewerbliche Nutzung und bei Beibehaltung der aktuellen Nutzungsintensität sind keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum heutigen Zustand zu erwarten. Im Zuge von Neuplanungen leicht positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen für Lärm- und Schadstoffbelastungen. Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind ortsteilübergreifende Grünverbindungen anzulegen und zu entwickeln. **Ggf. Prüfung der Altlasten-/Bodensituation im nachfolgenden B-Planverfahren.**		

Flächennummer: 522-221

Ortsteil: Grohn **Stadtteil: Vegesack** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Gemischte Bauflächen **FNP alt:** Gewerbliche Bauflächen

Planerische Zielsetzung:

Fortschreibung der bereits vorhandenen gemischten Nutzung. Die Darstellung als Gewerbegebiet ist nicht mehr sachgerecht.

Flächencharakteristik:

Die Änderungsfläche liegt östlich der Hermann-Fortmann-Straße, zwischen der Furtstraße und dem Kücksberg im Stadtteil Vegesack. Innerhalb des Gebietes liegen vielfältige Bebauungs- und Nutzungsstrukturen (Wohnen/ Gewerbe) vor. Nordwestlich der Fläche verläuft eine Bahntrasse.

Größe: ca. 5,2 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Potenziell geringerer Versiegelungsrad und kleinteiligere Baustruktur.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Bebauung, Betriebs- und Stellflächen sind die Bodenflächen größtenteils versiegelt und überformt. Größere unversiegelte Flächen beschränken sich auf den Bereich der Wohnbebauung (Grünflächen/Großbaumbestand). Im Zuge einer Nutzungsänderung kann die angestrebte Nutzungsvielfalt und ggf. kleinteiligere Baustruktur zu einer geringeren Versiegelung und höherem Anteil unversiegelter Bodenflächen führen. Es ist jedoch keine Änderung der tatsächlichen Situation zu erwarten. Im südlichen Teilbereich der Fläche besteht eine Vorbelastung durch Altablagerungen.	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch Planänderung ggf. kleinteiligerer und lockerer Baustruktur mit geringerem Versiegelungsgrad und einem erhöhten Grünflächenanteil mit positiven Auswirkungen auf die bioklimatische Situation, jedoch keine Änderung der jetzigen Situation zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Durch Planänderung ggf. lockerere Bebauung und niedrigerer Versiegelungsgrad sowie höherer Anteil an privaten Grünflächen zu erwarten, mit positiven Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse. jedoch keine Änderung der jetzigen Situation zu erwarten.	
Landschaft	Gewerbliche Flächen ohne Bedeutung für die Durchgrünung im Stadtteil, Einzelhausbebauung gut eingegrünt. Durch die angestrebte höherer Nutzungs- und Strukturvielfalt der Baufläche sind positive Wirkungen für das Stadtbild durch gleichmäßigere Durchgrünung anzunehmen. Es ist jedoch keine Änderung der tatsächlichen Situation zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichtete Gewerbenutzung ohne Bedeutung für die wohnungsnahe Freiraumnutzung. Defizitbereich hinsichtlich der Grünversorgung Bei Fortdauer der aktuellen Nutzungsstruktur wenig Änderungen für die Bedeutung als wohnungsnaher Freiraum zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung des Änderungsbereiches und des Umfeldes durch Lärmemissionen durch die nordwestlich verlaufenden Bahntrasse (55-60 dB(A) am Tag) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Die Höhe zulässiger Immissionen in der Fläche reduziert sich, ebenso wie die zulässiger Emissionen auf die Fläche (Reduktion Lärmgrenzwerte von 65 dB(A)/tags und 55 dB(A)/nachts auf 60 dB(A) tagsüber bzw. 50 dB(A)/nachts). Pos. Umweltauswirkungen durch erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Brutvogelvorkommen in den Gehölzen zu vermuten. Da jedoch keine Änderung der tatsächlichen Situation zu erwarten ist, bestehen aufgrund der Ausrichtung der Planung keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der aktuellen Nutzung der Fläche mit vergleichbaren Versiegelungsanteilen.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Durch die Umwidmung der vorhandenen gewerblichen in eine gemischte Baufläche ist eine größere Nutzungs- und Strukturvielfalt mit einer geringeren baulichen Dichte und geringerem Versiegelungsanteil möglich. Es ist jedoch nicht von einer Änderung der tatsächlichen Situation auszugehen. Im Zuge von Neuplanungen positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen. **Die Änderungsfläche liegt außerhalb des Einzugsbereiches von Grünanlagen (Defizitbereich). In diesem Bereich soll gemäß den Ziel- und Maßnahmenvorschlägen des Landschaftsprogrammes eine Verbesserung und Entwicklung der öffentlichen Grünversorgung erfolgen. Dem ist in nachfolgenden B-Planverfahren Rechnung zu tragen. Ebenfalls Prüfung von immissionsschutzrechtlichen Erfordernissen (Bahnlärm) sowie der Altlasten-/Bodensituation im nachfolgenden B-Planverfahren.**	

Flächennummer: 435-320 und 323

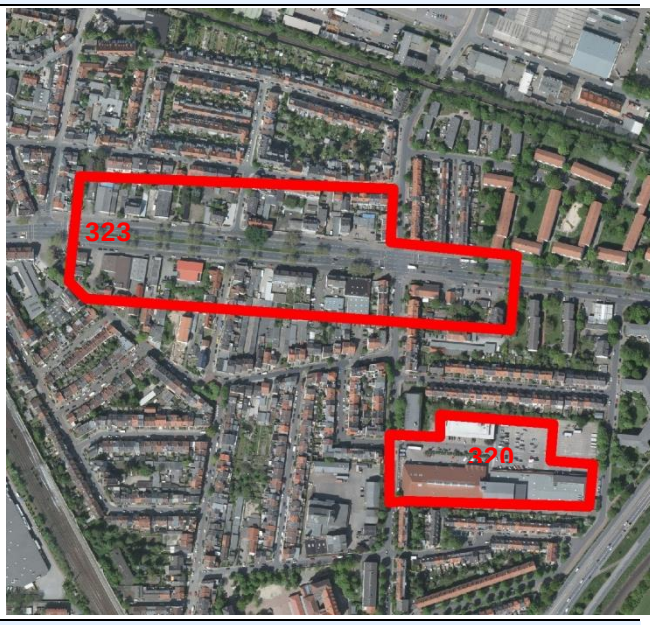
Ortsteil: Osterfeuerberg **Stadtteil: Walle** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Gemischte Baufläche **FNP alt:** Gewerbliche Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Anpassung des früher stärker von unterschiedlichen Gewerbebetrieben geprägten Quartiers an die heute überwiegende Wohnnutzung.

Weiterhin Gewährleistung einer hohen Nutzungsvielfalt einschließlich Nahversorgung. Potenzielle Umnutzung der Gewerbebauten für Wohnungen und Dienstleistungsbetriebe.



Flächencharakteristik:

Die Flächen sind durch Gewerbe- und verstärkt Wohnnutzung mit Block-/ Blockrandbebauung, Geschoss- sowie Industrie-/ Gewerbebauten geprägt. Die Fläche 320 liegt östlich der Holsteiner Straße, die Fläche 323 nördlich und südlich des Osterfeuerberger Rings.

Größe der zwei Änderungsflächen: ca. 7 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Potenziell geringerer Versiegelungsrad und kleinteiligere Baustruktur.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Bebauung, Betriebs- und Stellflächen sind die Bodenflächen größtenteils versiegelt und überformt. Im Zuge einer neuen Nutzungsentwicklung kann die angestrebte Nutzungsvielfalt und ggf. kleinteiligere Baustruktur zu einer geringeren Versiegelung und höherem Anteil unversiegelter Bodenflächen führen. Bei Beibehaltung der bestehenden Gewerbebauten zur Nachnutzung jedoch keine Änderung der jetzigen Situation zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Potenziell leichte Erhöhung der Versickerungsrate. Bei Beibehaltung der bestehenden Gewerbebauten / versiegelten Flächen zur Nachnutzung jedoch keine Änderung der jetzigen Situation zu erwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch Planänderung ggf. kleinteiligere und lockerere Baustruktur mit geringerem Versiegelungsgrad und einem erhöhten Grünflächenanteil mit potenziell positiven Auswirkungen auf die bioklimatische Situation, jedoch keine Änderung der jetzigen Situation zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Durch Planänderung lockerere Bebauung und niedrigerer Versiegelungsgrad sowie höherer Anteil an privaten Grünflächen möglich, mit potenziell positiven Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse. jedoch keine Änderung der jetzigen Situation zu erwarten.	
Landschaft	Bislang hoch verdichteter Gewerbestandort mit geringer Durchgrünung überwiegend ohne Bedeutung für das Stadtbild. Durch die angestrebte höhere Nutzungs- und Strukturvielfalt sind positive Wirkungen für das Stadtbild möglich. Bei Beibehaltung der bestehenden Gewerbebauten zur Nachnutzung jedoch kaum Änderung zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichtete Gewerbenutzung ohne Bedeutung für die wohnungsnahe Freiraumnutzung. Wenig Änderungen für die Bedeutung als wohnungsnaher Freiraum zu erwarten aufgrund der potenziell möglichen relativ hohen baulichen Dichte.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung des Änderungsbereiches und des Umfeldes durch Lärmemissionen der östlich liegende Hauptausfallstraße B 6 (im Randbereich teilweise 65 dB(A) am Tag) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Im Norden und im Westen verlaufen Regionalbahntrassen, Untersuchungen zu weiteren potenziellen Lärmschutzmaßnahmen sind in Bearbeitung. Die Höhe zulässiger Immissionen reduziert sich (Reduktion Lärmgrenzwerte von 65 dB(A)/tags und 55 dB(A)/nachts auf 60 dB(A) tagsüber bzw. 50 dB(A)/nachts). Ggf. sind Schallschutzmaßnahmen für Wohnnutzung erforderlich. Pos. Umweltauswirkungen durch erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der gewerblichen Nutzung der Fläche mit vergleichbaren Versiegelungsanteilen.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
-		

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen
-

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Durch die Umwidmung der vorhandenen gewerblichen Baufläche in eine gemischte Baufläche ist eine größere Nutzungs- und Strukturvielfalt mit einer geringeren baulichen Dichte und geringerem Versiegelungsanteil möglich. Bei Beibehaltung der bestehenden Gewerbebauten zur Nachnutzung jedoch keine Änderung der aktuellen Situation anzunehmen. Im Zuge von Neuplanungen positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen. Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist die öffentliche Grünversorgung in diesem Bereich zu verbessern und zu entwickeln. Ggf. sind Schallschutzmaßnahmen gegen Bahnlärm notwendig. **Ggf. Prüfung der Altlasten-/Bodensituation im nachfolgenden B-Planverfahren.**	

Flächennummer: 421-332

Ortsteil: Regensburger Straße	**Stadtteil: Findorff**	**Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Gemischte Baufläche, zentrale Versorgungsbereiche

FNP alt: Gewerbliche Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Anpassung erfolgt entsprechend Zentren- und Nahversorgungskonzept. Flächenaufgabe durch ansässige Firma, Rekonstruktion eines kleinteiligen Quartiers mit hoher Nutzungsvielfalt angestrebt.

Flächencharakteristik:

Derzeit Firmengelände der GESTRA AG mit Großformbebauung und hohen Anteil an versiegelten Betriebsflächen. Die Änderungsfläche liegt im Bereich Walsroder Straße / Münchener Straße, umliegend gemischte Nutzungen (Wohnen / Gewerbe).

Größe: ca. 1,9 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Potenziell geringerer Versiegelungsrad und höhere Nutzungsvielfalt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	**Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Bebauung, Betriebs- und Stellflächen sind die Bodenflächen größtenteils versiegelt und überformt. Im Zuge einer neuen Nutzungsentwicklung kann die angestrebte Nutzungsvielfalt und ggf. kleinteiligere Baustruktur zu einer geringeren Versiegelung und höherem Anteil unversiegelter Bodenflächen führen.	
Wasser: Grundwasser	Im Zuge der Änderung kann es ggf. zu kleinflächigen Entsiegelungen und einem höheren Anteil unversiegelter Bodenflächen kommen. Potenziell leichte Verbesserung der Versickerung von Oberflächenwasser.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Bioklimatisch belastetes Gebiet, durch die Planänderung potenziell erhöhter Grünflächenanteil/ gleichmäßigere Durchgrünung sowie Entsiegelung möglich, mit positiven Auswirkungen auf die bioklimatische Situation.	
Luft	Durch Planänderung potenziell erhöhter Grünflächenanteil, gleichmäßigere Durchgrünung, geringere Baudichte sowie Entsiegelung möglich, mit positiven Auswirkungen auf	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Luftaustauschprozesse.	
Landschaft	Bislang hoch verdichteter Gewerbestandort ohne Bedeutung für die Durchgrünung im Stadtteil. Durch die angestrebte höherer Nutzungs- und Strukturvielfalt der Baufläche sind positive Wirkungen für das Stadtbild durch erhöhten Grünflächenanteil/ gleichmäßigere Durchgrünung und potenziell größerer baulicher Konsistenz zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Bislang verdichtete Gewerbenutzung ohne Bedeutung für die wohnungsnahe Freiraumnutzung. Verbesserung des Wohnumfeldes durch höheren Freiflächenanteil und verbesserter Durchgrünung möglich.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung des Änderungsbereiches und des Umfeldes durch die nördlich angrenzende vielbefahrene Münchener Straße (randlich bis zu 65 dB(A) am Tag) und der südlich gelegenen Bahnstrecke (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Lärmschutzwände entlang der Bahntrasse bestehen bislang nicht. Die Höhe zulässiger Immissionen in der Fläche reduziert sich (Reduktion Lärmgrenzwerte von 65 dB(A)/tags und 55 dB(A)/nachts auf 60 dB(A) tagsüber bzw. 50 dB(A)/nachts). Positive Umweltauswirkungen durch erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Es liegen keine Kenntnisse zu Artenvorkommen speziell zu ggf. zu erwartenden Fledermausvorkommen vor. Potenziell können in alten Gewerbebauten /-hallen Fledermausquartiere vorhanden sein, in derart verdichteter Lage jedoch wenig wahrscheinlich.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliche Konflikte wenig wahrscheinlich.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der gewerblichen Nutzung der Fläche mit vergleichbaren Versiegelungsanteilen.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Durch die Umwidmung der vorhandenen gewerblichen Baufläche in eine gemischte Baufläche ist eine größere Nutzungs- und Strukturvielfalt mit einer geringeren baulichen Dichte, einem geringeren Versiegelungsanteil und größerem Grünanteil zu erwarten. Aktivierung von Grünfunktionen: Dach-/Fassadenbegrünung, großkronige Bäume, möglichst geringe Versiegelung. Im Zuge von Neuplanungen positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen. Abklärung der Boden-/Grundwassersituation erfolgt im Bebauungsplanverfahren. **Ggf. Prüfung der Altlasten-/Bodensituation im nachfolgenden B-Planverfahren.**	

Flächennummer: 361-578		
Ortsteil: Oberneuland	**Stadtteil: Oberneuland**	**Stadtbezirk: Ost**
Darstellung FNP neu: gemischte Bauflächen		**FNP alt:** gewerbliche Bauflächen

Planerische Zielsetzung:

Bei Beibehaltung des Ziels der Ansiedlung von Dienstleistungsunternehmen in der Nähe der Autobahnabfahrt, soll auch eine Öffnung für Wohnen im Büropark Oberneuland erfolgen.

Flächencharakteristik:

Vollerschlossenes Gewerbegebiet mit Dienstleistungsausrichtung (Büropark) an der A27. Bisher sind lediglich einzelne Gebäude vorhanden, die übrige Fläche weist im Bestand Ruderalfluren auf.

Größe: ca. 9,5 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Der Genehmigungsrahmen für Lärm- und Schadstoffbelastungen der Fläche ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere	Keine Änderung der Nutzungsintensität zu erwarten, eine positive Änderung, d.h. geringere bauliche Dichte mit größerem Freiflächenanteil jedoch möglich. Bei Betrachtung des Realzustandes Beeinträchtigungen auf der unversiegelten und unverbauten Fläche, mit potenziellem Lebensraumverlust von z.T. hochwertigen Biotopen (im Bereich der Gräben und der Gehölze) sowie Scheuchwirkung.	
Pflanzen	Keine Änderung der Nutzungsintensität zu erwarten, eine positive Änderung jedoch möglich (s.o.). Bei Betrachtung des Realzustandes Beeinträchtigungen auf unversiegelter Fläche, mit potenziellem Lebensraumverlust von z.T. hochwertigen Biotopen (im Bereich der Gräben und der Gehölze).	
Boden	Positive Wirkung durch geringerem Versiegelungsgrad möglich. Im Vergleich zu Realzustand Beeinträchtigungen durch großflächige Versiegelung einer aktuell überwiegend unversiegelten Fläche.	
Wasser: Grundwasser	Positive Änderung (geringerer Versiegelungsgrad) möglich. Es ist auf einen hohen Grundwasserstand hinzuweisen. Im Vergleich zu Realzustand Beeinträchtigungen durch großflächige Versiegelung einer Fläche mit Verringerung der Versickerungsmöglichkeit.	
Wasser: Oberflächengewässer	Im Bereich der Änderungsfläche sind Gräben als Gestaltungs- und ggf. Kompensationsmaßnahme angelegt vorhanden. Keine erheblichen Veränderungen zu erwarten. Bei	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Betrachtung des Realzustandes potenzielle Überbauung von Gräben.	
Klima	Durch die Planänderung ergeben sich keine erheblichen Änderungen, potenziell leicht positive Auswirkungen durch niedrigere Baudichte, Versiegelungsgrad und höheren Durchgrünungsanteil. Im Vergleich zum Realzustand entstehen Beeinträchtigungen auf der größtenteils unversiegelten Fläche mit einer aktuell überwiegend sehr hohen bioklimatischen Bedeutung, mit erheblich negativen Auswirkungen auf bioklimatische Ausgleichsfunktionen. Dadurch Verschlechterung der aktuell sehr günstigen bioklimatischen Situation des nördlich angrenzenden Siedlungsrandes.	
Luft	Durch die Planänderung ergeben sich keine erheblichen Änderungen, potenziell leicht positive Auswirkungen durch niedrigeren Versiegelungsgrad und höheren Durchgrünungsanteil. Im Vergleich zum Realzustand entstehen durch Bebauung Beeinträchtigungen auf eine lokale Kaltluftleitbahn, mit negativen Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse. Zudem wird eine Freifläche mit einer aktuell teilweise sehr hohen Kaltluftproduktion versiegelt.	
Landschaft	Keine besondere Bedeutung der Neubaufläche für das Stadtbild. Aufgrund der zu erwartenden höheren Nutzungs- und Strukturvielfalt in gemischten Bauflächen als in Gewerbegebieten leicht positive Wirkungen, keine erhebliche Änderung. Im Vergleich zum Realzustand potenziell negative Auswirkungen durch großflächige Überbauung einer Freifläche.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Durch die Änderung von Gewerbegebiet zur gemischten Baufläche positive Wirkung durch ggf. kleinteiligere, differenziertere Baustruktur, höheren Grünflächenanteil. Bei Betrachtung des Realzustandes potenziell negative Auswirkungen durch eine großflächige Überbauung einer Freifläche, mit negativen Auswirkungen auf die wohnungsnahe Freiraumverfügbarkeit.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Verkehrsbedingte Lärmvorbelastung der Fläche durch unmittelbare Benachbarung zu angrenzender vielbefahrener Autobahn A 27 (DTV ≥ 50.000) (bis zu 65 dB(A) am Tag) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Die Höhe zulässiger Immissionen in der Fläche verringert sich, ebenso wie die zulässigen Emissionen auf die Fläche. Potenziell verringerte Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen, abhängig von Art und Intensität zukünftiger potenzieller gewerblicher Nutzung auf der Fläche. Bei Betrachtung des Realzustandes entstehen zusätzliche Beeinträchtigungen durch Zunahme von Lärmemissionen auf der Fläche durch Nutzung und Erschließungsverkehr.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Bei Betrachtung des Realzustandes der Fläche können negative Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden, insbesondere bei Entfernung der hochwertigen Gehölzstrukturen entlang der Gräben. Vorkommen von Brutvögeln in den Gehölzen sowie auf den Brachflächen zu erwarten.
Konfliktrisiko	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung	
Flächenbereitstellung ausschließlich für die gewerbliche Nutzung, mit großflächiger Versiegelung und hoher Bebauungsdichte.	
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen	
Die vorhandenen Gräben und Gehölze sind zu schützen und zu erhalten. Anlage hochwertiger Grünflächen zur randlichen Eingrünung der Fläche. Zur Verminderung von Beeinträchtigungen bioklimatischer Ausgleichsfunktionen Erhalt möglichst großer Grünflächenanteile, Minimierung von Versiegelung, Vermeidung abriegelnder Randbebauung, maßvolle und lockere Bebauung, Bauhöhen gering halten. Ggf. sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.	
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen	
Der für diesen Bereich rechtskräftige B-Plan 2149 soll teilweise aufgehoben und durch einen neuen ersetzt werden (B-Plan 2443, im laufenden Verfahren). In diesem Rahmen ist die Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen neu zu regeln und anzupassen.	
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Die in gemischten Bauflächen mögliche stärkere Ausrichtung auf Wohnnutzung geht mit positiven Wirkungen für Boden, Wasser, Wohnumfeldfunktionen sowie des Lärmschutzes einher. Insgesamt ist eine Reduktion der Umweltauswirkungen festzustellen. **<u>Bei Betrachtung des Realzustandes</u> der Fläche können z.T. erheblich negative Auswirkungen auf alle Schutzgüter entstehen, insbesondere Tiere, Pflanzen, Boden, Grundwasser, Klima/Luft.** **Vor der Bebauung ist zu prüfen, ob sich seit der Erschließung des Gebiets gesetzlich geschützte Biotope herausgebildet haben (entlang der Gräben) bzw. artenschutzrechtlich geschützte Arten im Änderungsgebiet leben.** **Hinweis: in einigen Teilbereichen der Fläche kommt es zu Überlagerungen mit bereits umgesetzten Kompensationsmaßnahmen (HB-Ober Maßnahme Nr. 21).**	

Flächennummer: 217-622

Ortsteil: Neuenland **Stadtteil: Neustadt** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Gemischte Baufläche **FNP alt:** Gewerbliche Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Das Gelände der Silberwarenfabrik soll zu einem Gebiet mit hoher Nutzungsvielfalt, einschließlich Facheinzelhandel, weiterentwickelt werden.

Flächencharakteristik:

Großformbebauung und hohen Anteil an versiegelten Betriebs- und Stellflächen. Die Änderungsfläche liegt direkt an der B 6 nordöstlich der Airportstadt, zwischen Geschosswohnungsbau und einer Kleingartenanlage.

Größe: ca. 4,5 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen. Potenziell geringerer Versiegelungsrad und kleinteiligere Baustruktur.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Baumbestand mit Lebensraumpotenzial für Fledermäuse und Vögel, insgesamt geringe Bedeutung, wenige Änderungen zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Bebauung, Betriebs- und Stellflächen sind die Bodenflächen größtenteils versiegelt und überformt. Größere unversiegelte Flächen beschränken sich auf den Bereich des Großbaumbestandes im Zentrum der Änderungsfläche. Im Zuge einer neuen Nutzungsentwicklung führt potenziell die erforderliche Sanierung dieses Altlastenstandortes zu einer Verbesserung des Bodenstandortes. Ebenfalls kann die angestrebte Nutzungsvielfalt und ggf. kleinteiligere Baustruktur zu einer geringeren Versiegelung und höherem Anteil unversiegelter Bodenflächen führen.	
Wasser: Grundwasser	Verbesserung der Oberflächenwasserversickerung durch geringere Versiegelung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Bioklimatisch belastetes Gebiet, durch die Planänderung potenziell erhöhter Grünflächenanteil/ gleichmäßigere Durchgrünung sowie Entsiegelung möglich, mit positiven Auswirkungen auf die bioklimatische Situation.	
Luft	Durch Planänderung potenziell erhöhter Grünflächenanteil, gleichmäßigere Durchgrünung, geringere Baudichte sowie Entsiegelung möglich, mit positiven Auswirkungen auf die	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Durchlüftung.	
Landschaft	Bislang hoch verdichteter Gewerbestandort ohne Bedeutung für die Durchgrünung im Stadtteil. Durch die angestrebte höherer Nutzungsvielfalt und Strukturvielfalt der Baufläche sind positive Wirkungen für das Stadtbild durch erhöhten Grünflächenanteil/ gleichmäßigere Durchgrünung möglich.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichtete Gewerbenutzung ohne Bedeutung für die wohnungsnahe Freiraumnutzung. Wenig Änderungen für die Bedeutung als wohnungsnaher Freiraum zu erwarten aufgrund der potenziell möglichen relativ hohen baulichen Dichte.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung des Änderungsbereiches und des Umfeldes durch unmittelbare Benachbarung der Hauptausfallstraße B 6/Neuenlander Straße. Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen ändert sich für zukünftige Planungen. Die Höhe zulässiger Immissionen reduziert sich (Reduktion Lärmgrenzwerte von 65 dB(A)/tags und 55 dB(A)/nachts auf 60 dB(A) tagsüber bzw. 50 dB(A)/nachts). Pos. Umweltauswirkungen durch erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen.	
Kultur- und Sachgüter	Bereiche der Silberwarenfabrik Koch & Bergfeld stehen unter Denkmalschutz (Fassade und Toranlage). Durch die Planänderung sind bei Beibehaltung bestehender Baustruktur und -dichte keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Es liegen keine Kenntnisse zu Artenvorkommen speziell zu Fledermausvorkommen und Brutbiotopen (alte Gewerbebauten /-hallen, alter Baumbestand angrenzend zum Kleingartengebiet) vor, können aber nicht ausgeschlossen werden.	
Konfliktrisiko	Bei der Umnutzung der Fläche und damit verbunden Gebäudeabrissen und Baumfällungen können artenschutzrechtliche Konflikte durch Verlust von Fledermausquartieren und Brutplätzen nicht ausgeschlossen werden.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der gewerblichen Nutzung der Fläche mit vergleichbaren Versiegelungsanteilen.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Prüfung des Erhalts des vorhandenen Großbaumbestandes und Integration in die künftige Flächennutzung. Erhalt der denkmalgeschützten Bauwerke/-elemente.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Ggf. erforderlich im Zusammenhang mit artenschutzrechtlichen Konflikten.	

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Durch die Umwidmung der vorhandenen gewerblichen Baufläche in eine gemischte Baufläche ist eine größere Nutzungs- und Strukturvielfalt mit einer geringeren baulichen Dichte, einem geringeren Versiegelungsanteil sowie einer erhöhten und gleichmäßigeren Durchgrünung zu erwarten. Die im Zuge der Umnutzung erforderliche Sanierung des Altstandortes führt zu einer Verbesserung der Umweltsituation im Vergleich zum heutigen Zustand. Im Zuge von Neuplanungen positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen. Prüfung des Erhalts des Großbaumbestandes und ggf. Integration in zukünftiges Grünflächenkonzept. Untersuchung von Fledermausvorkommen und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Rahmen der Planungskonkretisierung. **Prüfung der Altlasten-/Bodensituation, artenschutzrechtlicher Konflikte und Konflikte mit dem Denkmalschutz im nachfolgenden B-Planverfahren.**	

Flächennummer: 211-115

Ortsteil: Alte Neustadt **Stadtteil: Neustadt** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: gewerbliche Baufläche **FNP alt:** gemischte Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Standortsicherung der bestehenden Lebensmittelproduktion Schokolade.

Flächencharakteristik:

Die Fläche liegt südlich der Westerstraße. Ehemalig von Mischnutzung (Kleingewerbe/ Wohnen) geprägtes Gebiet; mittlerweile nahezu ausschließlich gewerbliche Nutzung.

Größe: ca. 1,3 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen der Fläche und der direkt benachbarten Flächen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Bebauung sind die Bodenflächen vollständig versiegelt und überformt, keine Veränderungen des Umweltzustandes infolge der Nutzungsänderung zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Nicht relevant	
Luft	Nicht relevant	
Landschaft	Siedlungsraum mit heterogener Baustruktur, keine Durchgrünung/ Grünflächen. Keine negativen Umweltauswirkungen infolge der Nutzungsänderung erkennbar.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichtete Wohn- und Gewerbenutzung mit relativ geringem Angebot an wohnungsnahen Freiraum / Grünflächen im unmittelbaren Wohnumfeld, keine Änderungen zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung von Wohnnutzung durch unmittelbare Benachbarung zur angrenzenden viel befahrenen Westerstraße (bis zu 70 dB(A) am Tag im unmittelbaren Randbereich der Straße), es besteht eine erhöhte Immissionsbelastung mit verkehrsbedingten Schadstoffen (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Das Ausmaß zulässiger Immissionen in der Fläche erhöht sich, ebenso wie die zulässigen Emissionen von der Fläche ausgehend (Erhöhung der Lärmgrenzwerte von 60 dB(A)/tags und 50 dB(A)/nachts auf 65 dB(A) am Tag bzw. 55 dB(A) in der Nacht). In der Folge sind erhöhte Belastungen auf bestehende Wohnnutzung auf der Fläche und auf benachbarte Wohnbauflächen möglich, jedoch erfolgt keine Änderung der tatsächlichen Situation. Aufgrund der Vorbelastung ist die vorgesehene Änderung als nicht relevant einzustufen.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der vorhandenen Wohn- und Gewerbenutzung, ggf. stärkerer Nutzungsmix.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Durch die Anpassung an die vorhandene überwiegende gewerbliche Nutzung und bei Beibehaltung der aktuellen Nutzungsintensität sind keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum heutigen Zustand zu erwarten. Negative Umweltauswirkungen bei Nutzungsintensivierung durch veränderten Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen sind aufgrund der Vorbelastung nicht zu erwarten.		

Flächennummer: 232-096

Ortsteil: Arsten **Stadtteil: Obervieland** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Gewerbliche Bauflächen **FNP alt:** Sondergebiet Einzelhandel

Planerische Zielsetzung:

Der Standort befindet sich nicht in einer integrierten Lage (vgl. Zentren- und Nahversorgungskonzept), von daher keine erneute Ansiedlung von Einzelhandel.

Flächencharakteristik:

Das ehemals durch Teppich Kibek genutzte Gelände unterliegt nun einer gewerblichen Nutzung. Die Fläche ist bereits durch ein Gebäude sowie Verkehrsflächen größtenteils überbaut. Randlich finden sich Grünflächen sowie Gehölze.

Die Fläche befindet sich direkt am Autobahnzubringer Arsten / Autobahn 1, Abfahrt Bremen-Arsten am Rande der Wesermarsch.

Größe: ca. 2,9 ha

Umweltrelevante Wirkungen

U.U verändertes Verkehrsaufkommen der Gewerbenutzung im Vergleich zur Einzelhandelsnutzung, Änderung aufgrund des Standortes am Autobahnkreuz wenig relevant, Versiegelung und Überbauung.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Lebensraumpotenzial (Vögel) im Bereich des Gehölzrandes zur Weserniederung (s.u. Artenschutz). Keine Änderung zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Geringwertiges Siedlungsbiotop, Gehölzrand entlang der Grenze zur Weserniederung von hoher Bedeutung. Wenig Änderung zu erwarten.	
Boden	Durch großflächige Bebauung (Gebäude und Verkehrsflächen) sind die Bodenflächen bereits überwiegend versiegelt und überformt. Wenig Änderung zu erwarten. Kleinflächige Altablagerungen im südöstlichen Teilbereich der Fläche als Vorbelastung.	
Wasser: Grundwasser	Aufgrund vergleichbarer Versiegelungsgrade wenig Änderung zu erwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Bioklimatisch weniger günstige Fläche durch verdichtete Blockbebauung, hoher Versiegelungsgrad. Die angrenzenden Grünflächen weisen eine hohe bioklimatische Bedeutung für die Fläche auf. Je nach Bebauungsart und -dichte ist eine leichte Verschlechterung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion anzunehmen.	
Luft	Bei vergleichbarer Bebauungsart, -dichte und Versiegelungsgrad ist keine erheblich negative Auswirkung auf	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Luftaustauschprozesse zu erwarten. Je nach Art und Ausmaß der gewerblichen Nutzung sind negative Auswirkungen auf die lufthygienische Situation möglich, die jedoch aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (A1, B6n) als nicht erheblich anzusehen sind.	
Landschaft	Aktuell geringe Bedeutung im Zusammenhang des Industrie- und Gewerbekomplexes entlang des Autobahnzubringers, keine Änderung anzunehmen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Überwiegend versiegelte Fläche mit Bebauung und Verkehrsflächen mit Begleitgrün. Isolierte Lage aufgrund der angrenzenden vielbefahrenen A1 und der B6n. Keine Wohnsiedlungen in unmittelbarer Nähe. Der bestehende Grünzug hat eine siedlungsnahe Freiraumfunktion und bietet direkten Zugang zur Weseraue. Keine Änderungen zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im verkehrsbedingt stark schadstoff- und lärmbelasteten Bereich (Emissionspegel z.T. > 65-70 dB(A) am Tag und 60-65 dB(A) in der Nacht) in unmittelbarer Nähe zu der A1 und der B6n (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Keine erheblichen Änderungen.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	In Folge der Beseitigung von Gehölzstrukturen möglicherweise artenschutzrechtlich relevante europäische Vogelarten betroffen.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der vorhandenen Sondernutzung Einzelhandel.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Erhalt und Sicherung des öffentlichen Grünzuges. Zur Verminderung von Beeinträchtigungen bioklimatischer Ausgleichsfunktionen Erhalt möglichst großer Grünflächenanteile, Vermeidung abriegelnder Randbebauung, maßvolle und lockere Bebauung. Prüfung einer Bodensanierung im Rahmen der Nutzungsänderung.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Insgesamt wenig faktische Änderungen im Vergleich zur Sonderbaufläche Einzelhandel aufgrund der Lage am Autobahnkreuz. Im Zuge der Plankonkretisierung sollte eine gute landschaftliche Einbindung zur Weserniederung sichergestellt werden, möglichst Erhalt und Pflege der vorhanden Gehölzeingrünung, Sicherung des vorhandenen Grünzuges. **Im östlichen Randbereich der Fläche sind gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ortsteilübergreifende Grünverbindungen zu sichern und zu entwickeln.** **Prüfung der Altlasten-/Bodensituation im nachfolgenden B-Planverfahren.**	

Flächennummer: 271-004 und 5512

Ortsteil: Strom	**Stadtteil: Strom**	**Stadtbezirk: Süd**
Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft (nordwestl. Teil), Prüfbereich gemischte Baufläche (südöstl. Teil)		**FNP alt:** Wohnbauflächen

Planerische Zielsetzung:

Wiedbrok ist als Raum für Ausgleichsmaßnahmen für die B 212 vorgesehen. Erhalt der Erholungsfunktion. Aufgrund des Ziels der Innenentwicklung entfällt die Darstellung als Siedlungserweiterungsfläche im Nordwesten.

Darstellung des Prüfbereichs Mischgebiet unter Freihaltung von grünen Landschaftszugängen von der Ochtum in das östlich angrenzende Schutzgebiet.

Flächencharakteristik:

Die aktuell als Grünland genutzte Fläche befindet sich im Naturraum „Bremer Wesermarsch“, östlich der Stromer Landstraße und der Wiedbrokstraße im Stadtteil Strom. Etwa 100 m westlich der Fläche verläuft die Ochtum als Nebenfluss der Weser und die Landesgrenze zu Niedersachen.

Größe: ca. 11,6 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung entfällt im nordwestlichen Teil die großflächig vorgesehene Versiegelung und Überprägung durch Bebauung. Änderung des Genehmigungsrahmes für Lärmbelastungen, geringerer Schutzanspruch des Mischgebietes im Südosten. Die Ermittlung und Bewertung potentieller Umweltauswirkungen der im südöstlichen Bereich verbleibenden Prüffläche für eine künftige Siedlungserweiterung bleibt einem späteren Verfahren zur Anpassung des F-Plans vorbehalten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	**Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	
Tiere / Biodiversität	Die überwiegenden Intensivgrünlandflächen sind aktuell von geringer bis mittlerer Bedeutung als Lebensraum. Kleinräumig treten Extremstandorte mit höherer Lebensraumbedeutung für Tiere auf. Das weiträumige Grünland der Wesermarsch weist eine mittlere Dichte an Wiesenbrütern auf. Der Entfall von Bebauung und Versiegelung verbunden mit Lebensraumverlust führt zu erheblich positiven Umweltauswirkungen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen im nordwestlichen Teilgebiet.	
Pflanzen / Biodiversität	Die Änderungsfläche weist ein Nutzungsmosaik aus Intensiv- und Extensivgrünland auf. Dies ist von geringer bis mittlerer Bedeutung, das kleinräumig auftretende Nassgrünland (Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen bzw. Nasswiese) ist von besonderer Bedeutung als Lebensraum u.a. für Pflanzen, der durch die entfallende Bebauung erhalten bleibt. Dies gilt auch für die linearen und punktuellen Gehölzstrukturen sowie Gräben (hier Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten). Aus diesem Grund werden erhebliche positive Umweltauswirkungen erwartet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen.	

Boden	Die Marschböden sind durch landwirtschaftliche Nutzung und Entwässerung überformt. Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Überformung von Böden entfällt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen.	
Wasser: Grundwasser	Die durch die bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Verringerung der Versickerungsfläche entfällt. Weiterhin störungsfreie Versickerung möglich. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen.	
Wasser: Oberflächengewässer	Zahlreiche kleine Entwässerungsgräben sind auf der Fläche vorhanden. Durch den Entfall der geplanten Bebauung entfallen potenzielle Beeinträchtigungen der Vorflut (erhöhte Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorfluter und ggf. Schadstoffbelastung). Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen.	
Klima	Aktuell geringe bioklimatische Bedeutung auf der Grünlandfläche. Durch die Planung entfällt Überbauung und Versiegelung, so dass mit einer positiven Änderung zu rechnen ist, im Vergleich zum Istzustand jedoch keine Veränderung erkennbar. Keine erheblich negativen Wirkungen in Folge der Flächenumwidmung. Im Vergleich zum Istzustand keine erheblich negativen Wirkungen für das Bioklima aufgrund der kleinflächig vorgesehenen Überbauung im Südosten.	
Luft	Aktuell sehr hohe Kaltluftproduktion auf der Fläche. Durch Entfall von Überbauung und Versiegelung ist mit einer positiven Auswirkung auf die Kaltluftproduktion zu rechnen, im Vergleich zum Istzustand jedoch keine Veränderung erkennbar.	
Landschaft	Die Rücknahme der Wohnbauflächenausweisung im Bereich des offenen großflächigen Grünlandgebietes von hohem Erlebniswert entfaltet erheblich positive Umweltwirkungen. Die ursprünglich geplante Wohnbaufläche hätte zudem erhebliche visuelle Auswirkungen für das angrenzende LSG entfaltet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Die Fläche liegt teilweise im VSG Niedervieland (DE 2918-401). Potenzielle Konfliktrisiken werden durch die Änderung vermieden. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägter offener Landschaftsraum mit hoher Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Freiflächenverlust im unmittelbaren Wohnumfeld entfällt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt in einem aktuell lärmunbelasteten Bereich (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Für die angrenzenden Wohnsiedlungen entfällt möglicherweise erhebliche erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung. Insgesamt ergibt sich daraus eine positiv einzuschätzende Entwicklung. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Für den nordwestlichen Teil bestehen aufgrund der Ausrichtung der Planung keine Konfliktrisiken.
Konfliktrisiko	

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Entwicklung von Wohnbaufläche; je nach Konkretisierung der Planung Wohngebiet mit Ein- und Zweifamilienhäuser bzw. verdichtete Bauformen. Als Folge tritt Freiflächenverlust und Versiegelung auf. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes (s.o.).

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Nicht relevant

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der großflächigen Rücknahme von Wohnbauflächen kommt es zu erheblichen positiven Umweltauswirkungen insbesondere durch die Vermeidung von Konflikten mit dem VSG Niedervieland sowie durch die Erhaltung des Entwicklungspotenzials des Wiedbroks für Kompensationsmaßnahmen (Maßnahmen zur Kohärenzsicherung). Zudem werden mögliche erhebliche Verkehrsbelastungen angrenzender Siedlungsflächen und erhebliche Belastungswirkungen für den angrenzenden Landschaftsraum (insbesondere Wiesenbrüter und gefährdete Pflanzenarten, Landschaftsbild) durch die Reduzierung der Bauflächendarstellung vermindert. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand im nordwestlichen Teilgebiet.

Flächennummer: 435-322 und 324

Ortsteil: Osterfeuerberg **Stadtteil: Walle** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: gemischte Baufläche **FNP alt:** Wohnbauflächen

Planerische Zielsetzung:

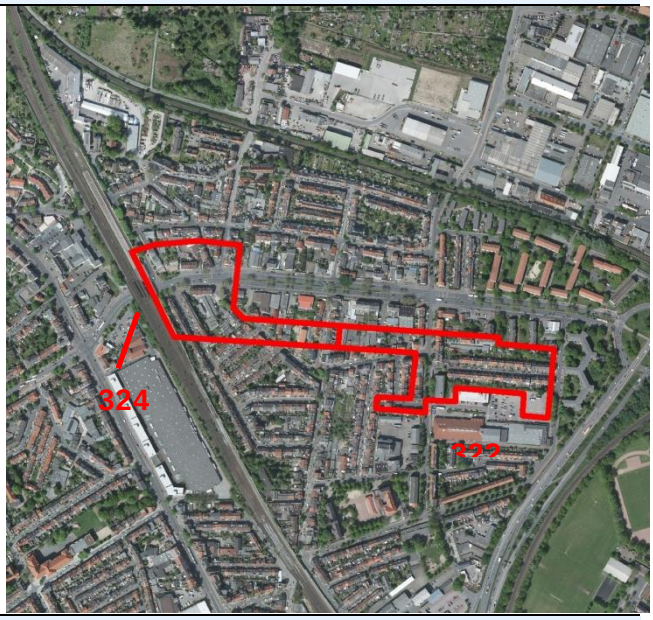
Arrondierung des vorhandenen Mischgebiets sowie Fortschreibung der vorhandenen gemischten Nutzung.

Flächencharakteristik:

Ehemals reine Wohngebiete, heute vielfältige Nutzungen. Fläche 324 liegt entlang des Osterfeuerberger Rings, Fläche 322 im Bereich Auguststraße/ Eutiner Straße.

Innerhalb der Flächen sowie umgebend finden sich Block-/ Blockrandbebauung, Geschoss- sowie Industrie-/ Gewerbebauten.

Größe der zwei Änderungsflächen: ca. 6,3 ha



Umweltrelevante Wirkungen

Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen der Fläche und der direkt benachbarten Flächen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Bebauung sind die Bodenflächen bereits stark versiegelt und überformt. Bei Beibehaltung der heutigen Baudichte / Versiegelungsfläche und Nutzungsintensität ist keine wesentliche Änderung im Vergleich zum heutigen Zustand zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Aufgrund der großflächigen Versiegelung keine Bedeutung als Versickerungsfläche. Keine Änderung zu erwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch Planänderung erhöhter Versiegelungsgrad sowie ein niedrigerer Grünflächenanteil mit negativen Auswirkungen auf die bioklimatische Situation möglich, jedoch keine Änderung der jetzigen Situation zu erwarten.	
Luft	Potenziell höhere Baudichte sowie ein niedrigerer Grünflächenanteil haben negative Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse. jedoch keine Änderung der jetzigen Situation zu erwarten.	
Landschaft	Aktuell hoch verdichtete Baustruktur aus Block-/ Blockrandbebauung, Geschoss- sowie Industrie-/	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Gewerbebauten (324) mit z.T. hoher Bedeutung für das Stadtbild. Bei Beibehaltung der heutigen Nutzungsstruktur ist keine wesentliche Änderung im Vergleich zum heutigen Zustand zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Geringes Angebot an wohnungsnahem Freiraum/ Grünflächen im unmittelbaren Wohnumfeld. Bei Beibehaltung der heutigen Nutzungsstruktur sind keine erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Nutzungsänderung erkennbar.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche Vorbelastung des Änderungsbereiches und des Umfeldes durch Lärmemissionen der östlich liegenden Hauptausfallstraße B 6 und des vielbefahrenen Osterfeuerberger Rings (in randlichen Bereichen teilweise bis zu 70 dB(A) am Tag) sowie durch angrenzenden Zugverkehr (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Negative Umweltauswirkungen durch verringerte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen innerhalb und außerhalb der Fläche (Erhöhung von Lärmgrenzwerten von 55 dB(A)/tags bzw. 45 dB(A)/nachts für allgemeine Wohngebiete auf 60 dB(A) tagsüber und 50 dB(A) nachts). Bei Beibehaltung der heutigen Nutzungsintensität ist jedoch keine wesentliche Änderung zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der bereits vorhandenen Mischnutzung.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Die Flächenumwidmung bedeutet Anpassung an die reale Situation. Aufgrund der bereits bestehenden hoch verdichteten Baustrukturen sind bei anzunehmender Fortdauer keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum heutigen Zustand zu		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
	erwarten. **Im Zuge von Neuplanungen geringe negative Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen.** **Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist die öffentliche Grünversorgung in diesem Bereich zu verbessern und zu entwickeln.**

Flächennummer: 342-422

Ortsteil: Lehe **Stadtteil: Horn-Lehe** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: gemischte Baufläche **FNP alt:** Wohnbauflächen

Planerische Zielsetzung:

Entwicklung eines neuen Quartiers auf dem ehemaligen Telekomgelände. Neben der dominanten Wohnbebauung sollen im gesamten Quartier auch weitere Nutzungen ermöglicht werden.

Flächencharakteristik:

Die Fläche liegt zwischen der A27 im Norden, der östlich gelegenen Leher Heerstraße sowie dem Ledaweg / Vorkampsweg im Westen.

Angrenzend sind Wohn- sowie Mischgebietsflächen vorhanden.

Größe: ca. 2,2 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen der Fläche und der direkt benachbarten Flächen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Potenzielle Lebensraumbedeutung für Vogelarten, allerdings starke Lärmvorbelastung entlang der Autobahn. Keine erheblichen Umweltwirkungen zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Geringe bis mittlere Bedeutung des Biotopkomplexes der Siedlung aufgrund des Großbaumbestandes. Potenziell höhere Nutzungsvielfalt aber höhere Baudichte infolge der Planänderung. Ein potenzieller Lebensraumverlust für Pflanzen durch Überbauung / Versiegelung ist nicht auszuschließen, keine erheblich negative Wirkung.	
Boden	Durch Bebauung sind die Bodenflächen bereits überwiegend versiegelt und überformt. Potenziell höhere Nutzungsvielfalt, aber auch höhere Baudichte infolge der Planänderung mit einer leicht erhöhten Versiegelung der Bodenoberfläche anzunehmen.	
Wasser: Grundwasser	Durch potenzielle Zunahme von Versiegelung / Überbauung geringer Verlust von Versickerungsfläche.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch Planänderung potenziell erhöhte Baudichte und Versiegelungszunahme mit einem geringeren Anteil an Grünflächen mit negativen Auswirkungen auf die bioklimatische Situation.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Aktuell hohe bioklimatische Bedeutung der Grünflächen für den angrenzenden Siedlungsraum. Durch Planänderung potenziell erhöhte Versiegelung mit geringerem Anteil an Grünflächen und einer erhöhten Baudichte mit negativen Auswirkungen auf Durchlüftung und Kaltluftproduktion.	
Landschaft	Aktuell heterogene Baustruktur aus Großformbebauung mit größeren durchgrünten Bereichen, ohne besondere Bedeutung für das Stadtbild. Durch die Flächenumwidmung sind keine negativen Auswirkungen für das Stadtbild zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Wohnnutzung mit relativ geringem Angebot an wohnungsnahen Freiraum / Grünflächen im unmittelbaren Wohnumfeld. Keine wesentlichen Änderungen infolge der Flächenumwidmung erkennbar.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffemissionen der nördlich angrenzenden A27 und von umliegenden Hauptverkehrsstraßen (in Randbereichen teilweise bis zu 65 dB(A) tags und 55dB(A) nachts) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012; Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens). Die Höhe zulässiger Lärmimmissionen in der Fläche erhöht sich (von 55 dB(A)/tags bzw. 45 dB(A)/nachts auf 60 dB(A) tagsüber und 50 dB(A) nachts). Negative Umweltauswirkungen durch verringerte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen innerhalb und außerhalb der Fläche.	
Kultur- und Sachgüter	Die Horner Mühle liegt ca. 70 m südwestlich der Fläche. Je nach Bebauungsart und –dichte können negative Auswirkungen auf das stadtbildprägende Einzeldenkmal entstehen.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten (Vögel und Fledermäuse) können nicht ausgeschlossen werden (Großbaumbestand, alte Gebäude). Beeinträchtigungen bei Beseitigungen aufgrund Eremitvorkommen nicht auszuschließen.	
Konfliktrisiko	Ein artenschutzrechtliches Risiko ist nicht auszuschließen.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der vorhandenen Wohnnutzung, ggf. geringere Nutzungsvielfalt und geringere Baudichte.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Zum (Umgebungs-)Schutz der denkmalgeschützten Horner Mühle als stadtbildprägendes Bauwerk kulturhistorischer Bedeutung und zur Aufwertung als öffentlicher Freiraum sollte ein erhöhter Grünanteil		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
im Randbereich der neuen Siedlung zur Mühle geschaffen werden auch für eine perspektivische Nachnutzung des Tankstellengrundstücks als öffentlich zugängliche Freifläche oder Außengastronomie (Mischgebiet).	

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen
Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
In der Summe der Betrachtung aller Umweltbelange wenig Änderung des Umweltzustandes. Gering negative Umweltwirkungen (Boden und Oberflächenwasserversickerung) durch die Umwidmung der Wohn- zur gemischten Bauflächen aufgrund von zunehmender Versiegelung und Überbauung) zu erwarten. Im Zuge von Neuplanungen negative Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb der Fläche hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen. **Geringe Baudichten, lockere Bauweise, keine Versiegelungszunahme, Fassaden-/ Dachbegrünung. Entwicklung des Grünstreifens hinter der Schule Vorkampsweg bis zur Lilienthaler Heerstraße.** **Bauseitige Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der nördlich angrenzenden A27 sind im nachfolgenden B-Planverfahren zu prüfen (in Analogie zum angrenzenden B-Plan 2439).** **Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte auf nachfolgender B-Planebene.**	

Flächennummer: 271-006

Ortsteil: Strom	**Stadtteil: Strom**	**Stadtbezirk: Süd**
Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft		**FNP alt:** Wohnbauflächen

Planerische Zielsetzung:

Neuschnitt/ Reduzierung der Wohnbauflächen am Stellfeldsweg. Anpassung der Darstellung von Wohnbauflächen entsprechend des städtischen und baulichen Konzepts.

Flächencharakteristik:

Die extensiv landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche befindet sich im Naturraum „Bremer Wesermarsch“, nördlich der Stromer Landstraße und westlich des Stellfeldswegs im Stadtteil Strom. Süd-/ südwestlich der Fläche verläuft die Ochtum als Nebenfluss der Weser sowie die Landesgrenze zu Niedersachen

Größe: ca. 6,5 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung entfällt die großflächige Versiegelung und Überprägung durch Bebauung.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	**Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das mesophile Extensivgrünland ist aktuell von mittlerer bis hoher Wertigkeit. Kleinräumig treten im Südosten der Fläche Extremstandorte (mit einer höheren Lebensraumbedeutung für Tiere) auf. Das weiträumige Grünland weist eine mittlere Dichte an Wiesenbrütern auf. Für diesen Bereich entfällt Bebauung und Versiegelung mit potenziellem Lebensraumverlust. Keine Änderung des realen Umweltzustandes.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die mesophilen Grünlandflächen sind von mittlerer bis hoher Bedeutung. Kleinräumig auftretende Extremstandorte und geschützte Biotope im Südosten der Fläche (z.T. gehäuftes Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten), weisen eine höhere Bedeutung als Lebensraum für u.a. Pflanzen auf, der durch die entfallende Bebauung erhalten bleibt. Keine Änderung des realen Umweltzustandes.	
Boden	Die Marschböden sind durch landwirtschaftliche Nutzung und Entwässerung überformt. Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Überformung von Böden entfällt. Keine Änderung des realen Umweltzustandes..	
Wasser: Grundwasser	Die durch die bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Verringerung der Versickerungsfläche entfällt. Weiterhin störungsfreie Versickerung möglich. Keine Änderung des realen Umweltzustandes..	

Wasser: Oberflächengewässer	Zahlreiche kleine Entwässerungsgräben sind auf der Fläche vorhanden. Durch die Reduzierung der Wohnbaufläche reduzieren sich potenzielle Beeinträchtigungen der Vorflut (erhöhte Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorfluter und ggf. Schadstoffbelastung).	
Klima	Aktuell geringe bioklimatische Bedeutung auf der Grünlandfläche. Durch die Planung entfällt Überbauung und Versiegelung so dass mit einer positiven Änderung zu rechnen ist, aufgrund der realen Situation ist jedoch keine Veränderung erkennbar.	
Luft	Aktuell eine sehr hohe Kaltluftproduktion auf der Fläche. Durch Entfall von Überbauung und Versiegelung ist mit einer positiven Auswirkung auf die Kaltluftproduktion zu rechnen, aufgrund der realen Situation ist jedoch keine Veränderung erkennbar.	
Landschaft	Die Reduzierung der Wohnbauflächenausweisung im Bereich des großflächigen Grünlandgebietes mit hohem Erlebniswert ist mit erheblich positiven Wirkungen verbunden. Die ursprünglich geplante größere Flächenausdehnung der Wohnbaufläche im LSG „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“ hätte zudem erhebliche visuelle Auswirkungen auf den Landschaftsraum entfaltet. Die Reduzierung der Wohnbaufläche wirkt, insgesamt erheblich positiv.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Die Fläche liegt vollständig im VSG „Niedervieland“ (DE 2918-401). Potenzielle Konfliktrisiken werden durch die Änderung vermieden.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägter offener Landschaftsraum mit hoher Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Freiflächenverlust für potenzielle Erholungsnutzung im unmittelbaren Wohnumfeld entfällt. Keine Änderung des realen Umweltzustandes..	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt in einem aktuell Lärm- und Schadstoffunbelasteten Bereich (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Eine lärmbelastete Wohnbaufläche mit teils hohen planerischen Anforderungen an Lärmschutz entfällt. Für die angrenzenden Wohnsiedlungen entfällt möglicherweise erhebliche erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung. Insgesamt ergibt sich daraus eine positiv einzuschätzende Entwicklung.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relavanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko	Konfliktrisiken hinsichtlich der ursprünglich geplanten Wohnbaufläche (z.T. gehäuftes Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten, vor allem im Bereich der Gräben, sowie der Lebensraumbedeutung des weiträumigen Grünlandes für Offenlandvogelarten) entfallen.	

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Entwicklung von Wohnbaufläche; je nach Konkretisierung der Planung Wohngebiet mit Ein- und Zweifamilienhäuser bzw. verdichtete Bauformen. Als Folge tritt Freiflächenverlust und Versiegelung auf. Potenzielle Beeinträchtigungen/der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes (s.o.).

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Nicht relevant

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der Rücknahme von Wohnbauflächen kommt es zu erheblichen positiven Umweltauswirkungen insbesondere durch die Vermeidung von Konflikten mit dem VSG Niedervieland sowie durch die Erhaltung des Entwicklungspotenzials des Wiedbroks für Kompensationsmaßnahmen (Maßnahmen zur Kohärenzsicherung). Zudem werden zusätzliche Verkehrsbelastungen angrenzender Siedlungsflächen und erhebliche Belastungswirkungen für den angrenzenden Landschaftsraum (Wiesenbrüter, Landschaftsbild) vermieden. Keine Änderung des realen Umweltzustandes.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist der Landschaftsraum als Grünlandgebiet offener Grünland-Graben-Komplexe feuchter und frischer Standorte in den Marschen mit Röhrichten, Feuchtbrachen und Sümpfen sowie naturnaher Gewässer zu erhalten und zu entwickeln. In dem Landschaftsraum sollen ortsteilübergreifende Grünverbindungen gesichert und entwickelt werden.

Flächennummer: 232-097

Ortsteil: Arsten **Stadtteil: Obervieland** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft **FNP alt:** Wohnbauflächen

Planerische Zielsetzung:

Zurücknahme der Ausweisung von Wohnbauflächen aufgrund von Lärmbelastungen und verstärkter Innentwicklung und Ausweisung von landwirtschaftlichen Flächen

Flächencharakteristik:

Landwirtschaftlich genutzte Flächen am Riederdamm zwischen zwei kleinen Siedlungen in randlicher Lage an der südlichen Stadtgrenze, ca. 200 m südlich der A 1 bzw. der Anschlussstelle.

Größe: ca. 10 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Entfall von Überbauung und Versiegelung, eine von Lärmbelastungen betroffene Wohnbaufläche entfällt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das artenarme Grünland und die Ackerflächen sind aktuell von geringer Bedeutung als Lebensraum. Durch die Planänderung entfällt der Lebensraumverlust durch großflächige Bebauung und Versiegelung für die im Gebiet zu erwartenden Arten des Offenlandes. Im Vergleich zum Istzustand (landwirtschaftliche Fläche) keine Änderungen zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Intensivgrünland und Ackerflächen als Biotoptypen von geringer Bedeutung. Durch entfallende Bebauung kaum Änderungen zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Boden	Durch bisherige Planung zu erwartende Versiegelung / Überbauung von Böden mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Acker- und Bodenzahl > 60) entfällt. Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich durch die Umwidmung keine Änderungen.	
Wasser: Grundwasser	Verlust von Versickerungsfläche entfällt. Weiterhin weitgehend störungsfreie Grundwasserneubildung auf den unversiegelten Flächen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Bioklimatisch günstige Fläche mit Ausgleichsfunktion bleibt erhalten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich durch die Umwidmung keine Änderungen.	
Luft	Positive Umweltauswirkungen durch Erhalt der Ausgleichsfunktion (Kaltluftproduktion) für die angrenzenden Siedlungsbereiche (Wirkungsraum). Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich durch die Umwidmung keine Änderungen.	
Landschaft	Bei Annahme einer Wohnbaufläche bleibt landwirtschaftlich geprägter siedlungsnaher Landschaftsraum mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben erhalten. Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich durch die Umwidmung keine Änderungen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägtes Wohnumfeld von allgemeiner Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Freiflächenverlust im unmittelbaren Wohnumfeld entfällt. Keine Änderung im Istzustand zu erwarten.	
Insbesondere Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Änderungsfläche liegt im stark lärmbelasteten Umfeld der BAB A1 (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Sehr positive Umweltauswirkungen durch Verzicht auf Festlegung als Wohnbaufläche. Eine Wohnbaufläche mit hohen planerischen Anforderungen an Lärmschutz entfällt. § 50 BImSchG wird Rechnung getragen (Anordnung von Nutzungen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Weise, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden). Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Entwicklung eines Wohngebietes / einer Wohnbaufläche; je nach Konkretisierung der Planung voraussichtlich Ein- und Zweifamilienhäuser. Lückenschluss zwischen zwei vorhandenen kleinen Wohnbauflächen. Als Folge tritt Freiflächenverlust und Versiegelung auf.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung
Durch Rücknahme der Ausweisung von Wohnbauflächen kommt es in der Summe der Betrachtung aller Schutzgüter zu erheblichen positiven Umweltauswirkungen auf der Fläche selber mit hoher Bedeutung für den Bodenschutz. Immissionsschutzrechtliche Konflikte und sich hieraus ergebende Schutzanforderungen entfallen. **Im Vergleich zum Istzustand sind keine Änderungen zu erwarten.**

Flächennummer: 535-141

Ortsteil: Rekum **Stadtteil: Blumenthal** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft **FNP alt:** Wohnbauflächen

Planerische Zielsetzung:

Zurücknahme der Ausweisung von Wohnbauflächen aufgrund ungeeigneter Lage im Randbereich und Ausweisung von landwirtschaftlichen Flächen.

Flächencharakteristik:

Der Änderungsbereich befindet sich im Naturraum Rekumer Geest, westlich des Friedhofs „Sandesch“, beidseitig der Hörnstraße sowie des Sandkuhlenweges. Östlich angrenzend verläuft die Landesgrenze zu Niedersachsen. Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Südlich des Sandkuhlenweges befindet sich Wohnbebauung und Gartennutzung.

Größe: ca. 5,6 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung entfällt die sehr großflächige Versiegelung und Überprägung der Änderungsfläche durch Bebauung.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das Extensivgrünland ist aktuell von mittlerer Bedeutung als Lebensraum. Strukturreicher sind im südlichen Teilbereich die Gärten/ Ruderalfluren mit hoher Bedeutung als Lebensraum. Für die im Gebiet zu erwartenden Arten des Offenlandes entfällt der durch die bislang vorgesehene Wohnflächenbebauung zu erwartende Lebensraumverlust durch Verdrängung und Verscheuchung. Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich durch die Umwidmung auf der aktuell bereits überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche keine erheblichen Änderungen.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Extensivgrünland als Biotoptyp von mittlerer Bedeutung sowie kleinräumig auftretende Bereiche mit einer höheren Bedeutung als Lebensraum für u.a. Pflanzen bleiben erhalten. Dies gilt auch für die bestehenden Gehölzstrukturen. Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich keine erheblichen Änderungen infolge der Umwidmung.	
Boden	Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Überbauung von überwiegend unverbauten Bodenflächen (z.T. Podsol) entfällt. Keine Änderungen des Istzustandes infolge der Umwidmung.	
Wasser: Grundwasser	Durch die bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Verringerung der Versickerungsfläche entfällt. Weiterhin störungsfreie Grundwasserneubildung möglich. Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich keine erheblichen Änderungen infolge der Umwidmung.	

Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Entfall von Bebauung und Versiegelung mit positiven Auswirkungen auf die bioklimatische Situation der Fläche selber und auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion für den bestehenden Siedlungsbereich. Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich keine erheblichen Änderungen infolge der Umwidmung.	
Luft	Zu erwartende großflächige Versiegelung / Überbauung entfällt. Bereiche mit sehr hoher Kaltluftproduktion bleiben erhalten (Ausgleichsraum), positive Auswirkung auf den Luftaustausch mit den angrenzenden Siedlungsbereichen (Wirkungsbereich). Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich keine erheblichen Änderungen infolge der Umwidmung.	
Landschaft	Landwirtschaftlich geprägter siedlungsnaher offener Landschaftsraum ohne bes. Bedeutung für das Landschaftserleben bleibt erhalten. Verringerung landschaftlicher Bezüge und Sichtverbindungen durch zu erwartende Überbauung des innerörtlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraumes und Ersatz durch Siedlungsbiotope entfällt. Ausgehend vom Istzustand sind keine erheblichen Änderungen zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägtes Wohnumfeld ohne bes. Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Freiflächenverlust im siedlungsnahen Wohnumfeld entfällt. Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich keine erheblichen Änderungen infolge der Umwidmung.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt in einem schadstoff- und lärmunbelasteten Bereich (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoff-belastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Sehr positive Umweltauswirkungen durch Verzicht auf Festlegung als Wohnbaufläche, § 50 BImSchG wird Rechnung getragen. Für die angrenzenden Wohnsiedlungen entfällt erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung. Im Vergleich zum Istzustand sind keine Änderungen zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Die Fläche liegt in einem Grabungsschutzgebiet, mit zahlreichen bekannten archäologischen Fundstellen. Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung und Überbauung bislang unverbauter Böden, mit einer damit verbundenen Zerstörung archäologischer Funde entfällt. Ausgehend vom Istzustand keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.
Konfliktrisiko	

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Entwicklung von Wohnbaufläche; je nach Konkretisierung der Planung Wohngebiete mit Ein- und Zweifamilienhäuser bzw. verdichtete Bauformen. Als Folge tritt Freiflächenverlust und Versiegelung auf.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Nicht relevant

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der großflächigen Rücknahme von Wohnbauflächen kommt es zu erheblich positiven Umweltauswirkungen auf der Fläche selber, insbesondere durch den Wegfall von zu erwartenden zusätzlichen Lärmbelastungen. Zudem werden mögliche Verkehrsbelastungen angrenzender Siedlungsflächen und erhebliche Belastungswirkungen für den angrenzenden Landschaftsraum (Tiere, Landschaftsbild) vermieden, klimatische Ausgleichsfunktionen bleiben erhalten.

Im Vergleich zum Istzustand ergeben sich auf der Fläche mit einer überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung keine erheblichen Änderungen.

Gemäß Landschaftsprogramm im östlichen Randbereich des Friedhofs Erhalt der Erlebniswirkung des Ortsrandes.

Flächennummer: 533-160/-161

Ortsteil: Lüssum-Bockhorn **Stadtteil: Blumenthal** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft / Wald **FNP alt:** Wohnbauflächen

Planerische Zielsetzung:

Verzicht auf Ausweisung von Wohngebieten im Außenbereich; Umwidmung als landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wald.

Flächencharakteristik:

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche liegt im Naturraum „Vegesacker und Rekumer Geest“ und befindet sich westlich der Straße „Am Steending“, entlang der „Fred-Kunde-Straße“. Der südliche Teilbereich wird überwiegend als Extensivgrünland genutzt, innerhalb der Fläche befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof. Im nördlichen Teilbereich befinden sich Gehölze und Gehölzgruppen.

Größe der zwei Änderungsflächen: ca. 13 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Nutzungsänderung entfällt die sehr großflächig anzunehmende Versiegelung und Überprägung der Änderungsflächen durch Bebauung, ebenso wie die potenzielle Zunahme von Lärm- und Schadstoffemissionen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das überwiegend artenarme Extensivgrünland ist aktuell von mittlerer Bedeutung als Lebensraum, kleinräumig hohe Bedeutung der Siedlungsbiotope. Kleinräumig ist seggen- und binsenreiches Grünland als § 30 Biotop geschützt. Für die im Gebiet zu erwartenden Arten des Halboffenlandes und die Gehölz liebenden Arten entfällt der durch die bislang vorgesehene Wohnflächenbebauung zu erwartende Lebensraumverlust. Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Extensivgrünland ist als Biotoptyp von mittlerer Bedeutung als Lebensraum für u.a. Pflanzen, der durch die entfallene Bebauung erhalten bleibt. Dies gilt auch für die Gehölzstrukturen im nördlichen Bereich sowie das kleinräumig auftretende geschützte Biotop. Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um gering durch Siedlungstätigkeit überformte Böden. Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Überformung von Bodenflächen entfällt. Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	

Wasser: Grundwasser	Die Änderungsflächen liegen im großflächigen Wasserschutzgebiet Blumenthal (Zone III a). Weitgehend störungsfreie Versickerung aufgrund der naturnahen Bodenverhältnisse. Die durch die bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Verringerung der Versickerungsfläche entfällt. Weiterhin störungsfreie Grundwasserneubildung möglich. Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Entfall von Bebauung und Versiegelung mit positiven Auswirkungen auf die bioklimatische Situation der Fläche selber und auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion für die bestehenden Siedlungsbereiche. Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	
Luft	Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Überbauung entfällt. Bereiche mit Kaltluftproduktion bleiben erhalten (Ausgleichsraum), positive Auswirkung auf den Luftaustausch mit den angrenzenden Siedlungsbereichen (Wirkungsbereich). Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	
Landschaft	Durch bisherige Planung zu erwartende Überbauung der z.T. kleinstrukturierten Wölpscher Geest von hohem Erlebniswert und dessen Ersatz durch Wohnbauflächen entfällt, so dass sich eine erheblich positive Wirkung zeigt. Zusätzlich geplante Grünverbindung im nördlichen Teilbereich. Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht betroffen	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägtes Wohnumfeld im Siedlungsbereich von hoher Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Freiflächenverlust im unmittelbaren Wohnumfeld entfällt. Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt in einem lärmunbelasteten Bereich (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Sehr positive Umweltauswirkungen durch Verzicht auf Festlegung als Wohnbaufläche, mit teils hohen planerischen Anforderungen an Lärmschutz. § 50 BImSchG wird Rechnung getragen. Für die angrenzenden Wohnsiedlungen entfällt möglicherweise erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung. Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	
Kultur- und Sachgüter	Die Fläche liegt in einem wichtigen archäologischen Fundgebiet. Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Überformung von Bodenflächen mit potenziellen archäologischen Fundstellen entfällt. Keine Änderung bei Betrachtung des Istzustandes.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.
Konfliktrisiko	

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Entwicklung von Wohnbaufläche; je nach Konkretisierung der Planung Wohngebiete mit Ein- und Zweifamilienhäuser bzw. verdichtete Bauformen. Als Folge tritt Freiflächenverlust und Versiegelung auf.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Nicht relevant

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der großflächigen Rücknahme von Wohnbauflächen kommt es zu erheblichen positiven Umweltauswirkungen auf der Fläche selber. Zudem werden mögliche erhebliche Verkehrsbelastungen angrenzender Siedlungsflächen und erhebliche Belastungswirkungen für den angrenzenden Landschaftsraum (Tiere, Landschaftsbild, Klima, Luft) vermieden.

<u>Keine Änderung auf der Fläche bei Betrachtung des Istzustandes zu erwarten.</u>

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes wird in diesem Bereich eine ortsteilübergreifende Grünverbindungen entwickelt und gesichert. Zudem soll eine Verbesserung der öffentlichen Grünversorgung erfolgen.

Flächennummer: 533-162 und 163

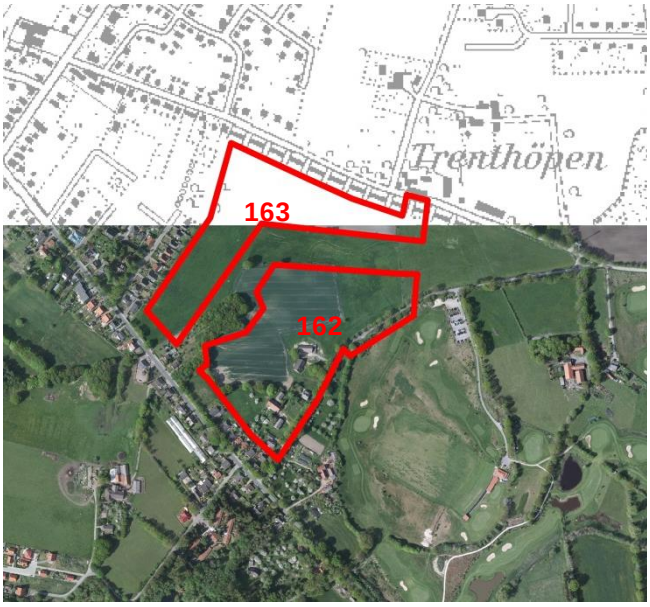
Ortsteil: Lüssum-Bockhorn **Stadtteil: Blumenthal** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft, vorbehaltlich Klärung im Bereich der Straße „An der Landesgrenze“

FNP alt: Wohnbauflächen

Planerische Zielsetzung:

Verzicht auf im Außenbereich geplante Wohngebiete, Ausweisung von landwirtschaftlich genutzter Flächen anstatt vorgesehener Siedlungsentwicklung. Klärungsbedarf verbleibt für eine Teilfläche entlang der Straße „An der Landesgrenze“ (Weißfläche).



Flächencharakteristik:

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker- und Intensivgrünland) und die so genannte Bremer Binnendüne liegen im Naturraum „Vegesacker Geest und Rekumer Geest“ und befinden sich östlich der Straße Am Steending/ Wölpscher Straße. Vereinzelt finden sich Gehölzstrukturen, auf der südlichen Fläche (533-162) befindet sich Wohneinzelbebauung. Östlich grenzt der Golfplatz (Golf-Club Bremer Schweiz) an.

Größe der Änderungsfläche: ca. 12,3 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Nutzungsänderung entfällt die sehr großflächig anzunehmende Versiegelung und Überprägung durch Bebauung, ebenso wie die potenzielle Zunahme von Lärmemissionen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das überwiegend artenarme Acker- und Intensivgrünland ist aktuell von geringer Bedeutung als Lebensraum. Kleinräumig treten Gehölzstrukturen mit einer hohen Bedeutung auf. Für die im Gebiet zu erwartenden Arten des Halboffenlandes und Gehölz liebenden Vogelarten entfällt der durch die bislang vorgesehene Wohnflächenbebauung zu erwartende Lebensraumverlust. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Aktuell geringe Bedeutung der Acker- und Grünlandflächen, kleinräumig strukturreicher durch Gehölzstrukturen, von Bedeutung für den Biotopverbund. Entfall von Biotopverlust durch die Flächenumwidmung. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um gering durch Siedlungstätigkeiten überformte Böden. Im Bereich der südlichen Fläche (533-162) tritt ein Bereich mit Dünenrelikten auf. Durch bisherige Planung zu erwartende Neuversiegelung / Überformung von Bodenflächen entfällt. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	

Wasser: Grundwasser	Die Änderungsflächen liegen im großflächigen Wasserschutzgebiet Blumenthal (Zone III a). Weitgehend störungsfreie Versickerung. Die durch die bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Verringerung der Versickerungsfläche entfällt. Weiterhin störungsfreie Grundwasserneubildung möglich. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Wasser: Oberflächengewässer	Auf der Fläche 355-163 verläuft ein kleiner Graben, im südlichen Bereich der Fläche ein naturnahes Kleingewässer. Potenzielle Überbauung/Versiegelung und eine Änderung der Vorflut sowie Schadstoffeinträge in die Oberflächengewässer entfallen. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand	
Klima	Entfall von Bebauung und Versiegelung, Erhalt der bioklimatischen Ausgleichsfunktion für den bestehenden Siedlungsbereich. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Luft	Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Überbauung entfällt. Bereiche mit Kaltluftproduktion bleiben erhalten (Ausgleichsraum), positive Auswirkung auf den Luftaustausch mit den angrenzenden Siedlungsbereichen (Wirkungsbereich). Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Landschaft	Durch bisherige Planung zu erwartende Überbauung des kleinräumig strukturierten Acker-Grünlandgebietes von hohem Erlebniswert mit harmonisch eingebundener ländlicher Bebauung entfällt. Zudem entfallen erheblich visuelle Auswirkungen durch Bebauung auf das angrenzende LSG. Keine Änderung mit Vergleich zum Istzustand.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht betroffen	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägtes Wohnumfeld im Siedlungsbereich von hoher Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Freiflächenverlust im unmittelbaren Wohnumfeld entfällt. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand. Potenziell positive Wirkung bei Entwicklung einer Grünverbindung vom Siedlungsraum in die Landschaft außerhalb von Verkehrswegen.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Flächen liegen in einem lärmunbelasteten Bereich (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Sehr positive Umweltauswirkungen durch Verzicht auf Festlegung als Wohnbaufläche. § 50 BImSchG wird Rechnung getragen. Für die angrenzenden Wohnsiedlungen entfällt erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Kultur- und Sachgüter	Die Teilfläche 162 liegt innerhalb eines Grabungsschutzgebietes, mit zahlreichen archäologischen Funden. Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung und Überbauung von Böden mit einer damit verbundenen Zerstörung archäologischer Funde entfällt. Ausgehend vom Istzustand keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.
Konfliktrisiko	

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Entwicklung von Wohnbaufläche; je nach Konkretisierung der Planung Wohngebiete mit Ein- und Zweifamilienhäuser bzw. verdichtete Bauformen. Als Folge tritt Freiflächenverlust und Versiegelung auf. Sicherung von Grünfunktionen durch die Entwicklung einer Grünfläche/-verbindung zwischen den beiden vorgesehenen Bauflächen.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Nicht relevant

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der großflächigen Rücknahme von Wohnbauflächen kommt es zu erheblichen positiven Umweltauswirkungen auf der Fläche selber (u.a. für Kultur- und Sachgüter). Zudem werden mögliche erhebliche Verkehrsbelastungen angrenzender Siedlungsflächen und erhebliche Belastungswirkungen für den angrenzenden Landschaftsraum (Tiere, Landschaftsbild, Klima, Luft) vermieden.

Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand. Potenziell positive Wirkung bei Entwicklung einer Grünverbindung vom Siedlungsraum in die Landschaft außerhalb von Verkehrswegen.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind in diesem Bereich das Orts- und Landschaftsbild sowie die Erlebniswirkung des Ortsrandes zu pflegen und zu erhalten sowie ortsteilübergreifende Grünverbindungen neu anzulegen. Zudem sollen naturnahe Gewässer sowie die Freiraumfunktion stark durchgrünter Siedlungsbereiche gesichert und entwickelt werden.

Flächennummer: 374-547 / 374-548

Ortsteil: Osterholz **Stadtteil: Osterholz** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft (vorbehaltlich weiterer Klärung im Bereich Haltepunkt Mahndorf)

FNP alt: Wohnbau-/Grünflächen

Planerische Zielsetzung:

Zurücknahme der Ausweisung von Wohnbauflächen aufgrund mangelnder Nachfrage / verstärkter Innentwicklung; Ausweisung von landwirtschaftlichen Flächen. Um den zukünftigen Umsteigebahnhof Mahndorf erfolgt die Prüfung einer Siedlungsentwicklung im weiteren Verfahren, deren Umfang, Ausgestaltung und Umsetzungshorizont momentan noch nicht näher eingrenzbar sind.

Flächencharakteristik:

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen der südlichen Osterholzer Feldmark liegen im Naturraum „Ausläufer des Blocklandes“ und befinden sich südlich der Osterholzer Heerstraße und nördlich der Bahnlinie Bremen – Hannover. Der Landschaftsraum der Osterholzer Feldmark liegt insgesamt eingebettet in den Siedlungskörper der Stadt.

Der betroffene, teils als Ackerland, teils als Grünland genutzte südliche Teil des Landschaftsraums wird durch ein teilweise dichtes Netz von Hecken und Feldgehölzen gegliedert.

Größe der beiden Flächen: ca. 218 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung entfällt die sehr großflächige Versiegelung und Überprägung der Änderungsfläche durch Bebauung. Entfall potenziell durch (Bahn-)Lärm belastete Wohnbebauung (ggf. sind Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bahn nicht mehr erforderlich).

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das überwiegend artenarme Intensivgrünland und die Ackerflächen sind aktuell von eher geringer bis mittlerer Bedeutung als Lebensraum. Kleinräumig besondere Bedeutung als Lebensraum besteht für artenreiches Feucht- und Nassgrünland sowie ein naturnahes Stillgewässer. Für die im Gebiet zu erwartenden Arten des Offenlandes entfällt der durch die bislang vorgesehene Wohnflächenbebauung zu erwartende Lebensraumverlust. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Intensivgrünland und Ackerflächen sind als Biotoptypen von geringer Bedeutung. Die kleinräumig auftretenden Extremstandorte weisen eine besondere Bedeutung als Lebensraum für u.a. Pflanzen auf. Extremstandorte bleiben durch die entfallende Bebauung erhalten. Dies gilt auch für die linearen Gehölzstrukturen sowie	

	Gräben. Aus diesem Grund werden erhebliche positive Umweltauswirkungen erwartet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um seltene Böden (Gleye, Pseudogleye). Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Überformung von seltenen Böden entfällt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen, bei Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung ggf. negative Wirkungen.	
Wasser: Grundwasser	Weitgehend störungsfreie Versickerung aufgrund der naturnahen Bodenverhältnisse, jedoch aufgrund der Bodeneigenschaften quantitativ zu vernachlässigen. Die durch die bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Verringerung der Versickerungsfläche entfällt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Zahlreiche kleine Entwässerungsgräben sowie ein naturnahes Stillgewässer sind vorhanden. Da bei Bebauung die Oberflächenentwässerung zu sichern gewesen wäre, entfällt die erhöhte Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorfluter und die damit verbundene Schadstoffbelastung. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen. Zu erwarten.	
Klima	Freifläche mit einer mittleren bioklimatischen Bedeutung wird nicht überbaut und versiegelt. Positive Auswirkung auf die angrenzenden Siedlungsräume mit einer aktuell günstigen bis sehr günstigen bioklimatischen Bedeutung, die erhalten bleibt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Luft	Freifläche mit einer aktuell hohen bis sehr hohen Kaltluftproduktion wird nicht überbaut bzw. versiegelt. Positive Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion (Ausgleichsraum) und auf Luftaustauschprozesse mit dem angrenzenden Siedlungsbereiche (Wirkungsraum). Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Landschaft	Durch bisherige Planung zu erwartende Überbauung des mit Hecken und Gebüschen strukturierten großflächigen Acker- und Grünlandgebietes von hohem Erlebniswert und dessen Ersatz durch Wohnbauflächen entfällt, so dass sich eine positive Wirkung zeigt. Die ursprünglich geplante Wohnbaufläche hätte zudem erhebliche visuelle Auswirkungen für das nördlich angrenzende LSG der verbleibenden Osterholzer Feldmark entfaltet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht betroffen	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägtes Wohnumfeld (mitten in der Stadt) von hoher Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Freiflächenverlust im unmittelbaren Wohnumfeld entfällt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten. Positive Wirkung infolge der geplanten Grünverbindungen möglich.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt teils im bereits lärmbelasteten Umfeld der Bahnstrecke Bremen – Hamburg. Sehr positive Umweltauswirkungen durch Verzicht auf Festlegung als Wohnbaufläche. Eine lärmbelastete	

	Wohnbaufläche mit teils hohen planerischen Anforderungen an Lärmschutz entfällt. § 50 BImSchG wird Rechnung getragen (Anordnung von Nutzungen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Weise, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden). Für die angrenzenden Wohnsiedlungen entfällt erhebliche erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung. Insgesamt ergibt sich daraus eine positiv einzuschätzende Entwicklung. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Positive Auswirkungen in Zusammenhang mit der Darstellung von Grünzügen (Änderungsflächen Nr. 1025 und 1024) in der Osterholzer Feldmark. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Entwicklung von Wohnbaufläche (randlich Grünflächen); je nach Konkretisierung der Planung Wohngebiete mit Ein- und Zweifamilienhäuser bzw. verdichtete Bauformen. Als Folge tritt Freiflächenverlust und Versiegelung auf.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Aufgrund der großflächigen Rücknahme von Wohnbauflächen kommt es zu erheblichen positiven Umweltauswirkungen auf der Fläche selber. Zudem werden mögliche erhebliche Verkehrsbelastungen angrenzender Siedlungsflächen und erhebliche Belastungswirkungen für den angrenzenden Landschaftsraum (Tiere, Landschaftsbild) vermieden. Im Vergleich zum Istzustand sind keine Änderungen durch die Umwidmung zu erwarten. Positive Wirkung infolge der geplanten Grünverbindungen möglich. **Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist die Osterholzer Feldmark als Acker-/ Grünlandgebiet mit mäßigem bis hohem Anteil an Kleinstrukturanteil (Baumreihen, Feldgehölze, Hecken, Gewässerrandstreifen) zu sichern und insbesondere zu pflegen und zu entwickeln. Die Osterholzer Feldmark sollte durch die Entwicklung eines Netzes von Grünverbindungen innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen für die Freiraumnutzung geöffnet werden.**		

Flächennummer: 512-255

Ortsteil: Werderland **Stadtteil: Burglesum** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Flächen für die Landwirtschaft

FNP alt: gemischte Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Sicherung des Werderlands und seiner Siedlungsbereiche mit sehr hoher Bedeutung für die Erholung durch einheitliche Darstellung als Grünfläche.

Flächencharakteristik:

Die Fläche liegt im Naturraum Bremer Wesermarsch und befindet sich im Dorfgebiet Werderland südlich der Lesumbroker Landstraße. Östlich grenzt der Siedlungsbereich von Burg-Grambke an, im Südwesten der Bremer Golfclub Lesmona. Etwa 70 m nördlich fließt die Lesum, im Süden liegt angrenzend eine Kleingartenfläche. Die Fläche ist geprägt durch Grünland, an den südlichen und nördlichen Rändern finden sich Gehölzbestände.

Größe: ca. 9 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung entfällt die großflächig anzunehmende Versiegelung und Überprägung der Änderungsfläche durch Bebauung.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Für die zu erwartenden Arten des Offenlandes und Gehölz liebende Arten ergeben sich positive Auswirkungen. Anzunehmende Überbauung und Versiegelung mit einem Lebensraumverlust sowie Verdrängung/Verscheuchung entfallen durch die Nutzungsänderung. Gesetzlich geschützte und wertvolle Biotope bleiben als Lebensraum für Tiere erhalten (gehölzfreier Sumpf-, Niedermoor, Ufer-Komplex). Vorbelastung durch intensive Erholungsnutzung im Umfeld. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die überwiegend als Intensivgrünland genutzte Fläche ist von geringer bis mittlerer Bedeutung. Im Zentrum der Fläche befindet sich ein gesetzlich geschützter Bereich. Die anzunehmende Überbauung und Versiegelung mit Lebensraumverlust entfällt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Boden	Die durch die ursprüngliche Planung anzunehmende großflächige Versiegelung / verstärkte Überformung von entwässerten Moorböden entfällt. Bodenkundliche Extremstandorte im Zentrum der Fläche werden nicht überbaut. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Vermeidung großflächiger Versiegelung und Überbauung. Ungestörte Versickerung weiterhin möglich. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Wasser: Oberflächengewässer	Im randlichen Bereich der Fläche befinden sich kleine Gräben und Marschgräben. Durch die bisherige Planung zu erwartende Überbauung/ Versiegelung sowie eine Änderung der Vorflut entfallen. Ausgehend vom Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Klima	Die sehr günstige bioklimatische Situation des angrenzenden Siedlungsraumes mit guter Durchlüftung bleibt durch den Entfall von Bebauung und der Beibehaltung eines offenen Siedlungscharakters erhalten. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Luft	Fläche mit einer sehr hohen Kaltluftproduktion. Durch Entfall von Bebauung und Versiegelung bleiben (Kalt-) Luftaustauschprozesse zum angrenzenden Siedlungsbereich (Wirkungsraum) erhalten. Sehr positive Auswirkungen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Landschaft	Überbauung des am Siedlungsrand gelegenen Landschaftsraumes mit besonderer Bedeutung für die Erholung und einem hohen bis sehr hohen Erlebniswert entfällt. Landschaftliche Bezüge und Sichtverbindungen bleiben erhalten. Die ursprünglich geplante gemischte Baufläche hätte zudem visuelle Auswirkungen für das angrenzende LSG „Lesumniederung und Burg Grambke“ und die Flussniederung der Lesum, mit einem sehr hohen Landschaftsbildwert entfaltet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Der Bereich bietet eine spezifische Erholungsnutzung für die östlich angrenzenden Wohnnutzungen. Er zählt zum nutzbaren Siedlungsumfeld und bietet einen Zugang zur Lesumniederung. Die Zugänge zum Landschaftsraum für die angrenzenden Siedlungen bleiben erhalten. Die Freiraumverfügbarkeit verbessert sich gegenüber der bislang vorgesehenen Entwicklung einer gemischten Baufläche. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche befindet sich in einem Bereich „faktisch ruhiger Gebiete“, es bestehen keine Vorbelastungen durch Lärmemissionen (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Durch die bisherige Planung zu erwartenden verkehrsbedingte Lärmemissionen entfallen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Konfliktrisiko	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung	
Nutzung als gemischte Baufläche mit vielseitigen Nutzungen und verdichteten Bauformen. Als Folge tritt Freiflächenverlust und Versiegelung sowie Überbauung auf.	
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen	
Nicht relevant	
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen	
Nicht relevant	
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Aufgrund der großflächigen Rücknahme von gemischten Baubauflächen kommt es zu z. T. erheblich positiven Umweltauswirkungen auf der Fläche selber für Flora und Fauna, Boden, die Versickerung von Oberflächenwasser, Luft sowie die Landschaft (auch Erholungsfunktion). Zudem werden potenzielle erhebliche Verkehrsbelastungen angrenzender Siedlungsflächen und erhebliche Belastungswirkungen, u.a. durch zu erwartende Lärm- und Schadstoffemissionen, für den angrenzenden Landschaftsraum (Tiere, Landschaftsbild) vermieden. **<u>Im Vergleich zum Istzustand</u> sind jedoch keine Änderungen auf der Fläche zu erwarten.** **Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind die naturnahen Gewässer in diesem Bereich zu sichern und zu entwickeln.**	

Flächennummer: 445-274

Ortsteil: Oslebshausen **Stadtteil: Gröpelingen** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft **FNP alt:** Sondergebiet, Strafvollzug

Planerische Zielsetzung:

Die in Teilbereichen vorhandene landwirtschaftliche/gärtnerische Nutzung soll fortgeführt werden. Die vorhandenen Anlagen/Gebäude sollen bestehen bleiben (Bestandsschutz) und in die zukünftige Nutzung integriert werden. Sicherung der vorhandenen Nutzung.

Flächencharakteristik:

Aufgegebenes Gelände der Jugendvollzugsanstalt (JVA) Blockland an der Carl-Krohne-Straße.

Auf der Fläche befinden sich Gebäude, Grün- und Sportflächen der ehemaligen JVA, geringe Versiegelung, randliche Eingrünung durch Gehölze. Südlich der Fläche verläuft die A27, nördlich des Maschinenfleets.

Größe: ca. 30 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Bei Beibehaltung der Bau- und Nutzungsstruktur keine erheblichen Wirkungen zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere (Biologische Vielfalt)	Durch den geplanten Erhalt der Gebäude kommt es bei Beibehaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen zu keinen wesentlichen Änderungen für diese sowie für die zu erwartenden Gehölz liebenden Arten. Potenziell weniger Beunruhigung durch geringere Nutzungsintensität.	
Pflanzen	Südlich der JVA befinden sich Röhrichte bzw. mesophiles Grünland mit einer hohen Bedeutung, kleinräumig treten Biotoptypen von sehr hoher Bedeutung auf. Bei Erhalt dieser hochwertigen und strukturreichen Biotoptypen treten keinen wesentlichen Änderungen auf.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um anthropogen überformte Böden, nördlich der JVA tritt entlang des Maschinenfleets kleinflächig Extremstandorte auf. Durch den geplanten Erhalt der Gebäude keine Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Keine Änderung der weitgehend störungsfreien Versickerung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Der um das Gelände verlaufende Graben wurde im Zuge der Errichtung der JVA angelegt und zeigt aktuell einen stark begradigten Verlauf. Keine Änderung infolge der Nutzungsänderung zu erwarten.	
Klima	Durch die Planänderung sind keine Änderungen auf die bioklimatische Situation zu erwarten	

Luft	Fläche mit einer überwiegend hohen Kaltluftproduktion. Durch die Planänderung sind keine Änderungen der aktuellen Situation zu erwarten.	
Landschaft	Das Gelände der JVA liegt im strukturarmen, weiträumig offenen Grünlandgebiet im südlichen Blockland mit geringem Erlebniswert. Durch Änderung in landwirtschaftliche Nutzung Entwicklung keine Aufwertung des Landschaftsbildes möglich. Durch Umnutzung der Gebäude kaum Änderung im Vergleich zu dem aktuellen Zustand zu erkennen, zudem bestehen bereits Vorbelastungen durch die südlich verlaufende A 27 und zwei im Norden der JVA beidseitig entlang des Maschinenfleets verlaufenden Freileitungen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Aufgrund der siedlungsfernen und isolierten Lage an der Autobahn und der vorhandenen Sondernutzung keine Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im stark lärmvorbelasteten Bereich der angrenzend verlaufenden A27 (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Aufgrund der Vorbelastungen keine Änderung im Vergleich zu dem aktuellen Zustand zu erkennen	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Leerstand der Gebäude bei gleichzeitiger Verbrachung der Fläche.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Durch Rücknahme der Ausweisung als Sonderbaufläche Strafvollzug kommt es bei weitest gehender Beibehaltung der Bau- und Nutzungsstruktur nicht zu erheblichen Änderungen. Ggf. leicht positive Auswirkungen durch eine geringere Nutzungsintensität. Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind in diesem Bereich offene Grünland-Graben-Komplexe feuchter/nasser Standorte in den Marschen sowie kleinstrukturreiche Grünlandgebiete zu sichern und zu entwickeln.		

Flächennummer: 342-441

Ortsteil: Lehe **Stadtteil: Horn-Lehe** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Grünflächen, Parkanlage **FNP alt:** Sondergebiet Hochschule

Planerische Zielsetzung:

Aufgrund hoher Erschließungskosten und bestehender wertvoller Wälder und Gehölze auf der Fläche soll das Gelände naturnah erhalten bleiben.

Flächencharakteristik:

Ehemalige Erweiterungsfläche für den Technologiepark der Universität Bremen (Uni West). Die Fläche liegt im Naturraum Blockland, westlich grenzt das Naturschutzgebiet „Am Stadtwaldsee“, nördlich der Campingplatz „Stadtwaldsee“ an. Weiter nördlich verlaufen der Hochschulring sowie die A 27, östlich der Kuhgrabenweg.

Die Fläche ist geprägt durch Wälder und Gebüsche sowie Ruderalfluren im südlichen und südwestlichen Bereich.

Größe: ca. 9,7 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die geänderte Zielsetzung entfällt die großflächig anzunehmende Versiegelung und Überprägung der Änderungsfläche durch Bebauung.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Die überwiegend durch Wälder und Gebüsche geprägte Fläche ist von mittlerem Wert als Lebensraum. Lediglich im nordwestlichen Randbereich kleinflächig ein naturnahes Kleingewässer, mit hoher bis sehr hoher Wertigkeit. Für die zu erwartenden Gehölz liebenden Arten ergeben sich erheblich positive Auswirkungen. Anzunehmende großflächige Überbauung und Versiegelung mit einem Lebensraumverlust sowie Verdrängung/Verscheuchung entfallen durch die Nutzungsänderung. Kleinteilig wertvolle Biotope bleiben als Lebensraum erhalten. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zuerwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Biotopkomplex von überwiegend mittlerer Bedeutung, als strukturreicher Landschaftsraum mit Bedeutung für die Biotopvernetzung. Kleinflächig Biotope mit hoher bis sehr hoher Wertigkeit. Anzunehmende Überbauung und Versiegelung mit einhergehendem Lebensraumverlust entfällt. Wertvolle Biotope bleiben erhalten. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zuerwarten.	
Boden	Durch die ursprüngliche Planung anzunehmende großflächige Versiegelung / verstärkte Überformung von Böden entfällt. Kleinflächig randlich vorhandene Extremstandorte bleiben erhalten. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zuerwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Wasser: Grundwasser	Vermeidung großflächiger Versiegelung und Überbauung durch die Nutzungsänderung. Infolge weiterhin ungestörte Versickerung möglich. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zuerwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Die günstige bioklimatische Situation des angrenzenden Siedlungsraumes mit guter Durchlüftung bleibt durch den Entfall von Bebauung und der Beibehaltung einer Grünfläche mit einer hohen bioklimatischen Bedeutung erhalten. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zuerwarten.	
Luft	Grünfläche mit Kaltluftproduktion. Durch Entfall von Bebauung und Versiegelung bleiben Luftaustauschprozesse zum angrenzenden Siedlungsbereich (Wirkungsraum) erhalten, dadurch positive Auswirkungen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zuerwarten.	
Landschaft	Überbauung eines Teilbereichs des am Siedlungsrand gelegenen Landschaftsraumes „Uniwildnis“ mit besonderer Bedeutung für die Erholung und einem hohen bis sehr hohen Erlebniswert entfällt. Landschaftliche Bezüge und Sichtverbindungen sowie freie Zugänge zum Landschaftsraum für den angrenzenden Campingplatz und für die Erholungsnutzung (Stadtwaldsee) bleiben erhalten. Die ursprünglich geplante Sonderbaufläche hätte zudem erhebliche visuelle Auswirkungen für das nordwestlich angrenzende NSG „Am Stadtwaldsee“ und den umgebenden Landschaftsraum mit einem hohen Wert entfaltet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zuerwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Fläche liegt in einem Bereich mit einer spezifischen Erholungsnutzung, der zum nutzbaren Siedlungsumfeld gehört und einen Zugang zum Erholungsgebiet um den Stadtwaldsee bietet. Die Freiraumverfügbarkeit bleibt im Vergleich zur bislang vorgesehenen Entwicklung eines Sondergebiets Hochschule erhalten. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zuerwarten.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Im nördlichen Randbereich bestehen Vorbelastungen durch Lärmemissionen der nördlich verlaufenden A27 und des Hochschulrings, Schadstoffemissionen liegen nicht vor (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012; Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens). Durch die bisherige Planung zu erwartenden Lärmemissionen, insbesondere durch die zu erwartende Zunahme von Verkehr, entfallen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zuerwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.
Konfliktrisiko	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung	
Nutzung als Sondergebiet Hochschule mit vielseitigen Nutzungen und verdichteten Bauformen. Als Folge tritt Freiflächenverlust und Versiegelung sowie Überbauung auf.	
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen	
Nicht relevant	
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen	
Nicht relevant	
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Aufgrund der großflächigen Rücknahme von Sonderbaufläche werden die mit der bisherigen Planung verbundenen negativen Auswirkungen vermieden. **<u>Im Vergleich zum Istzustand</u> (Ruderalfluren, Wälder, Gebüsche), ist jedoch keine Änderung aufgrund der geänderten Zielsetzung zu erwarten.** **Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind naturnahe Gewässer, Röhrichte, Grünflächen und -verbindungen mit vielfältigen und standortgerechten Vegetationsstrukturen sowie naturnahe Wälder in diesem Bereich zu sichern und zu entwickeln.**	

Flächennummer: 511-5460

Ortsteil: Burg-Grambke **Stadtteil: Burglesum** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Grünflächen **FNP alt:** Wohnbaufläche

Planerische Zielsetzung:

Keine Darstellung von Wohnbauflächen im Nordosten des Stahlwerkegeländes aufgrund der Lage im Einwirkungsbereich der Stahlwerke. Daher jetzt Darstellung von Grünfläche.

Flächencharakteristik:

Landwirtlich geprägte, dörfliche Bebauung mit strukturreichen Gartenflächen, östlich der Grambker Heerstraße und nördlich der Dwerhagenstraße.

Größe: ca. 2,7 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Entfall großflächiger Überbauung/Versiegelung durch Verzicht auf Siedlungskonflikte, Entfall von immissionsrechtlichen Konflikten durch Verzicht auf Siedlungsentwicklung im lärmbelasteten Umfeld des Stahlwerkegeländes.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Keine Kenntnis über Artenvorkommen. Potenziell Lebensraumbedeutung für insbesondere Gehölzbrütende Vögel. Vorbelastung durch Verlärmung im Umfeld des Stahlwerkegeländes. Positive Wirkung durch Entfall von Verlust von Lebensraumstrukturen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Mittlere bis hohe Bedeutung der z.T. strukturreichen Gartenflächen und des Extensivgrünlandes, z.T. gebietsfremde Gehölze. Positive Umweltwirkung durch Erhalt der vegetationsbestimmter Biotopstrukturen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Boden	Positive Wirkung durch Entfall großflächiger Versiegelung größtenteils unverbauter Bodenflächen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Erhalt von Versickerungsfläche von Niederschlagswasser. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Nicht relevant	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Entfall der Überbauung von Grünflächen mit einer potenziell hohen Kaltluftproduktion. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Landschaft	Z.T. noch dörfliche Siedlungsstrukturen mit mittlerer Bedeutung für das Stadtbild werden nicht überbaut/nachverdichtet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine besondere Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum wegen eingeschränkter Zugänglichkeit. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Änderungsfläche liegt im stark lärmbelasteten Umfeld des Stahlwerkegeländes (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Sehr positive Umweltauswirkungen durch Verzicht auf Festlegung als Wohnbaufläche. Eine Wohnbaufläche mit hohen planerischen Anforderungen an Lärmschutz entfällt. § 50 BImSchG wird Rechnung getragen (Anordnung von Nutzungen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Weise, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden). Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Für den Planbereich sind archäologische Funde bekannt, weitere können sich noch auf der Fläche befinden. Durch die Planung entfällt anzunehmende großflächige Versiegelung / Überformung des Bodens mit Beeinträchtigung potenzieller archäologischer Fundstellen. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Wechselwirkungen		
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko	Nicht erkennbar.	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Siedlungsverdichtung durch Wohnbebauung.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Insgesamt positive bis erheblich positive Umweltwirkungen durch Umwidmung der Wohnbaufläche als Grünfläche. Insbesondere entfällt die Lärmschutzproblematik in dem lärmvorbelasteten Umfeld des Stahlwerkgeländes. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.

Flächennummer: 384-536

Ortsteil: Arbergen **Stadtteil: Hemelingen** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Gewerbliche Bauflächen (3. Bauabschnitt)

FNP alt: Flächen für Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Gewerbliche Erschließung der Fläche als 3. Bauabschnitt des Gewerbegebietes Arberger Marsch.
Hinweis: angrenzend Ausweisung Grünfläche mit Wasserflächen geplant (Nrn. 384-541 und 561)

Flächencharakteristik:

Die zurzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzte Fläche liegt im Naturraum „Weser-Aller-Aue“ und wird im Norden durch die A1 begrenzt. Nordwestlich der Fläche verläuft die Bahnlinie Bremen – Osnabrück. In südlicher Richtung liegt in einiger Entfernung die eingedeichte Weseraue.

Größe: ca. 60 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung wird es zu einer großflächigen Versiegelung und Überprägung der Änderungsfläche durch Gebäude und Verkehrsflächen kommen; Verkehrsbelastung im Bereich der Verkehrsanbindung außerhalb der Fläche.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Kleinräumig treten Extremstandorte auf. Zahlreiche Gehölzstrukturen weisen eine mittlere bis hohe Bedeutung, der querende Arberger Kanal eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf, der durch die geplante Erschließung als Gewerbefläche negativ beeinträchtigt werden würde. Für die im Gebiet zu erwartenden Arten des Offenlandes wird es aufgrund der anzunehmenden Versiegelung und dichten Bebauung zu einem Lebensraumverlust und einer Verdrängung kommen.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die vorhandenen Ackerflächen haben als Biotope eine überwiegend geringe Bedeutung. Die häufigen Gehölzstrukturen (Hecken) weisen eine mittlere bis hohe Bedeutung auf. Die anzunehmende großflächige Versiegelung würde zu einem Verlust dieser Biotope führen.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um seltene Böden (Pseudogley) mit einem hohen biotischen Ertragspotenzial. Sehr kleinflächig tritt im nördlichen Bereich Gley auf. Durch die geplante Ausweisung als gewerbliche Baufläche wird es im Zuge der Bebauung mit Anlage von Verkehrswegen zu einer großflächigen Versiegelung und starken Überformung der Böden kommen. Die natürliche Bodenfunktion wird in erheblichem Maße negativ beeinflusst.	

Wasser: Grundwasser	Eine großflächige Versiegelung ist anzunehmen, die zu einer Verringerung der GW-Neubildung führt. Durch die gewerbliche Nutzung kann es zu Einschwemmung von Schadstoffen in das Grundwasser kommen.	
Wasser: Oberflächengewässer	Der Arberger Kanal mit begleitender Aue sowie ein Entwässerungsgraben durchqueren das Gebiet. Die Fließgewässer sind zum Teil bereits stark in ihrer Struktur verändert. Einige Abschnitt weisen jedoch einen hohen Biotoptypenwert auf. Im Rahmen der Ausweisung als gewerbliche Baufläche ist die Oberflächenentwässerung zu sichern.	
Klima	Durch Überbauung, hohe Baudichten sowie großflächige Versieglung verschlechtert sich die bioklimatische Situation, jedoch keine Relevanz für einen Wirkraum.	
Luft	Landwirtschaftliche Fläche mit einer aktuell teilweise sehr hohen Kaltluftproduktion wird überbaut. Durch großflächige Versiegelung sowie hohe Baudichten negative Auswirkung auf die Kaltluftproduktion sowie auf Luftaustauschprozesse, jedoch ohne Relevanz für einen Wirkraum.	
Landschaft	Durch zu erwartende Überbauung des landwirtschaftlich genutzten mäßig gegliederten Landschaftsraumes mit einer mittleren Erlebniswirksamkeit verringern sich landschaftliche Bezüge und Sichtverbindungen sowie Wegebeziehungen zum naheliegenden Deich. Die Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung wird durch großflächige Überbauung beeinträchtigt. Zusätzlich ist aufgrund der vorgesehenen Nutzung mit negativen Randwirkungen auf die angrenzenden Niederungsflächen zu rechnen. Es besteht eine vollständige Überlagerung mit einem bestehenden LSG (Landschaftsschutz-VO vom 02.07.1968, 31. Änderungsverordnung Werderland und Burglesum).	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das Vogelschutzgebiet Weseraue (DE 2919-401) liegt in einer Mindestentfernung von ca. 450 m südlich der Fläche. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet sind nicht wahrscheinlich, Eine Vermeidung bzw. Minimierung durch Einhaltung entsprechender Abstände von baulichen Anlagen und Verkehrsinfrastruktur zu maßgeblichen Bestandteilen des Schutzgebietes ist durch die Anlage von Pufferzonen im Süden der Bauflächen und / oder eine ggf. erforderliche Höhenbegrenzung baulicher Anlagen unaufwendig möglich (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 2.4).	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Der Bereich weist eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung der angrenzenden Wohngebiete auf, durch die Planänderung tritt Freiflächenverlust im Wohnumfeld ein, mit negativen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung. Die Bauflächenentwicklung und –erschließung kann unabhängig von Wohngebieten erfolgen.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt teilweise im lärm- und schadstoffbelasteten Umfeld der A1 sowie der Bahnstrecke (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens). Im Rahmen der gewerblichen Nutzung kann es auf der Fläche selbst zu zusätzlichen Emissionen von Schadstoffen sowie Lärm u. a. durch verkehrsbedingte Zusatzbelastung kommen. Hier ist ggf. die Vorbelastung zu berücksichtigen. Positiv zu bewerten ist, dass die Bauflächenentwicklung und –erschließung unabhängig von angrenzenden Wohngebieten erfolgt.	

Kultur- und Sachgüter	Unmittelbar südlich der Fläche grenzt ein Grabungsschutzgebiet an. In der Umgebung sind mehrere Fundstellen bekannt, weitere auch auf der Fläche möglich. Durch die Planung sind großflächige Versiegelung und starke Überformung der Böden mit negativen Auswirkungen auf potenziell vorhandene archäologische Fundstellen zu erwarten.	
Wechselwirkungen	Bei parallel stattfindender Bebauung auf angrenzenden Flächen kann eine Kumulation der flächenbezogenen Umweltauswirkungen erfolgen.	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Größe und der Lage der Änderungsfläche sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen. Ein Vorkommen offenlandbrütender Vogelarten sowie über Offenland jagender Fledermäuse, die durch die Planung verdrängt werden würden, ist nicht auszuschließen.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Landwirtschaftliche Nutzung der Flächen.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Eine Minimierung von Beeinträchtigungen kann erfolgen durch:

- Ökologische Bauweisen (Dach- und Fassadenbegrünung, Minimierung vollversiegelter Flächen, Oberflächenwasserversickerung)
- flächensparende Bauweisen,
- Anlage hochwertiger Grünflächen mit Großgehölzen

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen für die erwarteten Umweltauswirkungen sind erforderlich und können u. a. auf angrenzenden Flächen angeordnet werden (vgl. Flächen Nrn. 384-541 und 561).

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der großflächigen Versiegelung und Überbauung der Fläche / Gewerbefläche kommt es zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber. Zudem kommt es durch Randeffekte zu Beeinträchtigungen (visuelle Wirkung, Fauna, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärm- sowie Schadstoffemissionen) auch außerhalb der Fläche. Erhebliche Belastungen für Siedlungsflächen werden aufgrund der isolierten Lage der Fläche vermieden.

Kumulative Auswirkungen aufgrund benachbarter Planungen (vgl. Nrn. 385-537 und 538) sowie artenschutzrechtliche Konflikte sind zu prüfen. Aufgrund kumulativer Effekte kann sich in der Gesamtbetrachtung u. U. eine geänderte Gesamtbewertung ergeben. Darüber hinaus sind ggf. Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

Für das Vogelschutzgebiet 2919-401 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Die Bauflächenfestlegung wird nach jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen von NATURA 2000 unter der Voraussetzung planerischer und technischer Vorkehrungen verträglich eingeschätzt. Auf der Grundlage aktueller Erfassungen ist auf nachfolgender Bebauungsplanebene die Verträglichkeit mit dem Schutzgebiet insbesondere auch im Zusammenhang kumulativer Wirkungen durch Windkraftanlagen differenziert zu prüfen.

Aufgreifen der bisherigen Landschaftsstrukturen bei der Planung, (Baumreihen, Feldgehölze, Hecken, Gewässer). Schaffung von naturnah gestalteten Übergängen in

den Randbereichen zu Grünverbindungen und zur Weserniederung. Aufrechterhaltung der Wegebeziehung zum Deich.
Anlage von gliedernden Grünzügen. Schaffung von Rundwegemöglichkeiten, auch im Zusammenhang mit Lückenschluss im Wegenetz nördlich der BAB.

Flächennummer: 385-537

Ortsteil: Mahndorf **Stadtteil: Hemelingen** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Gewerbliche Bauflächen **FNP alt:** Flächen für Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Bereich ist für gewerbliche Entwicklung vorgesehen (siehe Gewerbeentwicklungsplan), da eine gute Verkehrsanbindung sowie Nähe zur Automobilindustrie und deren Zulieferern besteht. Aus diesen Faktoren ergibt sich eine Nachfrage für den Bereich. Bis diesbezüglich ein konkreter Bedarf nachgewiesen wird, können Teilflächen für Windkraft zwischengenutzt werden.

Flächencharakteristik:

Die zurzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzte Fläche liegt im Naturraum „Weser-Aller-Aue“ und wird im Norden durch die A1 begrenzt. In südlicher Richtung liegt in einiger Entfernung die eingedeichte Weseraue. Südlich sowie östlich angrenzend verläuft die Landesgrenze zu Niedersachsen.

Größe: ca. 64,5 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Infolge einer Flächenausweisung als gewerbliche Baufläche wird es zu einer großflächigen Versiegelung und Überprägung durch Gebäude und Verkehrsflächen kommen; Verkehrsbelastung im Bereich der Verkehrsanbindung außerhalb der Fläche. Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärm- sowie Schadstoffemissionen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Die weiträumigen Ackerflächen weisen eine sehr geringe Dichte an Wiesenbrütern auf. Geringe negative Umweltwirkung durch Lebensraumverlust (Potenzial).	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Aktuell keine Funde von gefährdeten Pflanzenarten. Die vorhandenen Ackerflächen haben als Biotope eine geringe Bedeutung. Die Gehölzstrukturen (Hecken) weisen eine überwiegend hohe Bedeutung auf. Die anzunehmende großflächige Versiegelung und Überbauung würde zu einem Verlust von teilweise hochwertigen Biotopen führen.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um Pseudogleye, mit einem hohen bis sehr hohen natürlichen Ertragspotenzial. Durch die geplante Ausweisung als gewerbliche Baufläche wird es im Zuge der Bebauung mit Anlage von Verkehrsflächen zu einer großflächigen Neuversiegelung und starken Überformung von bislang unverbauten Bodenflächen kommen. Die natürliche Bodenfunktion hochwertiger Böden wird in erheblichem Maße negativ beeinflusst.	
Wasser: Grundwasser	Verlust von Versickerungsfläche durch die Planänderung. Durch die gewerbliche Nutzung kann es zu potenziellen Einträgen von Schadstoffen in das Grundwasser kommen.	
Wasser: Oberflächengewässer	Der im nördlichen Randbereich von Ost nach West die Fläche querende „Graben südlich des Mahndorfer Hauptdeichs“ ist	

	zum Teil bereits stark in seiner Struktur verändert. Im Rahmen der Planänderung ist eine Überbauung und Versiegelung des Grabens anzunehmen.	
Klima	Durch Überbauung, hohe Baudichten sowie großflächige Versieglung sind negative Auswirkungen auf die bioklimatische Situation zu erwarten. jedoch keine Relevanz für einen Wirkraum.	
Luft	Landwirtschaftliche Fläche mit einer aktuell überwiegend sehr hohen Kaltluftproduktion wird überbaut. Im Rahmen der Planänderung sind großflächige Versiegelung sowie hohe Baudichten mit einer negativen Auswirkung auf die Kaltluftproduktion sowie auf Luftaustauschprozesse zu erwarten, jedoch keine Relevanz für einen Wirkraum.	
Landschaft	Bestehende Vorbelastungen durch zehn umliegenden Windenergieanlagen, der angrenzenden A1 sowie einer Hochspannungsleitung im Süden der Fläche Durch zu erwartende großflächige Überbauung der landwirtschaftlich genutzten mäßig gegliederten Mahndorfer/Ahrberger Marsch mit einem mittleren Erlebniswert verringern sich landschaftliche Bezüge und Sichtverbindungen. Zusätzlich ist aufgrund der vorgesehenen Nutzung mit negativen Randwirkungen auf die angrenzenden Niederungsflächen zu rechnen. Es besteht eine vollständige Überlagerung mit einem bestehenden LSG (Landschaftsschutz-VO vom 02.07.1968, 31. Änderungsverordnung Werderland und Burglesum).	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das Vogelschutzgebiet Weseraue (DE 2919-401) liegt in einer Mindestentfernung von 200 m südlich der Fläche. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet sind nicht wahrscheinlich, Eine Vermeidung bzw. Minimierung durch Einhaltung entsprechender Abstände von baulichen Anlagen und Verkehrsinfrastruktur zu maßgeblichen Bestandteilen des Schutzgebietes ist durch die Anlage von Pufferzonen im Süden der Bauflächen und / oder eine ggf. erforderliche Höhenbegrenzung baulicher Anlagen unaufwendig möglich (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 2.4).	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Fläche weist eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung auf. durch die Planänderung tritt Freiflächenverlust im Wohnumfeld ein, mit negativen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung. Die Bauflächenentwicklung und –erschließung kann unabhängig von Wohngebieten erfolgen.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im stark lärm- und schadstoffbelasteten Umfeld der A1 (im nördlichen Randbereich bis zu 70 dB(A) am Tag) (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Im Rahmen der gewerblichen Nutzung kann es auf der Fläche selbst zu zusätzlichen Emissionen von Schadstoffen sowie Lärm u. a. durch verkehrsbedingte Zusatzbelastung kommen. Hier ist ggf. die Vorbelastung zu berücksichtigen.	
Kultur- und Sachgüter	Fläche überschneidet sich teilweise mit einem Grabungsschutzgebiet. In der Umgebung sind mehrere Fundstellen bekannt, weitere auch auf der Fläche möglich. Durch die Planung sind großflächige Versiegelung und starke Überformung der Böden mit negativen Auswirkungen auf potenziell vorhandene archäologische Fundstellen zu erwarten.	

Wechselwirkungen	Bei paralleler Bebauung auf angrenzenden Flächen (384-536/ 385-538) kann eine Kumulation der flächenbezogenen Umweltauswirkungen erfolgen.

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Auf der Fläche besteht lediglich ein sehr geringes Vorkommen an offenlandbrütenden Vogelarten sowie über Offenland jagender Fledermäuse, dennoch können artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden.
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortdauer der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Anlage hochwertiger Grünflächen insbesondere zur randlichen Eingrünung der Fläche, Minimierung des Versiegelungsgrades.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der Neuversiegelung und Überbauung der neugeplanten Gewerbefläche kommt es zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber, insbesondere für den Boden. Zudem kommt es durch Randeffekte zu Beeinträchtigungen (visuelle Wirkung, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärm- sowie Schadstoffemissionen) auch außerhalb der Fläche. Erhebliche Belastungen für Wohnsiedlungsflächen werden aufgrund der isolierten Lage der Fläche vermieden.

Darüber hinaus sind ggf. Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

Aufgreifen der bisherigen Landschaftsstrukturen bei der Planung sowie Überprüfung, ob Teile davon erhalten werden können (Feldgehölze, Hecken, Gewässer). Schaffung von naturnah gestalteten Übergängen in den Randbereichen zu Grünverbindungen und zur Weserniederung.

Artenschutzrechtliche Konflikte sind im nachfolgenden Zulassungsverfahren zu prüfen.

Für das Vogelschutzgebiet 2919-401 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Die Bauflächenfestlegung wird nach jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen von NATURA 2000 unter der Voraussetzung planerischer und technischer Vorkehrungen verträglich eingeschätzt. Auf der Grundlage aktueller Erfassungen ist auf nachfolgender Bebauungsplanebene die Verträglichkeit mit dem Schutzgebiet insbesondere auch im Zusammenhang kumulativer Wirkungen durch Windkraftanlagen differenziert zu prüfen.

Flächennummer: 385-538

Ortsteil: Mahndorf **Stadtteil: Hemelingen** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Gewerbliche Bauflächen, **FNP alt:** Flächen für Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Abhängig von der Bedarfsentwicklung sollen in diesem Bereich gewerbliche Entwicklungen möglich sein, als 5. Bauabschnitt des Gewerbegebietes Arberger/ Mahndorfer Marsch. Zwischennutzung von Teilflächen für Windkraft.

Flächencharakteristik:

Die zurzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzte Fläche liegt im Naturraum „Weser-Aller-Aue“ und wird im Norden durch die A1 begrenzt. In südlicher Richtung liegt in einiger Entfernung die eingedeichte Weseraue. Südlich sowie östlich angrenzend verläuft die Landesgrenze zu Niedersachsen.

Größe: ca. 36,7 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Infolge einer Flächenausweisung als gewerbliche Baufläche wird es zu einer großflächigen Versiegelung und Überprägung durch Gebäude und Verkehrsflächen kommen; Verkehrsbelastung im Bereich der Verkehrsanbindung außerhalb der Fläche. Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärm- sowie Schadstoffemissionen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Die weiträumigen Ackerflächen weisen eine sehr geringe Dichte an Wiesenbrütern auf. Geringe negative Umweltwirkung durch Lebensraumverlust (Potenzial).	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Aktuell keine Funde von gefährdeten Pflanzenarten. Die vorhandenen Ackerflächen haben als Biotope eine geringe Bedeutung. Die Gehölzstrukturen (Hecken) weisen eine überwiegend hohe Bedeutung auf. Die anzunehmende großflächige Versiegelung und Überbauung würde zu einem Verlust von teilweise hochwertigen Biotopen führen.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um Pseudogleye, mit einem hohen bis sehr hohen natürlichen Ertragspotenzial. Durch die geplante Ausweisung als gewerbliche Baufläche wird es im Zuge der Bebauung mit Anlage von Verkehrsflächen zu einer großflächigen Neuversiegelung und starken Überformung von bislang unverbauten Bodenflächen kommen. Die natürliche Bodenfunktion hochwertiger Böden wird in erheblichem Maße negativ beeinflusst.	
Wasser: Grundwasser	Verlust von Versickerungsfläche durch die Planänderung. Durch die gewerbliche Nutzung kann es zu potenziellen Einträgen von Schadstoffen in das Grundwasser kommen.	

Wasser: Oberflächengewässer	Der im westlichen Randbereich der Fläche verlaufende „Graben südlich des Mahndorfer Hauptdeichs“ ist zum Teil bereits stark in seiner Struktur verändert. Im Rahmen der Planänderung ist eine Überbauung und Versiegelung des Grabens anzunehmen.	
Klima	Durch Überbauung, hohe Baudichten sowie großflächige Versieglung sind negative Auswirkungen auf die bioklimatische Situation zu erwarten. jedoch keine Relevanz für einen Wirkraum.	
Luft	Landwirtschaftliche Fläche mit einer aktuell sehr hohen Kaltluftproduktion wird überbaut. Im Rahmen der Planänderung sind großflächige Versiegelung sowie hohe Baudichten mit einer negativen Auswirkung auf die Kaltluftproduktion sowie auf Luftaustauschprozesse zu erwarten, jedoch keine Relevanz für einen Wirkraum.	
Landschaft	Bestehende Vorbelastungen durch zehn umliegenden Windenergieanlagen, der angrenzenden A1 sowie einer Hochspannungsleitung im Süden der Fläche Durch zu erwartende großflächige Überbauung der landwirtschaftlich genutzten mäßig gegliederten Mahndorfer/Ahrberger Marsch mit einem mittleren Erlebniswert verringern sich landschaftliche Bezüge und Sichtverbindungen. Zusätzlich ist aufgrund der vorgesehenen Nutzung mit negativen Randwirkungen auf die angrenzenden Niederungsflächen zu rechnen. Es besteht eine vollständige Überlagerung mit einem bestehenden LSG (Landschaftsschutz-VO vom 02.07.1968, 31. Änderungsverordnung Werderland und Burglesum).	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das Vogelschutzgebiet Weseraue (DE 2919-401) liegt etwa 500 m südwestlich der Fläche. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet sind nicht wahrscheinlich, Eine Vermeidung bzw. Minimierung durch Einhaltung entsprechender Abstände von baulichen Anlagen und Verkehrsinfrastruktur zu maßgeblichen Bestandteilen des Schutzgebietes ist durch die Anlage von Pufferzonen im Süden der Bauflächen und / oder eine ggf. erforderliche Höhenbegrenzung baulicher Anlagen unaufwendig möglich (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 2.4).	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Fläche - weist eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung auf. durch die Planänderung tritt Freiflächenverlust im Wohnumfeld ein, mit negativen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung. Die Bauflächenentwicklung und –erschließung kann unabhängig von Wohngebieten erfolgen.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im stark lärm- und schadstoffbelasteten Umfeld der A1 (im nördlichen Randbereich bis zu 70 dB(A) am Tag) (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Im Rahmen der gewerblichen Nutzung kann es auf der Fläche selbst zu zusätzlichen Emissionen von Schadstoffen sowie Lärm u. a. durch verkehrsbedingte Zusatzbelastung kommen. Hier ist ggf. die Vorbelastung zu berücksichtigen.	
Kultur- und Sachgüter	Nach Aussagen der Landesarchäologie Bremen können in der Fläche archäologische Fundstellen vorhanden sein. Die Planung kann durch Überformung und Versiegelung des Bodens zu Beeinträchtigung potenzieller Fundstellen führen.	

Wechselwirkungen	Bei paralleler Bebauung auf angrenzenden Flächen kann eine Kumulation der flächenbezogenen Umweltauswirkungen erfolgen.	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Auf der Fläche besteht lediglich ein sehr geringes Vorkommen an offenlandbrütenden Vogelarten sowie über Offenland jagender Fledermäuse, dennoch können artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortdauer der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Anlage hochwertiger Grünflächen insbesondere zur randlichen Eingrünung der Fläche, Minimierung des Versiegelungsgrades.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der Neuversiegelung und Überbauung der neugeplanten Gewerbefläche kommt es zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber, insbesondere für den Boden. Zudem kommt es durch Randeffekte zu Beeinträchtigungen (visuelle Wirkung, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärm- sowie Schadstoffemissionen) auch außerhalb der Fläche. Erhebliche Belastungen für Wohnsiedlungsflächen werden aufgrund der isolierten Lage der Fläche vermieden. Darüber hinaus sind ggf. Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind zu prüfen.

Für das Vogelschutzgebiet 2919-401 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Die Bauflächenfestlegung wird nach jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen von NATURA 2000 unter der Voraussetzung planerischer und technischer Vorkehrungen verträglich eingeschätzt. Auf der Grundlage aktueller Erfassungen ist auf nachfolgender Bebauungsplanebene die Verträglichkeit mit dem Schutzgebiet insbesondere auch im Zusammenhang kumulativer Wirkungen durch Windkraftanlagen differenziert zu prüfen.

Aufgreifen der bisherigen Landschaftsstrukturen bei der Planung, Überprüfung ob Teile davon erhalten werden können (Feldgehölze, Hecken, Gewässer). Schaffung von naturnah gestalteten Übergängen in den Randbereichen zu Grünverbindungen und zur Weserniederung.

Flächennummer: 342-440

Ortsteil: Lehe **Stadtteil: Horn-Lehe** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Sonderbaugebiet, Campingplatz

FNP alt fortgeschrieben: Grünfläche

Planerische Zielsetzung:

Stadtnahes Camping ist Teil des Städtetourismus. Der neue Standort wird gut angenommen und soll dauerhaft beibehalten werden.

Flächencharakteristik:

Der Campingplatz Stadtwaldsee ist bereits umgesetzt und liegt am gleichnamigen See. Östlich liegt das Naturschutzgebiet „Stadtwaldsee“. Nördlich liegen der Hochschulring und die A 27, südlich einer Badestelle.

Vor der Umsetzung des Campingplatzes war die Fläche von Ruderalfluren und feuchten Wäldern geprägt. Der jetzige Campingplatz weist einen hohen Versiegelungsgrad bzw. viele vegetationslose Flächen auf.

Größe: ca. 4,5 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung der Festlegung zum Sonderbaugebiet, Campingplatz ist im Änderungsbereich keine tatsächliche Änderung der Nutzung im Vergleich zur Realnutzung verbunden, da diese bereits erfolgt ist. Im Vergleich zur zuvor dargestellten Grünfläche ist im Sonderbaugebiet eine höhere Flächenversiegelung zulässig. Geänderter Genehmigungsrahmen hinsichtlich Lärmbelastungen bei Neuplanungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Im Vergleich zur Grünfläche steigt die versiegelbare Grundfläche und somit der Lebensraumverlust. Durch die intensivierte Erholungsnutzung erhöhte Beeinträchtigungen des NSG Stadtwaldsee. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Im Vergleich zum Planungsnullfall steigt die versiegelbare Grundfläche und somit der Lebensraumverlust. Die Umwandlung der zuvor mittel bis hochwertigen Biotoptypen in z.B. Rasenflächen mit kleinflächiger Versiegelung wäre auch mit der alten Darstellung möglich. Randliche Beeinträchtigungen des NSG Stadtwaldsee. Durch die Planung wird im Vergleich zum Istzustand keine Änderung vorbereitet.	
Boden	Anstieg der versiegelbaren Grundfläche im Vergleich zum Planungsnullfall, jedoch im Vergleich zum Istzustand keine Änderung.	
Wasser: Grundwasser	Im Vergleich zur Grünfläche steigt die versiegelbare Grundfläche und somit potenziell die Reduktion der Grundwasserneubildungsrate. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	

Wasser: Oberflächengewässer	Zum Stadtwaldsee und dem angrenzenden Feuchtgebiet im Naturschutzgebiet wird Abstand gehalten. Die Beeinträchtigung der Gewässerqualität ist, bei ordnungsgemäßer Abwasserentsorgung des Campingplatzes, nicht zu erwarten. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Klima	Die versiegelbare Grundfläche steigt an. Dadurch potenziell leicht negative Auswirkungen auf die bioklimatische Situation. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Luft	Keine relevanten Änderungen auf die Durchlüftung und Kaltluftproduktion bei Beibehaltung der Nutzung zu erwarten. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Landschaft	Die Sondernutzung Campingplatz bedeutet eine Intensivierung der Erholungsnutzung mit einer Überprägung der naturnah wahrzunehmenden Fläche im Bereich der Uniwildnis (hoher Erlebniswert). Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Grünfläche ist eine auf die Naherholung ausgerichtete Darstellung. Die Sonderbaufläche bedeutet durch die halböffentliche Nutzbarkeit des Campingplatzes eine Einschränkung der Freiraumverfügbarkeit. Positiv zu beurteilen ist die Schaffung eines Angebotes zum Freizeitwohnen im stadtnahen Umfeld. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Insbesondere im nördlichen Teilbereich der Fläche bestehen erhebliche verkehrsbedingte Lärmbelastungen durch den vielbefahrenen Hochschulring und die A27 im Norden (in Randbereichen bis zu 65 dB(A) am Tag) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Durch die Flächenumwidmung erhöhte Schutzanforderungen gegenüber Lärm. Der Zweckbestimmung als Campingplatz entsprechend sind der Änderungsfläche die Immissionsgrenzwerte von 64 dB(A)/Tag und 54 dB(A)/Nacht einzuhalten. Dies sollte aufgrund der bestehenden Realnutzung eingehalten sein. Erhöhte Lärmbelastung im Bereich einer „Stadtoase“ (Grünanlagen > 1,0ha). Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Da die Realnutzung bereits der Darstellung entspricht ist der Artenschutz für die Änderung nicht relevant.	
Konfliktrisiko	Nicht erkennbar	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Da die reale Nutzungsänderung bereits erfolgt ist, wird auch bei unveränderter Darstellung die Nutzung als Campingplatz erfolgen.		

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen
Nicht relevant
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen
Der B-Plan wurde bisher noch nicht beschlossen, die im B-Plan-Entwurf zur Festsetzung vorgesehene Kompensation wurde daher bislang noch nicht umgesetzt.
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung
Da die Nutzungsänderung bereits erfolgt ist, sind die in der Folge der Änderung von Grünfläche zu Sonderbaugebiet mit der Zweckbestimmung als Campingplatz auftretenden Risiken von negativen Umweltauswirkungen rein formeller Natur. Keine Änderung im Vergleich zum Istzustand. Im Fall einer Erweiterung des Gebiets sind Auswirkungen auf das angrenzende Naturschutzgebiet Stadtwaldsee zu berücksichtigen. Aktuell sind Schutzmaßnahmen für das NSG zu prüfen.

Flächennummer: 436-790

Ortsteil: Hohweg **Stadtteil: Walle** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Ver- und Entsorgungsflächen

FNP alt: Grünflächen, Flächen für Aufschüttungen

Planerische Zielsetzung:

Darstellung als Fläche zur Ver- und Entsorgung zur befristeten Nutzung für Anlagen zur Materialaufbereitungen im Zusammenhang mit der Stilllegung der Deponie.

Flächencharakteristik:

Der Änderungsbereich befindet sich direkt westlich der Deponie Walle entlang der Waller Straße, im Bereich Hemsdamm bzw. Fahrwiesendamm. Im Süden verläuft angrenzend die A 27, westlich grenzt der Waller Feldmarksee, östlich der Waller Fleet an die Änderungsfläche an.

Das Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt, im Süden vorhandene Anlage zur Baustoffaufbereitung.

Größe der Änderungsfläche: ca. 9 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Für den nördlichen Teilbereich: Durch Flächenumwidmung negative Umweltwirkungen durch weitere Überformung der heute überwiegend noch landwirtschaftlich genutzten Fläche, Bestätigung der bestehenden Nutzung im südlichen Teilbereich (Baustoffaufbereitung).

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten, künftig (zeitlich begrenzt) Ver- und Entsorgungsfläche auf der Fläche. Im Vergleich zum Istzustand: potentielle Lebensraumbedeutung für Vogelarten des Offenlandes, jedoch starke Vorbelastung (Deponie, Freileitung, Autobahn, Erholungsnutzung). Negative Auswirkungen durch Lebensraumentfall und –beeinträchtigungen, insbesondere des nördlich angrenzenden Lebensraumes (Wiesenbrüter).	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Das landwirtschaftlich genutzte überwiegend artenarme Intensivgrünland ist aktuell von geringer Bedeutung als Lebensraum, kleinflächig Seggen-, Binsen- und Stauden-Sumpf mit einer sehr hohen Wertigkeit. Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten, weiterhin Aufschüttungen (zeitlich begrenzt) auf der Fläche. Im Vergleich zum Istzustand entstehen durch die Änderung Lebensraumverlust und –beeinträchtigungen durch Überbauung. Dies gilt auch für die linearen und punktuellen Gehölzstrukturen sowie für Gräben und Fleete.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um entwässerte Kleimarschböden über Niedermoor, die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen bzw. z.T. bereits überschüttet sind. Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten,	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	weiterhin Aufschüttungen (zeitlich begrenzt) auf der Fläche. Im Vergleich zum Istzustand sind durch die Änderung potenziell großflächige Aufschüttung / Überformung von Böden mit Verlust natürlicher Bodenfunktionen zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten, weiterhin Aufschüttungen (zeitlich begrenzt) auf der Fläche. Im Vergleich zum Istzustand ist potenziell eine Verringerung der Versickerungsfläche zu erwarten,	
Wasser: Oberflächengewässer	Kleine Gräben im nördlichen Bereich der Änderungsfläche, teilweise direkt östlich angrenzend verläuft der Waller Fleet, der in Verbindung mit zwei weiteren nördlich liegenden Oberflächengewässern (Maschinenfleet, kleine Wümme) steht. Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten, künftig Ver- und Entsorgungsflächen (zeitlich begrenzt) auf der Fläche. Im Vergleich zum Istzustand negative Auswirkungen durch Überbauung von Oberflächengewässern.	
Klima	Fläche weist eine hohe bioklimatische Bedeutung auf. Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand leicht negative Auswirkung auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion mit dem südlich angrenzenden Siedlungsraum.	
Luft	Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand entfällt eine Kaltluftproduktionsfläche. Für die Frischluftzufuhr weist die Fläche aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die A27 keine Bedeutung auf.	
Landschaft	Bestehende Vorbelastungen durch angrenzende Mülldeponie und Hochspannungsleitung und Lärmbelastung entlang der A27. Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand: Die Bebauung bzw. Überprägung des offenen großflächigen Grünlandgebietes (geringer Erlebniswert durch Vorbelastung) bedeutet vor allem im räumlichen Zusammenhang zum Erholungsgebiet Feldmarksee eine negative Entwicklung. Ebenfalls entstehen negative visuelle Auswirkungen auf den nördlich angrenzenden Landschaftsraum Blockland (gleichzeitig Ausweisung als LSG „Blockland – Burgdammer Wiesen“) mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung für die Erholung.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das FFH-Gebiet „Zentrales Blockland“ (DE2818-302) sowie das VSG „Blockland“ (DE2818-401) liegen in einer Mindestentfernung von ca. 180 m nördlich der Fläche. Die Planänderung umfasst eine Bestätigung der bestehenden Nutzung im südlichen Teilbereich, im nördlichen Teilbereich ist für einen begrenzten Zeitraum im Zusammenhang mit der Deponiestilllegung die Aufbereitung von Abdeckungsmaterial vorgesehen. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungs-/ Schutzziele der Schutzgebiete zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand: Auswirkungen auf das VSG/FFH-Gebiet Blockland/Zentrales Blockland sind nach augenblicklichem Planungsstand (zeitlich befristete Nutzung der Fläche für die Zwischenlagerung und Aufbereitung von Deponieabdeckungsmaterial) nicht zu erwarten. Eine FFH-VP	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	ist mit Fortschritt der Planung ggf. im Verfahren zur Aufstellung des B-Plans 2422 und im Genehmigungsverfahren durchzuführen.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand: durch die Flächenumwidmung wird die südlich verlaufende Grünverbindung von Walle ins Blockland abgewertet. Zudem negative Randwirkungen auf das westlich liegende (Nah-)Erholungsgebiet des Waller Feldmarksees.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche randliche Vorbelastung der Änderungsfläche im Süden durch die erhöhte Lärmimmission der angrenzenden A27 (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Zudem Belastung durch Altablagerungen auf der Fläche selber. Keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand: negative Umweltauswirkungen durch Zunahme potenzieller Lärmimmissionen.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Der Änderungsbereich grenzt an ein weiträumiges Grünlandgebiet mit einer hohen Dichte an Wiesenbrütern, artenschutzrechtliche Konflikte insbesondere bezüglich Offenlandarten sind nicht auszuschließen, allerdings nur randliche Betroffenheit.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Nutzung als Grünfläche mit Aufschüttungsflächen der angrenzenden Deponie.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Randlichen Eingrünung der Fläche, Minimierung des Versiegelungsgrades, Maßnahmen zur Minderung von Lärmemissionen. Renaturierung der Fläche nach Abschluss der Deponie.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		

Da die Aufschüttungen temporär bestehen bleiben, sind keine Änderungen infolge der Umwidmung zu erwarten.

<u>Im Vergleich zum Istzustand</u> kommt es aufgrund der Änderung von Grünflächen (Flächen für Aufschüttungen) zu Ver- und Entsorgungsflächen im nördlichen Teilbereich zu negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber für Flora/Fauna, Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens muss sichergestellt werden, dass insbesondere erhebliche Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer ausgeschlossen werden kann. Auf Grund der Vorprägung des Landschaftsraums durch die angrenzende Deponie werden keine erheblichen Belastungswirkungen für den angrenzenden Landschaftsraum (Tiere, Landschaftsbild) erwartet. Für den südlichen Teilbereich werden aufgrund der Bestätigung der bestehenden Nutzung (Baustoffaufbereitung) keine Umweltauswirkungen erwartet.

Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten und von Anforderungen des Bodenschutzes im nachfolgenden B-Planverfahren sowie konkret in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren.

Auswirkungen auf das VSG/FFH-Gebiet Blockland/Zentrales Blockland sind nach augenblicklichem Planungsstand nicht zu erwarten. Eine FFH-VP ist mit Fortschritt der Planung im Verfahren zur Aufstellung des B-Plans 2422 und im Genehmigungsverfahren zu durchzuführen.
Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind in diesem Bereich naturnahe Gewässer, Grünflächen und -verbindungen im Siedlungsgebiet mit vielfältigen und standortgerechten Vegetationsstrukturen sowie Röhrichte, Feuchtbrachen und Sümpfe zu pflegen und zu schützen. Zudem sollen ortsteilübergreifende Grünverbindungen gesichert und entwickelt werden.

Flächennummer: 436-791

Ortsteil: Hohweg **Stadtteil: Walle** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Ver- und Entsorgungsflächen

FNP alt: Grünflächen, Flächen für Aufschüttungen

Planerische Zielsetzung:

Reduzierung der Deponieerweiterungsfläche (Fläche für Aufschüttung) Walle und Umwidmung der Fläche als Ver- und Entsorgungsfläche.

Flächencharakteristik:

Der Änderungsbereich befindet sich direkt auf der Deponie Walle entlang der Waller Straße, zwischen dem Fahrwiesendamm im Süden und der Blocklander Hemmstraße im Nordosten. Im Süden verläuft angrenzend die A 27, westlich grenzt der Waller Fleet an die Änderungsfläche, im Nordosten verläuft die Kleine Wümme.

Größe der Änderungsfläche: ca. 52 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch Flächenumwidmung Reduzierung der Fläche für Aufschüttungen. Durch die Darstellung als Fläche zur Ver- und Entsorgung keine Änderungen zu erwarten, da Bestätigung der Nutzung.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Die Fläche ist von geringer Lebensraumbedeutung. Potentielle Lebensraumbedeutung für Vogelarten des Offenlandes, jedoch starke Vorbelastung (Deponie, Freileitung, angrenzende Autobahn), keine Änderungen durch die Flächenumwidmung zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die Fläche ist aktuell von geringer Bedeutung als Lebensraum, keine Änderungen durch die Flächenumwidmung zu erwarten.	
Boden	Überformte Böden ohne natürliche Bodenfunktionen, keine Änderungen durch die Flächenumwidmung zu erwarten. Es sind großflächig Altlasten im Bereich der Deponie vorhanden.	
Wasser: Grundwasser	Keine Änderungen durch die Flächenumwidmung zu erwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Kleine Gräben in den Randbereichen der Änderungsfläche, direkt östlich angrenzend verläuft der Waller Fleet, der in Verbindung mit zwei weiteren nördlich liegenden Oberflächengewässern (Maschinenfleet, kleine Wümme) steht. Keine Änderungen durch die Flächenumwidmung zu erwarten.	
Klima	Fläche weist eine mittlere bioklimatische Bedeutung auf. Keine Änderungen durch die Flächenumwidmung zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Fläche ohne Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Keine Änderungen durch die Flächenumwidmung zu erwarten.	
Landschaft	Bestehende Vorbelastungen durch die Mülldeponie, Hochspannungsleitung und Lärmbelastung entlang der A27. Je nach Nutzungsintensität sind leicht negative Auswirkungen auf das offene großflächige Grünlandgebiet im räumlichen Zusammenhang zum Erholungsgebiet Feldmarksee möglich. Ebenso negative visuelle Auswirkungen auf den nördlich angrenzenden Landschaftsraum Blockland (gleichzeitig Ausweisung als LSG „Blockland – Burgdammer Wiesen“) mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung. Die Beeinträchtigungen fallen aufgrund der Vorbelastung gering aus.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das FFH-Gebiet „Zentrales Blockland“ (DE2818-302) sowie das VSG Blockland (DE2818-401) liegen in einer Mindestentfernung von ca. 70 m nordöstlich der Fläche. Die Planänderung umfasst lediglich eine Bestätigung der bestehenden Nutzung, daher sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungs-/ Schutzziele der Schutzgebiete zu erwarten.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine Änderungen durch die Flächenumwidmung zu erwarten.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche randliche Vorbelastung der Änderungsfläche im Süden durch die erhöhte Lärmimmission der angrenzenden A27 (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Zudem Belastung durch Altablagerungen auf der Fläche selber. Potenziell leicht negative Umweltauswirkungen durch Zunahme potenzieller Lärm- und Schadstoffimmissionen möglich, jedoch keine erhebliche Änderung der aktuellen Situation.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Nutzung als Grünfläche mit Aufschüttungsflächen der Deponie.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Randlichen Eingrünung der Fläche, Minimierung des Versiegelungsgrades.		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der Änderung von Grünflächen mit Randdarstellung Flächen für Aufschüttungen zu Ver- und Entsorgungsflächen ergibt sich keine erhebliche Änderung der aktuellen Situation, da es sich lediglich um eine Bestätigung der bestehenden Nutzung handelt. Potenziell leicht positive Auswirkungen durch Verkleinerung der Deponiefläche.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind in diesem Bereich naturnahe Gewässer, Grünflächen und -verbindungen im Siedlungsgebiet mit vielfältigen und standortgerechten Vegetationsstrukturen sowie Röhrichte, Feuchtbrachen und Sümpfe zu pflegen und zu schützen. Zudem sollen ortsteilübergreifende Grünverbindungen gesichert und entwickelt werden.

Flächennummer: 217-5059

Ortsteil: Neuenland **Stadtteil: Neustadt** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Gewerbliche Bauflächen (Prüfbereich) **FNP alt:** Grünfläche (Dauerkleingarten)

Planerische Zielsetzung:

Das Gewerbegebiet Airportstadt benötigt absehbar Erweiterungsflächen. Eine mögliche Erweiterung in südwestlicher Richtung erscheint sinnvoll.

Flächencharakteristik:

Die Änderungsfläche ist Teil des Kleingartengeländes, das direkt südwestlich an das Quartier Airportstadt angrenzt. Im Westen wird die Fläche vom Verlauf der Grollander Ochtum begrenzt. Geringe Auslastung der Anlage mit Gartenparzellen.

Größe: 6,5 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Versiegelung, Überbauung bislang überwiegend unverbauter Gartenfläche, Freiraumverlust. Zunahme von Lärmbelastungen für die umgebenden Flächen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Ältere strukturreiche Grünflächen mit Altholzbestand mit potenzieller Lebensraumbedeutung für Brutvögel und Fledermäuse, aber Lärmvorbelastung durch Gewerbe- und Flughafenbetrieb.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Hohe Bedeutung der strukturreicheren Grünflächen, Gartenparzellen von mittlerer Bedeutung. Fläche insgesamt von Bedeutung für den Biotopverbund im besiedelten Bereich insbesondere auch im Zusammenhang mit der Grollander Ochtum als lineares Vernetzungselement. Negative Umweltwirkung durch Biotopverlust.	
Boden	Überwiegend unversiegelte Bodenflächen, jedoch Überformung durch Garten- und Freizeitnutzung. Erhebliche Erhöhung des Versiegelungsanteils zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Negative Wirkung durch Verlust von Versickerungsfläche durch Versiegelung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Im Westen grenzt der naturnah umgestaltete Verlauf der Grollander Ochtum an. Gering negative Wirkung durch Veränderung der Vorflut durch Versiegelung und Überbauung des Grabennetzes.	
Klima	Fläche mit überwiegend hoher bioklimatischer Bedeutung. Leicht negative Auswirkungen für den angrenzenden Siedlungsraum mit einer aktuell günstigen bioklimatischen Situation.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Keine besondere lufthygienische Ausgleichsfunktion	
Landschaft	Kleingartenfläche hat als Restfläche zwischen Grollander Ochtum an der Landesgrenze zu Niedersachsen und Airportstadt keine besondere Bedeutung für das Stadtbild.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Bei Überbauung der Kleingartenanlage geht privat- und halböffentlich nutzbarer Freiraum mit mittlerer bis hoher Bedeutung als wohnungsnaher Erholungsraum verloren, allerdings geringe aktuellen Auslastung und insgesamt sinkende Nachfrage nach Kleingärten. Beeinträchtigung der Grünverbindung im Bereich des Deiches entlang der Ochtum durch heranrückende Bebauung.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Zunehmende Verlärmung der Grünverbindung/ Erholungswege im Bereich des Deiches und der angrenzenden Grünflächen, aber bereits Vorbelastung durch Gewerbe- und Flughafenbetrieb.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Ein Vorkommen Gehölz brütender Vogelarten oder Fledermäusen im Altholzbestand, die von Beeinträchtigungen betroffen sein könnten, ist nicht auszuschließen.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der vorhandenen Nutzung als Kleingärten, potenziell Zunahme des Leerstandes.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Integration vorhandener Gehölzstrukturen entlang der Flächengrenzen vor allem entlang der Ochtum zur landschaftlichen Einbindung.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Kompensationsbedarf für Neuversiegelung, Lebensraumverlust und - beeinträchtigungen.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Durch Versiegelung und Überbauung der Fläche für eine Erweiterung der Airportstadt kommt es zu negativen Umweltauswirkungen für einige Umweltbelange (Boden, Biotope/Pflanzen, Landschaftsbild/Freiraumnutzung, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingtem Lärm). **Unter der Voraussetzung des Erhalts von prägenden Gehölzstrukturen entlang der Flächengrenzen im Westen und Osten werden die zu erwartende Umweltwirkungen der Umwidmung als gewerbliche Baufläche im Sinne einer Flächenarrondierung in der Summe als nicht erheblich bewertet.**		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten und von Anforderungen des Bodenschutzes im nachfolgenden B-Planverfahren.	

Flächennummer: 122-630

Ortsteil: Industriehäfen **Stadtteil: Häfen** **Stadtbezirk: Mitte**

Darstellung FNP neu: Naturbelassene Flächen **FNP alt:** Gewerbliche Bauflächen

Planerische Zielsetzung:

Sicherung und Weiterentwicklung von wichtigen Flächen für das Biotopverbundsystem der Stadt.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen für mögliche zukünftige Baumaßnahmen im Bereich der Stahlwerke (siehe Flächennummer 122-631).

Flächencharakteristik:

Naturbelassene Fläche der sogenannten Stahlwerkteiche im westlichen Randbereich des Geländes der Bremer Industriehäfen. Vorbelastungen durch Hochspannungsleitungen und Windräder. Die Fläche liegt im Naturraum Bremer Wesermarsch, im Süden angrenzend die Weser, im Nordosten befinden sich Hafen- und Industriegebäude. Im Westen grenzt das weitläufige Werderland an.

Größe: ca. 32 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Bebaubarkeit und Bebauung / Nutzungsänderung sowie Versiegelung entfällt durch die Rücknahme.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Die wechselnasse Fläche ist gekennzeichnet durch zahlreiche hochwertige Biotopstrukturen mit einer aktuell hohen bis sehr hohen Bedeutung als Lebensraum. Ein Großteil der vorhandenen Biotope ist als Biotopkomplex gesetzlich geschützt (§ 30 BNatSchG). Für die auf der Fläche und im umgebenden Landschaftsraum zu erwartenden Arten des Offenlandes sowie Gehölzliebende Arten entfällt der durch die bislang vorgesehene gewerbliche Flächenbebauung zu erwartende Lebensraumverlust und Beunruhigung. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Durch die entfallende Bauflächennutzung bleiben zahlreiche hochwertige und strukturreiche Biotoptypen mit einer aktuell sehr hohen und hohen Bedeutung als Lebensraum erhalten. Kleinräumig auftretende Extremstandorte weisen eine besondere Bedeutung als Lebensraum für u.a. Pflanzen auf. Der Lebensraumverlust durch großflächige Versiegelung entfällt. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
Boden	Es handelt sich zum Teil um Extremstandorte (Moorböden). Durch bisherige Planung zu erwartende Versiegelung / Überbauung und stärkere Veränderung von Böden sowie kleinflächiger Verlust von Extremstandorten entfallen. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	

Wasser: Grundwasser	Verschlechterung der Versickerungsbedingungen entfällt. Weiterhin weitgehend störungsfreie Grundwasserneubildung auf der unversiegelten Fläche. Die vorhandenen nicht entwässerten Moore bleiben erhalten. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Die naturnahen, hochwertigen Kleingewässer auf der Fläche mit einer sehr hohen Bedeutung als Lebensraum bleiben vollständig erhalten. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
Klima	Geringe bioklimatischen Bedeutung der Änderungsfläche, keine Änderung durch Umwidmung zu erwarten. Ausgehend vom Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
Luft	Durch die Planänderung bleibt eine Freifläche mit einer z.T. sehr hohen Kaltluftproduktion erhalten. Luftaustauschprozesse sind weiterhin ungestört möglich. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
Landschaft	Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Überbauung des offenen Landschaftsraums mit geringer - mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben entfällt. Die ursprünglich geplante gewerbliche Baufläche hätte trotz Vorbelastungen durch Hochspannungsleitungen und Windräder den gesamte Landschaftsraum aufgrund von großflächiger Bebauung in seiner Charakteristik geändert, insbesondere für das südlich angrenzende LSG wären erhebliche visuelle Auswirkungen entstanden. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das FFH-Gebiet (DE2817-301) und das Vogelschutzgebiet (DE2817-401) „Werderland“ grenzen unmittelbar westlich an die Fläche. Durch die Planung wird eine potenzielle Beeinträchtigung der beiden Gebiete vermieden. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine spezifische Erholungsnutzung vorhanden. Aufgrund der siedlungsfernen und isolierten Lage zwischen den Flüssen, sowie der östlich angrenzenden Industrienutzung keine Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung durch gewerbliche Lärmemissionen (65-70dB(A)/tags) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Leicht positive Umweltauswirkungen durch Verzicht auf Festlegung als gewerbliche Baufläche. Eine zusätzliche lärm- und schadstoffbelastete Gewerbefläche entfällt. § 50 BImSchG wird Rechnung getragen (Anordnung von Nutzungen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Weise, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden). Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Durch Entfall der gewerblichen Baufläche und Sicherung als naturbelassene Freifläche positive Auswirkung auf die Kirche Moorlosen. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung zu erwarten.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.
Konfliktrisiko	

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Entwicklung einer Gewerbefläche. Als Folge tritt Versiegelung von Teilflächen und Lärmbelastungen durch Verkehr und Gewerbe, Lebensraumverlust und –beeinträchtigungen usw. auf. Bislang unverbauter Landschaftsraum wird dem Industriehafen zugeschlagen.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Pufferzone zur geplanten Artenschutz-Ausgleichsfläche schaffen; auf Vordeichsgelände rechtwinklige Hafenfläche abschrägen, um Pufferzone zu gepl. Kompensationsfläche zu schaffen.

Ggf. Erweiterung der naturbelassenen Fläche am Nordweststrand nach Norden.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Durch Rücknahme der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen kommt es in der Summe der Betrachtung aller Schutzgüter zu positiven Umweltauswirkungen auf der Fläche selber mit Bedeutung für Flora und Fauna, Grundwasserneubildung, den Boden- und den Retentionsschutz, Luft, sowie, unter Bezug auf den gesamten Landschaftsraum, für die Landschaft.

<u>Im Vergleich zum Istzustand</u> ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind in diesem Bereich Auen/ Niederungen mit hohem Vegetationsanteil, Röhrichte, Feuchtbrachen und Sümpfe, naturnahe Gewässer sowie naturnahe Feuchtwälder und Gehölzbestände nasser Standorte vorrangig zu sichern, zu schützen und zu entwickeln. Zudem sind lineare Vernetzungselemente zu sichern und zu entwickeln.

Hinweis: innerhalb der Fläche liegen geplante und bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen (HB-Haf Maßnahme Nr. 6 sowie Nr. 1 und 2), die durch die Planänderung gesichert werden.

Flächennummer: 532-716

Ortsteil: Rönnebeck **Stadtteil: Blumenthal** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Wald **FNP alt:** Gewerbliche Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Die ehemals in diesem Bereich vorgesehene Gewerbeerweiterung wird zugunsten des vorhandenen Grünbestands aufgegeben.

Flächencharakteristik:

Entlang der Straße Am Knick (die teils im Änderungsbereich verläuft) und bis zum Anfang der Wohnbauflächen in Richtung Gewannstraße sind Gehölzbestände vorhanden, die teilweise als Wald einzustufen sind. Der Wald weist in Richtung Osten eine größere Ausdehnung auf als dargestellt wird, und er geht in diesem Bereich in eine Ruderalflur mit Gehölzbeständen über.

Größe: ca. 2 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung entfällt die sehr großflächige Versiegelung und Überprägung der Änderungsfläche durch Bebauung, Gehölzbestände bleiben erhalten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Der für ausreichend störungstolerante, Gehölz bewohnende Vogelarten geeignete Lebensraum ist im Siedlungsraum ein hochwertiger Lebensraum. Der Erhalt ist positiv zu bewerten. Im Vergleich zum Istzustand (Gehölzbestände/ Wald/ Ruderalflur) ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die Grünfläche mit Großbaumbestand ist ein hochwertiges Biotop im Siedlungsraum, Lebensraumverlust wird vermieden, Erhalt der Biotopvernetzungsfunktion im Siedlungsbereich. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Boden	Im westlichen Teil der Änderungsfläche sind wertvolle Eschböden vorhanden. Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung / Überformung von Böden und teilweise der Verlust von kulturhistorisch wertvollen Böden entfällt. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Die Änderungsfläche liegt im Wasserschutzgebiet Blumenthal, Schutzzone IIIa. Im Wald ist eine weitgehend störungsfreie Versickerung aufgrund der naturnahen Bodenverhältnisse gegeben. Die durch die bisherige Planung zu erwartende Neuversiegelung / Verringerung der Versickerungsfläche entfällt. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	

Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Aktuell bewaldete Fläche mit einer hohen bioklimatischen Bedeutung für die angrenzenden Siedlungsbereiche. Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung und Überbauung entfällt, eine Fläche mit günstiger bioklimatischer Ausgleichsfunktion bleibt erhalten. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Luft	Durch bisherige Planung zu erwartende großflächige Versiegelung und Bebauung sowie anzunehmende gewerbliche (Luft-) Schadstoffemissionen entfallen, eine große Grünfläche für Luftaustauschprozesse (Ausgleichsraum) mit dem angrenzenden Siedlungsbereich (Wirkungsraum) bleibt erhalten. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Landschaft	Das Wäldchen ist ein naturnahes Landschaftselement, das die historische Landschaft in die Siedlung integriert und so die Eigenart der Siedlung mitprägt. Die Sicherung durch die Flächenumwidmung ist sehr positiv zu beurteilen. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Siedlungsnaher Freiraum für die umliegende Wohnnutzung bleibt erhalten. Für die Anwohner wird die Waldrandsituation mit einer positive Erholungswirkung erhalten. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Verkehrsbedingte Lärmvorbelastung durch die nördlich verlaufende 74n (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Der Wald schützt die angrenzende Bevölkerung vor Lärm. Eine lärmbelastete gewerbliche Baufläche entfällt. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht relevant	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken	
Konfliktrisiko		
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Entwicklung gewerblicher Nutzungen.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Im Siedlungsraum weisen kleine Wäldchen wichtige Vernetzungseigenschaften auf und werten das Wohnumfeld auf. Hervorzuheben sind auch die positiven Wirkungen hinsichtlich des Lärmschutzes und der Schutz des Grundwassers im Wasserschutzgebiet.

<u>Im Vergleich zum Istzustand</u> ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.

Flächennummer: 122-631

Ortsteil: Industriehäfen **Stadtteil: Häfen** **Stadtbezirk: Mitte**

Darstellung FNP neu: Hafengebiet **FNP alt:** Gewerbliche Bauflächen

Planerische Zielsetzung:

Hafenerweiterung mit Gewerbe- und Industrienutzung mit einem breiten Nutzungsspektrum im Kontext der bestehenden Stahlindustrie.

Flächencharakteristik:

Aktuell naturbelassene Fläche auf dem Vordeichgelände der Stahlwerke, im Naturraum Bremer Wesermarsch, nördlich grenzt das Gelände des Stahlwerks, im Süden die Weser an.

Größe: ca. 32 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Aufgrund der bestehenden Darstellung als gewerbliche Baufläche sind durch die Umwidmung in Hafengebiet kaum abweichende Umweltwirkungen zu erwarten. Gegenüber der bisherigen Planung ist eine zunehmende Belastung durch Schiffsverkehr auf der Weser anzunehmen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Auf der Fläche sind kleinflächig Extremstandorte und zum Teil hochwertige Biotopstrukturen mit einer aktuell hohen bis sehr hohen Bedeutung als Lebensraum sowie § 30 Biotope vorhanden. Infolge der Flächenumwidmung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar, der Versiegelungsgrad bzw. der Verlust von Lebensräumen bleiben im Vergleich zur bisherigen Planung ähnlich. Bei Betrachtung des Istzustandes (naturbelassene Fläche) erhebliche Umweltauswirkungen durch anzunehmende großflächige Versiegelung und Überbauung, infolge Verlust von zum Teil hochwertigen Lebensräumen sowie Scheuch-wirkung.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Auf der Fläche sind kleinflächig Extremstandorte und zum Teil hochwertige Biotopstrukturen mit einer aktuell hohen bis sehr hohen Bedeutung als Lebensraum sowie § 30 Biotope vorhanden. Infolge der Flächenumwidmung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar, der Verlust von Lebensräumen bleibt im Vergleich zur bisherigen Planung ähnlich. Bei Betrachtung des Istzustandes erhebliche Umweltauswirkungen durch anzunehmende großflächige Versiegelung und Überbauung, infolge Verlust von zum Teil hochwertigen Lebensräumen. Ebenfalls erhöhter Nutzungsdruck auf die hochwertigen Biotope der Uferbereiche.	

Boden	Auf der Fläche sind bodenkundliche Extremstandorte vorhanden. Im Vergleich zur bisherigen Planung ähnliche Versiegelungsgrade bzw. Verluste von Bodenflächen. Keine Veränderung des Umweltzustandes zu erwarten. Bei Betrachtung des Istzustandes infolge anzunehmender großflächiger Versiegelung und Überbauung erhebliche Umweltauswirkungen durch Verlust von Bodenflächen an zum Teil Extremstandorten.	
Wasser: Grundwasser	Keine Veränderung des Umweltzustandes infolge der Änderung zu erwarten. Bei Betrachtung des Istzustandes erhöhter Versiegelungsgrad mit Verringerung einer aktuell weitgehend störungsfreien Versickerungsmöglichkeit.	
Wasser: Oberflächengewässer	Kaum Änderungen in Vergleich zur gewerblichen Nutzung zu erwarten, jedoch ist vermehrter Schiffsverkehr auf der Weser möglich.	
Klima	Keine Veränderung des Umweltzustandes infolge der Änderung zu erwarten. Bei Betrachtung des Istzustandes (naturbelassene Fläche) Beeinträchtigung der zum Teil hoch bedeutsamen bioklimatischen Ausgleichsfunktionen durch Versiegelung und Überbauung.	
Luft	Keine Veränderung des Umweltzustandes infolge der Änderung zu erwarten. Bei Betrachtung des Istzustandes Beeinträchtigungen der Kaltluftproduktion sowie Verringerung von Luftaustauschprozessen durch Versiegelung und Überbauung.	
Landschaft	Keine erheblichen Veränderungen gegenüber der bisherigen Planung zu erwarten. Bei Betrachtung des Istzustandes: bestehende Vorbelastungen durch das angrenzende Stahlwerk/Windenergieanlagen/Hochspannungsleitungen. Dennoch erhebliche visuelle Beeinträchtigung des naturnahen Landschaftsbildes der Uferpartie durch Entfall des Uferwaldes mit seinem prägenden natürlichen Eindruck, insbesondere für den Erholungsverkehr auf der Weser	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planänderung zu erwarten. Der Bereich bietet keine spezifische wohnungsnahe Erholungsnutzung, dennoch verringert sich die Freiraumverfügbarkeit. Bei Betrachtung des Istzustandes potenziell großflächige Verringerung von Grün-/ Freiraumfläche, die jedoch aufgrund der nicht vorliegenden spezifischen wohnungsnahen Erholungsnutzung als nicht erheblich nagesehen wird.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Bestehende erhebliche Vorbelastung durch gewerbliche Lärmemissionen (teilweise > 75dB(A)/tags) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Keine erheblichen Veränderungen gegenüber der bisherigen Planung zu erwarten. Potenzielle Zunahme von Lärmemissionen im Vergleich zum Istzustand, die aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Stahlwerke, Windenergieanlagen) jedoch als nicht erheblich angesehen werden.	

Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der aktuell z.T. hohen Lebensraumbedeutung des Biotopkomplexes aus Pioniergebüsch- und –wald und Weichholzauenwald ist ein Vorkommen von planungsrelevanten (geschützten) Tier- und Pflanzenarten wahrscheinlich (Vögel, Amphibien, Hautflügler).
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliche Konflikte sind wahrscheinlich.

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Entwicklung einer Gewerbefläche verbunden mit Versiegelung von Teilflächen und Lärm- und Schadstoffbelastungen im Kontext mit den Stahlwerken.
Soweit kein Erweiterungsbedarf, Fortbestand als Brachfläche mit z.T. hochwertigem Biotopkomplex.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Kompensation auf Zeit in Hafenerweiterungsfläche westl. des Ausleitungskanals prüfen, sowie Prüfung einer Renaturierung des WSA-Hafens. Naturnahes Sandufer und Auwald als Beitrag zum ökologischen Potenzial gem. WRRL erhalten. Sicherung des vom Wasser und von Seehausen erlebbaren naturnahen Landschaftsbilds der Uferpartie, soweit nicht von Kajen beansprucht.

Trittsteinfunktion von Sandufer, Überschwemmungsflächen und auwaldartigen Gehölzstrukturen im Biotopverbund im Nahbereich erhalten.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsbedarf für Bodenverlust, Lebensraumverlust/Beeinträchtigung, Beeinträchtigung Landschaftsbild. Erhöhter Kompensationsbedarf durch FFH-Lebensraumstatus im Bereich des Auwaldes mit Alnus glutinosa und Fraxinus exelsior (91EO*) und ggf. durch Status als geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG) sowie für ggf. auftretende artenschutzrechtliche Konflikte.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Durch die Flächenumwidmung von gewerblicher Baufläche als Hafengebiet kommt es zu geringen negativen Umweltauswirkungen für die betrachteten Umweltbelange.

<u>Bei Betrachtung des Istzustandes</u> (naturbelassene Fläche) können erheblich negative Umweltauswirkungen entstehen, insbesondere auf Tiere, Pflanzen und Boden durch Versiegelung und Überbauung (kleinflächig Extremstandorte, zum Teil hochwertige Biotopstrukturen mit einer aktuell hohen bis sehr hohen Bedeutung als Lebensraum, § 30 Biotop, FFH-Lebensraumtyp).

Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte im nachfolgenden B-Planverfahren erforderlich. Hohe planerische Anforderungen für die Vermeidung und Verminderung negativer Auswirkungen bzw. Kompensation.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind in diesem Bereich Auen/ Niederungen (Überschwemmungsbereich) mit hohem Vegetationsanteil vorrangig zu sichern, zu schützen und zu entwickeln. Zudem sind lineare Vernetzungselemente zu sichern und zu entwickeln.

Flächennummer: 217-062

Ortsteil: Neuenland **Stadtteil: Neustadt** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Sondergebiet Airport-Stadt **FNP alt:** Gewerbliche Bauflächen

Planerische Zielsetzung:

Anpassung der Darstellung an die Eigenart des flughafenbezogenen (Gewerbe)Gebietes, weiterer Ausbau der hohen Nutzungsvielfalt von Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben.

Flächencharakteristik:

Airportstadt mit Dienstleistungs- und Gewerbetrieben einschließlich Flughafengebäude bis zur BAB 281. Flächen sind bereits größtenteils bebaut.

Größe: ca. 50 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Kaum Änderungen in den Umweltwirkungen zu erwarten, vergleichbare bauliche Dichte/Versiegelungsgrad und Lärmbelastungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Großformbebauung und Verkehrsflächen sind die Bodenflächen bereits überwiegend versiegelt und überformt, keine Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Nicht relevant	
Luft	Nicht relevant	
Landschaft	Überwiegend moderne Großformbebauung mit mittlerer Durchgrünung, Grünachse im Bereich des Flughafendammes, fast durchgängige Baumpflanzungen entlang der Verkehrsflächen, keine Änderungen zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Nicht von Bedeutung für Wohnumfeldfunktionen. Keine erheblichen Änderungen zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Je nach Nutzungsstruktur ggf. pos. Umweltauswirkungen durch erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen. Lärmvorbelastung durch A 281 und Fluglärm. Wenig Änderung der tatsächlichen Situation zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Nicht erkennbar	
Konfliktrisiko		
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der vorhandenen Nutzungsvielfalt aus Dienstleistungen und Gewerbe.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Durch die Anpassung der Darstellung an die vorhandene Nutzungsvielfalt aus Gewerbe und Dienstleistungen sind keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum heutigen Zustand zu erwarten. Im Zuge von Neuplanungen je nach Nutzungsintensität ggf. positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen. Insgesamt keine erheblichen Umweltwirkungen zu erwarten.		

Flächennummer: 342-437 und 438

Ortsteil: Lehe **Stadtteil: Horn-Lehe** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Sonderbauflächen (Innovationsschwerpunkte, Technologiepark Universität)

FNP alt: Gewerbliche Bauflächen

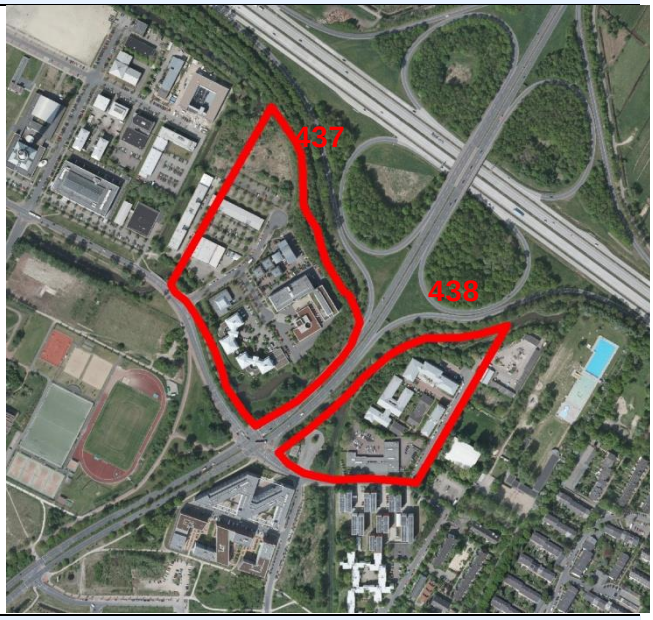
Planerische Zielsetzung:

Der Bereich entspricht hinsichtlich des Nutzungstyps dem Spektrum des Technologieparks und wird entsprechend in dessen Darstellung miteinbezogen.

Flächencharakteristik:

Die beiden Flächen befinden sich südlich der A 27, Anschlussstelle Horn-Lehe, östlich und westlich des Autobahnzubringers Universität. Die westliche Fläche (342-437) liegt an der Linzer Straße, die östliche Fläche (342-438) an der Grazer Straße. Auf beiden Flächen befinden sich unterschiedlichste Büro- und Dienstleistungsfirmen sowie Institute und Universitätsgebäude.

Größe der zwei Änderungsflächen: ca. 9,5 ha



Umweltrelevante Wirkungen

Keine erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Flächenumwidmung anzunehmen, da die Darstellung eine Anpassung an tatsächliche Nutzung bedeutet.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Verdichteter Siedlungsraum mit hohem Versiegelungsgrad. Eine Änderung der Umweltauswirkungen ist nicht zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Verdichteter Siedlungsraum ohne besondere Funktionen. Eine Änderung der Umweltauswirkungen ist nicht zu erwarten. Das Änderungsgebiet liegt im Einzugsgebiet eines Trinkwasserbrunnens.	
Wasser: Oberflächengewässer	Auf der Fläche 438 befindet sich im westlichen Randbereich der Lehester Langenkampsfleet, auf der Fläche 437 im südlichen Bereich der Uni Fleet Nord. Eine Änderung der Umweltauswirkungen ist nicht zu erwarten.	
Klima	Bioklimatisch vorwiegend unbelasteter Bereich. Durch die Planänderung sind bei Beibehaltung von Baudichte, Bauweise und Versiegelungsanteil keine wesentlichen Änderungen zu erwarten.	
Luft	Bei Beibehaltung der Baudichte und des Versiegelungsgrades sind keine wesentlichen Änderungen im Rahmen der Planänderung zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Landschaft	Bereits vorhandene Großformbebauung ohne besondere Bedeutung für das Stadtbild, sehr gute randliche Eingrünung durch Großgehölze. Starke Vorbelastung durch Lage im Bereich des Verkehrsknotenpunktes. Keine wesentlichen Änderungen zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichteter Siedlungsraum ohne besondere Funktionen als siedlungsnaher Freiraum. Eine Änderung der Umweltauswirkungen ist nicht zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Lärmvorbelastungen durch die angrenzenden vielbefahrenen Hauptstraßen und die Autobahn A27 (In Randbereichen bis zu 70 dB(A) am Tag) (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Für das Sonderbaugebiet sind die gleichen Immissionsgrenzwerte wie für gewerbliche Bauflächen von tags 65 dB(A) und nachts 50 dB(A) einzuhalten. Eine Änderung der Umweltauswirkungen ist nicht zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Da die Realnutzung bereits der Darstellung entspricht ist der Artenschutz für die Änderung nicht relevant.	
Konfliktrisiko	Nicht erkennbar	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung des vorhandenen Nutzungsspektrums.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Eine Veränderung der Nutzungsintensität ist durch die Änderung von Gewerbebaufläche in Sonderbauflächen (Innovationsschwerpunkte, Technologiepark Universität) nicht zu erwarten, da bereits aktuell schon Nutzungen durch universitäre Einrichtungen auf den Flächen vorliegen. Keine Änderung im Vergleich zum aktuellen Zustand anzunehmen.		

Flächennummer: 212-111

Ortsteil: Hohentor **Stadtteil: Neustadt** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Wohnbaufläche **FNP alt:** gemischte Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Anpassung der Darstellung an die Nutzungsentwicklung mit überwiegender Wohnnutzung.

Flächencharakteristik:

Ehemalig von Mischnutzung (Kleingewerbe/ Wohnen) geprägtes Gebiet; mittlerweile nahezu ausschließlich Wohnnutzungen, da sich Gewerbe und Geschäftsbereiche verlagert haben.

Größe: ca. 12 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen der Fläche und der direkt benachbarten Flächen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Bebauung sind die Bodenflächen größtenteils versiegelt und überformt, keine Veränderungen des Umweltzustandes infolge der Planung zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Nicht relevant	
Luft	Nicht relevant	
Landschaft	Homogene Baustruktur Blockrand-/Bremer Haus–Quartier, geringe Durchgrünung, keine Veränderungen des Umweltzustandes zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichtete Wohnnutzung mit relativ geringem Angebot an wohnungsnahen Freiraum / Grünflächen im unmittelbaren Wohnumfeld, keine Änderungen zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung von Wohnnutzung durch unmittelbare Benachbarung der Bahnstrecke Bremen-Oldenburg und der Hauptausfallstraße B 75. Entlang der angrenzenden viel befahrenen Straßen besteht eine erhöhte Immissionsbelastung mit verkehrsbedingten Schadstoffen (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens). Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen ändert sich für zukünftige Planungen (Reduktion von Lärmgrenzwerten von 60 dB(A)/tags bzw. 50 dB(A)/nachts auf 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete). Die Höhe zulässiger Immissionen in der Fläche reduziert sich, ebenso wie die zulässigen Emissionen auf die Fläche. Pos. Umweltauswirkungen durch erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärm- und Schadstoffbelastungen bei zukünftigen Planungen, jedoch keine Änderung der tatsächlichen Situation.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der vorhandenen Wohnnutzung, ggf. stärkerer Nutzungsmix, höhere Dichte.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Durch die Anpassung an die vorhandene überwiegende Wohnnutzung und bei Beibehaltung der heutigen Baudichte sind keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum heutigen Zustand zu erwarten. Im Zuge von Neuplanungen positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen.		

Flächennummer: 251-132

Ortsteil: Woltmershausen **Stadtteil: Woltmershausen** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Wohnbauflächen **FNP alt:** gemischte Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Entwicklung der Fläche zu kleinem Wohnquartier zur Ermöglichung der Innenentwicklung in zentrumsnahen Bereichen.

Flächencharakteristik:

Fläche von ehemaligem Bootsbaubetrieb. Ehemalig von Mischnutzung (Kleingewerbe/ Wohnen) geprägt.

Größe: ca. 1,5 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen der Fläche und der direkt benachbarten Flächen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen. Potenziell geringerer Versiegelungsgrad und erhöhte Durchgrünung.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Bebauung sind die Bodenflächen größtenteils versiegelt und überformt. Geringere Versiegelung durch Nutzungsänderung, Abnahme der Baudichte zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Geringere Versiegelung durch Nutzungsänderung, leichte Erhöhung der Versickerungsrate.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch Planänderung potenziell geringerer Versiegelungsgrad und erhöhte Durchgrünung, mit einer positiven Auswirkung auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion.	
Luft	Durch Planänderung potenziell geringerer Versiegelungsgrad und ein höherer Durchgrünungsanteil, mit positiven Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse. Durch Entfall von Gewerbe potenziell Verbesserung der lufthygienischen Situation.	
Landschaft	Heterogene Baustruktur aus gewerblichen Gebäuden und Blockrand-/Bremer Haus–Quartier, geringe Durchgrünung. Positive Auswirkungen bei stärkerer baulicher Differenzierung und stärkerer Durchgrünung.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichtete Wohnnutzung mit relativ geringem Angebot an wohnungsnahen Freiraum / Grünflächen im unmittelbaren Wohnumfeld, kaum Änderungen zu erwarten.
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung der Fläche durch unmittelbare Benachbarung zur angrenzenden viel befahrenen B6, der A 281 (teilweise Lärmpegel >65-70 dB(A) am Tag) sowie der Bahnstrecke Bremen – Oldenburg (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Das Ausmaß zulässiger Immissionen in der Fläche reduziert sich, ebenso wie die zulässigen Emissionen auf die Fläche (Reduktion von Lärmgrenzwerten von 60 dB(A)/tags bzw. 50 dB(A)/nachts auf 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete). Pos. Umweltauswirkungen durch erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen innerhalb und außerhalb der Fläche.
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Möglicherweise Fledermaushabitate in alten Gebäuden.
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliche Konflikte können nicht ausgeschlossen werden.
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung	
Fortsetzung der vorhandenen Wohnnutzung, ggf. stärkerer Nutzungsmix, höhere Dichte.	
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen	
Nicht relevant	
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen	
Nicht relevant	
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Bei Entwicklung eines Wohnquartiers potenziell positive Auswirkungen durch geringere Dichte und stärkere Durchgrünung (Boden, Grundwasser, Landschaft). Im Zuge von Neuplanungen positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen. Für neue Wohnbauten entlang der Bahnlinie ggf. (passive) Schallschutzmaßnahmen erforderlich. **Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte und der Bodensituation im nachfolgenden B-Planverfahren.** **Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind ortsteilübergreifende Grünverbindungen anzulegen und zu entwickeln.**	

Flächennummer: 243-045

Ortsteil: Kirchhuchting **Stadtteil: Huchting** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Gemischte Bauflächen

FNP alt: Flächen für Gemeinbedarf Zweckbestimmung Schule

Planerische Zielsetzung:

Entwicklung eines Wohnprojekts in Ergänzung mit anderen Nutzungen.

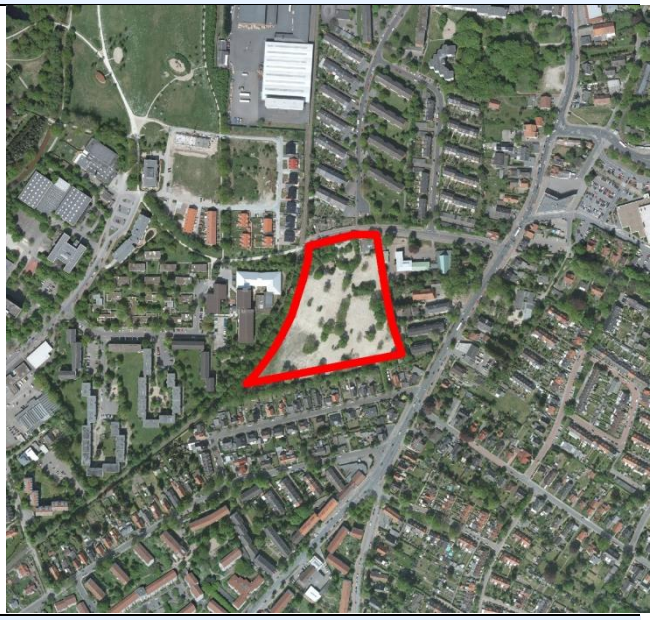
Flächencharakteristik:

Ehemaliges Schulgelände Willakedamm im Stadtteil Huchting, im südlichen Teil Bremens.

Derzeit ist die Fläche als Brache mit Gehölzen und Einzelbäumen ausgebildet, in der Umgebung liegt überwiegend Wohnnutzung als Geschoss- oder Einzel- und Reihenhausbebauung.

Nördlich der Fläche verläuft die B75, weiter südlich die A1.

Größe: ca. 2,4 ha



Umweltrelevante Wirkungen

Höhere Baudichte sowie verstärkte Nutzungsintensität erwartet.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Aktuell geringe, kleinflächig mittlere Lebensraumbedeutung, Lebensraumpotenzial insbesondere für Vögel, Fledermäuse, Insekten nicht auszuschließen. Es ergeben sich leicht negative Auswirkungen aufgrund anzunehmender höherer Bebauungsdichte, Versiegelung, geringerer Grünflächenanteil durch die Planänderung, aufgrund der Lage im verdichteten Siedlungsraum keine erheblichen negativen Auswirkungen. Ausgehend vom Istzustand (Brachfläche mit Gehölzen) können negative Auswirkungen durch Verlust von Lebensraum insbesondere für Vögel und Fledermäuse (Entfernen von Gehölzen und Einzelbäumen, Versiegelung) und durch Scheuchwirkung entstehen.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Teilweiser Verlust vorhandener Siedlungsbiotope durch erhöhte Versiegelung/ Überbauung, erhöhter Nutzungsdruck auf der Fläche. Aufgrund der Lage im verdichteten Siedlungsraum keine erheblichen negativen Auswirkungen. Ausgehend vom Istzustand (Brachfläche mit Gehölzen und Einzelbäumen) können negative Auswirkungen durch Verlust von Lebensraum durch Versiegelung und Überbauung entstehen.	
Boden	Zunahme von Versiegelung/ Bebauung bereits überformter Böden. Anlage von Verkehrswegen. Ausgehend vom Istzustand Überbauung einer aktuell unversiegelten Fläche.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Wasser: Grundwasser	Zunehmende Versiegelung und Überbauung, infolge Verringerung der Versickerungsmöglichkeiten. Ausgehend vom Istzustand Überbauung einer aktuell unversiegelten Fläche mit einer weitgehend ungestörten Versickerungsmöglichkeit.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch die Flächenumwidmung bei Beibehaltung der umgebend stattfindenden lockeren Bebauungsweise keine Änderung für den bioklimatischen Ausgleich zu erwarten. Ausgehend vom Istzustand Verringerung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion durch Versiegelung und Überbauung einer aktuell unversiegelten Fläche.	
Luft	Durch die Flächenumwidmung bei Beibehaltung von Baudichte und Versiegelungsgrad keine erheblich negativen Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse zu erwarten. Ausgehend vom Istzustand Verringerung der Kaltluftproduktion auf einer aktuell unversiegelten/unbebauten Fläche, dadurch Verminderung der Bedeutung als klima- und immissionsökologischer Ausgleichsraum mit potenziell erhöhter Wärmebelastung in angrenzenden Siedlungsflächen.	
Landschaft	Siedlungsraum mit heterogener Baustruktur von Geschoss- sowie Einzel- und Reihenhausbebauung, geringe Durchgrünung. keine Veränderungen des Umweltzustandes zu erwarten. Ausgehend vom Istzustand (Brachfläche mit Gehölzen und Einzelbäumen) Verringerung des Durchgrünungsanteils durch Überbauung.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichteter Nutzungsmix mit relativ geringem Angebot an wohnungsnahen Freiraum/Grünflächen im unmittelbaren Wohnumfeld. Keine Änderungen zu erwarten. Auswirkungen abhängig von der Nutzungsintensität. Ausgehend vom Istzustand Verringerung von potenziellen wohnungsnahen Freiraum/ Grünflächen.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Bestehende Lärmvorbelastungen im Randbereich der Fläche durch die östlich verlaufende Kirchhuchtinger Landstraße (DTV < 20000) sowie durch den Flughafen im Osten (<65 dB(A)/tags, <55 dB(A)/nachts) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Die Fläche liegt im Randbereich der Tag-Fluglärmschutzzone 2 (Freie Hansestadt Bremen 2009), woraus eine erhöhte Anforderung an Schallschutzmaßnahmen bei Wohnnutzung resultiert (§ 6 FluLärmG). Die Höhe zulässiger Immissionen in der Fläche erhöht sich, ebenso wie die zulässigen Emissionen auf die Fläche. Insgesamt ist eine Erhöhung der Lärmemissionen zu erwarten. Zeitweilig ggf. höhere Lärmbelastung im Planungsnullfall im Vergleich zur gemischten Baufläche.	
Kultur- und Sachgüter	Die Fläche befindet sich innerhalb eines Grabungsschutzgebietes. Ein potenzielles Vorkommen archäologischer Funde kann nicht ausgeschlossen werden.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
	Zunahme von Versiegelung und Überbauung bereits überformter Böden mit Beeinträchtigung potenzieller archäologischer Fundstellen. Ausgehend vom Istzustand Überbauung einer aktuell unversiegelten Fläche.
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Ein artenschutzrechtliches Risiko ist aufgrund des realen Zustandes (Gebüsche/Gehölze, Offenboden) der Fläche nicht auszuschließen.
Konfliktrisiko	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung	
Fortsetzung der vorhandenen Nutzung als Gemeinbedarf Schule.	
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen	
Mit einer erhöhten Anforderung an Schallschutzmaßnahmen für Wohnnutzungen gemäß § 6 FluLärmG (Neufassung vom 31.10.2007) muss gerechnet werden.	
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen	
Ggf. Kompensationsbedarf für Versiegelung/Überbauung (bei erhöhter zulässiger Grundfläche).	
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Durch die Planungen sind eine höhere Baudichte und die Zunahme von Versiegelung / Überbauung zu erwarten. Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen. Durch den bestehenden Fluglärm erhöhen sich die Anforderungen an geeignete Schallschutzmaßnahmen bei Wohnnutzung. **Durch die Planänderung kommt es zu geringen negativen Änderungen.** **Bei Betrachtung des Istzustandes sind negative Umweltauswirkungen (insbesondere für Boden, Klima/Luft, Kultur- und Sachgüter) zu erwarten. Die Intensität der negativen Auswirkungen ist von der tatsächlichen Nutzungsintensität abhängig.** **Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten im nachfolgenden B-Planverfahren. Darüber hinaus sind ggf. Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.** **Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind die Freiraumfunktionen stark durchgrünter Siedlungsbereiche in diesem Bereich zu sichern und zu entwickeln.**	

Flächennummer: 218-087

Ortsteil: Huckelriede **Stadtteil: Neustadt** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Wohnbaufläche **FNP alt:** Grünfläche (Friedhof)

Planerische Zielsetzung:

Wohnbauflächenausweisung anstatt bisheriger Darstellung als Grünfläche (Friedhofserweiterung).

Flächencharakteristik:

Der Änderungsbereich befindet sich nördlich der Habenhauser Landstr. angrenzend an den bestehenden Friedhof sowie Wohngebiete. Nach Norden grenzt die Weserniederung (Werdersee) an. Das Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Der Änderungsbereich ist insbes. im südlichen Teil durch Lärmimmission vorbelastet (randlich zum Lärmschutzbereich Flughafen Bremen).

Größe: ca. 15 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Neufestlegung von Wohnbauflächen ist im Änderungsbereich großflächige Versiegelung und Überprägung durch Wohngebäude und Verkehrsflächen mit Zunahme von Lärmbelastungen durch Erschließungsverkehr zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Durch die Planung werden etwaige innerörtliche (isolierte) Reliktvorkommen von Arten der Feldflur verdrängt; für die Arten der Siedlungen ergeben sich negative Auswirkungen aufgrund anzunehmender hoher Bebauungsdichte.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Das überwiegend mittelwertige Grünland sowie Ackerflächen werden durch Siedlungsbiotope ersetzt bzw. versiegelt.	
Boden	Es ist großflächige Versiegelung / verstärkte Überformung von nicht durch Siedlungstätigkeit überformten Böden zu erwarten, die entsprechend der bisherigen Planung weiterhin landwirtschaftlicher Nutzung unterlägen. Kleinflächige Altablagerungen im südwestlichen Teilbereich der Fläche.	
Wasser: Grundwasser	Großflächige Versiegelung und Verringerung der Grundwasserneubildung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar	
Klima	Durch großflächige Überbauung und erhöhte Baudichte ist eine Beeinträchtigung der aktuell hohen bioklimatischen Bedeutung der Fläche für südlich angrenzende Siedlungsflächen mit einer weniger günstigen bioklimatischen Situation zu erwarten.	

Luft	Verlust von kaltluftproduzierender Fläche durch großflächige Überbauung. Negative Auswirkungen auf die Luftaustauschprozesse mit den angrenzenden Siedlungsbereichen (Wirkbereiche).	
Landschaft	Durch zu erwartende Überbauung des innerörtlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraumes mit Bedeutung für die Erlebbarkeit angrenzender Grünflächen und Ersatz durch Siedlungsbiotope verringern sich landschaftliche Bezüge und Sichtverbindungen zur Weser.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Der Bereich zählt für die östlich angrenzende Wohnnutzung zum nutzbaren Siedlungsumfeld und bietet einen Zugang zur Weserniederung / Werdersee, jedoch ist keine spezifische Erholungsnutzung vorhanden. Die Freiraumverfügbarkeit im Bereich Huckelriede verschlechtert sich gegenüber der bislang vorgesehenen Entwicklung einer Friedhofsfläche. Die Bauflächenentwicklung und –erschließung kann unabhängig von angrenzenden Wohngebieten erfolgen. Daher sind keine erheblichen Auswirkungen für die angrenzende Wohnnutzung erkennbar.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche randliche Vorbelastung im Süden durch angrenzende Habenhauser Landstr. (Hauptverkehrsstraße) sowie benachbarte Gewerbenutzung (50-55 dBALden). Südlich der Fläche verläuft die Hauptflugroute des Bremer Flughafens, erhöhte Lärmschutzanforderungen für geplante Wohnnutzung. Aktuelle Fluglärmbelastung bei 55-60 dB(A)/tags und ≤50 dB(A)/nachts (Lärmkartierung der Stadtgemeinde Bremen 2013), Konsequenzen für künftige Nutzung sind zu prüfen (vgl. auch § 50 BImSchG).	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Größe und isolierten Lage der Änderungsfläche sind schwerwiegende artenschutzrechtliche Konflikte wenig wahrscheinlich. Jedoch ist ein Vorkommen offenlandbrütender Vogelarten, die durch die Planung verdrängt werden würden, nicht gänzlich auszuschließen.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung trotz der Festlegung als Friedhofserweiterungsfläche, Realisierung der Friedhofserweiterung sehr unwahrscheinlich, da kein Bedarf gegeben.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Zur Verminderung von Beeinträchtigungen bioklimatischer Ausgleichsfunktionen Erhalt möglichst großer Grünflächenanteile, Minimierung von Versiegelung, Vermeidung abriegelnder Randbebauung, maßvolle und lockere Bebauung. Schaffung eines lokalklimatisch wirksamen mindestens 50 m breiten und halboffenen Grünzuges mit Wegeführung. Blickbeziehung im Verlauf der geplanten Grünverbindung erhalten, offenen Landschaftseindruck durch		

Zusammenlegung von Grünverbindung und gemeinschaftlich bzw. öffentlich nutzbaren Grünflächen zumindest teilweise erhalten bzw. neu gestalten.

Prüfung einer Bodensanierung im Rahmen der Nutzungsänderung.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Als innerörtliche Arrondierung angrenzender Wohnbauflächen auf einer Restfläche werden die in solchen Fällen durchschnittlich zu erwartenden Umweltwirkungen prognostiziert.

Planungshindernisse bestehen ggf. für den südlichen Teil aufgrund der dort bestehenden Lärmbelastung. Im Vorfeld einer Konkretisierung muss für diesen Teil ein Lärmgutachten veranlasst werden, dessen Ergebnisse bei der Konkretisierung der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

Keine übermäßige Verdichtung, Erhalt von Sichtachsen und Grünverbindungen prüfen; keine bauliche Verdichtung für den nördlichen Teilbereich.

Gemäß Landschaftsprogramm Erhalt und Entwicklung von Grünverbindungen entlang des Werdersees und östlich des Friedhofes zwischen Habenhauser Landstraße und Werdersee.

Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten und Anforderungen des Bodenschutzes im nachfolgenden B-Planverfahren.

Flächennummer: 524-186

Ortsteil: Aumund-Hammersbeck **Stadtteil: Vegesack** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Wohnbauflächen **FNP alt:** Grünflächen, Friedhof

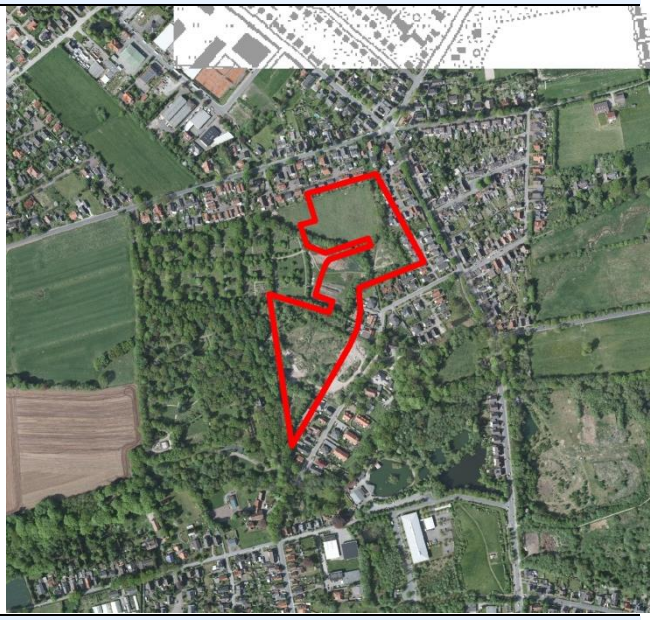
Planerische Zielsetzung:

Verzicht auf die Vorhaltung von Friedhofserweiterungsflächen in diesem Bereich. Siedlungserweiterung in Ergänzung zum vorhandenen Bestand.

Flächencharakteristik:

Die Änderungsfläche liegt am Rande des Bachtales „Beckedorfer Beeke“. Die ehemalige Friedhofserweiterungsfläche grenzt östlich an den bestehenden Friedhof Neu-Aumund. Nördlich und östlich angrenzend befindet sich Wohnnutzung (Einzel- und Reihenhausbebauung). Die Fläche ist geprägt durch Grünflächen und Ruderalfluren mit zahlreichen Gehölzen und Gehölzgruppen.

Größe: ca. 5 ha



Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Neufestlegung von Wohnbauflächen ist im Änderungsbereich Neuversiegelung und Überprägung durch Wohngebäude und Verkehrsflächen zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere	Für die zu erwartenden Gehölz liebenden Vogelarten ergeben sich durch die Nutzungsänderung negative Auswirkungen aufgrund von Lebensraumverlust durch Überbauung.	
Pflanzen	Teilweise hoch- bis sehr hochwertige Biotope werden überbaut bzw. versiegelt. Lebensraum geht verloren. Änderungsbereich ist von Bedeutung für die Biotopvernetzung im Siedlungsraum.	
Boden	Überwiegend Pseudogleye, in einem kleinen Teilbereich an der östlichen Grenze treten Eschböden (Extremstandort) auf. Neuversiegelung / verstärkte Überformung von bereits größtenteils überformten aber bislang unverbauten Bodenflächen sowie kleinflächig von Extremstandorten infolge der Nutzungsänderung zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Die Fläche liegt innerhalb der Wasserschutzzone IIIa des WSG Blumenthal. Verlust von Versickerungsfläche durch die Planänderung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch großflächige Überbauung und erhöhte Baudichte negative Beeinträchtigung der bioklimatischen Situation (verringerte Durchlüftung) auf der Fläche selber und für die angrenzenden Siedlungsbereiche.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Verlust von kaltluftproduzierender Fläche (Ausgleichsraum) durch großflächige Überbauung. Negative Auswirkungen auf die Luftaustauschprozesse mit den angrenzenden Siedlungsbereichen (Wirkungsraum).	
Landschaft	Änderungsfläche überwiegend von geringer Bedeutung für das Stadtbild. Durch Bebauung Beeinträchtigung der Erlebbarkeit angrenzender Grünflächen (Friedhof),Verringerung sich Sichtverbindungen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Ein Großteil der Fläche zählt für die angrenzende Wohnnutzung nur eingeschränkt zum nutzbaren Siedlungsumfeld und weist keine spezifische Erholungsnutzung auf. Kleinteilige Bereiche gehören zusammen mit dem angrenzenden Friedhof zu den „Stadtoasen“ (Grünanlagen, Friedhöfe > 1,0 ha). Wenig Änderung der aktuellen Freiraumverfügbarkeit.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Teilbereiche der Fläche gehören zum Randbereich von faktisch ruhigen Gebieten (< 50 dB(A)Lden), aufgrund der lediglich randlichen Betroffenheit keine erheblichen Auswirkungen anzunehmen. Für die angrenzenden Wohnsiedlungen entsteht durch die Änderung eine potenziell erhöhte erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung.	
Kultur- und Sachgüter	Auf der Fläche sind gemäß Aussagen der Bremer Landesarchäologie archäologische Funde bekannt. Es ist eine verstärkte Überformung und Beeinträchtigung von bislang unverbauten Bodenflächen mit potenziellen archäologischen Funden zu erwarten.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Es liegen keine Kenntnisse zu Artenvorkommen speziell zu ggf. zu erwartenden Fledermausvorkommen auf der Änderungsfläche vor. Potenziell können in dem teilweise vorhandenen Altbaumbestand Fledermausquartiere vorhanden sein. Ebenso sind Beeinträchtigungen Gehölz brütender Vogelarten nicht auszuschließen.	
Konfliktrisiko	Bei der Umnutzung der Fläche und damit verbundenen Baumfällungen können artenschutzrechtliche Konflikte (Fledermäuse, Avifauna) nicht ausgeschlossen werden.	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortführung der Nutzung als Grünfläche mit Friedhofsnutzung / Friedhofserweiterung.		

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Minimierung der Überbauung im Bereich der hochwertigen Gehölzstrukturen, ggf. Entwicklung hochwertiger Grünflächen insbesondere zur randlichen Eingrünung der Fläche.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und Verlust/ Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund von Versiegelung und Überbauung der Fläche durch Wohnbebauung kommt es zu negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber, sowie durch Randeffekte zu Beeinträchtigungen (visuelle Wirkung, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärmemissionen) auch außerhalb der Fläche. Insbesondere für Flora und Fauna treten erheblich negative Auswirkungen auf. Im Rahmen der Ausweisung als Wohnbaufläche ist die Oberflächenentwässerung auf der Fläche zu sichern.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind Grünflächen und -verbindungen im Siedlungsgebiet mit vielfältigen und standortgerechten Vegetationsstrukturen in diesem Bereich vorrangig zu sichern. Aufgreifen der vorhandenen Grünstrukturen (Groß- und Altbaumbestände usw.) bei der Planung.

Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten und von Anforderungen des Bodenschutzes im nachfolgenden B-Planverfahren. Darüber hinaus sind ggf. Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

Hinweis: in einigen Teilbereichen der Fläche kommt es zu Überlagerungen mit noch nicht umgesetzten Kompensationsmaßnahmen (HB-veg Maßnahme Nr. 5 und 6).

Flächennummer: 522-222

Ortsteil: Grohn **Stadtteil: Vegesack** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Wohnbauflächen **FNP alt:** Grünfläche, Sportanlage

Planerische Zielsetzung:

Das Planungsziel Wohnbebauung wird auch auf Flächennutzungsplanebene abgebildet.

Flächencharakteristik:

Auf der Fläche ist ein Fußballplatz und zugehörige Gebäude vorhanden, randliche Eingrünung mit Gehölzen. Die an der Schönebecker Straße liegende Änderungsfläche ist von Wohnbebauung eingefasst. An der Nordspitze reicht das Gebiet bis auf 25 m an eine großflächige gewerbliche Nutzung (Norddeutsche Steingut).

Größe: ca. 1,6 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Umwidmung als Wohnbaufläche sind großflächige Versiegelung und Überprägung durch Gebäude und Verkehrsflächen zu erwarten. Insbesondere die Erholungsfunktion durch Sport geht verloren. Änderung des Genehmigungsrahmens für Lärmbelastungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Die Grünfläche ist aktuell von geringem Wert als Lebensraum für Tiere. Keine erheblichen Änderungen zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Gering negative Wirkung bei Verlust der Gehölzstrukturen, Potenziell positive Wirkung durch höhere Strukturvielfalt der Grünstrukturen.	
Boden	Der Boden des Sportplatzes ist bereits stark überformt. Keine erheblichen Änderungen durch höheren Versiegelungsanteil zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Großflächige Versiegelung und Verringerung der Oberflächenwasserversickerung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Fläche mit hoher bioklimatischer Bedeutung für umliegenden Siedlungsraum. Negative Auswirkungen durch Verlust bioklimatischer Ausgleichsfunktionen für angrenzenden Siedlungsbereich (Wirkraum)	
Luft	Fläche mit Kaltluftproduktion. Durch Änderung in Wohnnutzung Bebauung und Versiegelung von Freifläche negative Auswirkungen auf (Kalt-)Luftaustauschprozesse für angrenzenden Siedlungsraum.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Landschaft	Hohe Konsistenz der umgebenden Einzelhausbebauung bei mittlerer Durchgrünung durch Hausgärten. Keine erheblichen Änderungen für das Umfeld zu erwarten, insbesondere bei Berücksichtigung der vorhandenen Grün- und Baustruktur.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Es wird ein Erholungsraum bzw. eine Sportanlage mit lokaler Bedeutung für die angrenzende Wohnnutzung überbaut. Die nächste Sportanlage ist 0,6 km entfernt.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Es bestehen Lärmbelastungen durch die Schönebecker Straße insbesondere im östlichen und südlichen Randbereich (60-65 dB(A) am Tag) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Durch Wohnnutzung erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen. Für Sportanlagen sind keine Immissionsgrenzwerte festgelegt. Für das Wohnbaugebiet sind die Immissionsgrenzwerte von mindestens tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) einzuhalten (Gesundheitsamt Bremen: Stellungnahme 2013). Da die Zweckbestimmung des Wohnbaugebiets eine, im Vergleich zu der Sportanlage, geringere Lärmemission erwarten lässt, ist eine positive Entwicklung anzunehmen.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der bisherigen Nutzung der Änderungsfläche sind schwerwiegende artenschutzrechtliche Konflikte wenig wahrscheinlich. Jedoch ist ein Vorkommen Gehölz brütender Vogelarten, die von Verbotstatbeständen betroffen sein können, nicht auszuschließen.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortdauer der Nutzung als Sportanlage.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Möglichst Erhalt der randlichen Gehölzeingrünung.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Kompensationsbedarf insbesondere für Bodenversiegelung.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Die innerörtliche Arrondierung der angrenzenden Wohnbaufläche ist mit relativ geringen negativen Umweltwirkungen verbunden. Mit zunehmender Nutzungsintensität nehmen jedoch die negativen Umweltauswirkungen zu.		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen in der Summe der Umweltbelange. **Maßvolles Nachverdichten mit lockerer Bebauung, Bauhöhen gering halten. Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten und von Anforderungen des Bodenschutzes im nachfolgenden B-Planverfahren.**	

Flächennummer: 515-233

Ortsteil: St. Magnus **Stadtteil: Burglesum** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Wohnbaufläche **FNP alt:** Grünfläche (Parkanlage)

Planerische Zielsetzung:

Wohnbauflächenausweisung anstatt bisheriger Darstellung als Grünfläche (Parkanlage). Aufgabe der städtischen Gärtnerei des Knoops Park. Auf dem Gelände wird eine Wohnentwicklung angestrebt. Keine Einschränkung der Nutzungsmöglichkeit des Parks.

Flächencharakteristik:

Die Änderungsfläche liegt östlich der Billungstraße im Stadtteil St. Magnus. Östlich grenzt die Parkanlage „Knoops Park“ an, westlich und südlich das Siedlungsgebiet des Stadtteils mit Geschoss-, Einzel- und Reihenhausbebauung. Auf der Fläche befinden sich Brachflächen sowie Gebäude und Verkehrsflächen der ehemaligen Gärtnerei.

Größe: ca. 1,9 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Neufestlegung von Wohnbauflächen ist im Änderungsbereich Versiegelung und Überprägung durch Wohngebäude und Verkehrsflächen zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Die Bedeutung der Fläche als Lebensraum ist aufgrund der gärtnerischen Nutzung eher als gering anzunehmen. Lebensraumbedeutung im Zusammenhang mit der angrenzenden Parkanlage. Lebensraumpotenzial im Bereich des randlichen Altbaumbestandes (Gehölz liebenden Vogelartenarten, Fledermäuse, s.u. Artenschutz).	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die Ruderalflächen werden durch Siedlungsbiotope ersetzt bzw. versiegelt und überbaut. Die Bedeutung der Fläche als Lebensraum ist aufgrund der gärtnerischen Nutzung eher als gering anzunehmen.	
Boden	Negative Umweltauswirkung durch Neuversiegelung von bereits überformten unverbauten Bodenflächen zu erwarten, aktuell schon relativ hoher Anteil an Versiegelung.	
Wasser: Grundwasser	Verlust von Versickerungsfläche durch die Planänderung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Fläche mit mittlerer bioklimatischer Bedeutung für umliegenden Siedlungsraum. Durch Bebauung und Versiegelung mit erhöhter Baudichte negative Auswirkungen auf die bioklimatische Situation der Fläche sowie für angrenzenden Siedlungsbereich.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Durch Bebauung und Versiegelung von Freifläche mit potenzieller Kaltluftproduktion leicht negative Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse mit dem angrenzenden Siedlungsraum.	
Landschaft	Hoher Erlebniswert als Teil von Knoops Park aufgrund der prägenden Baumreihen/Alleen, bei Verlust erhebliche Beeinträchtigung des Stadtbildes. Hohe planerische Anforderung an die Grünkonzeption und an Vermeidung von Beeinträchtigungen für das angrenzende LSG „Werderland und Burglesum“ bzw. für Knoops Park.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Der Bereich der städtischen Gärtnerei ist für die umgebende Wohnnutzung nicht zugänglich. Bei Erhalt der Zugänglichkeit zu „Knoops Park“, keine Änderung der Freiraumverfügbarkeit.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Änderungsfläche liegt in einem lärmunbelasteten Bereich (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Potenziell erhöhte Lärmbelastungen durch Verkehrszunahme zu erwarten, insbesondere für den östlich angrenzenden Knoops Park, der als Stadtoasen zu den ruhigen Gebieten für die Erholung gehört (gem. Landschaftsprogramm Bremen).	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Ein Vorkommen Gehölz brütender Vogelarten sowie von Fledermäusen im Altholzbestand, die von Beeinträchtigungen betroffen sein könnten, ist nicht gänzlich auszuschließen.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortführung der gärtnerischen Nutzung.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Erhalt der raumprägenden Baumreihen/Alleen und Integration in die Planung. Maßvolles Nachverdichten mit lockerer Bebauung, geringen Bauhöhen.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Kompensationsbedarf für Neuversiegelung von Bodenflächen.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		

Aufgrund anzunehmender Versiegelung und Überbauung der Fläche durch Wohnbebauung kommt es zu erheblich negativen Umweltauswirkungen für einige Umweltbelange (Boden Grundwasser, Klima, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärm). Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen ändert sich für zukünftige Planungen.

Unter der Voraussetzung des Erhalts der prägenden Gehölzstrukturen, die die Änderungsfläche im Westen und Osten einfasst, werden die zu erwartende Umweltwirkungen der Umwidmung als Wohnbaufläche in der Summe als nicht erheblich bewertet.

Aufgreifen der bisherigen Landschaftsstrukturen bei der Planung, Erhalt von Sichtachsen zur Parkanlage ist zu prüfen, hohe Anforderung an städtebauliche Konzeption.

Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten (Fledermäuse und Brutvögel) und von Anforderungen des Bodenschutzes im nachfolgenden B-Planverfahren.

Flächennummer: 361-5489

Ortsteil: Oberneuland **Stadtteil: Oberneuland** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Wohnbauflächen (Prüfbereich) **FNP alt:** Flächen für die Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Neuausweisung einer Wohnbaufläche zur Öffnung des Büroparks Oberneuland für Wohnen. Hinsichtlich der Ausgestaltung und der zeitlichen Perspektive besteht Klärungsbedarf im weiteren Verfahren.

Flächencharakteristik:

Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche befindet sich im Naturraum „Wesersandterrasse Oberneuland“, nördlich der Franz-Schütte-Allee im Stadtteil Oberneuland. Westlich der Fläche verläuft die A 27.

Größe: ca. 13 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung wird es zu einer Neuversiegelung und Überprägung der Änderungsfläche durch Gebäude und Verkehrsflächen kommen. Erhöhte Verkehrsbelastung im Bereich der vorhandenen Verkehrsanbindung.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Überwiegend niedrige Lebensraumbedeutung der Fläche. Aufgrund der anzunehmenden baulichen Verdichtung und potenzieller Beseitigung von Gehölzen kann es zu leicht negativen Auswirkungen durch Lebensraumverlust und Verdrängung kommen.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Überwiegend niedrige Lebensraumbedeutung der Fläche. Aufgrund der anzunehmenden baulichen Verdichtung und potenzieller Beseitigung von Gehölzen kann es zu leicht negativen Auswirkungen durch Lebensraumverlust kommen.	
Boden	Durch die geplante Ausweisung als Wohnbaufläche wird es im Zuge der Bebauung mit Anlage von Verkehrswegen zu großflächiger Neuversiegelung und Überformung landwirtschaftlich genutzter Böden kommen.	
Wasser: Grundwasser	Aktuell weitgehend störungsfreie Versickerungsmöglichkeit. Eine großflächige Neuversiegelung ist anzunehmen, die zu einer Verringerung der GW-Neubildung führen kann, sofern keine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist.	
Wasser: Oberflächengewässer	Aktuell sind einige kleine Entwässerungsgräben auf der Fläche vorhanden, die in ihrer Struktur zum Teil bereits stark verändert sind. Unter der Voraussetzung der Sicherung der	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Oberflächenwasserversickerung werden keine erheblich negativen Auswirkungen durch Änderung der Vorflut erwartet.	
Klima	Durch die Planänderung entstehen durch großflächige Versiegelung auf der aktuell unversiegelten Fläche negative Auswirkungen auf bioklimatische Ausgleichsfunktionen mit dem angrenzenden Siedlungsbereich.	
Luft	Durch großflächige Bebauung und Versiegelung potenzielle Beeinträchtigungen auf eine westlich verlaufende lokale Kaltluftleitbahn sowie auf die sehr hohe Kaltluftproduktion auf der Fläche selber, mit negativen Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse.	
Landschaft	Durch zu erwartende großflächige Überbauung des mäßig gegliederten Acker- und Grünlandraums mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftserleben ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild und insbesondere für das auf der Fläche liegende und östlich darüber hinausgehende LSG.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägter offener Landschaftsraum mit hoher Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum für die nördlich angrenzende Wohnnutzung als Teil des Werderlandes. Durch Planänderung großflächiger Verlust von siedlungsnahem Freiraum. Östlich und südlich der Änderungsfläche bleiben erlebnisreiche Flächen zur landschaftsbezogenen Erholung erhalten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Leichte verkehrsbedingte Lärmvorbelastung der Fläche im südlichen Bereich durch die ca. 100 m südlich verlaufende Franz-Schütte-Allee (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Planung der Wohnbaufläche mit erhöhten planerischen Anforderungen an Lärmschutz. Konsequenzen für künftige Nutzung sind zu prüfen (vgl. auch § 50 BImSchG). Verlärmung der angrenzenden Grün- und Freiflächen durch Erschließungsverkehr.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Potenziell können in dem vorhandenen Altbaumbestand Fledermausquartiere bzw. höhlenbrütende Vogelarten vorhanden sein.	
Konfliktrisiko	Durch mit baulicher Verdichtung verbundene Baumfällungen können artenschutzrechtliche Konflikte durch Verlust von Fledermausquartieren /Wochenstuben und Winterquartieren sowie Brutplätzen nicht ausgeschlossen werden	

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortdauer der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Anlage hochwertiger Grünflächen zur randlichen Eingrünung der Fläche, Minimierung des Versiegelungsgrades, Erhalt/Integration der Altbaumbestände zum Erhalt hochwertiger Elemente. Vermeidung abriegelnder Randbebauung, maßvolle und lockere Bebauung, Bauhöhen gering halten.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und Verlust/ Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen, Beeinträchtigung Stadtbild sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund von Versiegelung und Überbauung kommt es auf der Fläche selber sowie durch Randeffekte auch außerhalb der Fläche zu negativen Umweltauswirkungen (Versiegelung, visuelle Wirkung, Fauna, Klima/Luft). Potenziell artenschutzrechtliche Konflikte sind im nachfolgenden B-Planverfahren zu prüfen.

Im Zug der Plankonkretisierung sollte eine gute Eingrünung des neuen Siedlungsrandes angestrebt werden. Schaffung von naturnah gestalteten Übergängen in den Randbereichen zum offenen Landschaftsraum hin.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist der Landschaftsraum als Acker-/Grünlandgebiet mit mäßigem bis hohen Kleinstrukturanteil sowie Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen zu schützen und zu pflegen.

Flächennummer: 381-616

Ortsteil: Sebaldsbrück **Stadtteil: Hemelingen** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Wohnbaufläche **FNP alt:** Grünflächen

Planerische Zielsetzung:

Auf den ehemaligen Nutzungs- bzw. Erweiterungsflächen der Galopprennbahn soll Wohnbau ermöglicht (Innenentwicklung) werden. Im westlichen Teil Anpassung an vorhandene Wohnnutzung.

Flächencharakteristik:

Die ehemalige Nutzungs- bzw. Erweiterungsfläche der Galopprennbahn liegt östlich der Vahrer Straße. Die Fläche ist überwiegend geprägt durch Wohnnutzung (Einzel- und Reihenhausbebauung), im Zentrum befindet sich ein offener Grünlandbereich, ansonsten Lagerflächen, Sportflächen.

Größe: ca. 8,9 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Neufestlegung von Wohnbauflächen ist im Änderungsbereich Neuversiegelung und Überprägung durch Wohngebäude und Verkehrsflächen auf den bislang noch unverbauten Flächen zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Überwiegend mittlere bis geringe Lebensraumbedeutung der vorhandenen Siedlungsbiotope. Gering negative/keine Auswirkungen.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die überwiegend geringwertigen Siedlungsbiotope werden überbaut bzw. überformt. Kleinflächig Verlust von altem Baumbestand möglich. Je nach Bebauungsdichte wenig Veränderungen zu erwarten.	
Boden	Durch die Nutzungsänderung ist großflächige Versiegelung / verstärkte Überformung von bereits größtenteils überformten, bislang unverbauten Bodenflächen zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Verlust von Versickerungsfläche durch die Planänderung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch anzunehmende großflächige Überbauung und erhöhte Baudichte negative Beeinträchtigung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion (verringerte Durchlüftung) auf der Fläche selber und für die angrenzenden Siedlungsbereiche mit einer aktuell günstigen bioklimatischen Situation.	
Luft	Verlust von kaltluftproduzierender Fläche (Ausgleichsraum) durch großflächige Überbauung und Versiegelung. Negative Auswirkungen auf die (Kalt-)Luftaustauschprozesse mit den	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	angrenzenden Siedlungsbereichen (Wirkungsraum).	
Landschaft	Aufgrund der heterogenen Siedlungs- und Grünstruktur von überwiegend geringer Bedeutung für das Stadtbild. Gering negative Auswirkungen durch Freiflächenverlust, wenn hochwertige Strukturen erhalten bleiben (s.u.).	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Der Bereich zählt für die angrenzende Wohnnutzung nur eingeschränkt zum nutzbaren Siedlungsumfeld und weist keine spezifische Erholungsnutzung auf. Kein Freiraumverlust, da der Bereich im Rahmen der ehemaligen Rennbahnnutzung nicht öffentlich nutzbar war.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Leichte Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen durch die westlich verlaufende vielbefahrene Vahrer Straße (im Randbereich 60 dB(A) am Tag) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012; Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens). Für die angrenzenden Wohnsiedlungen entsteht eine potenziell erhöhte erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Lage und der Nutzung der Änderungsfläche sind schwerwiegende artenschutzrechtliche Konflikte wenig wahrscheinlich. Jedoch ist ein Vorkommen Offenland- oder Gehölz brütender Vogelarten (Altbaumbestand) nicht gänzlich auszuschließen.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortführung der Nutzung als Wohnbaufläche und Grünfläche mit Sportanlagen.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Möglichst Erhalt des parkartigen Geländes im Nordwesten (mit Altbaumbestand) und Integration in zukünftiges Nutzungskonzept.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Freihaltung einer Wege- und Biotopvernetzungstrasse im Änderungsbereich in Verbindung mit Maßnahmen für den Biotopverbund und den bioklimatischen Ausgleich.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Als innerörtliche Arrondierung angrenzender Wohnbauflächen auf einer Restfläche werden die in solchen Fällen durchschnittlich zu erwartenden gering negativen Umweltwirkungen prognostiziert (Boden, Grundwasser, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärmimmissionen). Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen. Erhöhte planerische Anforderungen an den Lärmschutz. Potenziell artenschutzrechtliche Konflikte sind im nachfolgenden B-Planverfahren zu prüfen. Prüfung des Erhalts vorhandener Landschaftsstrukturen (Altbaumbestand, Hecken usw.) bei der Plankonkretisierung. Durchgrünung des Neubaugebietes und Schaffung einer Biotopvernetzung von den vorhandenen Strukturen auf der / um die Galopprennbahn und im Kleingartengebiet Sebaldsbrück zur Gartenstadt Vahr und deren Kleingärten.	

Flächennummer: 331-751

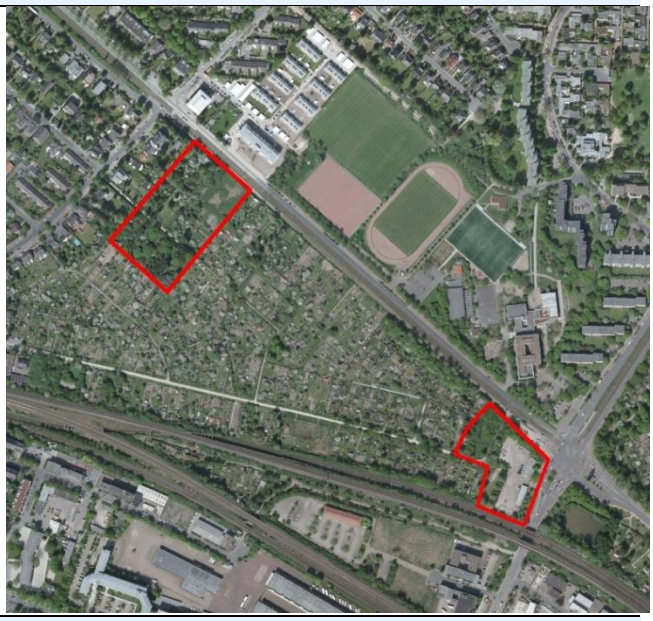
Ortsteil: Gartenstadt Vahr **Stadtteil: Vahr** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Wohnbaufläche (westliche Teilfläche), Gemischte Baufläche (östliche Teilfläche)

FNP alt: Grünfläche (Kleingarten)

Planerische Zielsetzung:

Aufgrund der Lage an einer Straßenbahnlinie soll die Fläche perspektivisch einer Wohnnutzung zugeführt werden (Innenentwicklungsprojekt), anstatt der bisherigen Darstellung als Grünfläche (Kleingarten).



Flächencharakteristik:

Die Änderungsfläche befindet sich an der Konrad-Adenauer-Allee, im Bereich Ostpreußische Straße, Tannenbergstraße und Steubenstraße. Die Fläche grenzt südwestlich an die Gartenstadt Vahr mit Schulzentrum und Sportanlagen nördlich der Konrad-Adenauer-Allee. Die westliche Teilfläche ist Teil einer Kleingartenanlage, auf der östlichen Teilfläche besteht gewerbliche Nutzung.

Größe: ca. 3,2 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Neufestlegung von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen ist im Änderungsbereich großflächige Versiegelung und Überprägung durch Gebäude und Verkehrsflächen zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere	Erhöhte Strukturvielfalt durch z.T. alten Baumbestand, mit Lebensraumbedeutung für Gehölz bewohnende Vogelarten, Fledermäuse und Insekten. Artenreicher Singvogelbestand mit Vorkommen des seltenen Gartenrotschwanz, sowie Höhlenbrüter. Lebensraumverlust durch Überbauung und Versiegelung sowie eine Verminderung der Strukturvielfalt ist anzunehmen.	
Pflanzen	Der aktuell überwiegend mittelwertige Biotopkomplex der Kleingärten mit Bedeutung für die Biotopvernetzung im Siedlungsbereich wird durch Siedlungsbiotope ersetzt bzw. versiegelt und überbaut. Lebensraumverlust sowie eine Verminderung der Strukturvielfalt ist anzunehmen. Aktuell keine Funde von gefährdeten Pflanzenarten.	
Boden	Es ist eine verstärkte Überformung sowie, im Vergleich zur Kleingartenbebauung, eine großflächige Versiegelung von bereits überformten Böden zu erwarten. Durch Mischnutzung ist im Vergleich zur Wohnnutzung eine tendenziell leicht höhere Belastungswirkung durch höheren Versieglungsgrad und höhere Baudichte anzunehmen.	
Wasser: Grundwasser	Verlust von bislang überwiegend unversiegelter Versickerungsfläche durch die Planänderung. Durch Mischnutzung ist im Vergleich zur Wohnnutzung eine tendenziell leicht höhere Belastungswirkung durch höheren	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Versieglungsgrad und höhere Baudichte anzunehmen.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Die Fläche weist eine mittlere bioklimatische Bedeutung auf. Durch Überbauung und Versiegelung ergibt sich eine leicht negative Auswirkung auf bioklimatische Ausgleichsprozesse, die jedoch aufgrund der bestehenden umliegenden Grünflächen als nicht erheblich anzusehen sind.	
Luft	Auf den beiden Teilflächen findet eine eher geringe Kaltluftproduktion statt. Durch anzunehmende erhöhte Bebauungsdichte und einen niedrigeren Durchgrünungsgrad ergeben sich leichte negative Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse, die jedoch aufgrund der bestehenden umliegenden Grünflächen als nicht erheblich anzusehen sind.	
Landschaft	Durch die Flächenumwidmung Verlust der innerstädtischen Grünfläche mit hohem Erlebniswert, geringe negative Auswirkungen, da der Großteil der Anlage erhalten bleibt.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Kleingartenanlage ist von Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum, jedoch nur halböffentliche Nutzbarkeit. Die Freiraumverfügbarkeit im Bereich Vahr verschlechtert sich gegenüber der aktuellen Nutzung als Kleingärten, korreliert jedoch möglicherweise mit sinkendem Bedarf an Kleingärten. Die Bauflächenentwicklung und –erschließung kann unabhängig von umliegenden Wohngebieten erfolgen. Daher sind keine erheblichen Auswirkungen für die angrenzende Wohnnutzung erkennbar. Auf der östlichen Teilfläche (geplante Mischnutzung) ergeben sich aufgrund der schon bestehenden gewerblichen Nutzung keine Änderungen. Potenziell abnehmende Baudichte und Versiegelungsgrad.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Es liegt bereits eine randliche Lärmvorbelastung durch Kumulation von angrenzendem Straßenbahn-, Straßen- und Bahnlärm vor (randlich > 55 dB(A) am Tag) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Konsequenzen für künftige Nutzung sind zu prüfen (vgl. auch § 50 BImSchG). Die Höhe zulässiger Immissionen in der Fläche bei zukünftigen Planungen reduziert sich, ebenso wie die zulässigen Emissionen auf die Fläche (55 dB/tags und 45 dB/nachts). Im Zuge der Planänderung ist eine verkehrsbedingte Lärmerhöhung auf der Fläche anzunehmen. Lärmschutzwände entlang der Bahntrasse bestehen in diesem Abschnitt nicht. Erhöhte planerische Anforderungen an Lärmschutz. Im Bereich der Mischnutzung ist im Vergleich zur Wohnnutzung mit leicht höheren zulässigen Immissionen zu rechnen (60 dB/tags und 50 dB/nachts).	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Artenreicher Singvogelbestand, u.a. Höhlenbrüter und Gartenrotschwanz mit besonderen Biotopanforderungen. Es liegen keine Kenntnisse über zu erwartende Fledermausvorkommen vor. Potenziell können in den Gebäuden oder insbesondere in dem Baumbestand auf der Fläche potenzielle Fledermausquartiere vorhanden sein.	
Konfliktrisiko	Bei der Umnutzung der Fläche und den damit verbundenen Gebäudeabrissen und Baumfällungen können artenschutzrechtliche Konflikte durch Verlust von Fledermausquartieren (Wochenstuben / Winterquartier) und Brutplätzen nicht ausgeschlossen werden.	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortführung der Nutzung als Grünfläche mit Kleingärten.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Prüfung des Erhalts des vorhandenen (Groß-) Baumbestandes und Integration in die künftige Flächennutzung. Schutz vorhandener alter Obstbäume.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Für Neuversiegelung und Überbauung und Verlust/ Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich: Neuanpflanzung hochstämmiger Obstbäume und Anlage naturnahen Rahmengrüns. Naturnaher Ausbau des offenen Grabennetzes. Anlage von Biotopen zur Förderung der natürlichen Artenvielfalt. Herstellung einer Grünverbindung zur Tannebergstraße sowie Erhalt und Verbesserung einer grünen Radwegeverbindung entlang der Konrad-Adenauer-Allee. Erhalt/Ersatz des Rodelbergs. Lärmschutzwall gegenüber der Schule.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Aufgrund von großflächiger Versiegelung und Überbauung der Fläche sowie einer anzunehmenden erhöhten Baudichte durch Wohn- und Mischbebauung kommt es zu negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber, sowie durch Randeffekte zu Beeinträchtigungen (Zunahme von verkehrsbedingten Lärmemissionen) auch außerhalb der Fläche. Potenziell artenschutzrechtliche Konflikte sind zu prüfen. Durch Mischnutzung ist im Vergleich zur Wohnnutzung eine tendenziell leicht höhere Belastungswirkung durch höheren Versieglungsgrad und höhere Baudichte anzunehmen. **Prüfung des Erhalts des vorhandenen (Groß-) Baumbestandes und Integration in die künftige Flächennutzung.** **Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist die Grünfläche mit Vegetationsstrukturen innerhalb des Siedlungsgebiets zu schützen und zu pflegen.**		

Flächennummer: 361-478

Ortsteil: Oberneuland **Stadtteil: Oberneuland** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Gemischte Bauflächen **FNP alt fortgeschrieben:** Grünfläche (Sport)

Planerische Zielsetzung:

Neukonzeption des Bebauungsbereichs Mühlenfeld. Arrondierung des umliegenden Mischgebiets.

Flächencharakteristik:

Alte Sportplatz am Bahnhof Oberneuland im Bereich Mühlenfeldstraße, südlich verläuft die Bahnlinie. ist mit einer hohen Baumhecke eingefasst.

Größe: ca. 2 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Neufestlegung von Gemischter Baufläche ist im Änderungsbereich Versiegelung und Überprägung durch Gebäude und Verkehrsflächen zu erwarten. Erhöhung des Genehmigungsrahmens zulässiger Lärmbelastungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Lebensraumpotential der randlichen Gehölze, Vorbelastung durch Lärm, keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Sportflächen sind von geringer Bedeutung, die randlichen Gehölze von mittlerer Bedeutung, keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, insbesondere bei Erhalt der Gehölze.	
Boden	Überformter Boden im Bereich des Sportplatzes. Durch Überbauung und Neuversiegelung vollständiger Verlust von Bodenfunktion zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Verringerung der Versickerungsmöglichkeit durch Neuversiegelung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Grünfläche mit einer mittleren bioklimatischen Bedeutung geht verloren. Durch Bebauung und Versiegelung sowie einem anzunehmenden niedrigeren Grünflächenanteil können negative Auswirkungen auf die bioklimatische Situation entstehen.	
Luft	Durch dichte Bebauung und Versiegelung sowie einem potenziell niedrigeren Grünflächenanteil können negative Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse entstehen. Kaltluftproduzierende Grünfläche wird überbaut.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Landschaft	Die Fläche ist Teil des mäßig gegliederten Acker- und Grünlandbereichs von mittlerem Erlebniswert (naturnahe Einbindung des Sportplatzes). Negative visuelle Wirkungen durch verdichtete Bebauung zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Als landschaftliche Freifläche innerhalb des Siedlungsraumes bzw. als Sportanlage mit lokaler Bedeutung von hoher Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung, Vorbelastung durch Bahnverkehr. Reduzierung von wohnungsnahem Freiraum in Folge der Änderung.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Bestehende Lärmvorbelastung durch die südlich verlaufende Bahnlinie. Erhöhung der zulässigen Lärmbelastungen, allerdings sind die umgebenden Flächen ebenfalls als gemischte Bebauung dargestellt. Eine ggf. gewerbliche Nutzung kann, innerhalb der Grenzwerte zu einer erhöhten Belastung führen. Wohnnutzung ist nur unter Auflagen von Schallschutz-maßnahmen möglich. Für Mischgebiete sind Lärmgrenzwerte einzuhalten (60 dB(A)/tags bzw. 50 dB(A)/nachts).	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der bisherigen Nutzung der Änderungsfläche sind schwerwiegende artenschutzrechtliche Konflikte wenig wahrscheinlich. Jedoch ist ein Vorkommen Gehölz brütender Vogelarten, Fledermäuse sowie des Eremiten, die durch die Planung verdrängt werden können, nicht auszuschließen, so dass bei Beseitigung von Altbäumen Beeinträchtigungen auftreten können.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Keine Änderung der derzeitigen Nutzung als Sportplatz.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Schlackesportplätze weisen teilweise Altlasten aus der Schlacke auf, dies ist zu überprüfen. Erhalt oder Neuentwicklung der randlichen Eingrünung der Baufläche.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Die innerörtliche Arrondierung der angrenzenden gemischten Bebauung ist mit relativ geringen negativen Umweltauswirkungen verbunden. Mit zunehmender Nutzungsintensität nehmen jedoch die negativen Umweltauswirkungen zu. Durch die Bebauung werden die westlich gelegenen Freiflächen (mit Erholungsnutzung) an der Rockwinkeler Heerstraße stärker Isoliert. Lockere Bauweise und geringe Versiegelung,

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Erhaltung eines hohen Grünflächenanteils. Ggf. Schallschutzmaßnahmen bei Wohnnutzung gegen den Bahnlärm erforderlich. **Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte im nachfolgenden B-Planverfahren.**	

Flächennummer: 271-007

Ortsteil: Strom **Stadtteil: Strom** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Wohnbauflächen **FNP alt:** Flächen für Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Neuzuschnitt/ Erweiterung der Wohnbauflächen am Stellfeldsweg. Anpassung der Darstellung von Wohnbauflächen entsprechend des städtischen und baulichen Konzepts (Bebauungsplan).

Flächencharakteristik:

Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche befindet sich im Naturraum „Bremer Wesermarsch“, nördlich der Stromer Landstraße und westlich des Stellfeldswegs im Stadtteil Strom. Südlich der Fläche verläuft die Landesgrenze zu Niedersachsen sowie in ca. 250 m Entfernung die Ochtum als Nebenfluss der Weser.

Größe: ca. 0,5 ha (betrifft nur die Fläche des Neuzuschnitts, nicht die gesamte Fläche!)

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Neufestlegung von Wohnbauflächen ist im geringen Flächenumfang Versiegelung und Überprägung zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das weiträumige Grünland nordwestlich von Strom weist eine mittlere Dichte an Wiesenbrütern auf und ist außerdem Rastgebiet von Wiesenvögeln. Dieser Bereich ist durch die vorgesehene Bebauung und Versiegelung durch Lebensraumverlust direkt betroffen und darüber hinaus durch Hineinwirkungen von Störungen auf Brut- und Rastgebiete. In der Umgebung des Baugebietes werden Wiesenvogellebensräume von ca. 10 ha Größe beeinträchtigt.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Das mittelwertige Grünland (GIM, GMF, Kartierung 2011, Wertstufe 3) wird durch Siedlungsbiotope versiegelt und überbaut. Gefährdeten Pflanzenarten sind in den Randgräben des Gebietes nachgewiesen. Die randlichen und im Gebiet vorkommenden Gräben sind sowohl aus vegetationskundlicher als auch aus faunistischer Sicht als hochwertig einzustufen. Durch das Baugebiet werden etwa 870 m hochwertige Gräben beeinträchtigt bzw. vollständig beseitigt.	
Boden	Bei dem Boden des vorgesehenen Baugebietes handelt es sich um typische Flussmarsch, die aus fluviatilen Sedimenten des Tidebereichs entstanden ist und mit einer Neigung von weniger als 1% bei 0 bis -2 m NN liegt. Charakteristisch für die typische Flussmarsch sind bindige und organische, bis über 10 m mächtige, tonig bis stark tonige, z.T. staunasse Böden mit oft hohen	

	Grundwasserständen über nicht bindigen Bodenarten aus Sand und Kies (Talsande). Der Oberboden des Baugebietes besteht aus ca. 20 cm schwach schluffigem Ton über bis zu 2 m schluffigem bis schwach schluffigem Ton und bis zu 4 m mittelsandigem Feinsand. Aufgrund der relativ geringen Ertragsfähigkeit der Böden wird der Standort fast ausschließlich als Grünland landwirtschaftlich genutzt. Die tonhaltigen Flussmarschböden stellen eine relativ geringdurchlässige Deckschicht für das Grundwasser dar, die Grundwasserneubildungsrate ist daher gering. Die Marschböden werden landwirtschaftlich genutzt. Negative Umweltauswirkungen in geringem Umfang durch Versiegelung und Überbauung	
Wasser: Grundwasser	Aktuell weitgehend störungsfreie Versickerung auf der Fläche möglich, jedoch nur von geringer funktioneller Bedeutung. Das Grundwasser ist durch undurchlässige bzw. schwerdurchlässige Marschböden überdeckt, dadurch ist die Gefährdung durch Schadstoffeintrag sowie der Beitrag zur Grundwasserneubildung als relativ gering anzusehen. Kaum negative Wirkung durch Verlust von Versickerungsfläche aufgrund der Kleinflächigkeit der Änderung und der ohnehin geringen Bedeutung der Funktion.	
Wasser: Oberflächengewässer	Aktuell sind einige kleine Entwässerungsgräben auf der Fläche vorhanden. <u>Schmutzwasser</u> Die Entwässerung des Gebietes soll im Trennverfahren erfolgen. Es ist geplant, in den öffentlichen Straßenverkehrsflächen des Bebauungsplangebietes Schmutzwasserkanäle zu verlegen und an den vorhandenen Kanal in der Stromer Landstraße anzuschließen. <u>Niederschlagswasser</u> Niederschlagswasserkanäle sind nicht geplant. Das anfallende Niederschlagswasser soll grundsätzlich auf den privaten Grundstücken versickern. Da der Boden nur sehr bedingt versickerungsfähig ist (überwiegend Auenlehm), wird das Überschusswasser über offene Gräben in das vorhandene Grabensystem abgeführt. Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird über straßenbegleitende Entwässerungseinrichtungen (Regenrinne) ebenfalls in das umgebende Grabensystem eingeleitet. Eine Reinigung des Niederschlagswassers ist aufgrund der geringen Mengen und des zu erwartenden Verkehrsaufkommens nicht erforderlich.	
Klima	Aktuell geringe bioklimatische Bedeutung auf der Grünlandfläche. Durch Überbauung und Versiegelung ist nicht mit einer erheblich negativen Auswirkung zu rechnen, da der dörflich geprägte Siedlungstyp mit einer sehr günstigen bioklimatischen Situation erhalten bleibt bzw. Einzel- und Reihenhausbebauung mit einer günstigen bioklimatischen Situation (GEO-NET 2013) entsteht.	

Luft	Aktuell eine sehr hohe Kaltluftproduktion auf der Fläche. Durch Überbauung und Versiegelung ist mit einer leichten Verringerung der Kaltluftproduktion zu rechnen, die jedoch aufgrund des geringen Flächenausmaßes und der angrenzenden großflächigen Kaltluftbereiche nicht als erheblich angenommen werden kann.	
Landschaft	Durch zu erwartende Überbauung der Änderungsfläche am Rande des großflächigen Grünlandgebietes ergeben sich negative Randwirkungen für die angrenzenden Grünlandflächen und insbesondere für das angrenzende LSG „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“. Aufgrund des geringen Flächenausmaßes der Änderung sind gering negative Auswirkungen zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Angrenzend großflächig das VSG „Niedervieland“ (DE 2918-401). Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet durch die Baufläche sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund ausreichender Abstände zu den Brut- und Gastvogelvorkommen und der geringen Beeinträchtigungswirkungen auszuschließen. Die Bauflächenfestlegungen werden nach jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes verträglich eingeschätzt. Ebenfalls direkt angrenzend das FFH-Gebiet „Niedervieland-Stromer Feldmark“ (DE 2918-370) (gleichzeitig Ausweisung als LSG). Ehebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der Anhang II-Arten können aufgrund der Lage der Baufläche außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Mittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können ausgeschlossen werden, wenn eine Veränderung des Wasserregimes, stoffliche Einträge und eine Entwässerung der umgebenden Flächen vermieden werden. Dies ist unaufwendig mit einem entsprechenden Entwässerungskonzept möglich. (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 2.4)	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägter offener Landschaftsraum ohne besondere Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum für die südlich liegende Wohnnutzung. Zugang zum Landschaftsraum, jedoch ist keine spezifische Erholungsnutzung vorhanden. Aufgrund des geringen Flächenausmaßes der Änderung sind keine erheblichen Auswirkungen für die angrenzende Wohnnutzung erkennbar.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Leichte Lärmvorbelastung durch die Stromer Landstraße (55 dB(A) am Tag) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Planung der Wohnbaufläche mit erhöhten planerischen Anforderungen an Lärmschutz. Einhaltung zulässiger Lärmimmissionen von 55 dB(A)/tags bzw. 45 dB(A) (für WA). Konsequenzen für künftige Nutzung sind zu prüfen (vgl. auch § 50 BImSchG).	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Bedeutung des weiträumig offenen Grünlandes für den Wiesenbrüterschutz (mittlere Brutvogeldichte, Rastgebiet) sowie aufgrund des Vorkommens von gefährdeten Pflanzenarten der Gräben sind artenschutzrechtliche Konflikte wahrscheinlich.
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko wahrscheinlich.

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortdauer der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

- Nicht versickerbares oder anderweitig nutzbares Regenwasser auf den Grundstücken ist oberflächlich über Grüppen und Gräben den Vorflutern zuzuführen; damit kann die naturraumtypische Wasserqualität gewährleistet werden.
- Auf den Grundstücken am Nordrand des Baugebietes sind in mindestens 5,0 m Breite Gehölzgruppen aus Arten des Erlen- und Weidengebüsches anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Am Stellfeldsweg sind als Lückenbepflanzung in den vorhandenen Baumreihen zur Kompensierung des Verlustes an Landschaftsbildelementen Eschen zu pflanzen.

Minimierung des Versiegelungsgrades.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen im BP 1885 festgesetzt. Ggf. Maßnahmen für die Erhaltungsziele des VSG erforderlich (Wiesenbrüterschutz).

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund von Versiegelung und Überbauung kommt es auf der Fläche selber sowie durch Randeffekte auch außerhalb der Fläche zu negativen Umweltauswirkungen (Versiegelung, visuelle Wirkung), die insbesondere für Pflanzen und Tiere erheblich ausfallen können. Artenschutzrechtliche Konflikte sind auf der nachfolgenden B-Planebene zu prüfen.

Im Zusammenhang mit dem Neuzuschnitt der Wohnbaufläche im Bereich Stromer Landstraße/Stellfeldsweg (271-006) ergibt sich insgesamt eine positive Auswirkung durch Reduzierung der Wohnbaufläche.

Für das Vogelschutzgebiet 2918-401 sowie das FFH-Gebiet 2918-370 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Die Bauflächenfestlegung wird nach jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen von NATURA 2000 verträglich eingeschätzt. Bei Konkretisierung der Planungen auf Ebene des B-Planes ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen weiter ausgeschlossen werden können oder ob eine differenzierte Prüfung der Verträglichkeit erforderlich ist. Trifft Letzteres zu, sind die kumulativ wirkenden Beeinträchtigungen der unten genannten Pläne und Projekte bei der Bewertung der Erheblichkeit einzubeziehen.

Schaffung von naturnah gestalteten Übergängen in den Randbereichen zu den Grünverbindungen und zum offenen Landschaftsraum hin.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist der Landschaftsraum als Grünlandgebiet offener Grünland-Graben-Komplexe feuchter und frischer Standorte in den Marschen mit Röhrichten, Feuchtbrachen und Sümpfen sowie naturnaher Gewässer zu erhalten und zu entwickeln. In dem Landschaftsraum sollen ortsteilübergreifende Grünverbindungen gesichert und entwickelt werden.

Flächennummer: 261-001

Ortsteil: Seehausen **Stadtteil: Seehausen** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: gemischte Bauflächen **FNP alt:** Flächen für Landwirtschaft

Flächencharakteristik:

Landwirtschaftlich genutzte Fläche südlich Hasenbürener Landstraße / Hasenbürener Deich und östlich der Weißefeldstraße.

Die Änderungsfläche befindet sich im Naturraum „Bremer Wesermarsch“ und schließt südlich an den Siedlungsrand von Seehausen an.

Die Fläche wird aktuell überwiegend als Intensivgrünland genutzt. Im Osten befindet sich landwirtschaftliche Bebauung.

Größe: ca. 2,7 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Änderung ist eine Neuversiegelung und Überprägung durch Gebäude und ggf. neue Verkehrsflächen zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biodiversität	Das weiträumige Grünland südlich Seehausen weist eine hohe Dichte an Wiesenbrütern auf. Auf der Fläche befinden sich zahlreiche Gräben von mittlerem Wert. Diese Bereiche sind durch die vorgesehene Bebauung und Versiegelung von Lebensraumverlust betroffen.	
Pflanzen / Biodiversität	Das auf der Fläche vorhandene artenarme Intensivgrünland ist von geringem Wert, die Gräben von mittlerem Wert als Lebensraum für Pflanzen. In dem Bereich ist durch die vorgesehene Bebauung und Versiegelung ein Lebensraumverlust zu erwarten.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftlich intensiv genutzte Böden. Durch die Planung ist eine Versiegelung / Überbauung und Überformung von bislang unverbauten Bodenflächen anzunehmen.	
Wasser: Grundwasser	Aktuell weitgehend störungsfreie Grundwasserneubildung aufgrund unversiegelter Bodenfläche. Verlust von Versickerungsfläche durch die geplante Ausweisung als gemischte Baufläche.	
Wasser: Oberflächengewässer	Mehrere kleine Entwässerungsgräben/ Fleete der Marsch durchqueren die Änderungsfläche. Diese können als Sekundärbiotope von großer Bedeutung für Tiere und Pflanzen sein. Überbauung der Gräben infolge der Planung zu erwarten.	

Klima	Aktuell hohe bioklimatische Bedeutung der Grünlandfläche. Durch Überbauung und Versiegelung ist nicht mit einer erheblich negativen Änderung zu rechnen, da der dörflich geprägte Siedlungstyp mit einer sehr günstigen bioklimatischen Situation erhalten bleibt bzw. Einzel- und Reihenhausbebauung mit einer günstigen bioklimatischen Situation (GEO-NET 2013) entsteht.	
Luft	Aktuell eine sehr hohe Kaltluftproduktion auf der Fläche mit angrenzendem Kaltlufteinwirkbereich (Siedlung). Durch Überbauung und Versiegelung ist mit einer leichten Verringerung der Kaltluftproduktion zu rechnen, die jedoch aufgrund des geringen Flächenausmaßes und der angrenzenden großflächigen Kaltluftbereiche nicht als erheblich angenommen wird.	
Landschaft	Durch die Planung ist eine Überbauung des weiträumigen Grünlandgebietes mit hohem bis sehr hohem Erlebniswert für die Erholung zu erwarten. Verschiebung der Siedlungsgrenze in den bislang großflächig offenen Landschaftsraum, mit negativen Auswirkungen auf landschaftliche Bezüge und Sichtverbindungen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	In ca. 200 m Entfernung erstreckt sich das FFH-Gebiet DE 2918-370 „Niedervieland-Stromer Feldmark“. Erhebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der Anhang II-Arten und weiterer wertgebender Arten können aufgrund der Lage der Baufläche deutlich außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Die Baufläche liegt in ausreichender Entfernung zu den wertgebenden, artbezogenen Lebensräumen. Mittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können ausgeschlossen werden, wenn eine Veränderung des Wasserregimes und eine Entwässerung der umgebenden Flächen vermieden werden. Angrenzend an die Baufläche befindet sich das großflächige VSG DE 2918-401 „Niedervieland“. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund ausreichenden Abstandes zu Brutvorkommen der wertegebenden Arten und geringen Beeinträchtigungswirkungen auszuschließen (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 2.4).	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Änderungsfläche ist Teil eines Landschaftsraumes mit hoher Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum für die angrenzenden Wohnnutzungen. Der Freiflächenverlust ist jedoch aufgrund des geringen Flächenausmaßes sowie der bestehen bleibenden umgebenden Freiflächen von eher gering negativem Ausmaß.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Mischgebietsausweisung ist verbunden mit faktischer Verkehrs- und Lärmbelastung. Je nach Nutzungstyp und –intensität kann es zur Zunahme von Verkehrs- und Lärmbelastungen sowie Schadstoffeinträgen kommen. Zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung entlang der Hauptzufahrt/ Hauptstraße. Im Änderungsbereich sind erhöhte Lärmimmissionen durch das Stahlwerk zu erwarten. In der verbindlichen Bauleitplanung sind geeignete Festsetzungen zum passiven Lärmschutz zu treffen.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	

Wechselwirkungen	Nicht erkennbar
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Der Änderungsbereich grenzt an ein weiträumiges Grünlandgebiet mit einer hohen Dichte an Wiesenbrütern, Artenschutzrechtliche Konflikte insbesondere bezüglich Offenlandarten sind nicht auszuschließen, allerdings nur kleinflächige und randliche Betroffenheit.
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortdauer der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Anlage hochwertiger Grünflächen insbesondere zur randlichen Eingrünung der Fläche, Minimierung des Versiegelungsgrades. In der verbindlichen Bauleitplanung sind geeignete Festsetzungen zum passiven Lärmschutz zu treffen.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der Versiegelung durch neue Siedlungsflächen kommt es zu negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber. Zudem werden zusätzliche Verkehrsbelastungen angrenzender Siedlungsflächen und Belastungswirkungen für den angrenzenden Landschaftsraum (Landschaftsbild) erwartet. Aufgrund der geringen Größe der Änderungsfläche sind negative Umweltauswirkungen flächenmäßig voraussichtlich eng begrenzt. Im Rahmen der Realisierung als gemischte Baufläche ist die Oberflächenentwässerung zu sichern. Im Zug der Plankonkretisierung sollte eine gute Eingrünung des neuen südlichen Siedlungsrandes angestrebt werden.

Für das angrenzende Vogelschutzgebiet 2918-401 sowie das FFH-Gebiet 2918-370 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Die planerische Darstellung der gemischten Baufläche Hasenbürener Deich in Seehausen ist als verträglich mit NATURA 2000 einzuschätzen. Auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH Verträglichkeit für die konkretisierte Planung unter Einbeziehung kumulativer Wirkungen im Zusammenhang mit weiteren Ausweisungen von gemischten Bauflächen in der Stromer Feldmark differenziert zu prüfen. Im Bebauungsplan sind die erhöhten Anforderungen an die Oberflächenwasserentwässrung zu berücksichtigen.

Trifft Letzteres zu, sind die kumulativ wirkenden Beeinträchtigungen der unten genannten Pläne und Projekte bei der Bewertung der Erheblichkeit einzubeziehen.

Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten und von Anforderungen des Bodenschutzes im nachfolgenden B-Planverfahren.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist der Bereich als Teil einer Marschlandschaft mit offenen Grünland-Graben-Komplexen feuchter/nasser Standorte zu sichern. Die Erlebniswirkung des Ortsrandes von Seehausen ist zu erhalten und zu sichern.

In der verbindlichen Bauleitplanung sind geeignete Festsetzungen zum passiven Lärmschutz zu treffen.

Flächennummer: 271-015

Ortsteil: Strom **Stadtteil: Strom** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: gemischte Bauflächen **FNP alt:** Flächen für Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Nordwestliche Siedlungserweiterung Strom. Teilweise Kompensation für den Wegfall von Wohnbauflächen östlich der Stromer Landstraße. Ergänzung vorhandener Wohnbebauung um die Einwohnerzahl zu stabilisieren.

Flächencharakteristik:

Die überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche befindet sich im Naturraum „Bremer Wesermarsch“, nördlich der Stromer Landstraße und westlich des Meentheweges. Angrenzend liegen die Siedlungsflächen von Strom. Etwa 75 m südlich verläuft die Ochtum als Nebenfluss der Weser.

Größe: ca. 3,2 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Neufestlegung von gemischten Bauflächen ist im Änderungsbereich großflächige Versiegelung und Überprägung durch Mischbebauung und Verkehrsflächen zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das artenarme Intensivgrünland ist aktuell von geringer Wertigkeit als Lebensraum für Tiere. Das weiträumige Grünland nördlich von Strom weist eine geringe Dichte an Wiesenbrütern auf. In den Gräben potenzielles Vorkommen von Grabenfischen (Steinbeißer). Dieser Bereich ist durch die vorgesehene Bebauung und Versiegelung von Lebensraumverlust betroffen.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Das überwiegend geringwertige Grünland wird durch Siedlungsbiotope ersetzt bzw. versiegelt und überbaut. Aktuell keine Funde von gefährdeten Pflanzenarten des Grünlandes bzw. der Gewässer.	
Boden	Die Marschböden sind durch landwirtschaftliche Nutzung und Entwässerung überformt. Durch die Änderung wird es im Zuge der Bebauung mit Anlage von Verkehrswegen zu einer Neuversiegelung und Überformung bislang unverbauter Bodenflächen kommen. Aufgrund einer Vorbelastung durch Altablagerungen im westlichen Teilbereich der Fläche, werden die Auswirkungen als gering negativ angesehen.	
Wasser: Grundwasser	Aktuell weitgehend störungsfreie Versickerung auf der Fläche möglich. Verlust von Versickerungsfläche durch die Planänderung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Aktuell sind einige kleine Entwässerungsgräben auf der Fläche vorhanden.	

	Im Rahmen der Ausweisung als gemischte Baufläche ist die Oberflächenentwässerung mit einer erhöhten Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorfluter zu sichern, eine Einleitung von Schadstoffen kann nicht ausgeschlossen werden.	
Klima	Aktuell geringe bioklimatische Bedeutung der Fläche für den angrenzenden Siedlungsbereich mit einer sehr günstigen bioklimatischen Situation. Keine relevante Änderung infolge der Flächenumwidmung zu erwarten.	
Luft	Freifläche mit einer z.T. sehr hohen Kaltluftproduktion. Durch die Planänderung sind leicht negative Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion und auf Luftaustauschprozesse mit dem angrenzenden Siedlungsbereich anzunehmen.	
Landschaft	Aktuell ist der Landschaftsraum durch das ca. 500 m entfernt liegende großflächige Industriegebiet (GVZ) im Norden, zwei Hochspannungsleitungen sowie vier Windenergieanlagen visuell bereits stark vorbelastet. Die Flächenumwidmung ist mit negativen Randwirkungen und visuellen Auswirkungen auf den landwirtschaftlich genutzten, mäßig gegliederten Landschaftsraum mit geringer Bedeutung für das Landschaftserleben verbunden, negative Randwirkung auf die angrenzenden und teilweise auf der Fläche liegenden LSG „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“ sowie „Werderland und Burglesum“. Je nach Art der Bebauung negative Randwirkung auch auf die südlich gelegene Ochtum-Niederung mit sehr hohem Erlebniswert. Aufgrund der Vorbelastung geringe negative Umweltauswirkungen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Auf der Fläche sowie angrenzend großflächig das VSG „Niedervieland“ (DE 2918-401) sowie das FFH-Gebiet „Niedervieland-Stromer Feldmark“ (DE 2918-370) (gleichzeitig Ausweisung als LSG). Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund ausreichender Abstände zu den Brut- und Gastvogelvorkommen und der geringen Beeinträchtigungswirkungen auszuschließen. Ehebliche Beeinträchtigungen für das FFH Gebiet durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der Anhang II-Arten sowie mittelbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können ausgeschlossen werden, wenn 1. die vorhandenen Gräben von der Überbauung ausgenommen werden und in das Entwässerungskonzept integriert und wenn 2. eine Veränderung des Wasserregimes, stoffliche Einträge und eine Entwässerung der umgebenden Flächen durch entsprechende Vorkehrungen vermieden werden (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 2.4).	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägter offener Landschaftsraum mit Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum für die umliegend bestehende Wohnnutzung. Die Freiraumverfügbarkeit für die Wohnsiedlungen von Strom verschlechtert sich gegenüber der bislang vorgesehenen Entwicklung einer Landwirtschaftsfläche geringfügig. Überprägung des harmonischen Ortsbildes von Strom.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Es bestehen leichte randliche Lärmbelastungen durch die Stromer Landstraße (55 dB (A) am Tag) (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Erhöhte planerische Anforderungen an Lärmschutz. Für die	

	angrenzenden Wohnsiedlungen entsteht eine potenziell erhöhte erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung. Konsequenzen für künftige Nutzung sind zu prüfen (vgl. auch § 50 BImSchG).
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Ein Vorkommen offenlandbrütender Vogelarten, die durch die Planung verdrängt werden würden, sowie eine Beeinträchtigung von Grabenfischen, sind nicht gänzlich auszuschließen.
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortdauer der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Anlage hochwertiger Grünflächen insbesondere zur randlichen Eingrünung der Fläche, Minimierung des Versiegelungsgrades, ggf. Höhenbegrenzung der Bebauung.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund von Versiegelung und Überbauung der Fläche durch gemischte Bebauung kommt es zu erheblich negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber, sowie durch Randeffekte zu Beeinträchtigungen (visuelle Wirkung, Fauna, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärm- sowie Schadstoffemissionen) auch außerhalb der Fläche. Die Bodensituation/Altablagerungen sowie potenziell artenschutzrechtliche Konflikte sind im nachfolgenden B-Planverfahren zu prüfen, ggf. ist eine Rücknahme der Baufläche auf die Grenze des LSG erforderlich, Prüfung einer Bodensanierung im Rahmen der Nutzungsänderung.

Für das Vogelschutzgebiet 2918-401 sowie das FFH-Gebiet 2918-370 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Die Bauflächenfestlegung wird nach jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen von NATURA 2000 verträglich eingeschätzt. Auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH -Verträglichkeit für die konkretisierte Planung unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Wirkungen von weiteren Bauflächenausweisungen in Strom differenziert zu prüfen. Im Bebauungsplan sind die erhöhten Anforderungen an die Oberflächenentwässerung über das vorhandene Grabensystem zu berücksichtigen.

Im Zug der Plankonkretisierung sollte eine gute Eingrünung des neuen nördlichen und westlichen Siedlungsrandes angestrebt werden, ggf. Höhenbegrenzung der Bebauung. Schaffung von naturnah gestalteten Übergängen in den Randbereichen zu den Grünverbindungen und zum offenen Landschaftsraum hin.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist der Landschaftsraum als Grünlandgebiet offener Grünland-Graben-Komplexe feuchter / nasser Standorte in den Marschen zu erhalten und zu entwickeln.

Ortsteil: Strom	**Stadtteil: Strom**	**Stadtbezirk: Süd**
Darstellung FNP neu: gemischte Bauflächen		**FNP alt:** Flächen für Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Südöstliche Siedlungserweiterung Strom. Teilweise Kompensation für den Wegfall von Wohnbauflächen östlich der Stromer Landstraße. Ergänzung vorhandener Wohnbebauung um die Einwohnerzahl zu erhöhen.

Flächencharakteristik:

Die überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche befindet sich im Naturraum „Bremer Wesermarsch“, nördlich der Stromer Landstraße und östlich des Meentheweges. Angrenzend liegen die Siedlungsflächen von Strom. Etwa 60 m südlich verläuft die Ochtum als Nebenfluss der Weser.

Größe: ca. 1,5 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die Neufestlegung von gemischten Bauflächen ist im Änderungsbereich großflächige Versiegelung und Überprägung durch Mischbebauung und Verkehrsflächen zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	**Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das artenarme Intensivgrünland ist aktuell von überwiegend geringer bis mittlerer Wertigkeit als Lebensraum für Tiere. Vereinzelt treten Gehölzstrukturen/ Feldhecken mit einer höheren Biotopwertigkeit auf. Das weiträumige Grünland nördlich von Strom weist eine geringe Dichte an Wiesenbrütern auf. In den Gräben potenzielles Vorkommen von Grabenfischen (Steinbeißer). Dieser Bereich ist durch die vorgesehene Bebauung und Versiegelung randlich von Lebensraumverlust betroffen.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Das überwiegend geringwertige Grünland sowie die Ruderalflur von mittlerem Wert werden durch Siedlungsbiotope ersetzt bzw. versiegelt und überbaut. Aktuell keine Funde von gefährdeten Pflanzenarten des Grünlandes bzw. der Gewässer.	
Boden	Die Marschböden sind durch landwirtschaftliche Nutzung und Entwässerung überformt. Durch die Änderung wird es im Zuge der Bebauung mit Anlage von Verkehrswegen zu einer großflächigen Versiegelung und Überformung von bislang unverbauter Bodenfläche kommen.	
Wasser: Grundwasser	Aktuell weitgehend störungsfreie Versickerung auf der Fläche möglich. Verlust von Versickerungsfläche durch die Planänderung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Aktuell sind einige kleine Entwässerungsgräben auf der Fläche vorhanden. Im Rahmen der Ausweisung als gemischte	

	Baufläche ist die Oberflächenentwässerung mit einer erhöhten Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorfluter zu sichern, eine Einleitung von Schadstoffen kann nicht ausgeschlossen werden.	
Klima	Aktuell geringe bis mittlere bioklimatische Bedeutung der Fläche für den angrenzenden Siedlungsbereich mit einer sehr günstigen bio- klimatischen Situation. Keine relevante Änderung infolge der Flächenumwidmung zu erwarten.	
Luft	Die Fläche weist im östlichen Randbereich eine sehr hohe Kaltluftproduktion auf. Durch die Planänderung sind leicht negative Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion und auf Luftaustauschprozesse mit dem angrenzenden Siedlungsbereich anzunehmen.	
Landschaft	Aktuell ist der Landschaftsraum durch ein ca. 500 m nördlich liegendes großflächiges Industriegebiet (GVZ), zwei Hochspannungsleitungen sowie vier Windenergieanlagen visuell bereits stark vorbelastet. Die Flächenumwidmung ist mit negativen Randwirkungen und visuellen Auswirkungen auf den randlich gelegenen, landwirtschaftlich genutzten, mäßig gegliederten Landschaftsraum mit geringer Bedeutung für das Landschaftserleben verbunden. Negative Randwirkungen auf die angrenzenden und teilweise auf der Fläche liegenden LSG „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“ sowie „Werderland und Burglesum“. Je nach Art der Bebauung negative Randwirkung auch auf die südlich gelegene Ochtum-Niederung mit sehr hohem Erlebniswert. Aufgrund der Vorbelastung geringe negative Umweltauswirkungen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Auf der Fläche sowie angrenzend großflächig das VSG „Niedervieland“ (DE 2918-401). Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet durch die Baufläche sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund ausreichender Abstände zu den Brut- und Gastvogelvorkommen und der geringen Beeinträchtigungswirkungen auszuschließen. Angrenzend das FFH-Gebiet „Niedervieland-Stromer Feldmark“ (DE 2918-370) (gleichzeitig Ausweisung als LSG) mit Bedeutung für den Steinbeißer (repräsentatives Vorkommen in den Gräben). Ehebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der Anhang II-Arten können aufgrund der Lage der Baufläche außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Mittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können ausgeschlossen werden, wenn eine Veränderung des Wasserregimes, stoffliche Einträge und eine Entwässerung der umgebenden Flächen vermieden werden. Dies ist unaufwendig mit einem entsprechenden Entwässerungs-konzept möglich. (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 1.4)	
Umweltbezogene Auswir-kungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägter offener Landschaftsraum mit Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum für die umliegend bestehende Wohnnutzung. Die Freiraumverfügbarkeit für die Wohnsiedlungen von Strom verschlechtert sich gegenüber der bislang vorgesehenen Entwicklung einer Landwirtschaftsfläche geringfügig. Überprägung des harmonischen Ortsbildes von Strom..	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Es bestehen leichte randliche Lärmbelastungen durch die Stromer Landstraße (55 dB(A) am Tag) (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrs-	

	straßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012), erhöhte planerische Anforderungen an Lärmschutz. Für die angrenzenden Wohnsiedlungen entsteht eine potenziell erhöhte erschließungsbedingte zusätzliche Verkehrs- und Lärmbelastung. Konsequenzen für künftige Nutzung sind zu prüfen (vgl. auch § 50 BImSchG).
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Ein Vorkommen offenlandbrütender Vogelarten, die durch die Planung verdrängt werden würden, sowie eine Beeinträchtigung von Grabenfischen, sind nicht gänzlich auszuschließen.
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortdauer der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Anlage hochwertiger Grünflächen insbesondere zur randlichen Eingrünung der Fläche, Minimierung des Versiegelungsgrades, ggf. Höhenbegrenzung der Bebauung.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung und ggf. Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund von Versiegelung und Überbauung der Fläche durch gemischte Bebauung kommt es zu erheblich negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber, sowie durch Randeffekte zu Beeinträchtigungen (visuelle Wirkung/ Landschaft, Wohnumfeld, Fauna, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärm- sowie Schadstoffemissionen) auch außerhalb der Fläche.

Potenziell artenschutzrechtliche Konflikte sind im nachfolgenden B-Planverfahren zu prüfen, ggf. ist eine Rücknahme der Baufläche auf die Grenze des LSG erforderlich.

Für das Vogelschutzgebiet 2918-401 sowie das FFH-Gebiet 2918-370 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Die planerische Darstellung der gemischten Baufläche Strom, Ortserweiterung Südost ist als verträglich mit NATURA 2000 einzuschätzen. Auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH-Verträglichkeit für die konkretisierte Planung unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen differenziert zu prüfen. Im Bebauungsplan sind die erhöhten Anforderungen an die Oberflächenwasserentwässerung zu berücksichtigen.

Im Zug der Plankonkretisierung sollte eine gute Eingrünung des neuen nördlichen und östlichen Siedlungsrandes angestrebt werden, ggf. Höhenbegrenzung der Bebauung. Schaffung von naturnah gestalteten Übergängen in den Randbereichen zu den Grünverbindungen und zum offenen Landschaftsraum hin.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes ist der Landschaftsraum als Grünlandgebiet offener Grünland-Graben-Komplexe feuchter / nasser Standorte in den Marschen zu erhalten und zu entwickeln.

Hinweis: Ein kumulativer Effekt im Zusammenhang mit der zusätzlichen Umwidmung von Flächen für Landwirtschaft als gemischte Baufläche auf der benachbarten Fläche 271-015 ist im Rahmen der Planungskonkretisierung zu prüfen.

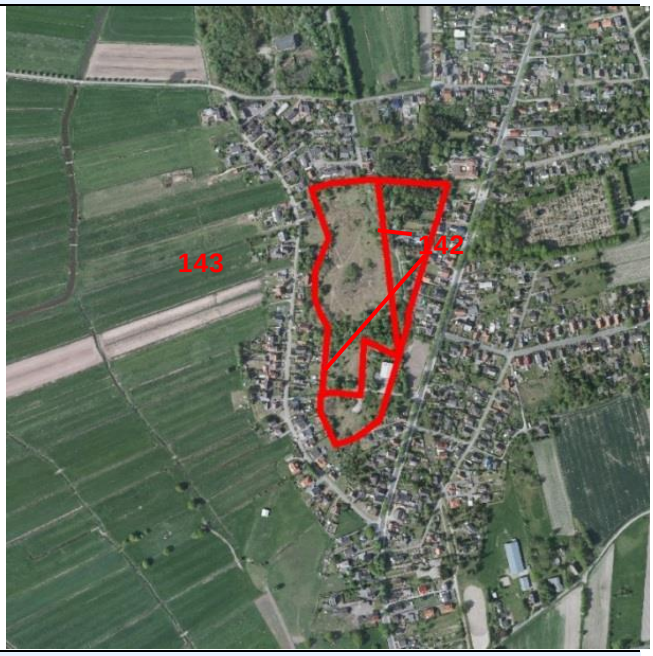
Flächennummer: 535-142 und 143

Ortsteil: Rekum **Stadtteil: Blumenthal** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Wohnbauflächen **FNP alt:** gewerbliche Bauflächen

Planerische Zielsetzung:

Fortschreibung der bereits vorhandenen Wohnnutzung und Darstellung einer Grünfläche, da sich in diesem Bereich wertvolle Biotope entwickelt haben und eine weitere gewerbliche Erschließung aufgrund der Betriebsverlagerung nicht mehr sinnvoll ist. Besonderes Planungserfordernis hinsichtlich der Sicherung der Grünstrukturen.



Flächencharakteristik:

Brache/ Biotop mit teilweiser Wohnnutzung. Die Flächen liegen zwischen der Rekumer Straße im Osten und der Straße „Vor den Wischen“ im Westen. Nördlich angrenzend verläuft die Landesgrenze zu Niedersachsen. Die Flächen sind gekennzeichnet durch Einzelhausbebauung, z.T. mit parkartigen Gärten und verbrachten gewerblichen Bauflächen.

Größe der drei Änderungsflächen: ca. 6,4 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Potenziell geringerer Versiegelungsrad und kleinteiligere Baustruktur.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Aktuell sind auf der Fläche Biotoptypen mit einer mittleren bis hohen Bedeutung, kleinflächig auch von sehr hohem Wert. Durch die Flächenumwidmung ergeben sich leicht positive Umweltauswirkungen aufgrund eines potenziell geringeren Versiegelungsgrades, einer geringeren baulichen Verdichtung und einem potenziell erhöhten Durchgrünungsgrad. Ausgehend vom Istzustand gehen durch Überbauung und Versiegelung Frei- und Brachflächen mit parkartigen Gärten und teilweise hochwertigen Biotopen verloren. Verlust von Lebensraum sowie Verscheuchung und Beunruhigung.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Durch die Flächenumwidmung ergeben sich leicht positive Umweltauswirkungen aufgrund eines potenziell geringeren Versiegelungsgrades und einer geringeren baulichen Verdichtung. Jedoch erhöhte Planungserfordernis zur Sicherung der wertvollen Biotopstrukturen am Rande des Heide- und Magerrasenkomplexes „Vor den Wischen“ bei Neuplanungen. Ausgehend vom Istzustand negative Umweltauswirkungen durch Überbauung und Versiegelung von Frei- und Brachfläche mit parkartigen Gärten und teilweise hochwertigen Biotopen. Verlust von Lebensraum und Strukturreichtum.	

Boden	Die Böden sind überwiegend überformt. Positive Wirkungen durch geringeren Versiegelungsgrad infolge einer kleinteiligeren Baustruktur. Im Vergleich zum Istzustand negative Umweltauswirkungen durch großflächige Versiegelung unverbauter Bodenflächen.	
Wasser: Grundwasser	Leicht positive Wirkungen aufgrund eines geringeren Versiegelungsgrades , Verbesserung der Versickerungsmöglichkeit. Im Vergleich zum Istzustand: Durch Überbauung der bisherigen Frei-/Brachfläche großflächig Verlust von Versickerungsfläche	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Fläche weist aktuell eine mittlere bioklimatische Bedeutung auf. Positive Auswirkungen auf die bioklimatische Situation auf der Fläche selber und für den bioklimatischen Ausgleich mit dem angrenzenden Siedlungsraum durch anzunehmende geringere bauliche Dichte, moderater Flächenversiegelung und leicht durchgrünte Bereiche durch vornehmlich Einzel- und Reihenhausbebauung. Im Vergleich zum Istzustand: Durch Überbauung der bisherigen Frei-/Brachfläche negative Auswirkungen für die bioklimatische Situation der Flächen selber und auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion mit dem angrenzenden Siedlungsraum.	
Luft	Positive Auswirkungen auf den lokalen Luftaustausch durch anzunehmende geringere bauliche Dichte und lockere, eher durchlässigere Randbebauung durch vornehmlich Einzel- und Reihenhausbebauung. Im Vergleich zum Istzustand: Frei-/Brachfläche wird großflächig versiegelt und überbaut, mit negativen Auswirkungen auf Kaltluftproduktion und auf Luftaustauschprozesse.	
Landschaft	Änderungsflächen am Rande der naturnahen Heideflächen „Vor den Wischen“ mit hohem Erlebniswert im Stadtteil. Durch die angestrebte Wohnnutzung auf der Fläche sind positive Wirkungen für das Stadtbild durch einen leicht erhöhten Grünflächenanteil/ gleichmäßigere Durchgrünung und eine kleinteiligere Baustruktur zu erwarten (hohes Planungserfordernis, s.o.). Im Vergleich zum Istzustand: Bei Überbauung Verlust von siedlungsnahen Freiflächen mit hohem Erlebniswert.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Bislang Planungen als verdichtete Gewerbenutzung ohne Bedeutung für die wohnungsnahe Freiraumnutzung. Durch die Planänderung sind wenige Änderungen für die Bedeutung als wohnungsnaher Freiraum zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand: Negative Auswirkungen auf die Freiraumnutzungsmöglichkeit wohnungsnaher Frei-/ Grünflächen durch großflächige Überbauung.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt in einem schadstoff- und lärmunbelasteten Bereich (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Die Höhe zulässiger Immissionen in der Fläche reduziert sich, ebenso wie die	

	zulässigen Emissionen auf die Fläche (Reduktion Lärmgrenzwert von 65 dB(A)/tags bzw. 55 dB(A)/nachts auf 55 dB(A) tagsüber bzw. 45 dB(A) in der Nacht für allgemeine Wohngebiete). Pos. Umweltaus-wirkungen durch erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen. Im Vergleich zum Istzustand: Negative Auswirkungen durch Zunahme von Lärmemissionen durch Wohnnutzung und Erschließungsverkehr.	
Kultur- und Sachgüter	Auf der Fläche wurden archäologische Funde festgestellt, potenzielle Reste können noch vorhanden sein. Positive Wirkungen durch geringere Überbauung und Beeinträchtigung von archäologischen Fundstellen infolge einer kleinteiligeren Baustruktur. Im Vergleich zum Istzustand negative Umweltauswirkungen durch großflächige Überbauung und Beeinträchtigung potenzieller archäologischer Funde in bisher unverbauter Bodenfläche.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Ein artenschutzrechtliches Risiko ist aufgrund des realen Zustandes (Ruderalflächen, Großbaumbestand am Rande naturnaher Heideflächen, Gehölze, offene Sandflächen) der Fläche nicht auszuschließen (Vorkommen von Brutvögeln und Amphibien).	
Konfliktrisiko	Ein artenschutzrechtliches Konfliktrisiko ist wahrscheinlich.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortsetzung der aktuellen Wohnnutzung und Brachflächen.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Minimierung der Inanspruchnahme hochwertiger Biotop-/Gehölzstrukturen und Integration in zukünftiges Nutzungskonzept bei Neuplanungen.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Kompensationsbedarf für Versiegelung und Verlust/Beeinträchtigung von Biotopstrukturen und Lebensraumfunktionen.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Durch die Umwidmung der gewerblichen Baufläche in eine Wohnbaufläche und Grünfläche sind eine geringere bauliche Dichte und ein geringerer Versiegelungsanteil mit positiven Auswirkungen auf Flora und Fauna, Boden, Klima, Luft und Landschaft zu erwarten. Im Zuge von Neuplanungen positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen. **Im Vergleich zum Istzustand sind jedoch im Zuge von Versiegelung und Überbauung negativen Auswirkungen auf nahezu alle Schutzgüter zu erwarten, sodass hier ein hohes Planungserfordernis an die Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen besteht.** **Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten im nachfolgenden B-Planverfahren. Darüber hinaus sind ggf. Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.** **Gemäß Landschaftsprogramm sind in diesem Bereich Heiden und Magerrasen zu schützen und zu pflegen sowie Freiraumfunktionen zu sichern und zu entwickeln.**		

Flächennummer: 522-219

Ortsteil: Grohn **Stadtteil: Vegesack** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Wohnbaufläche **FNP alt:** gewerbliche Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Anpassung der Darstellung an die Nutzungsentwicklung. In diesem Bereich ist eine Wohnnutzung geplant, die die vorhandenen Siedlungsbereiche ergänzen und neue Impulse für den Stadtteil geben soll.

Flächencharakteristik:

Ehemalig von gewerblicher Nutzung geprägtes Gebiet; mittlerweile ist das Gewerbegebiet weitestgehend abgeräumt. Die Fläche liegt an der Tauwerkstraße im Ortsteil Grohn. Westlich angrenzend befindet sich gewerbliche Großbebauung, im Übrigen ist die Fläche umgeben von Wohnbebauung mit überwiegend Einzel- und Reihenhausbebauung.

Größe: ca. 4 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Potenziell geringerer Versiegelungsrad und kleinteiligere Baustruktur.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere /Biologische Vielfalt	Leicht positive Auswirkungen durch potenziell erhöhten Grünflächenanteil, kleinteiligere Bebauung sowie verringerte Baudichte und Versiegelung durch Planänderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand Lebensraumverlust und Scheuchwirkung durch großflächige Überbauung und Versiegelung einer aktuell unverbauten Brachfläche mit einer sehr geringen Lebensraumbedeutung.	
Pflanzen /Biologische Vielfalt	Leicht positive Auswirkungen durch potenziell erhöhten Grünflächenanteil, kleinteiligere Bebauung sowie verringerte Baudichte und Versiegelung durch Planänderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand Lebensraumverlust durch großflächige Versiegelung einer aktuell unverbauten Brachfläche mit einer sehr geringen Lebensraumbedeutung.	
Boden	Boden der aktuellen unversiegelten Brache ist durch vormalige Bebauung überformt. Positive Umweltwirkung durch zu erwartender kleinteiligerer Baustruktur und einen geringeren Versiegelungsgrad. Im Vergleich zum Istzustand Beeinträchtigungen durch großflächige Überbauung und Versiegelung bereits überformter Böden.	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Durch zu erwartende geringere Versiegelung und Baudichte	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	positive Auswirkungen auf bioklimatische Ausgleichsfunktion. Im Vergleich zum Istzustand Beeinträchtigung der bioklimatische Ausgleichsfunktion für den angrenzenden Siedlungsraum durch großflächige Überbauung einer aktuell unverbauten Brachfläche.	
Luft	Zu erwartende lockerere Bebauung, niedrigerer Versiegelungsgrad sowie ein höherer Grünflächenanteil wirkt sich positiv auf Luftaustauschprozesse zwischen Siedlung (Wirkungsraum) und Ausgleichsraum aus. Im Vergleich zum Istzustand negative Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse mit dem angrenzenden Siedlungsraum durch Überbauung einer aktuell unverbauten Brachfläche.	
Landschaft	Bislang hoch verdichteter Gewerbestandort ohne Bedeutung für die Durchgrünung im Stadtteil. Durch die angestrebte Wohnnutzung sind positive Wirkungen für das Stadtbild durch erhöhten Grünflächenanteil/ gleichmäßigere Durchgrünung und eine relativ homogene Baustruktur zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand leicht negative Auswirkungen durch Verlust potenzieller Grün-/Freifläche.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Verdichtete Gewerbenutzung ohne Bedeutung für die wohnungsnahe Freiraumnutzung. Wenig Änderungen für die Bedeutung als wohnungsnaher Freiraum zu erwarten aufgrund der potenziell möglichen relativ hohen baulichen Dichte. Im Vergleich zum Istzustand leicht negative Auswirkungen durch Verlust potenzieller Grün-/Freifläche in Siedlungsnähe ohne Erlebniswert.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Keine Vorbelastung durch Lärm- oder Schadstoffemissionen (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Die Höhe zulässiger Immissionen in der Fläche reduziert sich, ebenso wie die zulässigen Emissionen auf die Fläche (Reduktion Lärmgrenzwert von 65 dB(A)/tags bzw. 55 dB(A)/nachts auf 55 dB(A) tagsüber bzw. 45 dB(A) in der Nacht für allgemeine Wohngebiete). Pos. Umweltauswirkungen durch erhöhte Schutzansprüche gegenüber Lärmbelastungen bei zukünftigen Planungen innerhalb und außerhalb der Fläche, erhöhte planerische Anforderungen an Lärmschutz. Im Vergleich zum Istzustand: Negative Auswirkungen durch Zunahme von Lärmemissionen durch Wohnnutzung und Erschließungsverkehr auf der Fläche.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aktuell wenig relevant, da die Fläche nahezu vollständig abgeräumt ist. Artenschutzrechtliche Relevanz abhängig von der Nutzungsentwicklung der jetzigen Brache.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Konfliktrisiko	Bei der Umnutzung der Fläche können artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden.

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortsetzung der vorhandenen gewerblichen Nutzung, mit höhere Dichte und Versiegelung.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Nicht relevant

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Durch die Umwidmung der vorhandenen gewerblichen Baufläche in eine Wohnbaufläche sind eine geringere bauliche Dichte und ein geringerer Versiegelungsanteil zu erwarten, mit positiven Auswirkungen für Tiere, Pflanzen, Boden, Klima/Luft und Landschaft. Im Zuge von Neuplanungen positive Umweltauswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch veränderten Genehmigungsrahmen. Erhöhte Anforderung an städtebauliche Einbindung der Baufläche in die überwiegend konsistente Baustruktur der umgebenden Wohnbauflächen mit hohem Grünanteil.

<u>Im Vergleich zum Istzustand</u> sind jedoch im Zuge von Versiegelung und Überbauung negativen Auswirkungen insbesondere für Klima/Luft und Lärmbelastung zu erwarten.

Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten sowie der Altlasten-/Bodensituation im nachfolgenden B-Planverfahren.

Flächennummer: 212-112

Ortsteil: Hohentor **Stadtteil: Neustadt** **Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Gewerbliche Bauflächen **FNP alt:** Bahnanlage

Planerische Zielsetzung:

Anpassung der Darstellung an die bereits in Teilen vorhandene gewerbliche Nutzung.

Flächencharakteristik:

Güterbahnhof Neustadt, ehemaliges Bahngelände zwischen der Bahntrasse Bremen – Oldenburg im Nordwesten und der Bundesstraße B 75 im Südosten. Im Süden grenzt die Änderungsfläche an die Autobahn A 281, Anschlussstelle Bremen – Neustadt. Es haben sich bereits Gewerbebetriebe angesiedelt, weiterhin prägend sind große Stellflächen für PKW und LKW.

Größe: ca. 12 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Der Genehmigungsrahmen für Lärm- und Schadstoffbelastungen der Fläche und der direkt benachbarten Flächen ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Durch Hallenbebauung und große Stellflächen sind die Bodenflächen bereits überwiegend versiegelt und überformt. Durch Neuansiedlungen kann es zu weiteren Flächenversiegelungen im Bereich der vorhandenen Brachflächen kommen. Durch Aufgabe früherer problematischer Nutzungen (Autoverwertung) leicht positiv Auswirkungen zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Nicht relevant	
Luft	Je nach Art und Ausmaß der gewerblichen Nutzung ist eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation möglich, die aufgrund der bestehenden Vorbelastungen jedoch als nicht erheblich negativ einzustufen ist.	
Landschaft	Ohne Bedeutung für das Stadtbild, durch Umnutzung der Fläche ggf. eine bessere randliche Eingrünung möglich.	

Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Bahnanlage und gewerbliche genutzte Flächen zwischen zwei Hauptverkehrstrassen ohne Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Bei Nutzungsänderung besteht Möglichkeit der besseren Einbindung der Radwegeachse Neustadt – Woltmershausen, daher sind leicht positiv Auswirkungen zu erwarten.
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Lärmvorbelastung durch unmittelbare Benachbarung der Bahnstrecke Bremen-Oldenburg und der Hauptausfallstraße B 75. Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen ändert sich für zukünftige Planungen. Wenig Änderung der tatsächlichen Situation, da die wesentlichen Einflussfaktoren auf den Änderungsbereich (Bahntrasse und Hauptverkehrs-straße) bestehen bleiben. Lärmschutzwände entlang der Bahntrasse bestehen bislang nicht und sind aktuell in diesem Streckenabschnitt nicht in Planung.
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Bei Betrachtung des realen Zustands der Fläche (teilweise Brachfläche und Sandbiotope im Bereich der bereits entfernten Gleise; randliche Gehölze) ist je nach Art und Ausmaß der Planungen ein artenschutzrechtliches Risiko nicht auszuschließen (Vorkommen von Brutvögeln und Hautflügler).
Konfliktrisiko	

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortsetzung der aktuell vorhandenen gewerblichen Nutzung.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Die Anlage eines Biovernetzungsstreifens beidseitig entlang des Bahndammes (ruderale Trockensäume, Gebüschinseln), Entsiegelung, Sicherung der Niederschlagswasserversickerung sowie eine Kaltluftbahn (Mindestbreite 50m) zusammen mit Grünverbindung westlich der Bahnlinie, bis möglichst in die überwärmte vordere Neustadt, sind zu prüfen.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Durch die Anpassung an die bereits in großen Teilen vorhandene gewerbliche Nutzung und der überwiegend bereits versiegelten Flächen sind keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum heutigen Zustand zu erwarten.

Im Rahmen einer Bodensanierung sowie einer besseren Einbindung vorhandener Radverbindungen in die Fläche wären leicht positive Auswirkungen für den Bodenschutz und das Schutzgut Mensch möglich.

Prüfung von Anforderungen des Bodenschutzes sowie von artenschutzrechtlichen Konflikten im nachfolgenden B-Planverfahren.

Flächennummer: 112-355

Ortsteil: Bahnhofsvorstadt **Stadtteil: Mitte** **Stadtbezirk: Mitte**

Darstellung FNP neu: gemischte Baufläche **FNP alt:** Bahnanlage

Planerische Zielsetzung:

Zurücknahme der Ausweisung als Bahnanlage aufgrund Nutzungsaufgabe. Neuausweisung von gemischten Bauflächen.

Hinweis: westlich angrenzend Ausweisung als Grünfläche geplant (112-357)

Flächencharakteristik:

Die Fläche liegt in direkter Innenstadtlage unmittelbar westlich des Hauptbahnhofes von Bremen. Auf der Fläche befinden sich einige mehrstöckige Gebäude sowie Verkehrsflächen und alte Gleisanlagen des ehemaligen Güterbahnhofs. Zurzeit wird der Bereich durch kulturelle Zwischennutzungen geprägt.

Größe: ca. 6,4 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch Nutzungsänderung voraussichtlich Verminderung der großflächigen Versiegelung. Der Genehmigungsrahmen für Lärmbelastungen der Fläche ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Bodenfläche ist aktuell großflächig versiegelt/überbaut. Durch die Nutzungsumwidmung kann Entsiegelung möglich sein, leicht positive Umweltwirkung.	
Wasser: Grundwasser	Keine Änderung des Umweltzustandes anzunehmen, da von einer fortdauernden Abführung des Oberflächenwassers ausgegangen wird.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Bioklimatisch belastetes Gebiet, durch die Planänderung potenziell erhöhter Grünflächenanteil/ gleichmäßigere Durchgrünung sowie Entsiegelung möglich, mit leicht positiven Auswirkungen auf die bioklimatische Situation.	
Luft	Durch Planänderung potenziell erhöhter Grünflächenanteil, gleichmäßigere Durchgrünung, geringere Baudichte sowie Entsiegelung möglich, mit leicht positiven Auswirkungen auf die Durchlüftung.	
Landschaft	Nicht relevant	

Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Nicht relevant	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im verkehrsbedingt lärm- und schadstoffbelasteten innerstädtischen Bereich in unmittelbarer Nähe zu den Gleisanlagen des Hauptbahnhofs Bremen mit einem Lärmpegel um 70 dB(A) tags (Lohmeyer 2005: Screening der Luft-schadstoffbelastung in den Hauptverkehrs-straßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Die Höhe zulässiger Immissionen auf die Fläche verringert sich (auf 60 dB(A) tagsüber bzw. 50 dB(A)/nachts). Erhöhte planerische Anforderungen an Schallschutzmaßnahmen. Potenziell negative Änderungen durch Konzentration von Lärm und Schadstoffen durch Bahn- und Mischnutzung. Konsequenzen für künftige Nutzung sind zu prüfen (vgl. auch § 50 BImSchG).	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	
Konfliktrisiko		

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung
Aufgrund der Nutzungsaufgabe Entwicklung der Freiflächen zu Brachflächen, in den Gebäuden zahlreiche Zwischennutzungen.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen
Wohnnutzung sollte unterbleiben, da potenzielle Gebäude nicht über eine abgewandte Seite zur Schallquelle verfügen.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen
Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Durch Rücknahme der Ausweisung einer Bahnanlage kommt es in der Summe der Betrachtung aller Umweltbelange aufgrund der Lage im hoch verdichteten Innenstadtbereich an Hauptverkehrstrassen nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen.	

Flächennummer: 112-357/421-5178

Ortsteil: Bahnhofsvorstadt **Stadtteil: Mitte** **Stadtbezirk: Mitte**

Darstellung FNP neu: Grünflächen / PV **FNP alt:** Bahnanlage

Planerische Zielsetzung:

Zurücknahme der Ausweisung als Bahnanlage aufgrund Nutzungsaufgabe. Neuausweisung als Grünfläche mit Entwicklung von PV-Anlagen.

Hinweis: östlich angrenzend Ausweisung als gemischte Baufläche geplant (s. 112-355)

Flächencharakteristik:

Die ungenutzte Fläche der ehemaligen Bahnanlage liegt in direkter Innenstadtlage westlich des Hauptbahnhofes von Bremen. Auf der Brachfläche mit einzelnen ruderalen Gebüschen befinden sich alte Gleisanlagen des ehemaligen Güterbahnhofs.

Größe: ca. 4,3 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Durch Nutzungsänderung voraussichtlich Verminderung der bestehenden teilweisen Versiegelung. Entfall von potenziellen Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Güterverkehr. Der Genehmigungsrahmen für Lärm- und Schadstoffbelastungen der Fläche ändert sich als Planungsfolge für zukünftige Planungen. Positiver Beitrag zum Klimaschutz.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Die Biotope sind aktuell von geringer Bedeutung als Lebensraum. Infolge der anzunehmenden Entsiegelung der Fläche sowie der Begrünung ist eine Lebensraumaufwertung möglich. Insgesamt geringe Auswirkungen wegen stark (lärm)vorbelasteter Innenstadtlage entlang der Bahnstrecke.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die vorhandenen Biotope der bebauten Bereiche sind von geringer Bedeutung. Durch Rücknahme der vorhandenen Nutzung potenzielle Wertsteigerung durch anzunehmende Entsiegelung und Begrünung der Fläche. Insgesamt geringe Auswirkungen wegen stark vorbelasteter Innenstadtlage entlang der Bahnstrecke.	
Boden	Durch bisherige Planung vorhandene Versiegelung / Überbauung wird voraussichtlich vermindert. Potenzielle Schadstoffeinträge durch den Güterverkehr entfallen.	
Wasser: Grundwasser	Verbesserte Versickerung von Oberflächenwasser durch Entsiegelung und Begrünung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Bioklimatisch belastetes Gebiet, durch die Planänderung leicht positive Auswirkungen durch erhöhten Grünflächenanteil. Positiver Beitrag zum Klimaschutz durch Förderung regenerativer Energien.	

Luft	Durch Planänderung erhöhter Grünflächenanteil sowie Entsiegelung, mit positiven Auswirkungen auf Durchlüftung und Kaltluftproduktion.	
Landschaft	Leicht positive Umweltauswirkung durch Verbesserung der Grünstruktur durch Neuschaffung einer Grünfläche, allerdings eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeit aufgrund der Insellage zwischen Gleisanlagen, starke Lärmvorbelastung sowie Nutzung als PV-Anlage.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Kaum Änderungen im Vergleich zum Istzustand, stark eingeschränkte Nutzbarkeit der Grünfläche durch Insellage im Bereich der Gleisanlagen, starke Lärmvorbelastung und Nutzung als PV-Anlage.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im verkehrsbedingt lärm- und schadstoffbelasteten innerstädtischen Bereich in unmittelbarer Nähe zu den Gleisanlagen des Hauptbahnhofs Bremen (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Die Höhe zulässiger Immissionen verringert sich. Aufgrund der starken Lärmvorbelastung (Lärmpegel um 70 dB(A) tags) kaum Ände- rungen zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Je nach Planungsablauf können sich auf der Brachfläche artenreiche Biotope entwickeln oder zu schützende Tierarten ansiedeln (z.B. Reptilien). Artenschutzrechtliche Konflikte können daher nicht vollständig ausgeschlossen werden. .	
Konfliktrisiko		
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
In Folge der Nutzungsaufgabe als Bahnanlage Entwicklung der Fläche von einer Brachfläche zu einer Fläche mit Gehölzen.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Nicht relevant		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Nicht relevant		

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Durch Rücknahme der Ausweisung einer Bahnanlage kommt es in der Summe der Betrachtung aller Schutzgüter kaum zu relevanten Änderungen im Vergleich zum Istzustand. Das Ausmaß der positiven Wirkung hinsichtlich Verbesserung der Grünstruktur und des Grünflächenangebotes ist stark abhängig von der tatsächlichen Plankonkretisierung der PV-Anlage. Insgesamt positive Wirkung aufgrund des positiven Beitrags zum Klimaschutz durch Förderung regenerativer Energien. **Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte im nachfolgenden B-Planverfahren.**	

Flächennummern: 217-623, 624 und 625, 218-889 und 890

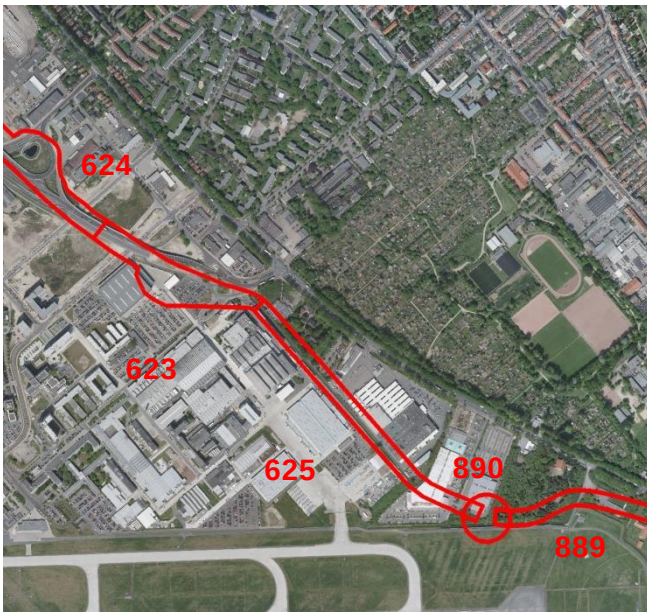
Ortsteil: Neuenland bzw. Huckelriede	**Stadtteil: Neustadt**	**Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: BAB Bundesautobahn bzw. Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen

FNP alt: Gewerbliche Baufläche

Planerische Zielsetzung:

Die A 281 wird von der Neuenlander Straße abgerückt, um die städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten hier zu verbessern und um insgesamt eine umweltverträglichere Lösung zu ermöglichen. Außerdem Darstellung einer "Autobahnanschlussstelle", um in diesem Bereich die Anschlussmöglichkeit für die B6(n) zu gewährleisten.



Flächencharakteristik:

Zukünftiger Trassenkorridor der geplanten A 281 südlich der Neuenländer Straße im Bereich von gewerblichen Bauflächen bis zur Einmündung in den Kreuzungspunkt B 6/B 6n. Es handelt sich um fünf Änderungsflächen mit der jeweiligen Umwidmung von gewerblicher Baufläche in Autobahnfläche bzw. Knotenpunkt.

Größe des Korridors im Bereich der fünf Änderungsflächen: ca. 14 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Versiegelung und Überbauung, straßenverkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffbelastungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	**Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	
Tiere / Biologische Vielfalt	Geringe Lebensraumbedeutung der überwiegend hoch verdichteten gewerblichen Flächen. Lebensraumpotenzial (Fledermäuse, Vögel) im Bereich der parkartigen Großbaumbestände noch nicht überbauter Flächen, jedoch starke Lärmvorbelastung (Flughafen, B6). Keine erheblichen Veränderungen im Vergleich zum Planungsnullfall.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Geringe Lebensraumbedeutung der überwiegend hoch verdichteten gewerblichen Flächen, hohe bis sehr hohe Bedeutung der parkartigen Altbaumbestände, keine Veränderungen im Vergleich zum Planungsnullfall zu erwarten.	
Boden	Durch Bebauung, Betriebs- und Stellflächen sind die Bodenflächen größtenteils versiegelt und überformt. Größere unversiegelte Flächen beschränken sich auf die parkartigen Hausgrundstücke sowie auf den Bereich des südlich angrenzenden Flughafens. Im Vergleich zum Planungsnullfall sind keine erheblichen Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Im Bereich des Knotenpunktes verläuft der Zuleiter Neuenland. Im Zuge der Nutzungsänderung ist eine Überbauung / Versiegelung des Zuleiters bzw. ein potenzieller Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen anzunehmen.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Insgesamt kaum Veränderung der Umweltwirkungen durch die Umwidmung.	
Klima	Überwiegend hoch verdichtete gewerbliche Flächen ohne große Bedeutung für die bioklimatische Ausgleichsfunktion, keine Veränderungen im Vergleich zum Planungsnullfall zu erwarten.	
Luft	Überwiegend hoch verdichtete gewerbliche Flächen ohne Bedeutung für Kaltluftproduktion. Übergeordnete Kaltluftleitbahn östlich des geplanten Knotenpunktes im Bereich des gehölzreichen Grundstücks in Richtung nördlicher Siedlungsbereich, keine Veränderungen im Vergleich zum Planungsnullfall zu erwarten.	
Landschaft	Überwiegend hoch verdichtete Gewerbestandorte im Planungsnullfall ohne Bedeutung für die Durchgrünung im Stadtteil, zwei parkartige Gärten mit hoher Bedeutung für das Stadtbild aber ohne räumlichen Zusammenhang. Durch die Flächenumwidmung sind keine Änderungen zu erwarten. Durch Entfall des Ausbaus der B6/Rückstufung als Stadtstraße (Änderung 218_072) Erhalt der sehr markanten Doppelallee entlang der Neuenlander Straße.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Trassenkorridor mit überwiegend verdichteter Gewerbenutzung ohne Bedeutung für die wohnungsnahe Freiraumnutzung. Keine Änderungen für die Bedeutung als wohnungsnaher Freiraum infolge der Nutzungsänderung zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Vorbelastung des Änderungsbereiches und des Umfeldes durch unmittelbare Benachbarung der Hauptausfallstraße B 6/Neuenlanderstraße sowie des südlich angrenzenden Flughafens. Bestehende Vorbelastung durch gewerbliche Lärmemissionen und Fluglärm (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Zusätzliche Lärm- und Schadstoffbelastungen durch Verkehr zu erwarten, positive Wirkung durch Verkehrslärmentlastung entlang der B6 für die anliegenden Kleingärten und Wohnnutzungen im Zusammenhang mit Änderung 218_072 zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Entlang der Neuenlander Straße befinden sich geschützte Kulturdenkmale (Wurten). Im Bereich der überwiegend unversiegelten parkartigen Hausgrundstücke ist durch die Planung mit einer Beeinträchtigung von Kulturdenkmalen zu rechnen, allerdings besteht bereits eine starke Vorbelastung, so dass nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung gerechnet werden muss.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Potenziell können in dem teilweise vorhandenen Altbaumbestand auf dem parkartigen Villengrundstück Fledermausquartiere vorhanden sein. Ebenso ist ein Vorkommen Gehölz brütender Vogelarten, die durch die Planung verdrängt werden würden, nicht gänzlich auszuschließen. Allerdings starke Lärmvorbelastung.	
Konfliktrisiko	Bei der Umnutzung der Fläche und damit verbundenen Baumfällungen können artenschutzrechtliche Konflikte durch Verlust von Fledermausquartieren /Wochenstuben und Winterquartieren und Brutplätzen nicht ausgeschlossen werden.	

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung
Fortsetzung der gewerblichen Nutzung der Flächen.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen
Hinweis auf Projektplanung mit begleitenden Umweltplanungen nach UVPG und BNatSchG. Ggf. Untersuchung von Fledermausvorkommen und Quartieren und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen, beispielsweise ggf. Umsiedlung von Quartieren und Anlage von Fledermauskästen im Bereich der zukünftigen Bebauung, Prüfung des Erhalts des vorhandenen Altbaumbestandes und Integration in die künftige Flächennutzung. Sicherung der übergeordneten Kaltluftleitbahn um (Kalt-)Luftaustauschprozesse zwischen Flughafengelände und nördlichem Siedlungsbereich.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen
Hinweis auf Projektplanung mit begleitenden Umweltplanungen nach UVPG und BNatSchG.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Durch die Umwidmung der vorhandenen gewerblichen Baufläche in Flächen für überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen kommt es zu Beeinträchtigungen (visuelle Wirkung, Zunahme von verkehrs- und betriebsbedingten Lärmemissionen) auch außerhalb der Fläche. **Prüfung des Erhalts des Großbaumbestandes. Untersuchung von Fledermausvorkommen und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Rahmen der Planungskonkretisierung.** **Ggf. sind Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind in dem Bereich der parkähnlichen Landschaft im östlichen Bereich der Fläche Freiraumfunktionen stark durchgrünter Siedlungsbereiche zu sichern und zu entwickeln.** **Entlastungswirkungen durch Abrücken der Trassenführung von der ausgedehnten Kleingärten und Wohnnutzung entlang der Neuenlander Straße/ B6n im Zusammenhang mit der Änderung 218-072.** **Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte im Zulassungsverfahren.** **Prüfung der Altlasten-/Bodensituation nach Bodenschutzrecht oder im nachfolgenden B-Planverfahren.**	

Flächennummer: 361-573

Ortsteil: Oberneuland	**Stadtteil: Oberneuland**	**Stadtbezirk: Ost**
Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft		**FNP alt:** Grünfläche mit Zweckbestimmung Dauerkleingarten

Planerische Zielsetzung:

Fortschreibung der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung unter Verzicht auf Kleingartenerweiterungsflächen (außerdem Verzicht auf Sportflächen und Parkanlage jenseits des Deiches) im Außenbereich aufgrund fehlenden Bedarfs.
Hinweis: angrenzend Rücknahme Sportanlage / Parkanlage (vgl. Nrn. 572 und 574)

Flächencharakteristik:

Die landwirtschaftlich überwiegend als Grünland genutzte Fläche auf entwässerten Niedermoorböden befindet sich im Naturraum „Wesersandterrasse“ im Übergang zu den Borgfelder Wümmewiesen (Königsmoor). Sie liegt, zwischen der Bahnlinie Bremen – Hannover im Norden und der A27 im Süden, unweit des westlich gelegenen Siedlungsrandes von Oberneuland.

Größe: ca. 10 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Bebaubarkeit und Bebauung / Nutzungsänderung sowie Versiegelung entfällt durch die Rücknahme.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	**Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	
Tiere / Biologische Vielfalt	Das überwiegend artenarme Intensivgrünland / Flutrasen und die Ackerflächen sind aktuell von eher geringer bis mittlerer Bedeutung als Lebensraum. Für die auf der Fläche und im umgebenden Landschaftsraum zu erwartenden Arten des Offenlandes entfällt der durch die bislang vorgesehene Kleingartennutzung zu erwartende Lebensraumverlust und Beunruhigung. Zugleich wird die durch Kleingartennutzung zu erwartende erhöhte Strukturvielfalt mit positiven Auswirkungen für viele Insektenarten und gehölzbewohnende Vögel nicht realisiert. Daher wird die Änderung insgesamt neutral bewertet. Im Vergleich zum Istzustand (landwirtschaftlich genutzte Fläche) keine Änderungen zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Intensivgrünland und Ackerflächen als Biotoptypen von geringer Bedeutung bleiben erhalten. Durch entfallende Umnutzung zeigt sich im Vergleich mit dem Biotoptyp Kleingarten keine entscheidende Veränderung. Allerdings wäre der Erhalt des Status Quo im Vergleich mit extensiv genutzten Kleingärten ungünstiger zu. Daher wird die Änderung insgesamt neutral bewertet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	

Boden	Durch bisherige Planung zu erwartende Versiegelung / Überbauung und stärkere Veränderung von Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Erdniedermoor) entfällt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Verschlechterung der Retentionsbedingungen entfällt. Weiterhin weitgehend störungsfreie Grundwasserneubildung auf der unversiegelten Fläche. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Wasser: Oberflächengewässer	Ein kleiner Entwässerungsgraben durchquert die Fläche. Durch Entfall der bis jetzt vorgesehenen Kleingartenbebauung erfolgt keine maßgebliche Änderung, da der Graben zu erhalten gewesen wäre, keine Überprägung des Überschwemmungsbereichs der Wümme. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Klima	Beeinträchtigung einer Freifläche mit mittlere bis hoher bioklimatischer Bedeutung durch Versiegelung entfällt. Doch keine Relevanz für einen Wirkraum. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Luft	Beeinträchtigung einer weitgehend störungsfreien Kaltluftproduktion (z.T. sehr hoch) entfällt. Doch keine Relevanz für einen Wirkraum. Keine Änderungen der realen Situation zu erwarten.	
Landschaft	Landwirtschaftlich geprägter siedlungsnaher offener Landschaftsraum mit hoher Bedeutung für das Landschaftserleben bleibt erhalten. Durch die Kleingartenansiedlung wäre der gesamte Landschaftsraum aufgrund von Randeffekten in seiner Charakteristik geändert worden, diese Auswirkung entfällt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägtes Wohnumfeld von allgemeiner Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Freiflächenverlust im siedlungsnahen Wohnumfeld entfällt. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im verkehrsbedingt lärmbelasteten Umfeld der BAB A27 (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012) sowie der Bahnstrecke Bremen – Hannover, allerdings in hinreichender Entfernung zu diesen Belastungsquellen. Aufgrund dessen sind keine signifikanten Veränderungen in Folge der Änderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderungen zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.	

Konfliktrisiko

Entwicklung der bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Entwicklung einer Kleingartenfläche (und im Umfeld Sportanlagen und Parkanlage, vgl. Nrn. 572 und 574). Als Folge tritt eine Nutzungsänderung und -intensivierung, verbunden mit Versiegelung von Teilflächen und Lärmbelastungen durch Besucherverkehr auf. Bislang unverbauter Landschaftsraum wird dem Stadtkörper zugeschlagen.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Nicht relevant

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Nicht relevant

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Durch Rücknahme der Ausweisung von Kleingartenflächen kommt es in der Summe der Betrachtung aller Schutzgüter zu positiven Umweltauswirkungen auf der Fläche selber mit Bedeutung für den Boden- und den Retentionsschutz, sowie, unter Bezug auf den gesamten Landschaftsraum, für die Landschaft.

Im Vergleich zum Istzustand (landwirtschaftlich genutzte Fläche) keine Änderungen durch die Umwidmung zu erwarten.

Die z.T. kleinstrukturierte Grünlandnutzung (auf Moorböden) ist zu sichern und zu entwickeln (Wiedervernässung); Fördermaßnahmen für Wiesenvögel.

Flächennummer: 535-140

Ortsteil: Rekum **Stadtteil: Blumenthal** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: Flächen für Landwirtschaft

FNP alt: Grünflächen (Friedhof)

Planerische Zielsetzung:

Anpassung an die aktuelle Nutzung (Landwirtschaft), da die ursprünglich geplante Friedhofserweiterungsfläche nicht mehr benötigt wird.

Flächencharakteristik:

Die Änderungsfläche befindet sich südlich des Friedhofs „Sandesch“, zwischen der Rekumer Straße und der Hörnstraße, unweit der östlich verlaufenden Landesgrenze zu Niedersachsen. Die Fläche wird als Obstwiese/ Grünland mit Gehölzen und als Acker genutzt.

Größe: ca. 1,4 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Überbauung / Überprägung durch Friedhofsnutzung entfällt durch die Rücknahme.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Für die auf der Fläche und im umgebenden Landschaftsraum zu erwartenden Arten des Halb-/Offenlandes entfällt der durch die bislang vorgesehene Friedhofsnutzung zu erwartende Lebensraumverlust und Beunruhigung. Zugleich wird die durch Friedhofsnutzung potenziell erhöhte Strukturvielfalt (im Vergleich zur Ackernutzung) mit positiven Auswirkungen auf beispielsweise Gehölz bewohnende Vogelarten nicht realisiert. Daher wird die Änderung als neutral bewertet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Acker- und Extensivgrünland von geringer bis mittlerer Bedeutung bleibt erhalten. Zugleich wird die durch Friedhofsnutzung zu erwartende erhöhte Strukturvielfalt nicht realisiert. Daher wird die Änderung als neutral bewertet. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Boden	Durch bisherige Planung zu erwartende kleinflächige Versiegelung / Überbauung und Veränderung bislang unverbauter Böden entfällt. Ausgehend vom Istzustand keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Wasser: Grundwasser	Keine relevanten Änderung auf der Fläche zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Wasser: Oberflächengewässer	Überbauung und Versiegelung einer Freifläche mit einer mittleren bioklimatischen Bedeutung entfällt. Positive Auswirkung auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion mit dem angrenzenden Siedlungsraum. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Klima	Durch bisherige Planung zu erwartende kleinflächige Versiegelung / Überbauung entfällt, jedoch kaum erhebliche Änderungen durch die Planänderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand ist ebenfalls keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Luft	Durch bisherige Planung zu erwartende kleinflächige Versiegelung / Überbauung entfällt. Leicht positive Auswirkungen durch weiterhin weitgehend störungsfreie Kaltluftproduktion auf der unversiegelten Fläche sowie Luftaustauschprozesse mit dem angrenzenden Siedlungsraum. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Landschaft	Landwirtschaftlich geprägter siedlungsnaher offener Landschaftsraum ohne Bedeutung für das Landschaftserleben bleibt erhalten. Verringerung landschaftlicher Bezüge und Sichtverbindungen durch Überprägung des innerörtlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraumes und Ersatz durch Siedlungsbiotope entfällt. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Landwirtschaftlich geprägtes Wohnumfeld ohne Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum. Die durch Friedhofsnutzung zu erwartende erhöhte Strukturvielfalt mit positiven Auswirkungen auf die landschaftliche Einbindung des Siedlungsrandes und mit einer höheren Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum wird nicht realisiert. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt in einem schadstoff- und lärmunbelasteten Bereich (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Es sind keine signifikanten Veränderungen in Folge der Änderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Die Fläche liegt in einem Grabungsschutzgebiet, mit zahlreichen bekannten archäologischen Fundstellen. Durch bisherige Planung zu erwartende kleinflächige Versiegelung und Überbauung bislang unverbauter Böden mit einer damit verbundenen Zerstörung archäologischer Funde entfällt. Ausgehend vom Istzustand keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Ausrichtung der Planung bestehen keine Konfliktrisiken.
Konfliktrisiko	
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung	
Erweiterung der Friedhofsfläche. Als Folge tritt eine Nutzungsänderung und -intensivierung, verbunden mit kleinflächiger Versiegelung und Lärmbelastungen durch Besucherverkehr auf. Bislang unverbauter Landschaftsraum wird dem Siedlungsraum zugeschlagen.	
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen	
Nicht relevant	
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen	
Nicht relevant	
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Durch die Flächenumwidmung kommt es zu keinen erheblichen Änderungen, für einige Schutzgüter ergeben sich leicht positive Umweltauswirkungen (Boden, Wasser, Landschaft, Kultur- und Sachgüter). **<u>Im Vergleich zum Istzustand</u> ist keine Änderung auf der Fläche zu erwarten.** **Gemäß Landschaftsprogramm im südlichen Randbereich des Friedhofs Erhalt der Erlebniswirkung des Ortsrandes.**	

Flächennummer: 385-539

Ortsteil: Mahndorf **Stadtteil: Hemelingen** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Wasserflächen **FNP alt:** Flächen für Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Im Zuge der weiteren gewerblichen Erschließung des Gewerbepark Hansalinie sollen gliedernde Grünzüge gesichert und angelegt werden, die als Ausgleichsmaßnahmen für Pflanzen und Tiere sowie der Erholungsnutzung dienen. In diesen Grünzügen soll eine Wasserfläche entstehen, die der Sandgewinnung im Rahmen der Baumaßnahmen dient.

Flächencharakteristik:

Die zurzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzte Fläche liegt im Naturraum „Weser-Aller-Aue“ und wird im Norden durch die A1 begrenzt. In südlicher Richtung liegt in einiger Entfernung die eingedeichte Weseraue. Südlich sowie östlich angrenzend verläuft die Landesgrenze zu Niedersachsen. Der Bereich ist von einem dichten Heckennetz durchzogen.

Größe: ca. 13,9 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Infolge einer Flächenausweisung als Wasserfläche wird es zu großflächigen Abtragungen von Bodenschichten kommen mit einer Steigerung der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser sowie einer Veränderung des Grundwasserspiegels. Infolge von Ausgleichsmaßnahmen und sukzessiver Entwicklung sind erheblich positive Umweltwirkungen zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Die weiträumigen Ackerflächen weisen eine sehr geringe Dichte an Wiesenbrütern auf. Geringe negative Umweltwirkung durch Lebensraumverlust (Potenzial). Nach Fertigstellung der Wasserfläche Schaffung von neuen strukturreichen Biotopen.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Aktuell keine Funde von gefährdeten Pflanzenarten. Die vorhandenen Ackerflächen haben als Biotope eine geringe bis sehr geringe Bedeutung. Die Gehölzstrukturen (Hecken) weisen eine überwiegend hohe Bedeutung auf. Die anzunehmende großflächige Abgrabung würde zu einem Verlust von kleinflächig teilweise hochwertigen Biotopen führen. Nach Fertigstellung Schaffung von neuen Biotopen einhergehend mit einer Erhöhung der Strukturvielfalt.	
Boden	Es handelt sich überwiegend um Pseudogleye, mit einem hohen natürlichen Ertragspotenzial und weiteren Bodenfunktionen mit einer mittleren bis hohen Bedeutung. Durch die geplante Ausweisung als Wasserfläche wird es durch Abgrabung und Verdichtung kleinflächiger Randbereiche zu einer Beeinträchtigung bzw. einem permanenten vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktion hochwertiger Böden in diesem Bereich kommen.	

Wasser: Grundwasser	Durch die großflächigen Abtragungen der anstehenden Auelehme kann es zu einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser kommen, potenziell ist durch Perforation der Auelehmschichten eine Freilegung des Grundwassers möglich.	
Wasser: Oberflächengewässer	Der im westlichen Randbereich der Fläche verlaufende „Graben südlich des Mahndorfer Hauptdeichs“ ist zum Teil bereits stark in seiner Struktur verändert. Im Rahmen der Planänderung ist eine Beseitigung des Grabens anzunehmen, Nach Fertigstellung jedoch Neuschaffung von naturnah gestalteten Oberflächengewässern.	
Klima	Durch die Planänderung sind keine negativen Auswirkungen auf die bioklimatische Situation zu erwarten.	
Luft	Landwirtschaftliche Fläche mit einer aktuell sehr hohen Kaltluftproduktion. Im Rahmen der Planänderung sind großflächige Abgrabungen und eine Wasserfläche geplant mit einer negativen Auswirkung auf die Kaltluftproduktion sowie auf Luftaustauschprozesse, jedoch keine Relevanz für einen Wirkraum.	
Landschaft	Acker-/Grünlandlandschaft z.T. mit gliedernden Hecken mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben, bestehende Vorbelastungen durch zehn umliegende Windenergieanlagen, der angrenzenden A1 sowie einer Hochspannungsleitung im Süden der Fläche. Durch die Planänderung gehen charakteristische Landschaftselemente (Ackerflächen mit einem dichten Hecken- und Gehölznetz sowie Gräben) verloren. Nach Fertigstellung soll eine strukturreiche, naturnah gestaltete Seenlandschaft entstehen. Es besteht eine vollständige Überlagerung mit einem bestehenden LSG (Landschaftsschutz-VO vom 02.07.1968, 31. Änderungsverordnung Werderland und Burglesum).	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das Vogelschutzgebiet Weseraue (DE 2919-401) liegt etwa 240 m südwestlich der Fläche. Durch die Planung kann eine potenzielle Beeinträchtigung des Gebietes aufgrund der Entfernung und der abschirmenden Wirkung des Weserdeiches ausgeschlossen werden.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Fläche - weist eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung auf. Durch die Planänderung tritt eine Änderung der Freiraumstruktur im Wohnumfeld ein, während der Bauphase Einschränkung der Zugänglichkeit sowie Lärm- und Staubbelastungen. Bei Fertigstellung ist eine Attraktivitätssteigerung der Erholungsnutzung durch die geplante Seenlandschaft möglich.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im stark lärm- und schadstoffbelasteten Umfeld der A1 (im nördlichen Randbereich bis zu 70 dB(A) am Tag) (Lohmeyer 2005: Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen Bremens; Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Im Rahmen der Planänderung sind neben baubedingten Lärm- und Staubbelastungen dauerhaft keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.	

Kultur- und Sachgüter	Ca. 400 m westlich der Fläche liegt ein Grabungsschutzgebiet. Nach Aussagen der Landesarchäologie Bremen können in der Fläche weitere archäologische Fundstellen vorhanden sein. Die Planung kann durch großflächige Abgrabungen des Bodens zu Beeinträchtigung potenzieller Fundstellen führen.	
Wechselwirkungen	Bei paralleler Bebauung auf angrenzenden Flächen (Gewerbepark Hansalinie) kann eine Kumulation der flächenbezogenen Umweltauswirkungen erfolgen.	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Auf der Fläche besteht lediglich ein sehr geringes Vorkommen an offenlandbrütenden Vogelarten sowie über Offenland jagender Fledermäuse, dennoch können artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden.	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko nicht auszuschließen.	

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortdauer der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Entsprechende Maßnahmen sind in der Begründung zum dazugehörigen B-Plan 2255 vom 19.01.2005 beschrieben (S. 24ff.). Anlage hochwertiger Grünflächen insbesondere zur randlichen Eingrünung der Fläche, umweltverträgliches Bodenmanagement im Zusammenhang mit den umfangreichen Erdbaumaßnahmen, Erhalt vorhandener Wegebeziehungen. Schutz vor Schadstoffeinträgen in das Grundwasser während der Bauphase sowie während der Betriebsphase der angrenzend geplanten Gewerbeflächen.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Entsprechende geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in der Begründung zum dazugehörigen B-Plan 2255 vom 19.01.2005 angegeben (vgl. S.5: Schwerpunkt Entwicklung der Außendeichsflächen, mit naturnaher Entwicklung der verbleibenden Bereiche der Flusslandschaft).

Im Rahmen der geplanten Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe im Bereich der angrenzenden Gewerbefläche sind die Grünzüge, Gewässer sowie Ränder der Gewerbebebauung möglichst naturnah und landschaftstypisch zu gestalten. In den Randbereichen sind Aufwertungen vorhandener Biotopstrukturen vorzusehen.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund der großflächigen Abgrabung zur Schaffung der neugeplanten Wasserfläche kommt es zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf der Fläche selber, insbesondere für den Boden und das Grundwasser. Darüber hinaus sind ggf. Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

Für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt sowie Oberflächengewässer und die Erholungsfunktion kann es nach Beendigung der Planung zu wesentlich positiven Auswirkungen durch eine Erhöhung der Struktur-/ und Landschaftsvielfalt kommen.

Aufgreifen der bisherigen Landschaftsstrukturen bei der Planung, Überprüfung, ob Teile davon erhalten werden können (Feldgehölze, Hecken, Gewässer). Schaffung von naturnah gestalteten Übergängen in den Randbereichen zu Grünverbindungen und zur Weserniederung.

Artenschutzrechtliche Konflikte sind zu prüfen.

Flächennummer: 261-003

Ortsteil: Seehausen	**Stadtteil: Seehausen**	**Stadtbezirk: Süd**

Darstellung FNP neu: Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen

FNP alt: Grünflächen/ sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße

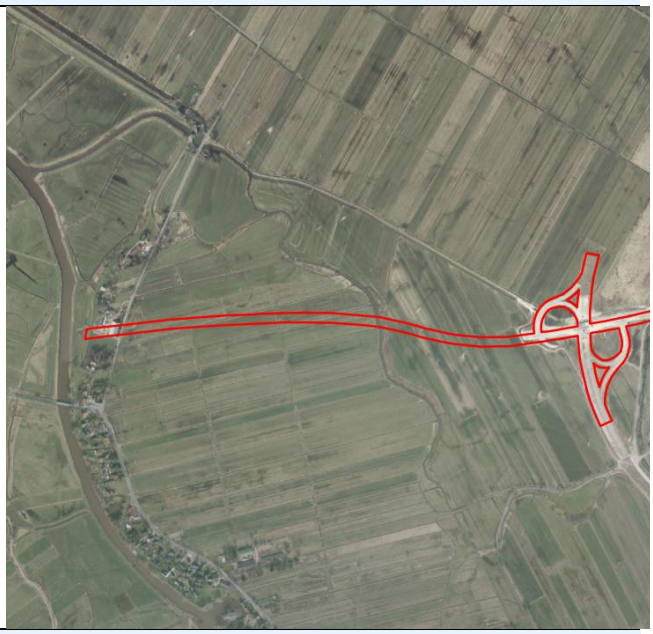
Planerische Zielsetzung:

Anpassung des Straßenverlaufs der geplanten B212n. Darstellung als Hauptverkehrsstraße entsprechend der vorhandenen und dauerhaft vorgesehenen Bedeutung innerhalb des Verkehrsnetzes der Stadt Bremen.

Flächencharakteristik:

Östlich des Knotenpunktes mit der A 281 bereits gebaut, westlich hiervon der zukünftige Trassenkorridor der geplanten B212n. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche liegt im Naturraum „Bremer Wesermarsch“. Östlich des Kontenpunktes grenzt das GVZ an. Der Landschaftsraum ist durchzogen von einem weitläufigen Grabensystem.

Länge Trassenabschnitt: ca. 1,8 km



Umweltrelevante Wirkungen

Durch die im Vergleich zu alt bzw. 2012 nur östlich des Knotenpunktes veränderte F-Plandarstellung sind keine Umweltwirkungen zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand kommt es westlich des bereits realisierten Knotenpunktes zu erheblich negativen Umweltwirkungen durch Versiegelung und Überbauung, Lebensraumverlust, Zerschneidungswirkungen sowie straßenverkehrsbedingte Lärm- und Schadstoffemissionen. Im Folgenden werden für den noch nicht realisierten geplanten westlichen Trassenverlauf die zu erwartenden Umweltwirkungen beschrieben und bewertet.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	**Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	
Tiere (Biologische Vielfalt)	Westlich des Knotenpunktes besteht eine mittlere Dichte an Wiesenbrütern, östlich angrenzend sowie entlang des Mühlenhauser Fleets eine erhöhte Anzahl von gefährdeten Brutvogelarten der Röhrichte. Fledermausleitlinie im Beriech der Ochtum. Die geplante Trasse westlich des Knotenpunktes verläuft dicht angrenzend zu dem verdichteten Brutvogelvorkommen der angrenzenden Röhrichte bzw. schneidet diese. Ausgehend vom Istzustand sind Beeinträchtigungen durch Verdrängung und Verscheuchung von teilweise gefährdeten Brutvogelarten sowie Lebensraumverlust zu erwarten.	
Pflanzen	Gering- bis mittelwertiges Intensiv- und Extensivgrünland, kleinflächig auch höherwertig. Westlich des vorhandenen Knotenpunktes gibt es im Bereich des geplanten Trassenverlaufs mehrere Funde von gefährdeten Pflanzenarten des Grünlandes bzw. der Gewässer. Potenzieller Verlust von teilweise kleinflächigen höherwertigen Biotoptypen sowie gefährdeter Pflanzenarten.	

Boden	Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftlich intensiv genutzte Kleimarsch. Durch die Planung ist eine Neuversiegelung / Überbauung und Überformung von bislang unverbauten Bodenflächen anzunehmen.	
Wasser: Grundwasser	Aktuell weitgehend störungsfreie Grundwasserneubildung aufgrund unversiegelter Bodenfläche. Verlust von Versickerungsfläche durch Überbauung und Versiegelung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Das Gebiet südlich von Seehausen wird durchzogen von zahlreichen kleinen Entwässerungsgräben/ Fleete der Marsch. Überbauung der Gräben mit Veränderungen der Vorflut infolge der Planung zu erwarten.	
Klima	Durch Überbauung sowie Versieglung verschlechtert sich die bioklimatische Situation, jedoch keine Relevanz für einen Wirkraum.	
Luft	Landwirtschaftliche Fläche mit einer aktuell teilweise sehr hohen Kaltluftproduktion wird überbaut. Durch Versiegelung leicht negative Auswirkung auf die Kaltluftproduktion sowie auf Luftaustauschprozesse, jedoch ohne Relevanz für einen Wirkraum.	
Landschaft	Landwirtschaftlich geprägter siedlungsnaher offener Landschaftsraum südlich der Weser von z. T. hohem Erlebniswert, starke überlagernde Beeinträchtigungen durch Hochspannungsleitungen, Windkraftanlagen und Stahlwerke. Durch den geplanten Trassenverlauf sind erhebliche Beeinträchtigungen durch weitere technische Überprägung und Zerschneidung im weiträumigen Grünlandgebiet der Marsch zu erwarten, die in Richtung Strom zunehmen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Der Bereich westlich des Knotenpunkts überschneidet sich mit dem großflächigen VSG DE 2918-401 „Niedervieland“, kleinflächig wird das FFH-Gebiet DE 2918-370 „Niedervieland-Stromer Feldmark“ überschnitten. Das FFH-Gebiet DE 2918-371 „Bremische Ochtum“ liegt ca. 240 m südwestlich der Trasse. Für das FFH-Gebiet DE 2918-370 besteht keine Beeinträchtigung, wenn mit entsprechenden Maßnahmen baubedingte Schwebstoffeinträge vermieden werden. Für das FFH-Gebiet DE 2918-371 bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. Für das VSG DE 2918-401 sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele zu erwarten. Gemäß Umweltbericht zur 64. Änderung des FNP (Stand 12.06.07) überwiegen: 1. die zwingenden Belange des überwiegenden öffentlichen Interesses und 2. sind zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind. Somit sind die Bedingungen für eine Ausnahmeregelung erfüllt.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Aktuell landwirtschaftlich geprägte Fläche mit Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum im Bereich der Siedlungsflächen von Strom. Durch die Trassenführung kommt es zu negativen Umweltwirkungen für die siedlungsnahe Erholung durch Verlärmung und Zerschneidung.	

insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	In dem Bereich bestehen z.T. industrielle und gewerbliche Vorbelastungen durch Lärmemissionen (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Durch die Neubautrasse kommt es zu einer erheblichen Zunahme von verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen insbesondere für die umliegenden entlang der Stromer Landstraße. Hohe planerische Anforderungen an Lärmschutz.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Der geplante Trassenverlauf der B 212n führt durch ein weiträumiges Grünlandgebiet mit einer mittleren Dichte an Wiesenbrütern und Arten der Röhrichte, artenschutzrechtliche Konflikte insbesondere bezüglich Offenlandarten sind nicht auszuschließen. Potenzielle Konfliktrisiken aufgrund dauerhafter Zerschneidungswirkung durch den Trassenverlauf. Es kann weiterhin nicht ausgeschlossen werden, dass Fledermausquartiere betroffen sind. Die geplante Straße quert die Fledermausleitlinie Ochtum.	
Konfliktrisiko	Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Aufweitung von Querungsbauwerken und Überflughilfen) sowie der Durchführung von vorgezogen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden.	

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Hinweis auf Umweltbericht zur 64. Änderung des FNP (Stand 12.06.07): Optimierung von Querungsbauwerken, Überflughilfen und Schutzmaßnahmen, Bauzeitenregelung.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Für Neuversiegelung und Überbauung, Verlust und Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen und Verlust und Beeinträchtigung von erlebniswerten, landschaftlich geprägten Erholungsraum sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Hinweis auf Umweltbericht zur 64. Änderung des FNP (Stand 12.06.07): Maßnahmen zur Kohärenzsicherung für Wiesenlimikolen und Sumpfohreule, CEF Maßnahmen für Wiesenbrüter, Röhrichtbrüter, Rastvögel und Fledermäuse.

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Fortdauer der Nutzung als landwirtschaftliche Flächen.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Aufgrund von Versiegelung und Überbauung durch die geplante Bundesstraße kommt es zu erheblich negativen Umweltauswirkungen insbesondere für Flora und Fauna und Landschaftsbild sowie Erholung. Zudem wird eine erhebliche Zunahme von verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen auf angrenzende Siedlungsflächen und Belastungswirkungen für den angrenzenden Landschaftsraum (Erholung, Avifauna) erwartet. Negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Landschaft durch die dauerhafte Zerschneidungswirkung der Straßentrasse.

Für das Vogelschutzgebiet DE 2918-401 treten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auf (gem. Umweltbericht zur 64. Änderung des FNP (Stand 12.06.07) Ausnahme aufgrund Überwiegen der zwingenden Belange des öffentlichen Interesses) und aus Mangel an zumutbaren Alternativen.

Im Rahmen der Plankonkretisierung sind auf der Grundlage aktueller Daten die FFH-Verträglichkeit und artenschutzrechtliche Konflikte differenziert zu prüfen.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind südlich der Weser offene Grünland-Graben-Komplexe feuchter/nasser und frischer Standorte in den Marschen sowie Röhrichte vorrangig zu sichern und zu entwickeln.

Hinweis: In einigen Teilbereichen der Änderungsfläche kommt es zu Überlagerung mit bereits umgesetzten Kompensationsmaßnahmen (HB-NV Maßnahme Nr. 2).

Flächennummer: 436-897

Ortsteil: Hohweg **Stadtteil: Walle** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Gestaltungsraum Natur- und Freizeitbereich Bremer Westen

FNP alt: -

Planerische Zielsetzung:

Teilbereich des noch nicht näher differenzierten Naherholungsparks Bremer Westen.

Flächencharakteristik:

Die Fläche liegt im Naturraum Blockland. Es handelt sich um einen Teilbereich eines weitläufigen Kleingartengebietes im Norden von Walle im Dreieck aus Bahntrasse, A 27 und B6.

Größe: ca. 15,5 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Differenzierte Umweltauswirkungen erst nach Ausdifferenzierung der Zweckbestimmung möglich.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Beurteilung der Umweltauswirkungen erst nach Ausdifferenzierung der Planungen möglich. Positive Auswirkungen für die im Gebiet zu erwartenden (Vogel)Arten, da Beunruhigung des Raumes durch die aktuell stattfindende Kleingartennutzung infolge der Neuplanungen entfallen. Je nach Plankonkre-tisierung jedoch auch Verluste und Beeinträchtigungen der rela-tive hohen Strukturvielfalt der Kleingartenlage (z.T. Altbaumbestand) mit Lebensraumbedeutung für viele Insekten-arten und gehölzbewohnende Vögel möglich. Aus diesem Grund wird die Änderung als neutral bewertet.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die auf der Fläche vorkommenden Biotoptypen sind aktuell von mittlerer Bedeutung als Lebensraum. Beurteilung der Umweltauswirkungen erst nach Ausdifferenzierung der Planungen möglich, aus diesem Grund erfolgt eine neutrale Bewertung.	
Boden	Kleimarschböden, z.T. versiegelt und überformt durch die Gartennutzung. Leicht positive Auswirkungen infolge Entsiegelung von Böden mit besonderen Standorteigenschaften (fruchtbare Kleimarsch) anzunehmen.	
Wasser: Grundwasser	Durch kleinflächige Entsiegelung leicht positive Auswirkungen auf die Oberflächenwasserversickerung möglich.	
Wasser: Oberflächengewässer	Im Randbereich der Fläche befinden sich Gräben bzw. Fleete. Durch Entfall der bestehenden Kleingartenbebauung erfolgt	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	keine maßgebliche Änderung.	
Klima	Je nach Planung entfallen kleinflächige Überbauung und Versiegelung einer Grünfläche mit einer mittleren bis hohen bioklimatischen Bedeutung. Leicht positive Auswirkung auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion mit den angrenzenden Siedlungsräumen.	
Luft	Je nach Planung entfallen kleinflächige Überbauung und Versiegelung. Leicht positive Auswirkungen auf eine weitgehend störungsfreie Kaltluftproduktion auf der Fläche selber sowie Luftaustauschprozesse mit dem angrenzenden Siedlungsraum.	
Landschaft	Der Erlebniswert ist in diesem Bereich im Übergang zur nördlich angrenzenden offenen Landschaft des Blocklandes von hoher Bedeutung. Vorbelastung durch Lärm entlang der Hauptverkehrstrassen. Mit der Zweckbestimmung der Entwicklung eines Natur- und Freizeitpark ist eine gestalterische Aufwertung im Rahmen eines Gesamtkonzeptes zur Nutzungs- und Grünstruktur anzunehmen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Hohe Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum, allerdings nur privat bzw. halböffentlich nutzbar. Mit der Flächenumwidmung wird der sinkende Bedarf an Kleingärten und aktuelle Leerstand aufgegriffen. Neuschaffung von öffentlichen Grün- und Freiflächen.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im bereits verkehrsbedingt lärmbelasteten Umfeld der A27 (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Eine pot. lärmbelastete Kleingartenfläche entfällt.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Die Kleingärten bieten eine erhöhte Strukturvielfalt mit positiven Auswirkungen für viele Insektenarten und gehölzbewohnende Vögel. Insbesondere in dem Altbaumbestand im Norden der Fläche können potenziell Fledermäuse oder höhlenbrütende Vogelarten vorkommen. Verlust von Brutvogellebensräumen und Amphibienhabitaten (im Bereich der Gräben und Fleete), artenschutzrechtliche Konflikte sind daher nicht auszuschließen.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortführung der Nutzung als Kleingartenanlage mit potenziell wachsenden Leerstand und Verbrachung, mit Versiegelung und Lärmbelastungen durch Besucherverkehr.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Bestehender markanter/alter Gehölzbestand sollte geschützt und in das Planungskonzept integriert werden.	
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen	
Nicht relevant	
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Eine differenzierte Beurteilung der Umweltauswirkungen ist erst nach Konkretisierung der Planungen möglich. Es wird jedoch angenommen, dass es durch die Nutzungsänderung, je nach Nutzungsintensität, zu leicht positiven Umweltauswirkungen auf nahezu alle Schutzgüter infolge von Entsiegelung kommt. Immissionsschutzrechtliche Konflikte und sich hieraus ergebende Schutzanforderungen entfallen. **Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind in diesem Bereich Grünflächen und -verbindungen im Siedlungsgebiet mit vielfältigen und standortgerechten Vegetationsstrukturen zu entwickeln.** **Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten im nachfolgenden B-Planverfahren.** **Hinweis: in Teilbereichen der Fläche kommt es zu Überlagerung mit teilweise bereits umgesetzten Kompensationsmaßnahmen (HB-Wal Maßnahme Nr. 22).**	

Flächennummer: 436-1014

Ortsteil: Hohweg **Stadtteil: Walle** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Grünverbindung - Planung

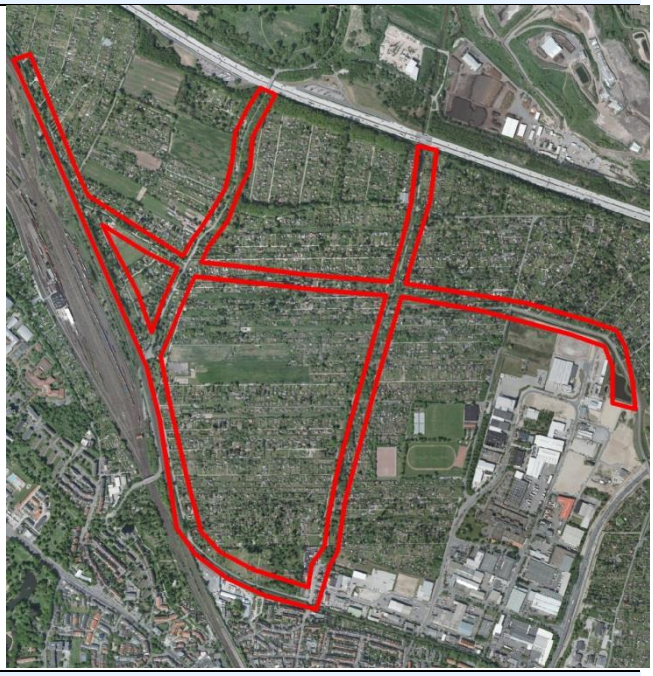
FNP alt: -

Planerische Zielsetzung:

Bestandteil des künftigen Naherholungsparks Bremer Westen. Entwicklung eines vielfältigen Natur- und Erholungsraumes mit öffentlichen Wegen, Kleingärten, Wald-, Wasser- und Grünflächen zur Vergrößerung des Erholungsflächenangebotes, der Förderung der Aufenthaltsqualität, der Verbesserung des Stadt- und Landschaftsbildes sowie der Erhöhung der Biotopfunktion.

Flächencharakteristik:

Die Fläche liegt im Naturraum Blockland. Es handelt sich um das weitläufige Kleingartengebiete im Norden von Walle im Dreieck aus Bahntrasse, A 27 und B6.



Umweltrelevante Wirkungen

Differenzierte Umweltauswirkungen erst nach Ausdifferenzierung der Zweckbestimmung möglich.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Dominierende Kleingartennutzung bleibt bestehen. Ggf. erhöhte Beunruhigung (Avifauna) durch Ausbau von Grünverbindungen/Wegenetz. Potenziell Erhöhung der Strukturvielfalt durch Anlage extensiver Grünflächen möglich.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die auf der Fläche vorkommenden Biotoptypen sind aktuell von mittlerer Bedeutung als Lebensraum. Keine erheblichen Änderungen zu erwarten.	
Boden	Überwiegend Kleimarschböden, z.T. versiegelt und überformt durch die Gartennutzung. Leicht positive Auswirkungen infolge Entsiegelung von Böden mit besonderen Standorteigenschaften (fruchtbare Kleimarsch) anzunehmen. Im südlichen Teilbereich sind kleinflächig Altablagerungen vorhanden.	
Wasser: Grundwasser	Durch kleinflächige Entsiegelung leichte positive Auswirkungen auf die Oberflächenwasserversickerung möglich.	
Wasser: Oberflächengewässer	Es sind mehrere kleine Gräben auf der Fläche vorhanden, einige befinden sich innerhalb der geplanten Grünverbindung. Potenziell Aufwertung möglich.	
Klima	Je nach Planung entfallen kleinflächige Überbauung und Versiegelung einer Grünfläche mit einer überwiegend hohen bioklimatischen Bedeutung. Keine erheblichen Änderungen zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Je nach Planung entfallen kleinflächige Überbauung und Versiegelung. Keine erheblichen Änderungen zu erwarten.	
Landschaft	Der Erlebniswert ist in diesem Bereich im Übergang zur nördlich angrenzenden offenen Landschaft des Blocklandes von hoher Bedeutung. Verkehrliche Lärmvorbelastung entlang der Hauptverkehrstrassen und der westlich verlaufenden Bahnlinie. Mit der Zweckbestimmung von Grünverbindung ist eine gestalterische Aufwertung im Rahmen eines Gesamtkonzeptes zur Nutzungs- und Grünstruktur anzunehmen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Hohe Bedeutung als siedlungsnaher Freiraum, allerdings nur privat bzw. halböffentlich nutzbar. Mit Entwicklung von Grünverbindung wird der sinkende Bedarf an Kleingärten und aktuelle Leerstand aufgegriffen. Neuschaffung von öffentlichen Grün- und Freiflächen und der öffentlichen Zugänglichkeit.	
Insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im bereits verkehrsbedingt lärmbelasteten Umfeld der Bahnstrecke Bremen – Hannover (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Keine Änderungen zu erwarten.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Artenschutzrechtliche Konflikte sind bei Inanspruchnahme von Gehölzen nicht auszuschließen.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Fortführung der Nutzung als Kleingartenanlage mit potenziell wachsenden Leerstand und Verbrachung, mit Versiegelung und Lärmbelastungen durch Besucherverkehr.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Bestehende alte, prägende Gehölzstrukturen sollten geschützt und in das Planungskonzept integriert werden, ebenso wie bestehende Oberflächengewässer.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Ggf. Kompensationsbedarf für Flächenversiegelung (z.B. Wegebau).		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Durch die Darstellung von Grünverbindungen im Kleingartengebiet Waller Fleet kommt es zu positiven Wirkungen für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion, wenn neue Wege und strukturreiche Grünflächen angelegt werden. Insgesamt sind jedoch keine erheblichen Änderungen zu erwarten. **Dies entspricht den Ziel- und Maßnahmenvorschlägen des Landschaftsprogrammes, wonach in diesem Bereich Grünflächen und -verbindungen im Siedlungsgebiet mit**		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
	vielfältigen und standortgerechten Vegetationsstrukturen zu entwickeln sind. **Prüfung von artenschutzrechtlichen Konflikten und von Anforderungen des Bodenschutzes/ einer Bodensanierung im nachfolgenden B-Planverfahren.** **Hinweis: die Änderungsfläche liegt innerhalb Bereichen des Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen.**

Flächennummer: 445-270

Ortsteil: Oslebshausen **Stadtteil: Gröpelingen** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Autobahnen und autobahnähnliche Straßen

FNP alt: Autobahnen und autobahnähnliche Straßen

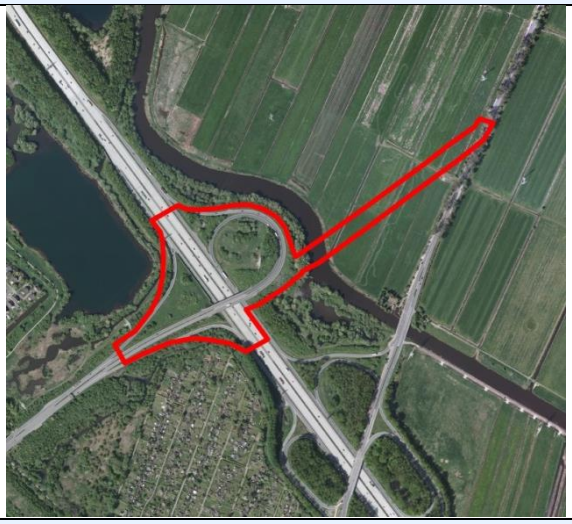
Planerische Zielsetzung:

Darstellung des AB-Dreiecks entsprechend der vorhandenen und dauerhaft vorgesehenen Bedeutung im Verkehrsnetz der Stadt Bremen. Es ist geplant, das AB Dreieck weiter auszubauen und die Ritterhuder Heerstraße anzuschließen.

Flächencharakteristik:

Bereich des Autobahndreiecks der A 281 / A27 Industriehäfen. Der geplante Anschluss der Ritterhuder Heerstraße verläuft über das Maschinenfleet und über Intensivgrünland im Bereich des VSG Blockland.

Größe: ca. 9,8 ha



Umweltrelevante Wirkungen

Beim Um-/Ausbau des AB Dreiecks ist mit erheblichen negativen Umweltausauswirkungen durch Flächeninanspruchnahme/ Versiegelung und Lärm- und Schadstoffbelastungen zu rechnen. Zu berücksichtigen sind die bestehenden Vorbelastungen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere (Biologische Vielfalt)	Die Biotoptypen auf der Fläche sind aktuell von überwiegend geringer Bedeutung als Lebensraum (Straßenflächen, Verkehrsbegleitgrün, Intensivgrünland). Strukturreicher ist im nördlichen Teilbereich der Weiden-Auwald entlang des Maschinenfleets mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum. Der Bereich ist bereits aktuell durch Flächenversiegelung, Zerschneidung und Lärm- und Schadstoffbelastungen geprägt. Es sind keine erheblichen Änderungen durch die Planänderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand können sich durch die Umbaumaßnahmen und den Anschluss der Ritterhuder Heerstraße erhebliche Auswirkungen ergeben, durch Lebensraumverlust durch Verdrängung und Verscheuchung. Potenziell mehr Beunruhigung durch höhere Nutzungsintensität.	
Pflanzen	Im Bereich der Uferbegleitvegetation entlang des Maschinenfleets gibt es Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten des Grünlandes von Grabenrändern und von Gewässern Es sind keine erheblichen Änderungen durch die Planänderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand können sich durch die geplanten Ausbaumaßnahmen kleinflächig erhebliche Auswirkungen ergeben, mit potenziellem Verlust hochwertiger Biotoptypen.	

Boden	Es handelt sich überwiegend um anthropogen überformte Böden, nördlich entlang des Maschinenfleets treten kleinflächig Extremstandorte auf, östlich des AB Dreiecks großflächig teilentwässertes Moor als Extremstandort. Es sind keine erheblichen Änderungen durch die Planänderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand potenzieller Verlust von Extremstandorten durch die geplanten Ausbaumaßnahmen sowie potenziell erhöhter Versiegelungsgrad.	
Wasser: Grundwasser	Keine Änderung der weitgehend störungsfreien Versickerung. Im Vergleich zum Istzustand potenziell erhöhter Versiegelungsgrad mit einer leichten Minimierung der Versickerungsmöglichkeit, potenziell Veränderung des Wasserregimes durch Wasserhaltung und Straßenentwässerung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Es sind keine erheblichen Änderungen durch die Planänderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand potenzielle Beeinträchtigung von Oberflächengewässern (Maschinen Fleet, Grabensystem) durch Überbauung oder Schadstoffeinträge und ggf. Änderung des Wasserregimes, s.o..	
Klima	Es sind keine relevanten Änderungen der bioklimatischen Situation zu erwarten.	
Luft	Es sind keine relevanten Änderungen der aktuellen Situation zu erwarten.	
Landschaft	Die Fläche liegt am Rande des weiträumig offenen Grünlandgebietes im südlichen Blockland mit hohem Erlebniswert. Vorbelastungen durch die A 27 und vorhandene Freileitungen. Es sind keine erheblichen Änderungen durch die Planänderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand negative Auswirkungen durch weitere Überbauung der Landschaft.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das FFH-Gebiet „Grambker Feldmarksee“ (DE 2818-301) liegt in einer Mindestentfernung von ca. 240 m nördlich der Fläche. Erhebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen des Anhangs I bzw. von Lebensräumen von weiteren wertgebenden Arten können aufgrund der Lage des Plangebietes deutlich außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Mittelbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele insbesondere durch den geplanten Anschluss der Ritterhuder Heerstraße können mit jetzigem Kenntnisstand aufgrund ausreichender Entfernung zum FFH Gebiet unter der Voraussetzung der Vermeidung von Änderungen des Wasserregimes und von Stoffeinleitungen ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet VSG „Blockland“ (DE 2818-401) durch den Um-/Ausbau des Autobahndreiecks sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund der nur sehr geringen Abweichung des Planzustandes von der vorhandenen Nutzung und somit geringen Beeinträchtigungswirkungen sowie ausreichendem Abstand zum Schwerpunkt der Brutvorkommen der wertegebenden Arten östlich der Kleinen Wümme auszuschließen. Der Flächeninanspruchnahme und Beeinträchtigungen durch den Anschluss der Ritterhuder	

	Heerstraße steht der Rückbau der vorhandenen Streckenführung gegenüber (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 2.4).	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Es sind keine erheblichen Änderungen gegenüber der bestehenden Planung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand leicht negative Umweltwirkungen durch Flächeninanspruchnahme im Bereich des Blocklandes als Landschaftsraum mit hohem Erholungswert. Starke Vorbelastung durch Lärm.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im stark lärmvorbelasteten Bereich der A27 (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Es sind keine erheblichen Änderungen gegenüber der bestehenden Planung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand: durch die geplanten Ausbaumaßnahmen kann sich eine potenziell erhöhte Nutzungsintensität ergeben, mit höheren Schadstoff- und Lärmwerten.	
Kultur- und Sachgüter	Der an das Autobahndreieck östlich anschließende Landschaftsraum Blockland ist historische Kulturlandschaft und hat besondere Bedeutung als kulturelles Erbe. Es sind keine erheblichen Änderungen gegenüber der bestehenden Planung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand negative Umweltwirkungen durch Flächeninanspruchnahme im Blockland durch den geplanten Anschluss der Ritterhuder Heerstraße.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Der Änderungsbereich grenzt an ein weiträumiges Grünlandgebiet mit einer sehr geringen bzw. mittleren Dichte (östlich der Ritterhuder Heerstraße) an Wiesenbrütern. Artenschutzrechtliche Konflikte insbesondere bezüglich Offenlandarten sind nicht auszuschließen, allerdings nur randliche bzw. kleinflächige Betroffenheit.	
Konfliktrisiko		
Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Nutzung der Fläche als Autobahn bzw. Autobahnkreuz.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Vermeidung von Flächeninanspruchnahme im nördlich anschließenden FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee bei Ausbau des Autobahndreiecks, Minimierung der Flächeninanspruchnahme im Bereich des VSG Blockland für den Anschluss der Ritterhuder Heerstraße. Vermeidung/Minimierung von Veränderungen des Wasserregimes und Minimierung von Stoffeinträgen insbesondere in den oligo-/mesotrophen Feldmarksee.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Ausgleich erforderlich bei Um-/Ausbau des Autobahndreiecks insbesondere für die Flächeninanspruchnahme im Bereich der teilentwässerten Moorböden im Blockland mit hoher Bedeutung als Extremstandort, für die Beeinträchtigung von Brut- und Rastvogellebensraum durch Flächenverlust und Beunruhigung, für die kleinflächige Flächeninanspruchnahme hochwertiger Biotope und Beeinträchtigung von Landschaftsraum mit hohem Erholungswert und kultureller Bedeutung. Ausgleichskonzept im Zusammenhang mit dem Rückbau des südlich anschließenden AB-Dreiecks.		

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Es sind keine erheblichen Änderungen gegenüber der bestehenden Planung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand sind durch den geplanten Anschluss der Ritterhuder Heerstraße negative Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme, Stoffeinträge, Verlärmung und Beunruhigung zu erwarten.	
Für das Vogelschutzgebiet 29818-401 und das FFH-Gebiet 2818-301 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Die Bauflächenfestlegung wird nach jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen von NATURA 2000 unter der Voraussetzung planerischer und technischer Vorkehrungen verträglich eingeschätzt. Auf der Grundlage aktueller Erfassungen bei Plankonkretisierung die Verträglichkeit insbesondere auch im Zusammenhang kumulativer Wirkungen zu prüfen. Die erhöhten Anforderungen an Wasserhaltung während der Bauphase und an die Straßenentwässerung sind besonders zu beachten.	

Flächennummer: 445-271

Ortsteil: Oslebshausen **Stadtteil: Gröpelingen** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Autobahnen und autobahnähnliche Straßen

FNP alt: Autobahnen und autobahnähnliche Straßen

Planerische Zielsetzung:

Darstellung der Autobahn A 27 entsprechend der vorhandenen und dauerhaft vorgesehenen Bedeutung im Verkehrsnetz der Stadt Bremen. Das vorhandene AB-Dreieck soll im Zusammenhang mit dem Um-/Ausbau des AB-Dreiecks A 281 / A 27 (Nr. 445-270) zurückgebaut werden.

Flächencharakteristik:

Bereich der A27. Auf der Fläche befindet sich bereits das AB-Dreieck Industriehäfen / Ritterhuder Heerstraße.

Umweltrelevante Wirkungen

Durch die im Vergleich zum FNP alt unveränderte Plandarstellung sind keine Umweltwirkungen zu erwarten.

Im Vergleich zum Istzustand ist infolge des Rückbaus des AB-Dreiecks mit erheblich positiven, jedoch baubedingt auch temporär mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere (Biologische Vielfalt)	Die Biotoptypen auf der Fläche sind aktuell von mittlerer bis geringer Bedeutung als Lebensraum (Straßenflächen, Verkehrsbegleitgrün, Intensivgrünland). Es sind keine erheblichen Änderungen zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand positive Auswirkungen durch die geplanten Rückbaumaßnahmen mit Entsiegelung und verringerter Nutzungsintensität (Lärmentlastung). Temporär baubedingt negative Auswirkungen möglich.	
Pflanzen	Die Biotoptypen auf der Fläche weisen eine mittlere bis geringe Bedeutung auf. Es gibt keine Hinweise auf Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten Es sind keine erheblichen Änderungen zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand können sich durch die geplanten Rückbaumaßnahmen positive Auswirkungen mit Entsiegelung und verringerter Nutzungsintensität ergeben. Temporär baubedingt negative Auswirkungen.	
Boden	Im Bereich des AB-Dreiecks handelt es sich um anthropogen überformte Böden, nördlich des Maschinenfleets großflächig teilentwässertes Moor als Extremstandort. Es sind keine erheblichen Auswirkungen der Änderung zu erwarten Im Vergleich zum Istzustand positive Auswirkungen durch Entsiegelung und Rekultivierung.	
Wasser: Grundwasser	Es sind keine erheblichen Änderungen zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand Verringerung des	

	Versiegelungsgrads mit einer leichten Erhöhung der Versickerungsmöglichkeit.	
Wasser: Oberflächengewässer	Es sind keine erheblichen Änderungen zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand potenziell verringerte Schadstoffeinträge in die Oberflächengewässer (Grabensysteme).	
Klima	Es sind keine Änderungen auf die bioklimatische Situation zu erwarten.	
Luft	Es sind keine relevanten Änderungen der aktuellen Situation zu erwarten.	
Landschaft	Die Fläche liegt am Rande eines weiträumigen, offenen Grünlandgebietes im südlichen Blockland, mit z.T. hohem Erlebniswert. Starke Vorbelastung durch Verkehrslärm und Freileitungen. Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch die Änderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand geringfügig positive Wirkung durch Rückbau, Entsiegelung und geringfügig Beruhigung.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das FFH-Gebiet „Zentrales Blockland“ DE 2818-302 liegt ca. 1000 m östlich entfernt. Baubedingte potenzielle Nährstoffeinträge in das zusammenhängende Grabensystem können mit geeigneten Maßnahmen der baubedingten Wasserhaltung und der Straßenentwässerung verhindert werden. Das FFH-Gebiet „Grambker Feldmarksee“ (DE 2818-301) liegt in einer Mindestentfernung von 650 m nordwestlich der Fläche. Erhebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen des Anhangs I bzw. von Lebensräumen von weiteren wertgebenden Arten können aufgrund der Lage des Plangebietes deutlich außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Mittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet und unter Durchführung von Vorkehrungen bei der Wasserhaltung während der Rückbauphase ausgeschlossen werden. Das VSG „Blockland“ (DE2818-401) grenzt nördlich unmittelbar an, der zurückzubauende Anschluss der Ritterhuder Heerstraße führt ca. 400m durch das VSG. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet durch den Rückbau des Autobahndreiecks sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund der insgesamt geringen Beeinträchtigungswirkungen (baubedingte Beeinträchtigungen) sowie ausreichendem Abstand zum Schwerpunkt der Brutvorkommen der wertgebenden Arten östlich der Kleinen Wümme auszuschließen (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 2.4).	

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch die Änderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand leicht positive Umweltwirkungen durch Rückbau/Entsiegelung im Bereich des Blocklandes als Landschaftsraum mit hohem Erholungswert. Vorbelastung durch Lärm entlang der A 27 verbleibt.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Die Fläche liegt im stark lärmvorbelasteten Bereich der A27 (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012). Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch die Änderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand: durch die geplanten Rückbaumaßnahmen kann sich eine potenziell niedrigere Nutzungsintensität ergeben, mit leicht erniedrigten Schadstoff- und Lärmwerten.	
Kultur- und Sachgüter	Der an das vorhandene Autobahndreieck östlich anschließende Landschaftsraum Blockland ist historische Kulturlandschaft und hat besondere Bedeutung als kulturelles Erbe. Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch die Änderung zu erwarten. Im Vergleich zum Istzustand positive Umweltwirkungen durch Flächeninanspruchnahme im Blockland durch den geplanten Anschluss der Ritterhuder Heerstraße.	
Wechselwirkungen	Nicht erkennbar	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Der Änderungsbereich grenzt an ein weiträumiges Grünlandgebiet mit einer sehr geringen bzw. mittleren Dichte an Wiesenbrütern. Im Vergleich zum Istzustand: Bei Rückbaumaßnahmen positive Auswirkungen, allerdings nur randliche Betroffenheit. Baubedingt temporär negative Auswirkungen möglich, die jedoch durch geeignete Maßnahmen verhindert werden können.
Konfliktrisiko	

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Nutzung der Fläche als Autobahn bzw. Autobahnkreuz.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Vermeidung/Minimierung baubedingter Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvogellebensraum durch Bauzeitenregelungen, Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Maßnahmen der Wasserhaltung und Straßenentwässerung. Minimierung der Baubetriebsflächen insbesondere im Bereich des VSG.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Ggf. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich für nicht zu vermeidende baubedingte Beeinträchtigungen.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch die Änderung zu erwarten. Bei Betrachtung des Istzustandes sind durch den Rückbau des AB-Dreiecks positive Auswirkungen durch geringeren Versiegelungsgrad sowie geringere Nutzungsintensität zu erwarten.

Für das Vogelschutzgebiet 2818-401 sowie das FFH-Gebiet 2818-301 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Die Plandarstellung wird mit jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes verträglich eingeschätzt. Die Plan-

darstellung wird als mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes verträglich eingeschätzt. Baubedingte Beeinträchtigungen von ggf. betroffenen Brut-und Rastvögeln durch Lärm sind durch eine entsprechende Bauzeitenregelung zu vermeiden. Im Rahmen des Planungsfortschrittes ist durch entsprechende bau- und betriebstechnische Vorkehrungen sicherzustellen, dass es nicht zu Veränderung des Wasserregimes durch Einleitung und Abführung kommt. Bei Konkretisierung der Planung ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen eine differenzierte Prüfung der Verträglichkeit erforderlich.

Flächennummer: 122-5570

Ortsteil: Industriehäfen **Stadtteil: Häfen** **Stadtbezirk: Mitte**

Darstellung FNP neu: gewerbliche Baufläche/WKA(Z) **FNP alt:** Gewerbliche Bauflächen/WKA

Planerische Zielsetzung:

Ansiedlung von Gewerbe und Industrie im Bremer Industriepark.

Flächencharakteristik:

Aktuell z.T. naturbelassene, brachgefallene Fläche auf dem Stahlwerkegelände, im Naturraum Bremer Wesermarsch, östlich grenzt das Gelände des Stahlwerks an, im Süden das naturbelassene Vordeichsgelände der Weser. Sechs Windräder sind bereits vorhanden.

Größe: ca. 128 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Aufgrund der Darstellung als gewerbliche Baufläche, d.h. der Bestätigung der bislang gültigen Flächendarstellung, sind infolge der Plandarstellung im FNP Bremen keine abweichenden Umweltwirkungen zu erwarten. Da die bestehende Flächenwidmung als gewerbliche Baufläche noch nicht realisiert ist, sind erheblich negative Umweltauswirkungen durch Versiegelung und Überbauung und Lebensraumverlust bei Realisierung der Planung zu erwarten.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Auf der Fläche sind viele, kleinflächige Extremstandorte (nasse Standorte und Biotopstrukturen mit einer aktuell hohen bis sehr hohen Bedeutung als Lebensraum) sowie § 30 Biotope vorhanden. Im südlichen Teil Vorkommen gefährdeter Vogelarten der Röhrichte. Im Vergleich zum Istzustand (naturbelassene Fläche) erhebliche Umweltauswirkungen durch anzuneh-mende großflächige Versiegelung und Überbauung sowie Verlust von zum Teil hochwertigen Lebensräumen, Scheuchwirkung und Verlärmung.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Bei der naturbelassenen Fläche handelt es sich um eine überwiegend von Gehölz freie Brache. Dominierende Ruderalfluren treten im Verbund mit vielen kleinflächigen hochwertigen Biotopstrukturen (Seggenriede, Sümpfe, Landröhricht, Nass-/ Feuchtgrünland) mit einer aktuell hohen bis sehr hohen Bedeutung als Lebensraum (z.T. auch § 30 Biotope) auf. Im Vergleich zum Istzustand sind erhebliche negative Umweltauswirkungen durch großflächigen Verlust von zum Teil hochwertigen Lebensräumen zu erwarten.	

Boden	Auf der Fläche sind bodenkundliche Extremstandorte im Bereich des insgesamt feucht/nassen Standortes vorhanden. Im Vergleich zum Istzustand erhebliche negative Umweltauswirkungen durch Verlust von Bodenflächen und zum Teil von Extremstandorten infolge großflächiger Versiegelung.	
Wasser: Grundwasser	Im Vergleich zum Istzustand Verlust aktuell weitgehend störungsfreier Versickerung.	
Wasser: Oberflächengewässer	Im Vergleich zum Istzustand durch großflächige Versiegelung starke Überformung der Vorflut im Einzugsgebiet der Lesum durch Verlust der Versickerungsfläche und Überbauung des Grabensystems.	
Klima	Im Vergleich zum Istzustand Beeinträchtigungen für die klimatische Situation durch großflächige Versiegelung bioklimatisch mittelwertiger, unverbauter Fläche.	
Luft	Im Vergleich zum Istzustand erheblich negative Umweltauswirkungen durch großflächige Überbauung einer für die Kaltluftproduktion sehr wichtigen Fläche, Verringerung von Luftaustauschprozessen durch Versiegelung und Überbauung.	
Landschaft	Bestehende Vorbelastungen durch das angrenzende Stahlwerk im Osten, Windenergieanlagen auf der Fläche und rund um durch mehrere Hochspannungsleitungen. Dennoch im Vergleich zum Istzustand erhebliche visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund weiter „heranrückender“ Überprägung des weiträumig offenen, westlich anschließenden Werderlandes. Beeinträchtigungen des westlich angrenzenden erlebniswerten Werderlandes durch Verlärmung zu erwarten.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Das FFH-Gebiet Werderland (DE 2817-301) grenzt unmittelbar westlich an die BIP Fläche an, ebenso das noch größer erstreckte VSG (DE 2817-401). Erhebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen und Lebensräumen der Anhang II-Arten und der weiteren wertgebenden Arten können ausgeschlossen werden. Die Baufläche liegt in ausreichender Entfernung zu den wertgebenden LRT. Zu den artbezogenen Lebensräumen, den Gräben sind ggf. im direkten westlichen Grenzbereich der Bauflächen Schutzmaßnahmen oder die Errichtung einer Pufferzone erforderlich. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes durch GW-Einleitung und /oder GW-Absenkung infolge der Realisierung eines Industrie- und Gewerbegebietes können aufgrund der Standortverhältnisse im Bereich der Kleinmarschböden und der Größe der Baufläche nicht ausgeschlossen werden. Diese können aber mit technischen Vorkehrungen beim Bau (entsprechende Anforderungen an die Wasserhaltung) und bei der Errichtung der baulichen Anlagen (z.B. grundwasserdichte Wannenbauweise) vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des VSG sind aufgrund der unmittelbaren Lage der Baufläche zum Schutzgebiet und zu seinen maßgeblichen Bestandteilen sowie der großen Flächenausdehnung nach jetzigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Eine Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle wird als realistisch eingeschätzt (s.a. FFH Vorprüfung, Anlage 2.4).	

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Der Fläche selber ist für wohnungsnahe Erholungsnutzung unzugänglich. Durch Ansiedlung von Industrie und Gewerbe sind im Vergleich zum Istzustand negative Auswirkungen auf den parallel verlaufenden Erholungsweg zu erwarten.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche Vorbelastung durch gewerbliche Lärmemissionen (teilweise > 75dB(A)/tags) (Lärmkontor GmbH: Lärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen II. Stufe 2012) auf der Fläche selber. Im Vergleich zum Istzustand Zunahme von Lärmemissionen im westlich angrenzenden landschaftlichen Umfeld mit negativen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion insbesondere des parallel verlaufenden Erholungsweges.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	Nicht relevant	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko

Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der aktuell z.T. hohen Lebensraumbedeutung des Biotopkomplexes aus Ruderalfluren, Feucht- und Nassbiotopen und Pioniergehölzen ist ein Vorkommen von planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten trotz der Vorbelastungen wahrscheinlich (Vögel, Amphibien).	
Konfliktrisiko	Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht auszuschließen.	

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Entwicklung einer Gewerbefläche verbunden mit Versiegelung von Teilflächen und Lärm- und Schadstoffbelastungen. Soweit kein Erschließungsbedarf, Fortbestand als Brachfläche mit z.T. hochwertigem Biotopkomplex.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Großzügige randliche Eingrünung insbesondere zur anschließenden offenen Landschaft, auch zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Hauptgrünverbindung. Soweit möglich Ausgrenzung von wertvollen Biotopstrukturen, insbesondere von randlichen Gehölzstrukturen zur landschaftlichen Einbindung. Sicherung Oberflächenwasserversickerung soweit schadstoffunbelastet möglich.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsbedarf für Bodenverlust, Lebensraumverlust/Beeinträchtigung, Beeinträchtigung Landschaftsbild. Erhöhter Kompensationsbedarf durch Status als geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG) sowie für ggf. auftretende artenschutzrechtliche Konflikte.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Keine Änderung in Folge der Plandarstellung aufgrund der Bestätigung der Darstellung aus FNP alt. Im Vergleich zum Istzustand (naturbelassene Fläche) können jedoch erheblich negative Umweltauswirkungen entstehen, insbesondere auf Tiere, Pflanzen, Landschaftsbild/Erholung und Boden, durch Versiegelung und Überbauung (kleinflächig Extremstandorte, zum Teil hochwertige Biotopstrukturen mit einer aktuell hohen bis sehr hohen Bedeutung als Lebensraum, § 30 Biotop).

Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte im nachfolgenden B-Planverfahren erforderlich. Hohe planerische Anforderungen für die Vermeidung und Verminderung negativer Auswirkungen bzw. Kompensation.

Für das Vogelschutzgebiet 2817-401 sowie das FFH-Gebiet 2817-301 wurde eine FFH Vorprüfung durchgeführt. Unter Einbeziehung der möglichen technischen und planerischen Vorkehrungen (Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen)

wird die Baufläche Stahlwerke auf Ebene des F-Plans als verträglich mit den Erhaltungszielen von NATURA 2000 bewertet. Auf nachfolgender Planungsebene ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen eine differenzierte Prüfung der Verträglichkeit durchzuführen. Hierbei sind die möglichen Beeinträchtigungen der kumulativ wirkenden Pläne und Projekte (Windkraftanlagen) bei der Bewertung der Erheblichkeit einzubeziehen.

Gemäß der Ziel- und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsprogrammes sind die vorhandenen Feuchtbiotope zu sichern und zu entwickeln.

Hinweis: Auf der Fläche sind Kompensationsmaßnahmen festgesetzt (Gehölz- und Röhrichtentwicklung) im Zusammenhang mit der Kleibodendeponie Werderland (HB-Wer Nr. 3) sowie im Zusammenhang mit der Renaturierung der Schlackedeponie Stahlwerke Bremen (HB-Wer Nr. 6).

Windkraft Bultensee

Ortsteil: Oberneuland **Stadtteil: Oberneuland** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Landwirtschaft / WKA **FNP alt:** -

Planerische Zielsetzung:

Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich, Beitrag zur Verwirklichung der Klimaschutzziele des Landes Bremen

Flächencharakteristik:

Acker-Grünland-Gebiet der Marsch.

Größe: ca. 0,8 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Windenergieanlagen können in Abhängigkeit vom jeweiligen Standortumfeld im Wesentlichen mit Schallimmissionen insbesondere auf Gebiete mit Wohnnutzungen, optischen Beeinträchtigungen durch Bedrängungswirkung und Schattenwurf, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung sowie Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen durch Scheuchwirkungen und Schlagrisiko verbunden sein.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Erhebliche Beeinträchtigungen von Rastvögeln sowie Konflikte mit Fledermäusen können ggf. mit Abschaltzeiten bewältigt werden (vgl. Ökologis 2014: *Windkraftausbauplanung Bremen - Naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Vorprüfung ausgewählter Windparkstandorte aus faunistischer Sicht*).	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Nicht relevant	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Beeinträchtigungen des Überschwemmungsgebietes sind nicht zu erwarten.	
Klima	Die Anlagen leisten einen Beitrag zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen und damit zum Klimaschutz.	
Luft	Nicht relevant	
Landschaft	Die WEA ist weithin sichtbar und beeinträchtigt das Landschaftsbild. Verstoß gegen die bestehende LSG-VO. Befreiung in Aussicht gestellt, sofern im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens das überwiegende öffentliche	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Interesse i.S. des § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Errichtung festgestellt wird (vgl. Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Schreiben vom 17.10.14).	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Oberneulander Wümmeniederung“ (DE 2919-402) sind auf Grund des Mindestabstandes von 600 m nicht zu erwarten. Mögliche Wechselbeziehungen mit den umliegenden VSG (vgl. Ökologis 2014) sind im Rahmen der Genehmigungsplanung zu prüfen.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Fläche weist eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung auf, die durch die WEA beeinträchtigt wird. Optische Bedrängungswirkungen werden durch einen Mindestabstand zu Wohngebieten und Einzelgebäuden von mindestens der dreifachen Gesamthöhe der in Bremen überwiegend errichteten WEA ausgeschlossen. Die Anforderungen im Einzelnen auch zur Begrenzung von periodischem Schattenwurf werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen auf Wohngebiete und Einzelgebäude werden durch Mindestabstände vermieden, die grundsätzlich die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm ermöglichen (vgl. Gutachten ted 2013). Die Anforderungen im Einzelnen werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	keine	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Hinweise auf Konflikte mit Fledermausvorkommen und empfindlichen Rastvögeln (vgl. Ökologis 2014).	
Konfliktrisiko	Risiko artenschutzrechtlicher Probleme nicht auszuschließen (Fledermäuse, Rastvögel), aber durch Abschaltzeitenregelung voraussichtlich zu bewältigen.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Windenergienutzung entfällt, kein Beitrag zum Klimaschutz.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen und Rastvögeln können ggf. erforderlich sein.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Kompensation nach naturschutzrechtlichen Anforderungen erforderlich.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Errichtung und Betrieb einer WEA auf der Vorrangfläche führt zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie von Wohngebieten und Einzelgebäuden, auch im angrenzenden niedersächsischen Umland. Konflikte mit Fledermäusen und Rastvögeln können voraussichtlich bewältigt werden.		

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Flächennummer: 342_5569 WKA Stadtwaldsee

Ortsteil: Lehe **Stadtteil: Horn-Lehe** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: Grünfläche / WKA **FNP alt:** Grünfläche

Planerische Zielsetzung:

Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich, Beitrag zur Verwirklichung der Klimaschutzziele des Landes Bremen. Die Fläche ist Ersatz für die Vorrangfläche nördlich der A27 im Blockland.

Flächencharakteristik:

Grünfläche ohne besondere Zweckbestimmung. Erhöhter Gehölzanteil auf der Fläche.

Größe: ca. 2,3 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Windenergieanlagen können in Abhängigkeit vom jeweiligen Standortumfeld im Wesentlichen mit Schallimmissionen insbesondere auf Gebiete mit Wohnnutzungen, optischen Beeinträchtigungen durch Bedrängungswirkung und Schattenwurf, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung sowie Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen durch Scheuchwirkungen und Schlagrisiko verbunden sein.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Bereich Stadtwaldsee als sonstiges Gewässer mit allgemeiner Bedeutung. Keine erheblichen Beeinträchtigungen für Rast- und Brutvögel zu erwarten (Ökologis 2014: *Windkraftausbauplanung Bremen - Naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Vorprüfung ausgewählter Windparkstandorte aus faunistischer Sicht*).	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Nicht relevant	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Die Anlagen leisten als Ersatz für die Anlagen nördlich der BAB 27 einen Beitrag zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen und damit zum Klimaschutz.	
Luft	Nicht relevant	
Landschaft	Die WEA ist weithin sichtbar und beeinträchtigt das Landschaftsbild.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Belange des Vogelschutzgebietes stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Gemäß Gutachten zum Artenschutz zum Windenergiekonzept (Ökologis 2014) gibt es keine Austauschbeziehung zwischen dem Vogelschutzgebiet und dem Bereich Stadtwaldsee (über die Autobahn 27 hinweg).	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Optische Bedrängungswirkungen auf Einzelgebäude und einen Campingplatz werden durch einen Mindestabstand von mindestens der dreifachen Gesamthöhe der in Bremen überwiegend errichteten WEA ausgeschlossen. Die Anforderungen im Einzelnen auch zur Begrenzung von periodischem Schattenwurf werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen auf Einzelgebäude und einen Campingplatz werden durch Mindestabstände vermieden, die grundsätzlich die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm ermöglichen. Die Anforderungen im Einzelnen werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	keine	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Hinweise auf Beeinträchtigungen von empfindlichen Brut- und Rastvögeln liegen nicht vor. Konflikte mit Fledermausvorkommen aufgrund der Nähe zu Jagd- und Verbindungsrouten können ggf. mit Abschaltzeiten bewältigt werden. Keine Austauschbeziehung zum Vogelschutzgebiet nördlich der Autobahn.	
Konfliktrisiko	Risiko artenschutzrechtlicher Probleme nicht auszuschließen (Fledermäuse), aber durch Abschaltzeitenregelung problemlos zu bewältigen.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Windenergienutzung entfällt, kein Beitrag zum Klimaschutz		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen können ggf. erforderlich sein.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Kompensation nach naturschutzrechtlichen Anforderungen erforderlich.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Die Fläche ist Ersatz für die Vorrangfläche nördlich der BAB 27 im Blockland. Neben geringfügigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, von Vögeln und Fledermäusen sowie von Beeinträchtigungen der Kleingärten und eines Campingplatzes sind in der Summe keine erheblich negativen Umweltwirkungen zu erwarten.		

Hemelinger/ Arberger/ Mahndorfer Marsch

Ortsteil: Arbergen **Stadtteil: Hemelingen** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: WKA / Landwirtschaft **FNP alt:** Flächen für Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich, Beitrag zur Verwirklichung der Klimaschutzziele des Landes Bremen

Flächencharakteristik:

Acker-Grünland-Gebiet der Marsch. Im Süden verläuft die Weser.

Größe: ca. 11,8 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Windenergieanlagen können in Abhängigkeit vom jeweiligen Standortumfeld im Wesentlichen mit Schallimmissionen insbesondere auf Gebiete mit Wohnnutzungen, optischen Beeinträchtigungen durch Bedrängungswirkung und Schattenwurf, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung sowie Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen durch Scheuchwirkungen und Schlagrisiko verbunden sein.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvögeln werden durch Mindestabstände vermieden. Konflikte mit Fledermäusen können ggf. mit Abschaltzeiten bewältigt werden (Ökologis 2014: *Windkraftausbauplanung Bremen - Naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Vorprüfung ausgewählter Windparkstandorte aus faunistischer Sicht*).	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Nicht relevant	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Die Anlagen leisten einen Beitrag zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen und damit zum Klimaschutz.	
Luft	Nicht relevant	
Landschaft	Die WEA sind weithin sichtbar und beeinträchtigen das Landschaftsbild. Verstoß gegen die bestehende LSG-VO. Befreiung in Aussicht gestellt, sofern im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Genehmigungsverfahrens das überwiegende öffentliche Interesse i.S. des § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Errichtung festgestellt wird (vgl. Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Schreiben vom 17.10.14).	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Erhebliche Beeinträchtigungen des VSG Weseraue sind auf Grund des Mindestabstandes von 300 m zum Gebiet und 500 m zu bedeutsamen Rastplätzen nicht zu erwarten. Nach Realisierung des geplanten Sandentnahmesees kann es bezüglich der wertgebenden Arten Löffelente und Kormoran zu Beeinträchtigungen kommen, da Austauschbeziehungen zwischen Sandentnahmesee und VSG entstehen können. Eine detaillierte Prüfung kann erst nach Vorliegen konkreter Planungen erfolgen.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Fläche weist eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung auf, die durch die WEA beeinträchtigt wird. Optische Bedrängungswirkungen werden durch einen Mindestabstand zu Wohngebieten und Einzelgebäuden von mindestens der dreifachen Gesamthöhe der in Bremen überwiegend errichteten WEA ausgeschlossen. Die Anforderungen im Einzelnen auch zur Begrenzung von periodischem Schattenwurf werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen auf Wohngebiete, Einzelgebäude und eines Campingplatzes werden durch Mindestabstände vermieden, die grundsätzlich die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm ermöglichen (vgl. Gutachten ted 2013). Die Anforderungen im Einzelnen werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
Kultur- und Sachgüter	Die Fläche überschneidet sich kleinflächig mit einem Grabungsschutzgebiet. In der Umgebung sind mehrere Fundstellen bekannt, weitere auch auf der Fläche möglich. Nach Aussagen der Landesarchäologie Bremen können in der Fläche archäologische Fundstellen vorhanden sein. Die Planung kann durch Überformung und Versiegelung des Bodens zu Beeinträchtigung potenzieller Fundstellen führen. Im Rahmen einer Installation von WEA können Fundstellen im weiteren Planungsverfahren berücksichtigt werden.	
Wechselwirkungen	keine	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Konflikte mit Fledermausvorkommen können ggf. mit Abschaltzeiten bewältigt werden. Mit Konflikten mit Brut- und Rastvögeln ist nicht zu rechnen.	
Konfliktrisiko	Risiko artenschutzrechtlicher Probleme nicht auszuschließen, aber durch Abschaltzeitenregelung problemlos zu bewältigen. Mit Realisierung des Gewerbeparks Hansalinie, v.a. mit der Anlage der beiden größeren Sandentnahmeseen, kann es zu einer Veränderung der Aktionsräume / Flugachsen der Fledermäuse sowie einer potenziellen Wechselbeziehung für Rastvögel zwischen den Außendeichsgewässern und den Sandentnahmeseen kommen (vgl. Ökologis 2014). Entstehung potenzieller neuer Flugachsen/ Wechselbeziehungen entlang	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
	der neuen Gewässer am Gewerbepark, die quer zum vorgesehen Windpark verlaufen, mit einem erhöhten Konfliktpotenzial. Für Rastvögel muss sogar mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gerechnet werden. Freizuhaltende Korridore (insb. Rastvögel) bzw. temporäre Abschaltzeiten (Fledermäuse) ggf. notwendig.

Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Windenergienutzung entfällt, kein Beitrag zum Klimaschutz

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen können ggf. erforderlich sein.

Ggf. Offenhaltung von Verbindungskorridoren südlich der im Gewerbepark-Hansalinie geplanten Sandentnahmeseen als risikofreie Flugachsen für Fledermäuse und insbesondere Rast-/Wasservögel.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Bestehende WEA haben Bestandsschutz. Bei Erweiterung und Repowering wäre Kompensation nach naturschutzrechtlichen Anforderungen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Die bestehende Vorrangfläche mit zehn WEA wird deutlich erweitert. Dies führt zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, von Vögeln und Fledermäusen sowie von Wohngebieten und eines Campingplatzes. Darüber hinaus sind Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

Insbesondere bei Realisierung der Sandentnahmeseen im Rahmen des Gewerbepark Hansalinie (385-539) ist ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial zu erwarten, mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen muss gerechnet werden.

Windkraft Hemelinger/ Arberger/ Mahndorfer Marsch

Ortsteil: Mahndorf **Stadtteil: Hemelingen** **Stadtbezirk: Ost**

Darstellung FNP neu: WKA (Zwischennutzung) **FNP alt:** Flächen für Landwirtschaft

Planerische Zielsetzung:

Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich, Beitrag zur Verwirklichung der Klimaschutzziele des Landes Bremen.

Flächencharakteristik:

Acker-Grünland-Gebiet der Marsch, teilweise perspektivisch gewerbliche Nutzung.

Auf der Fläche sind bereits 10 WKA vorhanden.
Größe: ca. 137 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Windenergieanlagen können in Abhängigkeit vom jeweiligen Standortumfeld im Wesentlichen mit Schallimmissionen insbesondere auf Gebiete mit Wohnnutzungen, optischen Beeinträchtigungen durch Bedrängungswirkung und Schattenwurf, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung sowie Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen durch Scheuchwirkungen und Schlagrisiko verbunden sein.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvögeln werden durch Mindestabstände vermieden. Konflikte mit Fledermäusen können ggf. mit Abschaltzeiten bewältigt werden.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Nicht relevant	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Die Anlagen leisten einen Beitrag zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen und damit zum Klimaschutz.	
Luft	Nicht relevant	
Landschaft	Die WEA sind weithin sichtbar und beeinträchtigen das Landschaftsbild.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes Weseraue sind auf Grund des Mindestabstandes von 300 m zum Gebiet und 500 m zu bedeutsamen Rastplätzen nicht zu erwarten. Nach Realisierung des geplanten Sandentnahmesees kann es bezüglich der wertgebenden Arten Löffelente und Kormoran zu Beeinträchtigungen kommen, da Austauschbeziehungen zwischen Sandentnahmesee und VSG entstehen können.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
	Eine detaillierte Prüfung kann erst nach Vorliegen konkreter Planungen erfolgen.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Fläche weist eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung auf, die durch die WEA beeinträchtigt wird. Optische Bedrängungswirkungen werden durch einen Mindestabstand zu Wohngebieten und Einzelgebäuden von mindestens der dreifachen Gesamthöhe der in Bremen überwiegend errichteten WEA ausgeschlossen. Die Anforderungen im Einzelnen auch zur Begrenzung von periodischem Schattenwurf werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen auf Wohngebiete, Einzelgebäude und einen Campingplatz werden durch Mindestabstände vermieden, die grundsätzlich die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm ermöglichen (vgl. Gutachten ted 2013). Die Anforderungen im Einzelnen werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
Kultur- und Sachgüter	Die Fläche überschneidet sich kleinflächig mit einem Grabungsschutzgebiet. In der Umgebung sind mehrere Fundstellen bekannt, weitere auch auf der Fläche möglich. Nach Aussagen der Landesarchäologie Bremen können in der Fläche archäologische Fundstellen vorhanden sein. Die Planung kann durch Überformung und Versiegelung des Bodens zu Beeinträchtigung potenzieller Fundstellen führen. Im Rahmen einer Installation von WEA können Fundstellen im weiteren Planungsverfahren berücksichtigt werden.	
Wechselwirkungen	keine	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Konflikte mit Fledermausvorkommen können ggf. mit Abschaltzeiten bewältigt werden. Mit Konflikten mit Brut- und Rastvögeln ist nicht zu rechnen.	
Konfliktrisiko	Risiko artenschutzrechtlicher Probleme nicht auszuschließen, aber durch Abschaltzeitenregelung problemlos zu bewältigen.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Windenergienutzung entfällt, kein Beitrag zum Klimaschutz		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen können ggf. erforderlich sein.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Bestehende WEA haben Bestandsschutz. Bei Erweiterung und Repowering wäre Kompensation nach naturschutzrechtlichen Anforderungen erforderlich.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Die bestehende Vorrangfläche mit zehn WEA wird deutlich erweitert. Dies führt zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, von Vögeln und Fledermäusen sowie von Wohngebieten und eines Campingplatzes. Darüber hinaus sind Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.		

Flächennummer: 535-713

Ortsteil: Rekumer Geest **Stadtteil: Blumenthal** **Stadtbezirk: Nord**

Darstellung FNP neu: landwirtschaftliche Fläche/WKA **FNP alt:** landwirtschaftliche Fläche

Planerische Zielsetzung:

Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich, Beitrag zur Verwirklichung der Klimaschutzziele des Landes Bremen

Flächencharakteristik:

Acker-Grünland-Gebiet der Geest

Größe: ca. 21,7 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Windenergieanlagen können in Abhängigkeit vom jeweiligen Standortumfeld im Wesentlichen mit Schallimmissionen insbesondere auf Gebiete mit Wohnnutzungen, optischen Beeinträchtigungen durch Bedrängungswirkung und Schattenwurf, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung sowie Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen durch Scheuchwirkungen und Schlagrisiko verbunden sein.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Aufgrund der Nähe zu Wäldern und dem Bunker Valentin als bedeutsamem Winterquartier können Konflikte mit Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden. Gegebenenfalls ist eine Bewältigung im Genehmigungsverfahren z.B. durch Abschaltzeiten möglich.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Nicht relevant	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Die Anlagen leisten einen Beitrag zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen und damit zum Klimaschutz.	
Luft	Nicht relevant	

Landschaft	Die WEA sind weithin sichtbar und beeinträchtigen das Landschaftsbild. Im Rahmen des Entwicklungskonzeptes zur Entwicklung der Rekumer Geest sind die bestehenden WEA bereits berücksichtigt.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Nicht relevant	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Die Fläche weist eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung auf, die durch die WEA beeinträchtigt wird. Optische Bedrängungswirkungen werden durch einen Mindestabstand von mindestens der dreifachen Gesamthöhe der in Bremen überwiegend errichteten WEA ausgeschlossen. Die Anforderungen im Einzelnen auch zur Begrenzung von periodischem Schattenwurf werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen auf Wohngebiete und Einzelgebäude werden durch Mindestabstände vermieden, die grundsätzlich die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm ermöglichen. Die Anforderungen im Einzelnen werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.	
Kultur- und Sachgüter	Die Fläche befindet sich zwischen dem Bunker Valentin und einem Zwangsarbeiterlager. Sie grenzt direkt an die Lagerstraße. Beeinträchtigungen können sich ergeben aus den Gestaltungszielen im Hinblick auf die Lagerstraße und Blickbeziehungen zwischen dem Bunker und dem Lager. Nicht abschließend geprüft. Die Teilfläche nördlich der Hospitalstraße liegt innerhalb eines Grabungsschutzgebietes. Im südwestlichen Randbereich der Fläche sind zwei archäologische Fundstellen bekannt. Potenzielle Fundstellen können jedoch im weiteren Planungsverfahren bei der Installation von WEA berücksichtigt werden.	
Wechselwirkungen	keine	

Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Aufgrund der Nähe zu Wäldern und dem Bunker Valentin als bedeutsamem Winterquartier können Abschaltzeiten erforderlich werden, um Beeinträchtigungen von Fledermäusen auszuschließen.	
Konfliktrisiko	Risiko artenschutzrechtlicher Probleme nicht auszuschließen, aber durch Abschaltzeitenregelung mühelos zu bewältigen.	

Entwicklung der Fläche bei Beibehaltung der heutigen Darstellung

Bestehende WEA haben Bestandsschutz. Erweiterung und Repowering wäre nicht möglich.

Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen

Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen können ggf. erforderlich sein.

Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Bestehende WEA haben Bestandsschutz. Bei Erweiterung und Repowering wäre Kompensation nach naturschutzrechtlichen Anforderungen erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung

Auf der Fläche sind zwei WEA in Betrieb. Die Fläche ist weiter gefasst und ermöglicht unter Umständen die Errichtung einer weiteren Anlage. Sie führt dadurch zu geringen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, von Wohngebieten sowie des Denkortes "Bunker Valentin".

Darüber hinaus sind ggf. weitere Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

WKA Stahlwerke Südwest

Ortsteil: Industriehäfen **Stadtteil: Häfen** **Stadtbezirk: Mitte**

Darstellung FNP neu: Hafen/ WKA (Z) **FNP alt** Gewerbliche Baufläche/ WKA

Planerische Zielsetzung:

Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich, Beitrag zur Verwirklichung der Klimaschutzziele des Landes Bremen

Flächencharakteristik:

Außendeichs- und Brachflächen mit mittelfristigem Ziel der gewerblichen und Hafennutzung

Größe: ca. 34,2 ha

Umweltrelevante Wirkungen

Windenergieanlagen können in Abhängigkeit vom jeweiligen Standortumfeld im Wesentlichen mit Schallimmissionen insbesondere auf Gebiete mit Wohnnutzungen, optischen Beeinträchtigungen durch Bedrängungswirkung und Schattenwurf, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung sowie Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen durch Scheuchwirkungen und Schlagrisiko verbunden sein.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Keine Änderung gegenüber der bestehenden Planung. Konflikte mit Fledermausvorkommen aufgrund der Nähe zu Jagd- und Verbindungsrouten können entstehen, die ggf. mit Abschaltzeiten bewältigt werden können. Die Herausnahme der naturbelassenen Fläche aus der Vorrangfläche führt zu besseren Entwicklungsmöglichkeiten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Die Herausnahme der naturbelassenen Fläche aus der Vorrangfläche führt zu besseren Entwicklungsmöglichkeiten. Keine Änderung gegenüber der bestehenden Planung.	
Boden	Nicht relevant	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Die Anlagen leisten einen Beitrag zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen und damit zum Klimaschutz, jedoch keine Änderung gegenüber der bestehenden Planung.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Luft	Nicht relevant	
Landschaft	Die WEA sind nach wie vor weithin sichtbar und beeinträchtigen das Landschaftsbild, jedoch keine Änderung gegenüber der bestehenden Planung.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Keine Änderung gegenüber der bestehenden Planung.	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine Änderung gegenüber der bestehenden Planung.	
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Keine Änderung gegenüber der bestehenden Planung.	
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant	
Wechselwirkungen	keine	
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko		
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Keine Änderung gegenüber der bestehenden Planung. Konflikte mit Fledermausvorkommen aufgrund der Nähe zu Jagd- und Verbindungsrouten können ggf. mit Abschaltzeiten bewältigt werden.	
Konfliktrisiko	Konflikte mit Fledermausvorkommen können ggf. mit Abschaltzeiten bewältigt werden.	
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung		
Konflikt mit Ausgleichskonzept AMB.		
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen		
Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen können ggf. erforderlich sein.		
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen		
Bestehende WEA haben Bestandsschutz. Bei Erweiterung und Repowering wäre Kompensation nach naturschutzrechtlichen Anforderungen erforderlich.		
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung		
Bestehende Vorrangfläche mit sechs WEA wird modifiziert. Die naturbelassene Fläche im westlichen Teil wird aus der Vorrangfläche herausgenommen und steht für Naturschutzmaßnahmen zur Verfügung. Der Teil der Vorrangfläche im Innenbereich entfällt. Keine Änderung gegenüber der bestehenden Planung.		

WKA Ritterhuder Heerstraße

Ortsteil: Oslebshausen **Stadtteil: Gröpelingen** **Stadtbezirk: West**

Darstellung FNP neu: Windkraft **FNP alt:** Windkraft

Planerische Zielsetzung:

Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich, Beitrag zur Verwirklichung der Klimaschutzziele des Landes Bremen

Flächencharakteristik:

Grünland-Graben-Gebiet der Marsch

Größe: ca. 9,7 ha

Umweltrelevante Wirkungen

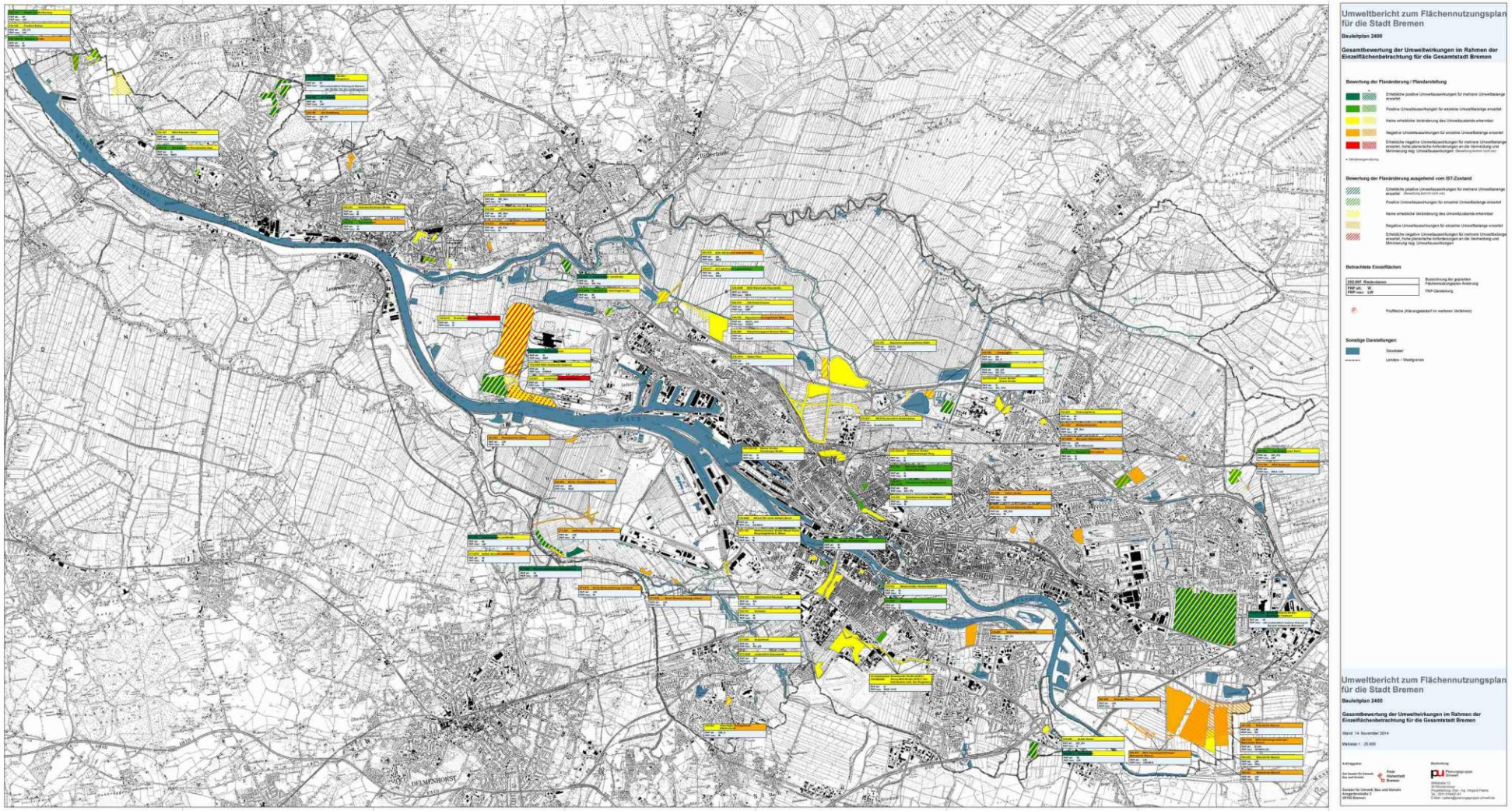
Windenergieanlagen können in Abhängigkeit vom jeweiligen Standortumfeld im Wesentlichen mit Schallimmissionen insbesondere auf Gebiete mit Wohnnutzungen, optischen Beeinträchtigungen durch Bedrängungswirkung und Schattenwurf, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung sowie Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen durch Scheuchwirkungen und Schlagrisiko verbunden sein.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Tiere / Biologische Vielfalt	Keine Beeinträchtigungen auf Rastvögel auf Grund ausreichender Abstände zu erwarten.	
Pflanzen / Biologische Vielfalt	Nicht relevant	
Boden	Nicht relevant	
Wasser: Grundwasser	Nicht relevant	
Wasser: Oberflächengewässer	Nicht relevant	
Klima	Die Anlagen leisten einen Beitrag zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen und damit zum Klimaschutz.	
Luft	Nicht relevant	
Landschaft	Die WEA sind weithin sichtbar und beeinträchtigen das Landschaftsbild. Vorbelastung durch bestehende Anlagen.	
Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten	Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes Blockland sind nicht zu erwarten.	

Betroffene Umweltbelange (§ 1 Nr. 7 BauGB)	Zustand, Vorbelastung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Optische Bedrängungswirkungen auf Wohngebiete in Oslebshausen werden durch einen Mindestabstand von mindestens der dreifachen Gesamthöhe der in Bremen überwiegend errichteten WEA ausgeschlossen. Die Anforderungen im Einzelnen auch zur Begrenzung von periodischem Schattenwurf werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.
insbes. Schutz vor Lärm und Schadstoffen	Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen auf Wohngebiete und Einzelgebäude werden durch Mindestabstände vermieden, die grundsätzlich die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm ermöglichen. Die Anforderungen im Einzelnen werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.
Kultur- und Sachgüter	Nicht relevant
Wechselwirkungen	keine
Artenschutzrechtliches Konfliktrisiko	
Kurzdarstellung Artenvorkommen/ Relevanzprüfung	Keine Beeinträchtigungen auf Rastvögel auf Grund ausreichender Abstände zu erwarten.
Konfliktrisiko	keines
Entwicklung bei Beibehaltung der heutigen Darstellung	
geringfügige Einschränkung der Bebauungsmöglichkeiten mit WEA	
Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung /Verminderung von Beeinträchtigungen	
keine	
Hinweise auf ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen	
Bestehende WEA haben Bestandsschutz. Bei Erweiterung und Repowering wäre Kompensation nach naturschutzrechtlichen Anforderungen erforderlich.	
Zusammenfassende Beurteilung der Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen und Empfehlung für die Planung	
Die bestehende Vorrangfläche, für die zwei WEA beantragt sind, wird etwas nach Osten erweitert, ermöglicht jedoch keine weitere Anlage.	

1.3 Gesamtbewertung der Umweltwirkungen im Rahmen der Einzelflächenbetrachtung für die Gesamtstadt Bremen


Umweltbericht zum Flächennutzungsplan für die Stadt Bremen
Bauleitplan 2400
Gesamtbewertung der Umweltwirkungen im Rahmen der Einzelflächenbetrachtung für die Gesamtstadt Bremen
Bewertung der Planänderung / Plandarstellung
Bewertung der Planänderung ausgehend vom IST-Zustand
Betrachtete Einzelflächen
Sonstige Darstellungen
Umweltbericht zum Flächennutzungsplan für die Stadt Bremen
Bauleitplan 2400
Gesamtbewertung der Umweltwirkungen im Rahmen der Einzelflächenbetrachtung für die Gesamtstadt Bremen

1.4 Prüfung der FFH-Verträglichkeit (Gutachten)

1.4 Prüfung der FFH-Verträglichkeit

Erstellt durch:

Planungsgruppe Umwelt

Stiftstraße 12

30159 Hannover

Dipl.-Ing. Irmgard Peters
M. Sc. Anja Prochnow (Kartografie)

Hannover, den 23.10.2014

Planungsgruppe Umwelt
Stiftstraße 12 · D-30159 Hannover
Tel.: 0511/ 51 94 97 81 Fax: 0511/ 51 94 97 83
e-mail: i.peters@planungsgruppe-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 223

2 Methodisches Vorgehen 223

2.1 Zu prüfende Gebietskulisse 224

2.2 Planerische Festlegungen und relevante Wirkfaktoren 224

3 FFH-Gebiet DE 2817-301 Werderland 225

3.1 Beschreibung des Schutzgebiets 225

3.1.1 Erhaltungsziele des Schutzgebietes und maßgebliche Gebietsbestandteile 226

3.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen 227

3.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 227

3.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten 227

3.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen 229

4 FFH-Gebiet DE 2818-301 Grambker Feldmarksee 231

4.1 Beschreibung des Schutzgebietes 231

4.1.1 Erhaltungsziele des Schutzgebiets und maßgebliche Gebietsbestandteile 231

4.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen 234

4.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 234

4.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten 234

4.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen 234

5 FFH-Gebiet DE 2918-370 Niedervieland-Stromer-Feldmark 238

5.1 Beschreibung des Schutzgebietes 238

5.1.1 Erhaltungsziele des Schutzgebiets und maßgebliche Gebietsbestandteile 239

5.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen 239

5.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 239

5.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten 239

5.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen 241

6 Vogelschutzgebiet DE 2817-401 Werderland 250

6.1 Beschreibung des Schutzgebietes 250

6.1.1 Erhaltungsziele des Schutzgebietes und maßgebliche Gebietsbestandteile 251

6.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen 253

6.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 253

6.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten 253

6.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen 253

7 Vogelschutzgebiet DE 2818-401 Blockland 255

7.1 Beschreibung des Schutzgebietes *255*
7.1.1 Erhaltungsziele und maßgebliche Gebietsbestandteile 256
7.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen 257
7.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 257
7.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten 257

7.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen *259*

8 Vogelschutzgebiet DE 2918-401 Niedervieland **263**

8.1 Beschreibung des Schutzgebietes *263*
8.1.1 Erhaltungsziele und maßgebliche Gebietsbestandteile 264
8.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen 267
8.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 267
8.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten 267

8.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen *267*

9 Vogelschutzgebiet DE 2919-401 Weseraue **273**

9.1 Beschreibung des Schutzgebietes *273*

9.2 Erhaltungsziele und maßgebliche Gebietsbestandteile *275*
9.2.1 Gefährdungen und Nutzungseinflüsse 276
9.2.2 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 276
9.2.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten 276

9.3 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen *276*

10 Zusammenfassung **278**

Quellenverzeichnis **281**

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL 226
Tab. 2: Arten des Anhangs II der FFH-RL 227
Tab. 3: Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten 227
Tab. 4: Datenquellen 231
Tab. 5: Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL 232
Tab. 6: Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten 232
Tab. 7: Datenquellen 238
Tab. 8: Arten des Anhangs II der FFH-RL 239
Tab. 9: Datenquellen 250
Tab. 10: Wertgebende Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG 251
Tab. 11: Im Standard-Datenbogen genannte regelmäßig vorkommende Zugvogelarten (nicht in Anhang I der RL 2009/147/EG) 253
Tab. 12: Datenquellen 256
Tab. 13: Wertgebende Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG 256
Tab. 14: Im Standard-Datenbogen genannte regelmäßig vorkommende Zugvogelarten (nicht in Anhang I der RL 2009/147/EG) 257
Tab. 15: Datenquellen 264
Tab. 16: Wertgebende Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG 266
Tab. 17: Im Standard-Datenbogen genannte regelmäßig vorkommende Zugvogelarten (nicht in Anhang I der RL 2009/147/EG) 266
Tab. 18: Datenquellen 275
Tab. 19: Wertgebende Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG 275
Tab. 20: Im Standard-Datenbogen genannte regelmäßig vorkommende Zugvogelarten (nicht in Anhang I der RL 2009/147/EG) 276

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: FFH-Gebiet DE 2817-301 Werderland 228
Abb. 2: FFH Gebiet DE 2818-301 Grambker Feldmarksee 233
Abb. 3: FFH Gebiet DE 2918-370 Niedervieland-Stromer Feldmark 240
Abb. 4: Vogelschutzgebiet DE 2817-401 Werderland 252
Abb. 5: Vogelschutzgebiet DE 2818-401 Blockland 258
Abb. 6: Vogelschutzgebiet DE 2918-401 Niedervieland 265
Abb. 7: Vogelschutzgebiet DE 2919-401 Weseraue 274

1 Anlass und Aufgabenstellung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie § 1 a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 34 BNatSchG sowie § 26c BremNatSchG ist im Rahmen der Umweltprüfung für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes Bremen 2015 bezogen auf möglicherweise betroffene NATURA 2000-Schutzgebiete eine der Planungsebene angepasste FFH- Prüfung durchzuführen. Die Regelungen des Artikels 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie zur FFH-Verträglichkeitsprüfung und deren nationale Umsetzung in § 34 BNatSchG beinhalten bestimmte stufenweise zu bewältigende Prüfschritte und Rechtsfolgen. Im Wesentlichen umfasst dies die Aufgabe, zu überprüfen, inwieweit ein NATURA 2000-Gebiet durch Pläne – wie u. a. eine Neuaufstellung des Flächennutzungsplans oder Projekte (allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten) – in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Im Rahmen der Einzelflächenbetrachtung von möglichen Umweltauswirkungen durch Flächenfestlegungen im Zuge der Neuaufstellung des F-Planes wurde die Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten vorgeprüft. Für die potenziell von Beeinträchtigungen betroffenen FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete ist eine Verträglichkeitsprüfung hinsichtlich der ermittelten auslösenden Flächenfestlegungen durchzuführen.

2 Methodisches Vorgehen

Die Verträglichkeitsprüfung erfolgt als zweistufiges Verfahren. Bei der Ermittlung und Bewertung von möglichen Umweltauswirkungen von F-Plandarstellungen im Rahmen der Umweltprüfung erfolgte die Vorprüfung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen von NATURA 2000. Für Flächendarstellungen, für die Beeinträchtigungen auszuschließen sind, ist der Prüfbedarf mit der Vorprüfung erfüllt. Das vorgelegte Gutachten bezieht sich auf die 2. Stufe im Sinne der FFH-Prüfung. Die Prüfung der potenziellen Auswirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete erfolgt an Hand der festgelegten Schutz- und Erhaltungsziele. Hierzu werden die Standarddatenbögen sowie die Schutzgebietsverordnungen mit Aussagen zum Schutzgegenstand und den Erhaltungszielen herangezogen. Ziel der Prüfung ist die Einschätzung der Verträglichkeit im Sinne:

- Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Bestandteile durch die Plandarstellung sind nicht auszuschließen, aber mit wenig aufwändigen Maßnahmen (planerische und technische Vorkehrungen) zu vermeiden bzw. auf ein tolerables Maß (unterhalb der Erheblichkeit) zu minimieren. kein weiterer Prüfbedarf auf F-Plan-Ebene. Vertiefter Prüfbedarf bei Plankonkretisierung, Abschichtung auf die folgende Planungsebene (Bebauungsplan).

Die Betroffenheit eines Gebietes kann durch eine oder gleichzeitig durch mehrere Darstellungen des Flächennutzungsplans gegeben sein. Auch eine Beeinträchtigung aufgrund anderer kumulativ wirkender Pläne oder Projekte ist zu prüfen. Bei der Beurteilung ist allerdings zu berücksichtigen, dass der F-Plan als übergeordneter „Masterplan“ der Gemeinde andere gemeindliche Planungen bereits weitestgehend mit einbezieht.

Hinsichtlich der im F-Plan festgelegten Vorranggebiete für Windkraftanlagen erfolgte eine Berücksichtigung der NATURA 2000-Belange im Rahmen des Planungskonzeptes. Hier ist

auf das Windenergiekonzept als Anlage zur Begründung des Flächennutzungsplanes zu verweisen, außerdem auf den Anhang 2.4.1 zur vorliegenden Verträglichkeitsprüfung: Ergebnisse der Untersuchungen zu Auswirkungen von Vorrangflächen für Windenergieanlagen im neuen Flächennutzungsplan Bremen auf Vogelschutz- und FFH-Gebiete.

2.1 Zu prüfende Gebietskulisse

Prüfgegenstand der Verträglichkeitsprüfung sind folgende von den Änderungen des F-Plans berührte NATURA 2000-Gebiete:

FFH-Gebiete

- DE 2817-302 Werderland
- DE 2818-301 Grambker Feldmarksee
- DE 2918-370 Niedervieland-Stromer-Feldmark

Vogelschutzgebiete

- DE 2817-401 Werderland
- DE 2818-401 Blockland
- DE 2918-401 Niedervieland
- DE 2919-401 Weseraue

2.2 Planerische Festlegungen und relevante Wirkfaktoren

Die Verträglichkeit ist für folgende Bauflächenfestlegungen zu prüfen:

- Nr. 384-536 Arberger Marsch: Gewerbliche Baufläche
- Nr. 385-537 Mahndorfer Marsch: Gewerbliche Baufläche,
- Nr. 385-538 Mahndorfer Marsch: Gewerbliche Baufläche,
- Nr. 261-001 Hasenbürener Deich: Gemischte Baufläche
- Nr. 271-007 Stellfeldsweg /Stromer Landstraße: Wohnbaufläche Baufläche
- Nr. 271-015 Strom Ortserweiterung, Nordwest: Gemischte Baufläche
- Nr. 271-016 Strom Ortserweiterung, Südost: Gemischte Baufläche
- Nr. 122-5570 Stahlwerke
- Nr. 445-270 A 281 AB Dreieck Industriehäfen
- Nr. 445-271 A 27 AB Dreieck Industriehäfen
- Nr. 261-003 B 212n / Erich-Kühlmann-Straße

Es handelt sich dabei um die Neufestlegung von Bauflächen auf bisherigen landwirtschaftlichen Flächen oder um die Bestätigung von Bauflächen aus dem alten Flächennutzungsplan, wo die planerische Festlegung noch nicht realisiert wurde und es keine verbindliche Bauleitplanung sowie keine Prüfung der FFH-Verträglichkeit gibt. Weiterhin werden Darstellungen von Autobahnen und autobahnähnlichen Straßen und Hauptverkehrsstraßen geprüft, wenn es sich hier um Planänderungen handelt oder wenn eine Realisierung von bereits im F-Plan 2001, fortgeschrieben bis 2012, dargestellten Verkehrsflächen noch aussteht.

Bei den zu prüfenden planerischen Festlegungen handelt es sich um:

- W Wohnbaufläche,

- G Gewerbliche Baufläche,
- M Gemischte Baufläche.
- Autobahnen und autobahnähnlichen Straßen
- Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße

Die von den planerischen Festlegungen ausgehenden Wirkungen lassen sich differenzieren in:

- Baubedingte Wirkprozesse und Beeinträchtigungen: Störungen, die mit der Bautätigkeit verbunden sind und nach ihrem Abschluss nicht mehr eintreten. Einige Störungen aus der Bauphase können sich allerdings über die Bauzeit hinaus nachhaltig auswirken, sodass nicht grundsätzlich von einer Reversibilität ausgegangen werden darf (z.B. Abnahme der Population einer Art bis unter eine Mindestgröße, unter welche eine Regeneration gefährdet ist).
- Anlagebedingte Wirkprozesse und Beeinträchtigungen: Störungen, die sich aus der Anwesenheit der neu geschaffener baulicher Strukturen ergeben.
- Betriebsbedingte Wirkprozesse und Beeinträchtigungen: Störungen, die sich aus der Nutzung und dem Betrieb der geplanten Anlagen ergeben.

Mögliche Wirkfaktoren aus den genannten Wirkprozessen sind:

- Flächeninanspruchnahme/Flächenversiegelung,
- Zerschneidung und Isolationseffekte, Verdrängung,
- (Schad)Stoffeinträge,
- Veränderung des Grundwasserhaushaltes (Entwässerung, Wassereinleitung),
- Störung/Beunruhigung durch Verlärmung,
- Störung/Beunruhigung durch optische Wirkungen,
- Störung/Beunruhigung durch Haustiere.

Unter NATURA 2000 Gesichtspunkten sind hierbei nur die mittel- und unmittelbaren Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile relevant, d. h. auf Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH- und VSG-Richtlinie bzw. auf für die Lebensraumtypen charakteristische Arten und ggf. weitere wertgebende Arten.

3 FFH-Gebiet DE 2817-301 Werderland

3.1 Beschreibung des Schutzgebiets

Das FFH-Gebiet DE 2817-301 gehört zur atlantischen biogeographischen Region von NATURA 2000 und ist Teil des Bremer Feuchtgrünlandringes. Es handelt sich um ein großräumiges, überwiegend extensiv genutztes Feuchtgrünlandgebiet mit dichtem Grabennetz, eingestreut sind Kleingewässer, Blänken sowie brachgefallene Grünlandflächen. Das Gebiet ist geprägt durch die Biotopkomplexe:

- Feuchtes und mesophiles Grünland 85%
- Binnengewässer stehend und fließend 10%
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs 5%

Das FFH-Gebiet Werderland erstreckt sich im Marschengebiet zwischen Weser und Lesum im Stadtteil Burglesum westlich des Industriekomplexes Stahlwerke/Industriehäfen. Das FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von 393 ha.

Das FFH-Gebiet ist durch die Schutzgebietsausweisung als NSG Werderland (50%) und LSG Werderland und Lesumröhrichte (50%) gesichert.

3.1.1 Erhaltungsziele des Schutzgebietes und maßgebliche Gebietsbestandteile

- Erhalt und Entwicklung des großflächigen störungsarmen Grünland-Graben-Areals im zentralen Werderland im Biotopverbundsystem des Bremer Feuchtgrünlandringes.
- Erhalt und Entwicklung der LRT 3150 und 6510.
- Erhalt und Entwicklung von Fleet- und Grabensystem als Lebensraum für Krebsschere, Grüner Mosaikjungfer und naturraumtypischen Kleinfischarten wie Steinbeißer.

Als charakteristische Arten sind Krebsschere, Grüne Mosaikjungfer und der Schlammpeitzger (Potenzial) angegeben.

Tab. 1: Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Kenn-ziffer	Lebensraumtyp	Anteil %	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungs-zustand	Gesamtbe-urteilung
3150	**Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- und Froschbiss-Gesellschaften**	< 1	C	C	B	C
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen**	2	C	C	B	C

Repräsentativität: C=signifikante Repräsentativität

Relative Fläche: C=0-2%

Erhaltungszustand: B = gut

Gesamtbeurteilung: C= signifikanter Wert

Tab. 2: Arten des Anhangs II der FFH-RL

Code	Anhang II-Art		Status	Gebietsbeurteilung			
				Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
	Dtsch.	Lat.					
1149	**Steinbeißer**	*Cobitis taenia*	iC	C	A	C	B

Status: C= häufig (i = Einzeltiere), nicht ziehend

Populationsgröße : C= 0-2%

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich/beschränkt
Isolierung: C= nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebietes
Gesamtbeurteilung (Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art): B = gut

Tab. 3: Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Gruppe	Name deutsch	Name wiss.	Population	Begründung
W	Grüne Mosaikjungfer	Aeshna viridis	P 501-1.000	A
P	Krebsschere	Stratiotes aloides	I 1001-10.000	A

Gruppe: W= Wirbeltiere, P=Pflanzen

Populationsgröße : p= Paare, i Einzel

Begründung: A=nationale Rote Liste

Das Vorkommen des Steinbeißers in dem großen zusammenhängenden Grabensystem ist repräsentativ und stabil. Es besteht Entwicklungspotenzial für Schlammpeitzger und Bitterling.

3.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen

Gefährdungen und negative Nutzungseinflüsse bestehen in intensiver landwirtschaftliche Nutzung der Grünlandflächen, insbesondere durch Düngung/Nährstoffeintrag in die Gräben, was eine zunehmende Verlandung der Gräben befördert.

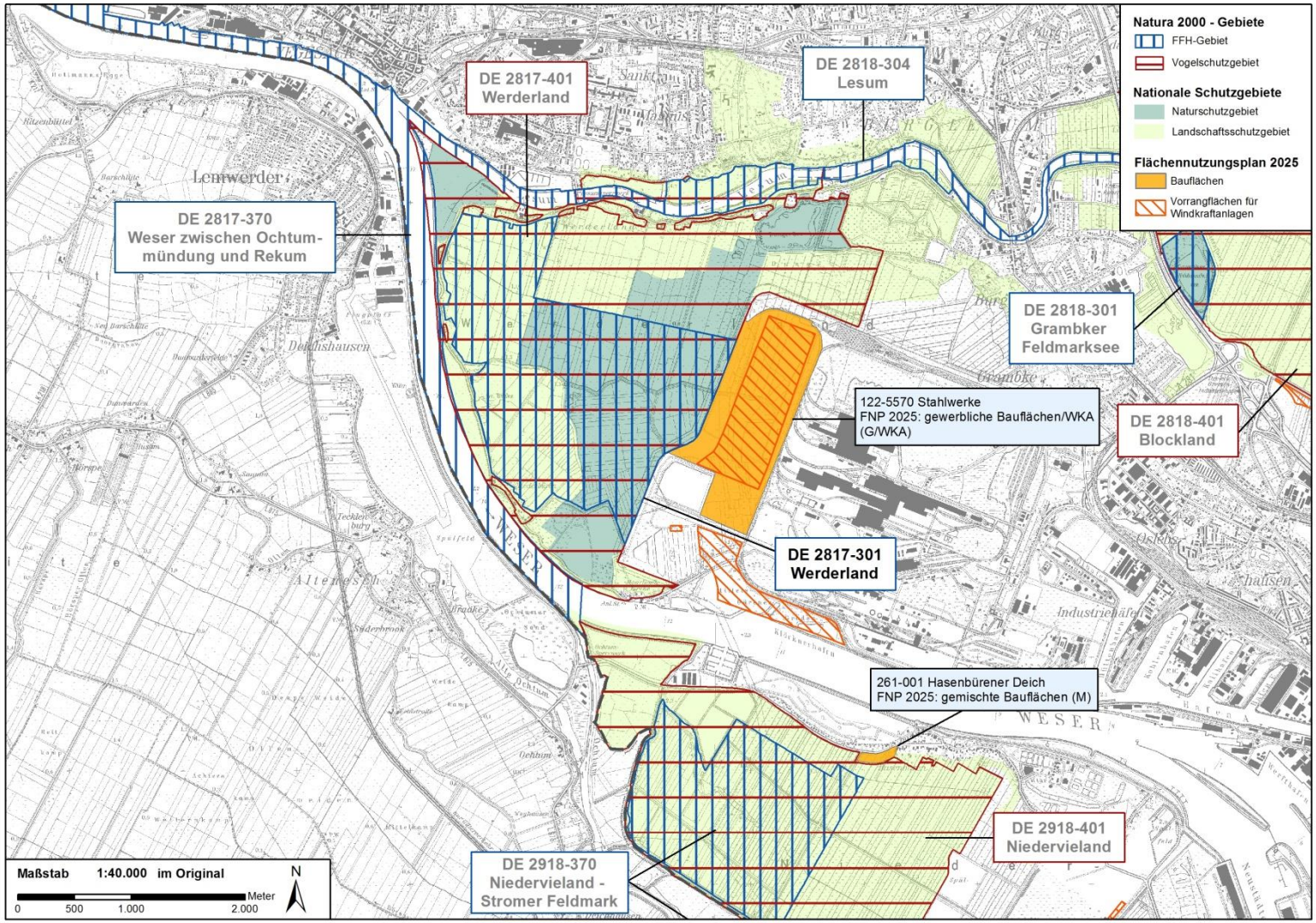
3.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Das Gebietsmanagement erfolgt auf der Grundlage des landschaftspflegerischen Begleitplans zum Bebauungsplan 2017, wo Kompensationsmaßnahmen im Werderland konzipiert sind; außerdem besteht ein Pflege- und Managementplan Werderland 2009 (AG Jordan und Ökologis 2010).

3.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

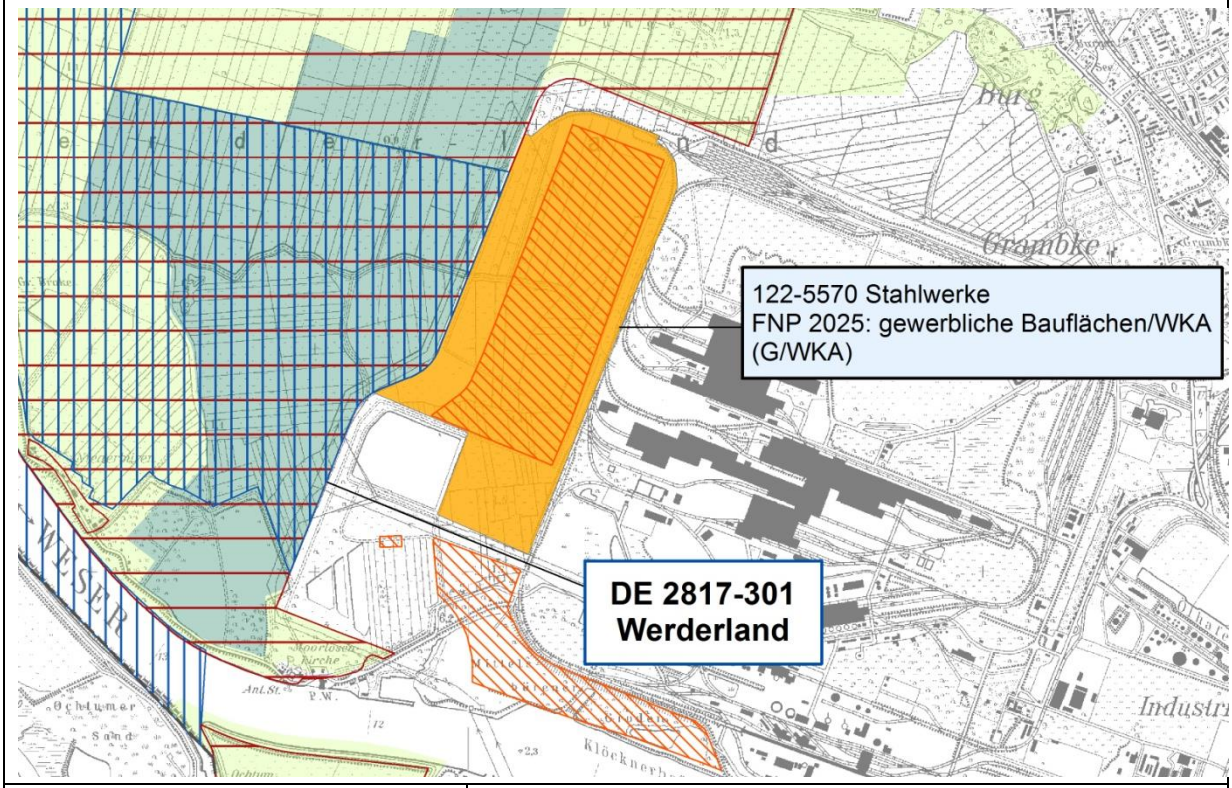
Vogelschutzgebiet Werderland.

Abb. 1: FFH-Gebiet DE 2817-301 Werderland



3.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen

Zu prüfen ist die Plandarstellung der gewerblichen Baufläche Stahlwerke entlang der östlichen Gebietsgrenze des FFH-Gebietes Werderland. Mögliche Wirkfaktoren sind baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für relevante Lebensraumstrukturen der Anhang II-Arten durch Veränderung der Wasserregimes durch Grundwasserhaltung/Grundwasserabsenkung und Oberflächenentwässerung bzw. -einleitung und durch Stoffeinträge.

Bauflächen 122-5570 Stahlwerke	
	
Lage zum Schutzgebiet	Das FFH Gebiet grenzt auf einer Länge von ca. 1.200 m direkt westlich an die Baufläche an.
Flächengröße	Die gewerbliche Baufläche ist ca. 135 ha groß.
Bisherige Nutzung	brachgefallene landwirtschaftliche Flächen westlich des Stahlwerkegeländes, v.a. Grünland, und Gräben.
Geplante Nutzung	Gewerbliche Baufläche (Industrie- und Gewerbegebiet möglich)
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH-RL	Es gibt keine direkte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen. Ein Vorkommen vom LRT 3150, nährstoffreiches Stillgewässer liegt innerhalb des FFH Gebietes in mindestens 1,5 km Entfernung zur Baufläche. Ein Vorkommen außerhalb des Schutzgebiets, westlich des Dunger Sees in mind. 500 m Entfernung. Beeinträchtigungen durch pot. Grundwasserabsenkung infolge der Realisierung des Industriegebietes sind auszuschließen. Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Stoffeinträge sind ebenfalls aufgrund der Entfernung auszuschließen. Als LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese kartierte Grünlandflächen beschränken sich auf wenige Flächen im FFH-Gebiet, ein Vorkommen liegt südwestlich der Baufläche in min. 200 m Entfernungen. Die extensiv genutzte, vergleichsweise artenreiche Wiese oder Weide auf Marschboden kommt im Verbund mit

	Feuchtgrünland vor. Der Lebensraumtyp sowie vergesellschaftete Biotoptypen weisen eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Entwässerung/Grundwasserabsenkung und vor allem auch Nutzungsintensivierung und Nährstoffeinträge. Beeinträchtigungen durch Veränderung der Standortverhältnisse in Folge von Grundwasserabsenkung und Stoffeinträgen sind für die aktuell kartierten LRT Flächen aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL und sonstigen wertgebenden Arten	Der Steinbeißer als Kleinfisch der Gewässersohle ist eine Fischart mit hohem Strukturbezug (Sand mit Beimengung von feiner organischer Substanz) und ist angewiesen auf dichte Wasserpflanzenpolster oder Algenmatten, keine hohen Ansprüche an die Gewässergüte. Der Schlammpeitzger als Potenzialart des FFH-Gebietes bevorzugt eher schlammiges Substrat, sonst ähnlich anspruchslos. Kenntnisse über das örtlich konkrete Vorkommen im FFH-Gebiet liegen nicht vor. Das Grabensystem ist im FFH-Gebiet weit ausgedehnt und engmaschig. Die Baufläche wird im Westen vollständig von einem Graben begrenzt. Beeinträchtigung des Lebensraumes Graben und in der Folge von Anhang II-Arten durch Grundwasserabsenkung oder durch Wasser-/Stoffeinleitung sind nicht auszuschließen.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen und Lebensräumen der Anhang II-Arten und der weiteren wertgebenden Arten können ausgeschlossen werden. Die Baufläche liegt in ausreichender Entfernung zu den wertgebenden LRT. Zu den artbezogenen Lebensräumen, den Gräben sind ggf. im direkten westlichen Grenzbereich der Bauflächen Schutzmaßnahmen oder die Errichtung einer Pufferzone erforderlich. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes durch GW-Einleitung und /oder GW-Absenkung infolge der Realisierung eines Industrie- und Gewerbegebietes können aufgrund der Standortverhältnisse im Bereich der Kleinmarschböden und der Größe der Baufläche nicht ausgeschlossen werden. Diese können aber mit technischen Vorkehrungen beim Bau (entsprechende Anforderungen an die Wasserhaltung) und bei der Errichtung der baulichen Anlagen (z.B. grundwasserdichte Wannenbauweise) vermieden werden. Die planerische Darstellung der gewerblichen Baufläche Stahlwerke ist als verträglich mit dem FFH-Gebiet Werderland einzuschätzen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes können nach jetzigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden bzw. können durch technische und planerische Vorkehrungen vermieden/minimiert werden. Auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene ist auf Grundlage aktueller Erfassungen die FFH-Verträglichkeit für die konkretisierte Planung differenziert zu prüfen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Als kumulative Pläne und Projekte hinsichtlich der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes sind die Vorrangflächen für Windkraftanlagen auf der Baufläche und südöstlich der Baufläche im Bereich des Vordeichsgeländes jeweils als Zwischennutzung relevant. Eine kumulative Wirkung durch die Windkraftflächen kann ausgeschlossen werden. Die Vorrangstandorte liegen in ausreichender Entfernung zum Schutzgebiet. Auswirkungen der Windkraftanlagen selber sind für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht relevant.

4 FFH-Gebiet DE 2818-301 Grambker Feldmarksee

4.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das FFH-Gebiet DE 2918-301 gehört zur atlantischen biogeographischen Region von NATURA 2000. Es handelt sich um eine ältere, mesotrophe Sandentnahmestelle in natürlicher Entwicklung mit randlichen Röhricht- und Ruderalfluren und besonders artenreicher Wasservegetation mit Armleuchteralgen- und Laichkrautarten. Das Gebiet ist geprägt durch die Biotopkomplexe:

- Binnengewässer (stehend und fließend) (50%),
- Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obstbäume) (40%) und
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (10%).

Der mesotrophe Sandentnahmesee mit aufgrund seiner Größe und Tiefe besonders hohem Artenreichtum an stark gefährdeten Armleuchteralgen- und Laichkrautarten in stabilen Beständen ist von besonderer Bedeutung.

Das FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee liegt unmittelbar östlich der A 27, nahe des Stadtteils Burg-Grambke und umfasst gesamt eine Fläche von 22,6 ha. Das FFH-Gebiet ist durch die Schutzgebietsausweisung als gleichnamiges NSG „Grambker Feldmarksee“ gesichert.

Tab. 4: Datenquellen

Unterlagen / Informationen	Quelle
Standarddatenbogen/ SDB, Stand: 04/2009	http://www.umwelt.bremen.de
VO über das Naturschutzgebiet „Grambker Feldmarksee“ in der Stadtgemeinde Bremen	Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 33, Juni 2009, S. 215 http://www.umwelt.bremen.de

4.1.1 Erhaltungsziele des Schutzgebiets und maßgebliche Gebietsbestandteile

- Erhalt und Entwicklung des Grambker Feldmarksees mit seinen Uferzonen und randlichen Gehölzbereichen als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasste Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps 3140 („Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“).

Tab. 5: Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Kenn-ziffer	Lebensraumtyp	Anteil %	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungs-zustand	Gesamtbe-urteilung
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	< 35	B	C	C	C

Repräsentativität: B=gut

Relative Fläche: C=0-2%

Erhaltungszustand: C= durchschnittlich/beschränkt

Gesamtbeurteilung: C= signifikanter Wert

Arten der Anhänge I und II der FFH-RL sind im FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee nicht nachgewiesen.

Tab. 6: Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

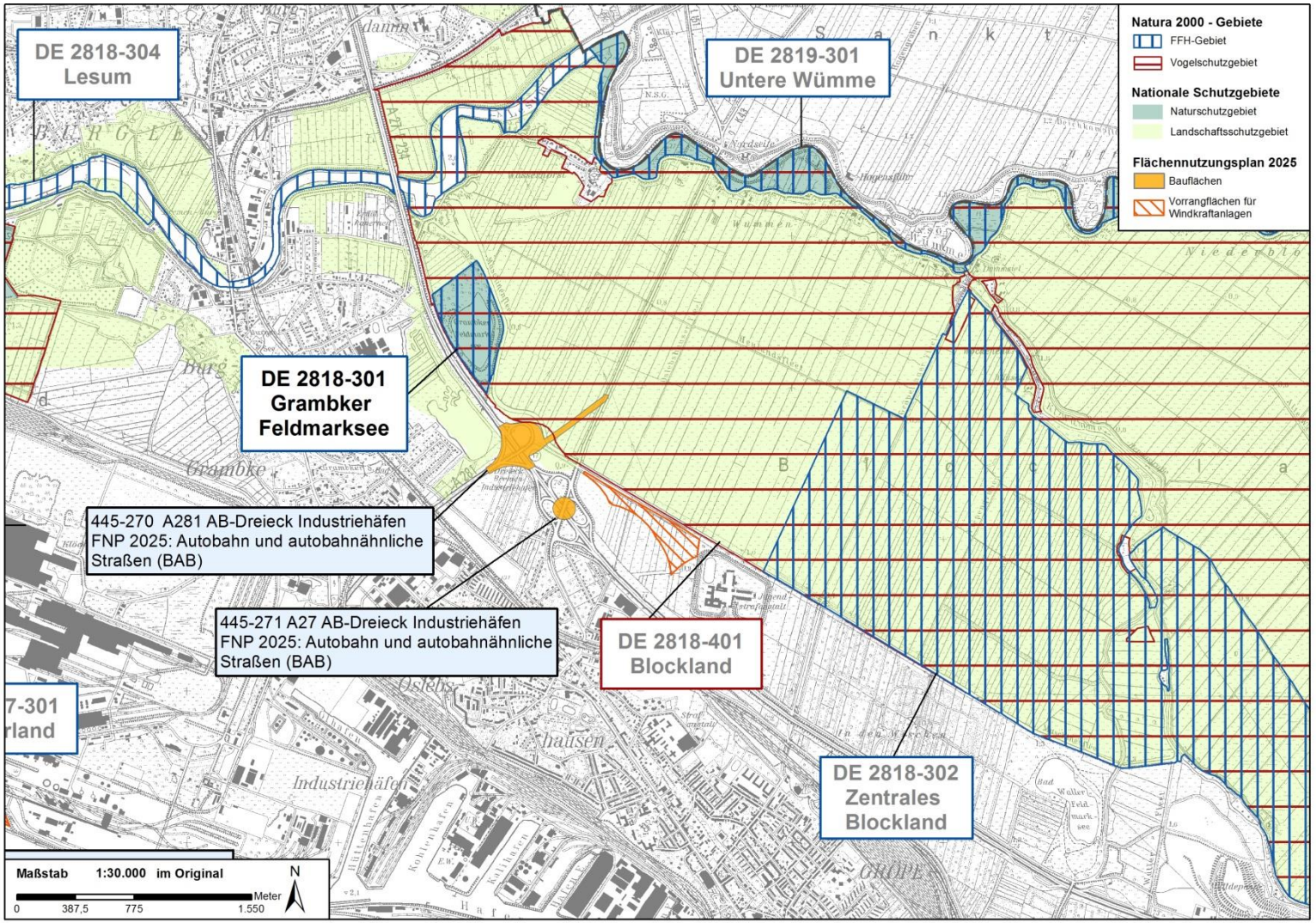
Gruppe	Name deutsch	Name wiss.	Population	Begründung
P	Feine Armleuchteralge	Chara delicatula	i C	A
P	Biegsame Glanzleuch-teralge	Nitella flexilis	i R	A
P	Gewöhnlicher Pillenfarn	Pilularia globulifera	i R	A
P	Stachelspitziges Laichkraut	Potamogeton friesii	i C	A
P	Gras-Laichkraut	Potamogeton gramineus	i R	A
P	Gewöhnlicher Wasserschlauch	Utricularia vulgaris	i V	A

Gruppe: P=Pflanzen

Population :i= Einzeltiere, C=häufig, R=selten V=sehr selten

Begründung: A= nationale Rote Liste

Abb. 2: FFH Gebiet DE 2818-301 Grambker Feldmarksee



4.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen

Gefährdungen bestehen durch Nährstoffeintrag, i. W. durch natürliche Bodenentwicklung.

4.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

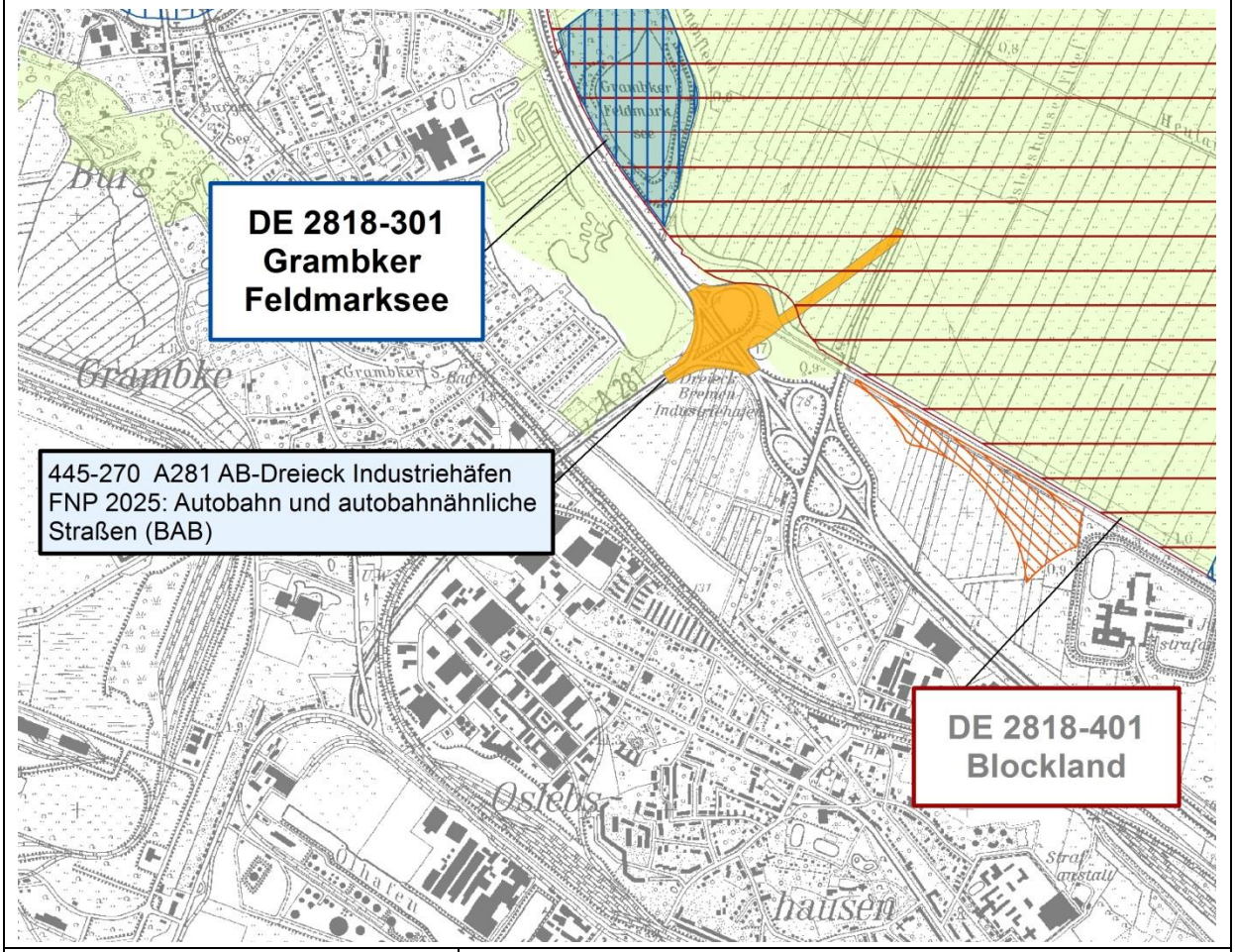
Das Gebietsmanagement erfolgt durch den LBP zum Planfeststellungsbeschluss vom 16.06.1988 für den Neubau der BAB A 281-Eckverbindung A 27 – A 1 mit daraus entwickeltem Pflegeplan.

4.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

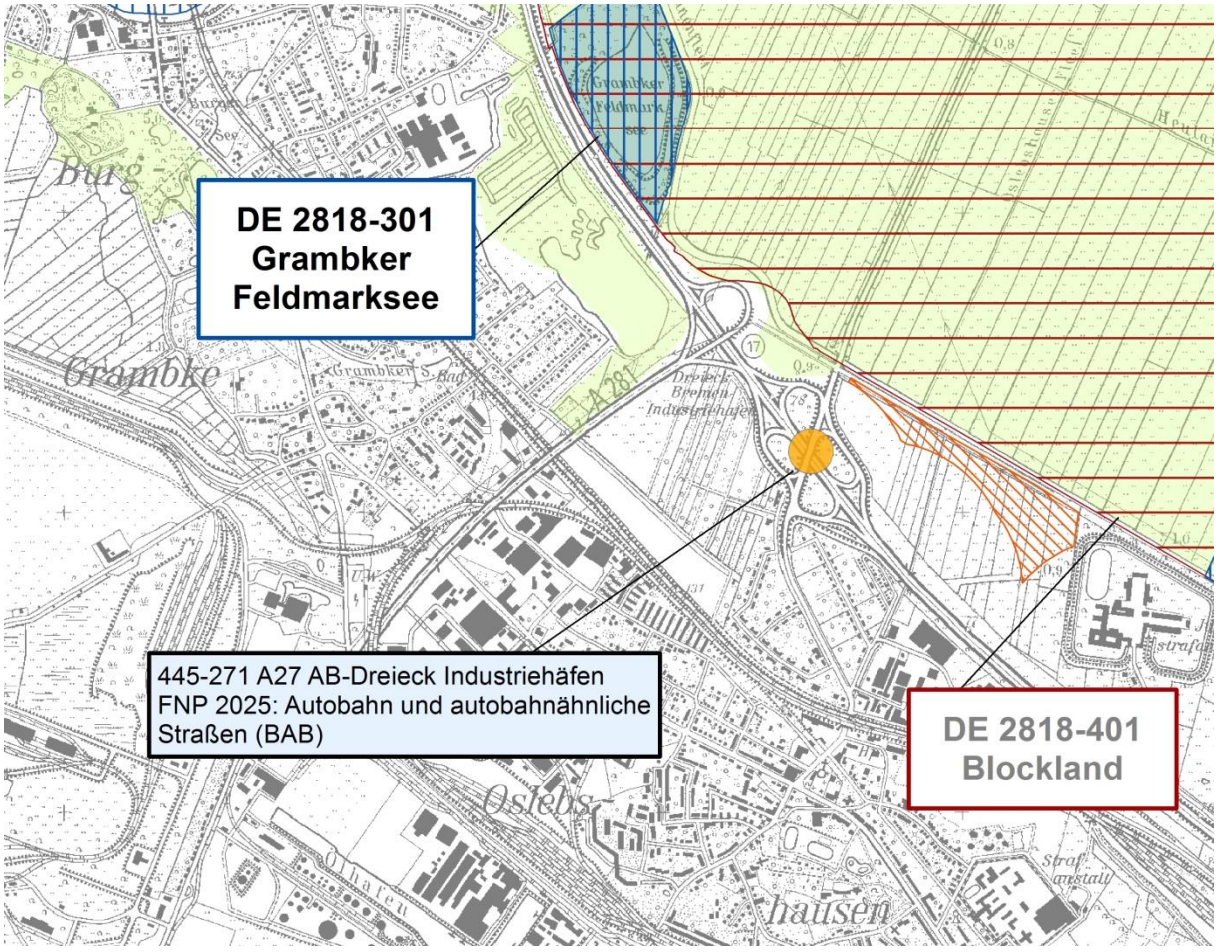
Es bestehen keine funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten.

4.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen

Zu prüfen ist die Plandarstellung von Autobahnen und autobahnähnlichen Straßen im Bereich des Autobahndreiecks A 281/A 27. Das bereits vorhandene Autobahndreieck soll gemäß Verkehrsentwicklungsplan im Zusammenhang mit dem Rückbau der südlich anschließenden Anschlussstelle Ritterhuder Heerstraße an der A 27 um- bzw. ausgebaut werden, die Ritterhuder Heerstraße soll angeschlossen werden. Das Autobahndreieck liegt im Minimum ca. 240 m südöstlich des FFH-Gebietes Grambker Feldmarksee. Prüfgegenstand ist sowohl der Um-/Ausbau des Autobahndreiecks A 281 / A 27 als auch der Rückbau der Anschlussstelle Ritterhuder Heerstraße / A 27. Die Anschlussstelle liegt im Minimum 650 m südöstlich des FFH-Gebietes. Mögliche Wirkfaktoren sind bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für die Lebensraumstrukturen des LRT Oligotrophe kalkhaltige Gewässer und an diese gebundene spezielle, an diese Verhältnisse angepasste Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten durch Veränderung des Wasserregimes durch Grundwasserhaltung/Grundwasserabsenkung und Oberflächenentwässerung bzw. -einleitung und durch Stoffeinträge.

Baufläche 445-270 A 281, AB- Dreieck Industriehäfen	
	
Lage zum Schutzgebiet	Das zum Um-/Ausbau vorgesehene Autobahndreieck liegt in im Minimum ca. 240 m Entfernung zum FFH-Gebiet.
Flächengröße	Ca. 9,8 ha
Bisherige Nutzung	Autobahn bzw. autobahnähnliche Straßen
Geplante Nutzung	Ausbau des Autobahndreiecks entsprechend der vorhandenen und dauerhaft vorgesehenen Bedeutung im Verkehrsnetz der Stadt Bremen mit neuem Anschluss der Ritterhuder Heerstraße.
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH-RL	Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen können aufgrund der Entfernung zum FFH-Gebiet ausgeschlossen werden. Zu den wichtigsten Gefährdungsfaktoren von oligotrophen bis mesotrophen kalkhaltigen Stillgewässern gehören die Veränderung des Wasserchemismus durch Nährstoffeintrag und die nachteilige Veränderungen des Wasserhaushaltes durch Wassereinleitung bzw. Grundwasserabsenkung. Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles „Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps 3140 („Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“durch baubedingte Wasserhaltung und anlagedingte Straßenwassereinleitung und Stoffeinträge können nicht ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL und sonstigen wertgebenden Arten	Anhang II Arten sind nicht vorhanden. Der Umfeld des FFH-Gebietes sowie gleichermaßen das Umfeld des Autobahndreiecks mit geplantem Anschluss der Ritterhuder Heerstraße ist durch den Maschinenfleet als Hauptvorfluter und zahlreichen weiteren Entwässerungsgräben geprägt. Der Bereich ist als teilentwässert als gering bis mittel empfindlich gegenüber GW Absenkung zu bewerten. Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkung oder durch Wassereinleitung können durch ein entsprechendes Wasserhaltungs- und Straßenentwässerungskonzept vermieden werden.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen des Anhangs I bzw. von Lebensräumen von weiteren wertgebenden Arten können aufgrund der Lage des Plangebietes deutlich außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Mittelbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele • Erhalt und Entwicklung des Grambker Feldmarksees mit seinen Uferzonen und randlichen Gehölzbereichen als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasste Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten und • Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps 3140 („Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“) insbesondere durch den geplanten Anschluss der Ritterhuder Heerstraße können mit jetzigem Kenntnisstand aufgrund ausreichender Entfernung zum FFH Gebiet unter der Voraussetzung der Vermeidung von Änderungen des Wasserregimes und von Stoffeinleitungen ausgeschlossen werden. Bei Konkretisierung der Planung ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH Verträglichkeit differenziert zu prüfen. Die erhöhten Anforderungen an Wasserhaltung während der Bauphase und an die Straßenentwässerung sind besonders zu beachten.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte , die mit der Plandarstellung A 27 / Autobahndreieck Industriehäfen zusammen wirken können, ist die Plandarstellung 445-271 Rückbau des AB Dreiecks A 27/ Ritterhuder Heerstraße.

Baufläche 445-271 A 27, AB- Dreieck Industriehäfen	
	
Lage zum Schutzgebiet	Das zum Rückbau vorgesehene Autobahndreieck liegt in im Minimum ca. 650 m Entfernung zum FFH-Gebiet.
Flächengröße	Ca. 17 ha
Bisherige Nutzung	Autobahn bzw. autobahnähnliche Straßen
Geplante Nutzung	Rückbau des Autobahndreiecks und Nutzung der A 27 entsprechend der vorhandenen und dauerhaft vorgesehenen Bedeutung im Verkehrsnetz der Stadt Bremen.
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH-RL	Erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen können aufgrund der Entfernung zum FFH-Gebiet ausgeschlossen werden. Mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles „Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps 3140 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen durch baubedingte Wasserhaltung während der Bauphase können aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet und möglichen Vorkehrungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL und sonstigen wertgebenden Arten	Anhang II Arten sind nicht vorhanden. Beeinträchtigungen der Lebensraumstrukturen durch Grundwasserabsenkung oder durch Wassereinleitung können aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet und möglichen entsprechenden Vorkehrungen ausgeschlossen werden.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen des Anhangs I bzw. von Lebensräumen von weiteren wertgebenden Arten können aufgrund der Lage des Plangebietes deutlich außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden.

	Mittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele • Erhalt und Entwicklung des Grambker Feldmarksees mit seinen Uferzonen und randlichen Gehölzbereichen als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasste Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten und • Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps 3140 („Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“) können aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet und unter Durchführung von Vorkehrungen bei der Wasserhaltung während der Rückbauphase ausgeschlossen werden. Im Rahmen des weiteren Planungsfortschrittes ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH Verträglichkeit differenziert zu prüfen. Die erhöhten Anforderungen an Wasserhaltung während der Bauphase sind zu beachten.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte , die mit der Plandarstellung A 27 / Autobahndreieck Industriehäfen zusammen wirken können, ist die Plandarstellung 445-270 Um-/ Ausbau des AB Dreiecks A 281/A 27 mit Anschluss der Ritterhuder Heerstraße.

5 FFH-Gebiet DE 2918-370 Niedervieland-Stromer-Feldmark

5.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das FFH-Gebiet DE 2918-370 gehört zur atlantischen biogeographischen Region von NATURA 2000 und ist Teil des Bremer Feuchtgrünlandringes. Es handelt sich um ein großräumiges, wertvolle Grünland-Grabenareal als Verbindung mit Niedervieland-West, Stromer Feldmark und Mühlenhauser Fleet Das Gebiet ist geprägt durch die Biotopkomplexe:

- Feuchtes und mesophiles Grünland (90%)
- Binnengewässer stehend und fließend (5%)
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (5%)

Das FFH-Gebiet Niedervieland-Stromer-Feldmark erstreckt sich im Marschengebiet zwischen Weser und Ochtum, zwischen Seehausen und Strom und besteht aus zwei Gebietsteilen, ein Teilgebiet östlich der Ochtumniederung und ein Teilgebiet zwischen Strom, Ochtum und dem GVZ Komplex. Das FFH-Gebiet umfasst gesamt eine Fläche von 432 ha.

Das FFH-Gebiet ist durch die Schutzgebietsausweisung als LSG Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark gesichert.

Tab. 7: Datenquellen

Unterlagen / Informationen	Quelle
Standarddatenbogen/ SDB, Stand: 05/2012	http://www.umwelt.bremen.de
VO über das Landschaftsschutzgebiet „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“ in der Stadtgemeinde Bremen	Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 44, August 2006, S. 365 http://www.umwelt.bremen.de

5.1.1 Erhaltungsziele des Schutzgebiets und maßgebliche Gebietsbestandteile

- Sicherung, Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Zustandes der Populationen der naturraumtypischen Kleinfischarten, insbesondere des Steinbeißers und des Schlammpeitzgers.
- Erhaltung der Funktion des Mühlenhauser Fleetes und sonstiger Gewässer mit Ausbreitungs- und Verbindungsfunktion.
- Erhaltung und Verbesserung des vernetzten Grabensystems im Grünland als Lebensraum für Grabenfische wie Steinbeißer und Schlammpeitzger.

Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL sind im FFH-Gebiet Niedervieland-Stromer-Feldmark nicht nachgewiesen.

Tab. 8: Arten des Anhangs II der FFH-RL

Code	Anhang II-Art		Status	Gebietsbeurteilung			
				Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
	Dtsch.	Lat.					
1149	**Steinbeißer**	*Cobitis taenia*	iC	C	B	C	A
1145	**Schlammpeitzger**	*Misgurnus fossilis*	iR	D	-	-	-

Status: C=häufig, R=selten (i = Einzeltiere), nicht ziehend

Populationsgröße : C= 0-2% D= nicht signifikante Population

Erhaltungszustand: B = gut
Isolierung: C= nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebietes
Gesamtbeurteilung (Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art): A = hervorragend

Das Vorkommen des Steinbeißers ist repräsentativ zusammen mit den Populationen in den Gebieten Werderland und Blockland. Es handelt sich um einen Verbreitungsschwerpunkt in Nordwestdeutschland. Das Grabensystem stammt z.T. aus dem 12. Jahrhundert. Weitere wertgebende Arten sind im Standard-Datenbogen nicht genannt.

5.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen

Gefährdungen der genannten wertgebenden Arten bestehen in der Verschlammung der Gräben durch mangelnde Räumung.

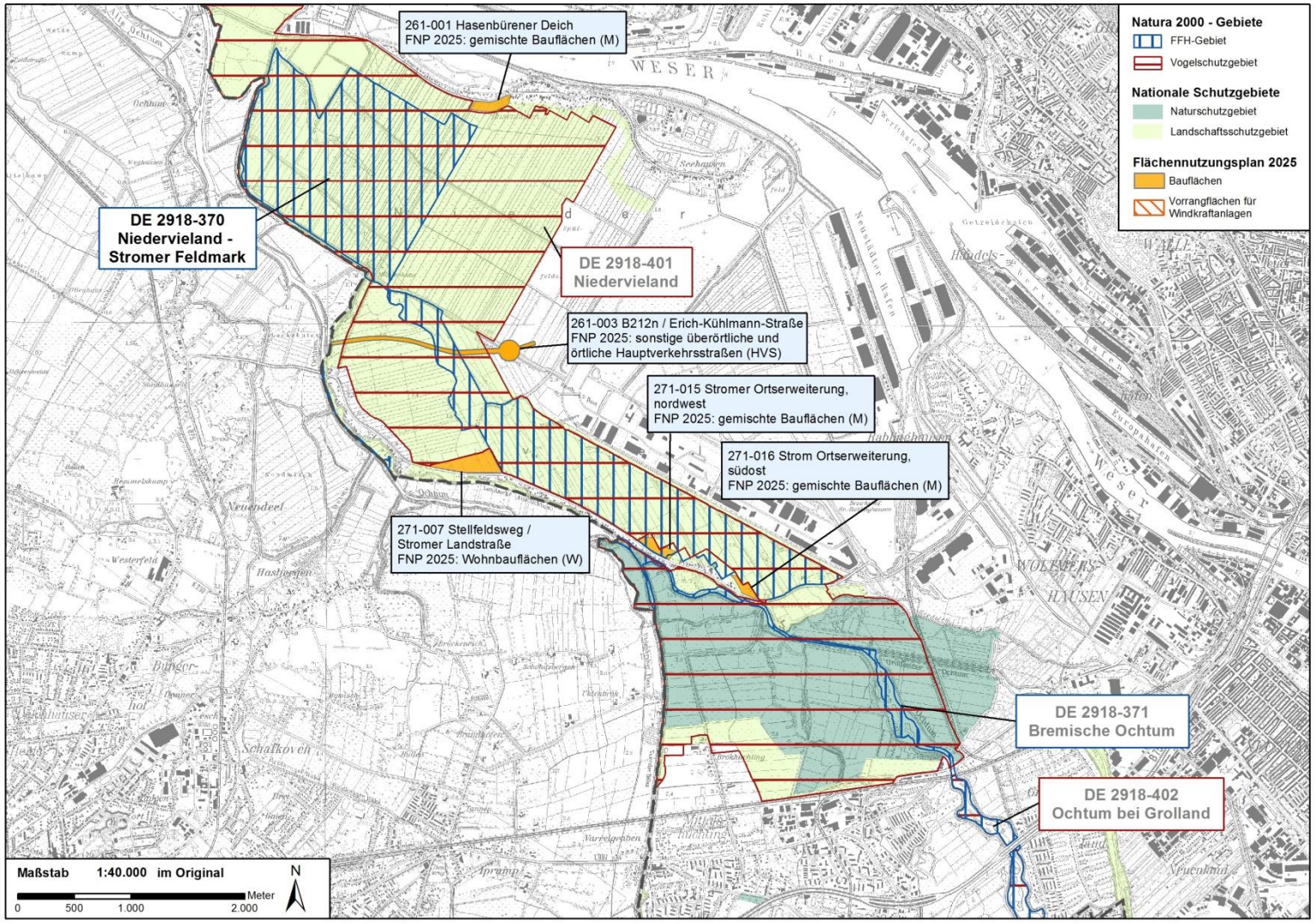
5.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Das Gebietsmanagement erfolgt durch Management von Kompensationsmaßnahmen in dem Gebiet; außerdem besteht ein Pflege- und Managementplan Niedervieland 2006 (AG Hanke und Tesch).

5.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Vogelschutzgebiet Niedervieland.

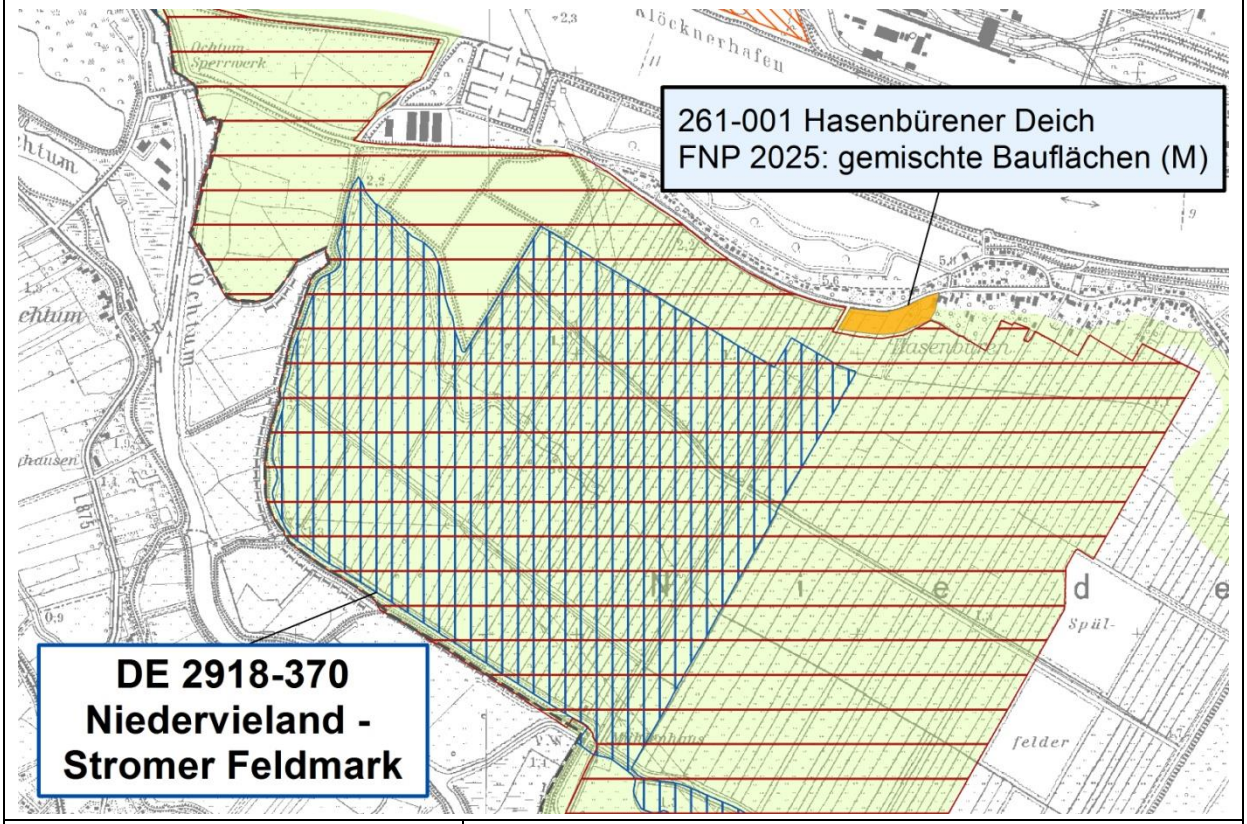
Abb. 3: FFH Gebiet DE 2918-370 Niedervieland-Stromer Feldmark



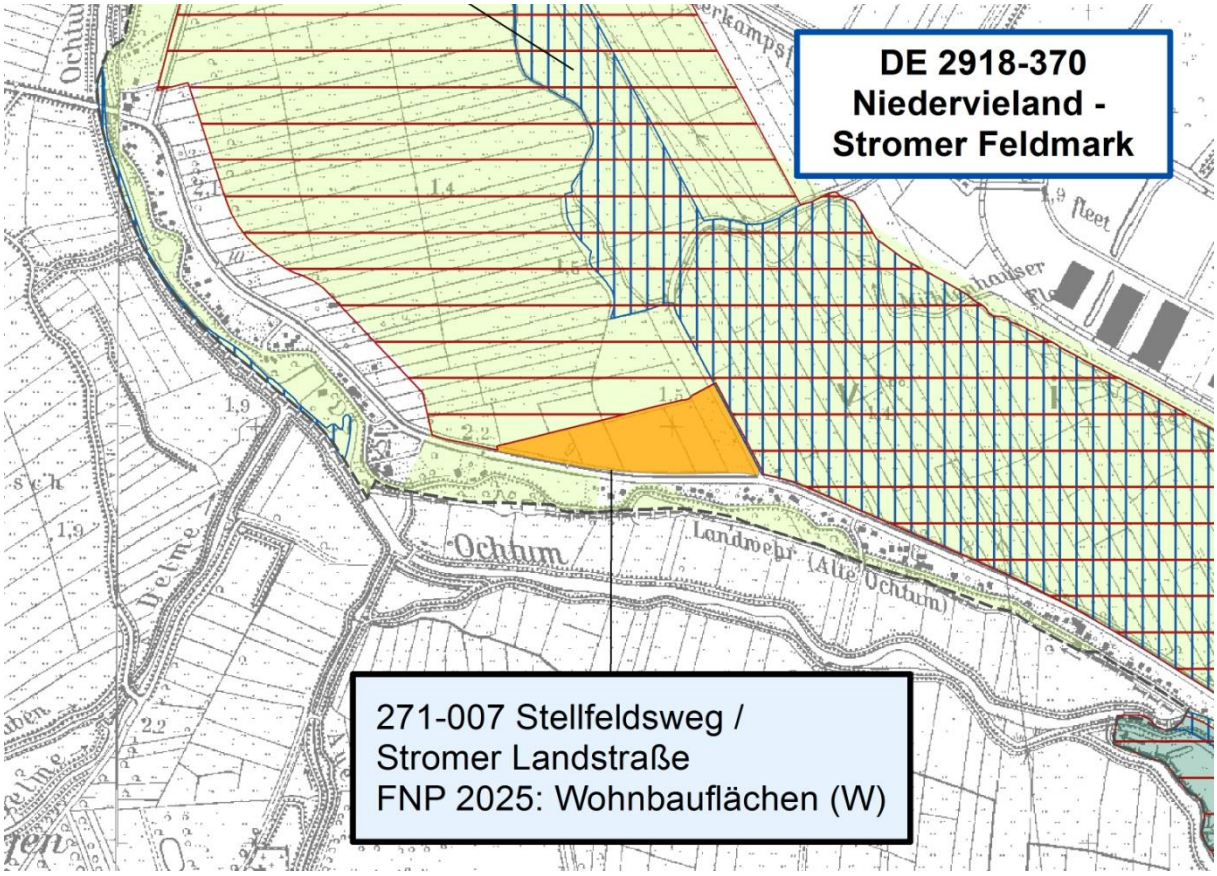
5.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen

Zu prüfen ist die Festlegung von neuen Bauflächen (Wohnbauflächen und Mischgebieten) in Seehausen und Strom im Randbereich des FFH-Gebietes sowie der geplante Neubau der Bundestraße B 212n Teilstück Bremen. Mögliche Wirkfaktoren sind anlagebedingte, bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für relevante Lebensraumstrukturen der Anhang II-Arten durch Flächenverlust und Veränderung des Wasserregimes durch Grundwasserhaltung/Grundwasserabsenkung, Oberflächenentwässerung bzw. –einleitung, durch Stoffeinträge und Zerschneidungswirkungen.

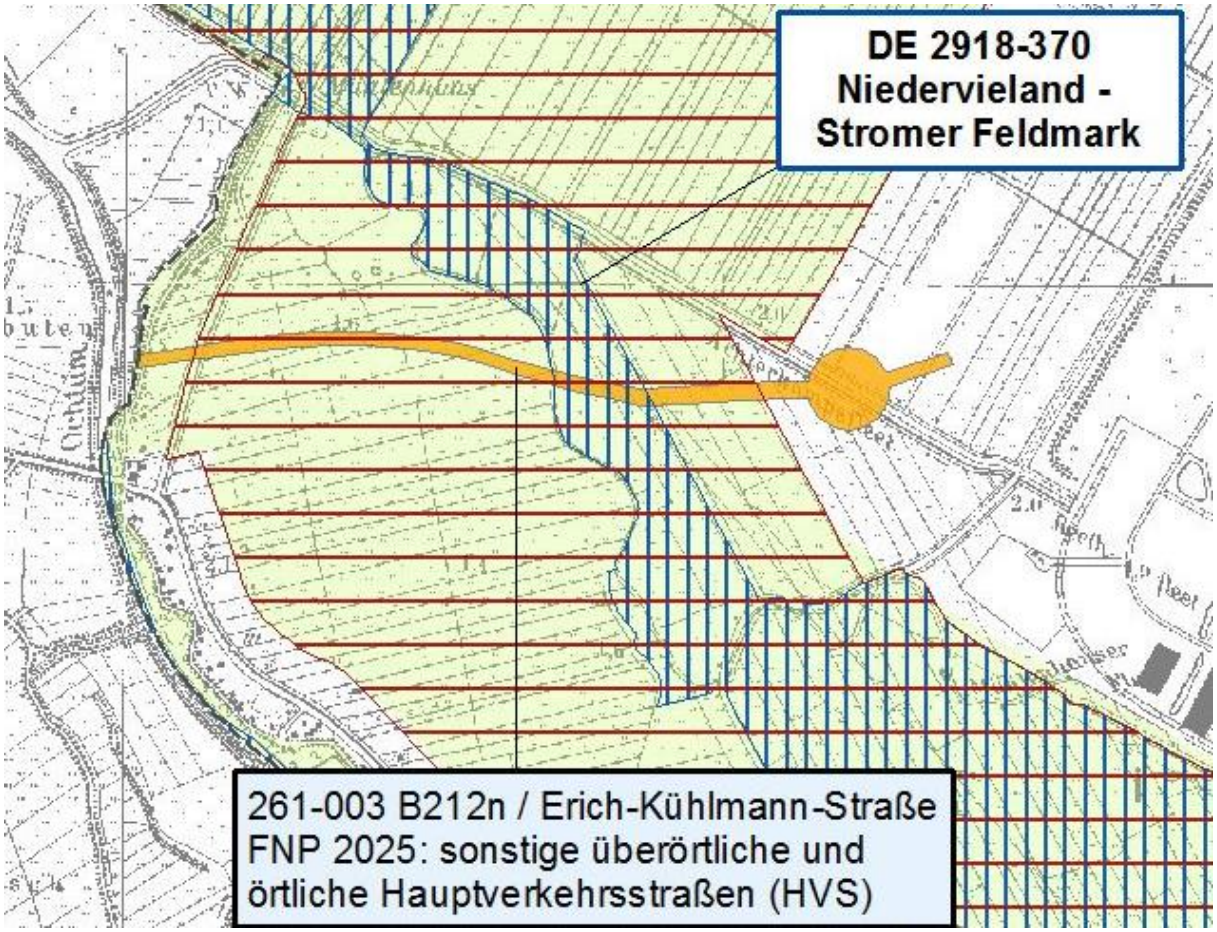
Für das Vorhaben B 212n liegt im Rahmen der 64. Änderung des FNP, Bearbeitungsstand 12.06.2007 eine FFH-VP vor (Planungsgruppe Grün, Köhler, Sprötge, Storz 2007). Im Gebietsblatt für das Vorhaben sind Ergebnisse der FFH VP 2007 zusammenfassend dargestellt.

Baufläche 261-001 Hasenbürener Deich	
	
Lage zum Schutzgebiet	Das geplante Mischgebiet liegt am südwestlichen Rand der Siedlung Hasenbüren im Ortsteil Seehausen südlich der Straße Hasenbürener Deich und westlich der Weißefeldstraße. Südwestlich der Baufläche in mindestens 120 m Entfernung zum FFH-Gebiet.
Flächengröße	Ca. 2,7 ha
Bisherige Nutzung	Im Osten der Fläche befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof, im Übrigen wird die Fläche intensiv als Grünland als Wiese und Weide genutzt. Die Fläche ist durchzogen von Gräben.
Geplante Nutzung	Gemischte Baufläche
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH-RL	Keine Lebensraumtypen ausgewiesen.

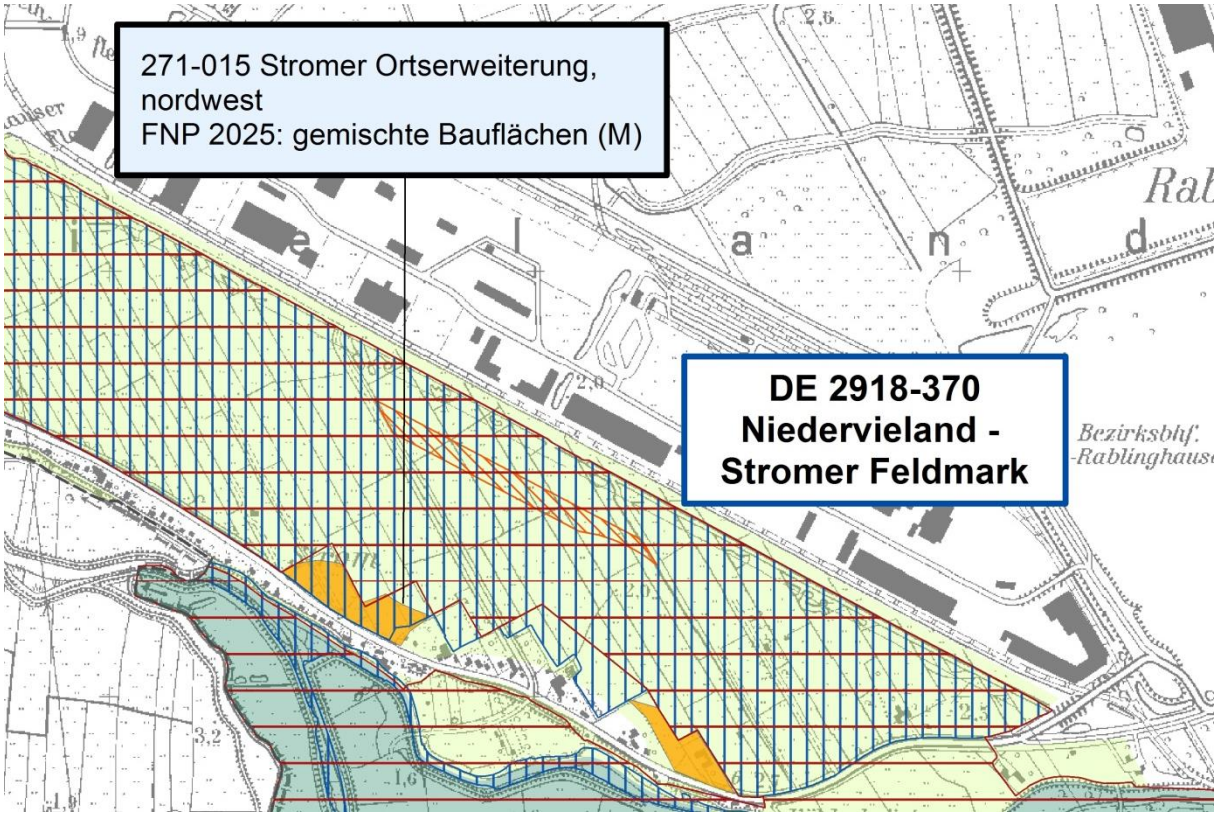
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL und sonstigen wertgebenden Arten	Der Steinbeißer als Kleinfisch der Gewässersohle ist eine Fischart mit hohem Strukturbezug (Sand mit Beimengung von feiner organischer Substanz) und ist angewiesen auf dichte Wasserpflanzenpolster oder Algenmatten, keine hohen Ansprüche an die Gewässergüte. Der Schlammpeitzger als Potenzialart des FFH-Gebietes bevorzugt eher schlammiges Substrat, sonst ähnlich anspruchslos. Kenntnisse über das örtlich konkrete Vorkommen im FFH-Gebiet liegen nicht vor. Die Baufläche wird von Gräben durchzogen, die in das FFH-Gebiet führen. Beeinträchtigung des Lebensraumes Graben und in der Folge von Anhang II-Arten durch Grundwasserabsenkung oder durch Wassereinleitung können aufgrund der Kleinflächigkeit der Baufläche außerhalb des Schutzgebiets und am Rande des Lebensraumkomplexes ausgeschlossen werden (mittlere Empfindlichkeit gegenüber GW-Absenkung, Teilentwässerung gegeben). Erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszieles „Erhaltung und Verbesserung des vernetzten Grabensystems im Grünland als Lebensraum für Grabenfische wie Steinbeißer und Schlammpeitzger“ können ausgeschlossen werden, wenn eine Veränderung des Wasserregimes und eine Entwässerung der umgebenden Flächen vermieden werden. Dies ist relativ unaufwändig mit einem entsprechend Entwässerungskonzept möglich.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der Anhang II-Arten und der weiteren wertgebenden Arten können aufgrund der Lage der Baufläche deutlich außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Die Baufläche liegt in ausreichender Entfernung zu den wertgebenden, artbezogenen Lebensräumen. Mittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele • Sicherung, Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Zustandes der Populationen der naturraumtypischen Kleinfischarten, insbesondere des Steinbeißers und des Schlammpeitzgers und • Erhaltung und Verbesserung des vernetzten Grabensystems im Grünland als Lebensraum für Grabenfische wie Steinbeißer und Schlammpeitzger können ausgeschlossen werden, wenn eine Veränderung des Wasserregimes und eine Entwässerung der umgebenden Flächen vermieden werden. Die planerische Darstellung der gemischten Baufläche Hasenbürender Deich in Seehausen ist als verträglich mit dem FFH Gebiet Niedervieland einzuschätzen. Auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH Verträglichkeit für die konkretisierte Planung unter Einbeziehung kumulativer Wirkungen (s.u.) differenziert zu prüfen. Im Bebauungsplan sind die erhöhten Anforderungen an die Oberflächenwasserentwässrung zu berücksichtigen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte , die mit der Bauflächendarstellung Hasenbürener Deich zusammen wirken können, sind die Bauflächen 271-007 Stellfeldsweg und 271-015 und 016 Ortsweiterungen Strom. Die geplante A 281, ca. 850 nördlich der Baufläche mit weiterem Verlauf südlich des GVZ ist planfestgestellt bzw. findet sich z.T. bereits im Bau. Zu diesem Vorhaben wurde eine FFH VP durchgeführt. Außerdem zu berücksichtigen ist der Bau der B 212n als neue Verbindung zwischen der A 281 und Stromer Landstraße/Delmenhorster Straße sowie die 380 KW Freileitung Nr. 303 Abzweig Niedervieland, für die Projekte liegen ebenfalls FFH VPs vor.

Baufläche 271-007 Stellfeldsweg/Stromer Landstraße	
	
Lage zum Schutzgebiet	Die Baufläche an der Stromer Landstraße grenzt im Osten direkt an das FFH-Gebiet Niedervieland an.
Flächengröße	7,3 ha
Bisherige Nutzung	Landwirtschaftlich genutzte, z.T. intensiv, z.T. extensiv genutzte Grünlandfläche
Geplante Nutzung	Wohnbaufläche
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH RL	Keine Lebensraumtypen ausgewiesen
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL und sonstigen wertgebenden Arten	Die Baufläche wird von Gräben durchzogen, die in das FFH-Gebiet führen. Beeinträchtigung des Lebensraumes Graben und in der Folge von Anhang II-Arten durch Grundwasserabsenkung oder durch Wassereinleitung können aufgrund der Kleinflächigkeit der Baufläche außerhalb des Schutzgebiets und am Rande des Lebensraumkomplexes ausgeschlossen werden (mittlere Empfindlichkeit gegenüber GW Absenkung, Teilentwässerung gegeben). Erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszieles „Erhaltung und Verbesserung des vernetzten Grabensystems im Grünland als Lebensraum für Grabenfische wie Steinbeißer und Schlammpeitzger“ können ausgeschlossen werden, wenn eine Veränderung des Wasserregimes und eine Entwässerung der umgebenden Flächen vermieden werden. Dies ist relativ unaufwändig mit einem entsprechend Entwässerungskonzept möglich.

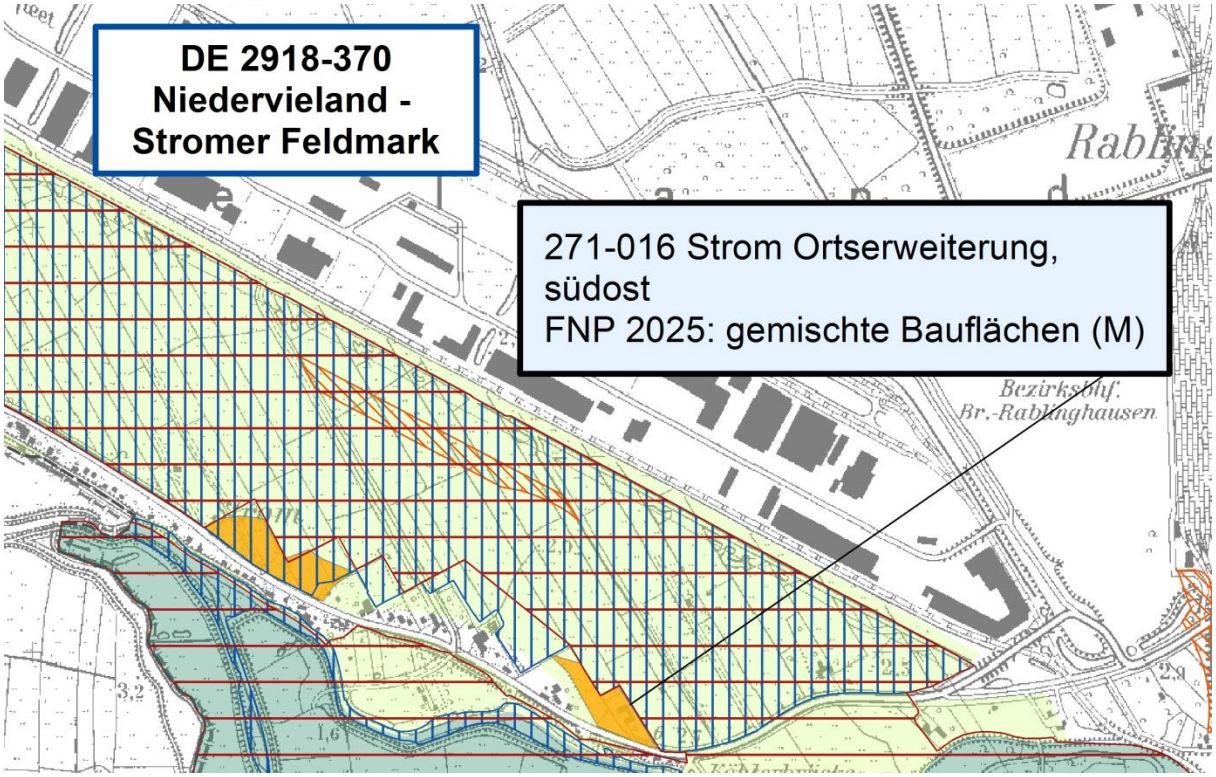
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Ehebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der Anhang II-Arten können aufgrund der Lage der Baufläche außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Mittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele • Sicherung, Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Zustandes der Populationen der naturraumtypischen Kleinfischarten, insbesondere des Steinbeißers und des Schlammpeitzgers und • Erhaltung und Verbesserung des vernetzten Grabensystems im Grünland als Lebensraum für Grabenfische wie Steinbeißer und Schlammpeitzger können ausgeschlossen werden, wenn eine Veränderung des Wasserregimes, stoffliche Einträge und eine Entwässerung der umgebenden Flächen vermieden werden. Dies ist unaufwändig mit einem entsprechenden Entwässerungskonzept möglich. Die planerische Darstellung der gemischten Baufläche Stellfeldsweg in Strom ist als verträglich mit dem FFH-Gebiet Niedervieland einzuschätzen. Auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH-Verträglichkeit für die konkretisierte Planung unter Einbeziehung kumulativer Wirkungen (s.u.) differenziert zu prüfen. Im Bebauungsplan sind die erhöhten Anforderungen an die Oberflächenwasserentwässrung zu berücksichtigen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte, die mit der Bauflächendarstellung Stellfeldsweg zusammen wirken können, sind die Bauflächen 261-001 Hasenbürener Deich sowie 271-015 und 016 Ortsweiterungen Strom. Die geplante A 281, ca. 850 m nördlich der Baufläche mit weiterem Verlauf südlich des GVZ ist planfestgestellt bzw. findet sich z.T. bereits im Bau. Zu diesem Vorhaben wurde eine FFH-VP durchgeführt. Außerdem zu berücksichtigen ist der Bau der B 212n als neue Verbindung zwischen der A 281 und Stromer Landstraße/Delmenhorster Straße sowie die 380 KW Freileitung Nr. 303 Abzweig Niedervieland, für die Projekte liegen ebenfalls FFH-VPs vor.

Verkehrsfläche 261-003 B 212n / Erich-Kühlmann-Straße	
	
Lage zum Schutzgebiet	Die von der Anschlussstelle Bremen-Strom an der A 281 in Richtung Westen verlaufende Neubautrasse quert das FFH Gebiet auf einer Länge von ca. 230 m ca. auf Höhe des nördlichen Siedlungsrandes von Strom.
Flächengröße	Länge des Trassenabschnittes ca. 1,8 km
Bisherige Nutzung	Landwirtschaftlich genutzte, z.T. intensiv, z.T. extensiv genutzte Grünlandflächen
Geplante Nutzung	Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße entsprechend der vorhandenen und dauerhaft vorgesehenen Bedeutung im Verkehrsnetz der Stadt.
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH RL	Keine Lebensraumtypen ausgewiesen
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL und sonstigen wertgebenden Arten	Der Neubautrasse quert zahlreiche Gräben, die in das FFH-Gebiet führen. Beeinträchtigungen des Lebensraumes Graben und in der Folge von Anhang II-Arten durch baubedingte Schwebstoffeinträge, durch baubedingte Zerschneidung von Gewässerlebensräumen oder durch Lärm- und Lichtbelastungen werden aufgrund der geringen Dauer der Beeinträchtigungen und/oder der geringen Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen der Arten Schlammpeitzger und Steinbeißer überwiegend als gering eingeschätzt. Durch eine Neuordnung des landwirtschaftlichen Grabensystems werden die grundsätzlichen Grabenfunktionen erhalten. Beeinträchtigungen des Steinbeißers infolge baubedingter Schwebstoffeinträge werden als hoch bewertet. Aufgrund der im Vergleich zum Schlammpeitzger fehlenden Fähigkeit der

	Darmatmung beim Steinbeißer kann es zu Beeinträchtigungen infolge von Sauerstoffmangel durch Schwebstoffeinträge kommen. Anlagenbedingte Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung werden aufgrund der Erhaltung der Funktionen des Grabensystems durch die geplante Neuordnung als gering eingeschätzt. Für die Erstellung der Trasse werden ca. 0,15 ha Gewässerlebensräume bzw. 100 m Grabenläge in Anspruch genommen. Durch Abtrennung der betroffenen Gräben und Umsetzung des vorh. Fischbestandes (Abfischung außerhalb der Laichzeit) können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffeinträge und Licht- und Lärmimmissionen werden ebenfalls als gering eingeschätzt. Die Anhang II Arten sind nur gering empfindlich gegenüber Licht und an eutrophe Verhältnisse durch Stoffeinträge durch die Landwirtschaft gewohnt. Zudem ist mit ca. 2.500 m^2 betroffene Gewässerfläche innerhalb einer 50 m Wirkzone nur ein geringer Flächenanteil betroffen. Beeinträchtigungen durch Oberflächenwassereinleitungen sind als gering bis mittel einzuschätzen. Im Vergleich zum gesamten Schutzgebiet führt nur ein geringer Streckenteil durch das Schutzgebiet, zudem werden die Straßenwässer vor Einleitung gemäß der einschlägigen Richtlinien gereinigt. Aufgrund der besonderen Verbindungsfunktion des von der Trasse gequerten Mühlenhauser Fleetes werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen aus Vorsorgeaspekten als mittelschwer bewertet.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Eine Beeinträchtigung des Schutz- und Erhaltungszieles Schlammpeitzgers durch das Planungsvorhaben kann ausgeschlossen werden. Die Verträglichkeit mit dem Erhaltungsziel des Steinbeißers ist gegeben, wenn durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen baubedingte Schwebstoffeinträge (Abtrennung von Gewässerabschnitten vor der Verfüllung, Errichtung von Spundwänden zur Abschirmung von Einspülbereichen usw.) verhindert werden. Die planerische Darstellung der Verkehrsfläche B 212n/Erich-Kühlmann-Straße ist als verträglich mit dem FFH-Gebiet Niedervieland einzuschätzen. Im Zuge der Plankonkretisierung ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH-Verträglichkeit unter Einbeziehung kumulativer Wirkungen (s.u.) zu überprüfen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte, die mit dem geplanten Neubau der B 212n im betrachteten Trassenabschnitt zusammen wirken können, sind die Bauflächen 261-001 Hasenbürener Deich, 271-007 Stellfeldsweg/Stromer Landstraße sowie 271-015 und 016 Ortsweiterungen Strom. Die geplante A 281 ist planfestgestellt bzw. findet sich z.T. bereits im Bau. Zu diesem Vorhaben wurde eine FFH-VP durchgeführt. Außerdem zu berücksichtigen ist die 380 KW Freileitung Nr. 303 Abzweig Niedervieland, für das Vorhaben liegt eine FFH-VP vor. Gemäß Planungsgruppe Grün 2007 sind keine bzw. maximal geringe Beeinträchtigungen durch kumulative Pläne und Projekte zu erwarten.

Baufläche 271-015 Strom Orterweiterung, Nordwest	
	
Lage zum Schutzgebiet	Die Baufläche liegt am südwestlichen Rand des FFH-Gebietes, innerhalb des Schutzgebietes
Flächengröße	2,6 ha
Bisherige Nutzung	Die Baufläche umfasst die vorhandene landwirtschaftliche Bebauung entlang der Stromer Landstraße und die dahinter liegenden, von Gräben durchzogenen, intensiv genutzten Grünlandflächen.
Geplante Nutzung	Gemischte Baufläche
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH-RL	Keine Lebensraumtypen ausgewiesen.
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL und sonstigen wertgebenden Arten	Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumes Grabens und in der Folge von Anhang II-Arten können aufgrund der Lage der Baufläche innerhalb des Schutzgebietes und somit möglicher Verluste maßgeblicher Gebietsbestandteile nicht ausgeschlossen werden. Betroffen sind ca. 2.000 m^2 von insgesamt ca. 441.000 m^2 Grabenfläche innerhalb des FFH-Gebietes. Dies entspricht einem Anteil von 0,48 % der Gesamtfläche. Für eine Einschätzung der Signifikanz des potenziellen Verlustes maßgeblicher Bestandteile des Schutzgebietes fehlen Orientierungs- oder Schwellenwerte. Außerdem ist nach jetzigem Kenntnisstand nicht zu beurteilen, ob in den betroffenen Gräben innerhalb der Baufläche Steinbeißer und Schlammpeitzger vorkommen. Mittelbare Beeinträchtigungen des Lebensraumes Grabens und in der Folge von Anhang II-Arten durch Grundwasserabsenkung oder durch Wasser- und Stoffeinleitung können aufgrund der Lage innerhalb des Schutzgebietes ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Veränderung des Wasserregimes, Stoffeinträge und eine Entwässerung der umgebenden Flächen können aber durch entsprechende planerische und technische Vorkehrungen vermieden werden.

Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Ehebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der Anhang II-Arten sowie mittelbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele: • Sicherung, Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Zustandes der Populationen der naturraumtypischen Kleinfischarten, insbesondere des Steinbeißers und des Schlammpeitzgers und • Erhaltung und Verbesserung des vernetzten Grabensystems im Grünland als Lebensraum für Grabenfische wie Steinbeißer und Schlammpeitzger können ausgeschlossen werden, wenn 1. die vorhandenen Gräben von der Überbauung ausgenommen werden und in das Entwässerungskonzept integriert und wenn 2. eine Veränderung des Wasserregimes, stoffliche Einträge und eine Entwässerung der umgebenden Flächen durch entsprechende Vorkehrungen vermieden werden. Auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH -Verträglichkeit für die konkretisierte Planung unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Wirkungen differenziert zu prüfen. Im Bebauungsplan sind die erhöhten Anforderungen an die Oberflächenwasserentwässerung über das vorhandene Grabensystem zu berücksichtigen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte, die mit der Bauflächendarstellung Stellfeldsweg zusammen wirken können, sind die Bauflächen 261-001 Hasenbürener Deich und 271-007 Stellfeldsweg/Stromer Landstr. sowie 016 Ortsweiterung Strom. Die geplante A 281, ca. 850 m nördlich der Baufläche mit weiterem Verlauf südlich des GVZ ist planfestgestellt bzw. findet sich z.T. bereits im Bau. Zu diesem Vorhaben wurde eine FFH-VP durchgeführt. Außerdem zu berücksichtigen ist der Bau der B 212n als neue Verbindung zwischen der A 281 und Stromer Landstraße/ Delmenhorster Straße sowie die 380 KW Freileitung Nr. 303 Abzweig Niedervieland, für die Projekte liegen ebenfalls FFH-VPs vor.

Baufläche 271-016 Strom Ortserweiterung, Südost	
	
Lage zum Schutzgebiet	Die ausgewiesene gemischte Baufläche an der Stromer Landstraße grenzt direkt an die südwestliche Gebietsgrenze des FFH-Gebietes an.
Flächengröße	1,5 ha
Bisherige Nutzung	Die Fläche umfasst einen vorhandenen Gewerbebetrieb an der Stromer Landstraße und intensiv genutzte Grünlandflächen.
Geplante Nutzung	Gemischte Baufläche
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH-RL	Keine Lebensraumtypen ausgewiesen.
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL und sonstigen wertgebenden Arten	Beeinträchtigungen des Lebensraumes Grabens und in der Folge von Anhang II-Arten durch Grundwasserabsenkung oder durch Wasser- und Stoffeinleitung können aufgrund der Kleinflächigkeit der Baufläche außerhalb des Schutzgebiets ausgeschlossen werden. Voraussetzung ist, dass eine Veränderung des Wasserregimes, Stoffeinträge und eine Entwässerung der umgebenden Flächen durch entsprechende planerische und technische Vorkehrungen vermieden werden.
Prüfergebnis	Ehebliche Beeinträchtigungen durch direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der Anhang II-Arten können aufgrund der Lage der Baufläche außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Mittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele • Sicherung, Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Zustandes der Populationen der naturraumtypischen Kleinfischarten, insbesondere des Steinbeißers und des Schlammpeitzgers und • Erhaltung und Verbesserung des vernetzten Grabensystems im Grünland als Lebensraum für Grabenfische wie Steinbeißer und Schlammpeitzger können ausgeschlossen werden, wenn eine Veränderung des Wasserregimes, stoffliche Einträge und eine Entwässerung der umgebenden Flächen vermieden werden. Dies ist unaufwändig mit

	einem entsprechenden Entwässerungskonzept möglich. Die planerische Darstellung der gemischten Baufläche Strom, Ortserweiterung Südost ist als verträglich mit dem FFH-Gebiet Niedervieland einzuschätzen. Auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH-Verträglichkeit für die konkretisierte Planung unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen differenziert zu prüfen. Im Bebauungsplan sind die erhöhten Anforderungen an die Oberflächenwasserentwässerung zu berücksichtigen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte, die mit der Bauflächendarstellung Ortserweiterung Strom, Südost zusammen wirken können, sind die Bauflächen 261-001 Hasenbürener Deich, 271-007 und 015 Ortsweiterungen Strom, Nordwest. Die geplante A 281, ca. 850 m nördlich der Baufläche mit weiterem Verlauf südlich des GVZ ist planfestgestellt bzw. findet sich z.T. bereits im Bau. Zu diesem Vorhaben wurde eine FFH-VP durchgeführt. Außerdem zu berücksichtigen ist der Bau der B 212n als neue Verbindung zwischen der A 281 und Stromer Landstraße/ Delmenhorster Straße sowie die 380 KW Freileitung Nr. 303 Abzweig Niedervieland, für die Projekte liegen ebenfalls FFH-VPs vor.

6 Vogelschutzgebiet DE 2817-401 Werderland

6.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Die gesamte Wesermarsch zwischen Lesum und Weser westlich des Stahlwerkegeländes ist als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Das VSG umfasst 848 ha. Die Lebensraumstruktur des Schutzgebietes wird durch folgende Biotopkomplexe gebildet:

- Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (5%),
- Binnengewässer stehend und fließend (5%),
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (20%),
- Trockenrasen, Steppen (3%),
- Feuchtes und mesophiles Grünland (60%),
- Laubwald (5%) und
- Sonstiges (Siedlungsstrukturen, 2%).

Das Graben-Grünland-Gebiet ist Teil des Bremer Feuchtgrünlandringes. Das Vogelschutzgebiet ist z.T. als NSG Werderland (Teil 1) und zum Teil als LSG Werderland und Lesumröhrichte gesichert.

Tab. 9: Datenquellen

Unterlagen / Informationen	Quelle
Standarddatenbogen/ SDB, Stand: 05.2012	http://www.umwelt.bremen.de
Sammel-VO über das Naturschutzgebiet Werderland und das Landschaftsschutzgebiet Werderland und Lesumröhrichte in der Stadtgemeinde Bremen	Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 52, Dezember 2010, S. 597 http://www.umwelt.bremen.de

6.1.1 Erhaltungsziele des Schutzgebietes und maßgebliche Gebietsbestandteile

- Erhaltung und Entwicklung des großflächigen von Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandgebiets als Brut- und Nahrungsgebiet für Wiesenvögel, z.B. Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel und Braunkehlchen und als Rastgebiet für Limikolen zum Beispiel Kiebitz, Silberreiher, Schwäne und Gänse.
- Erhaltung und Entwicklung der Röhricht-, Gehölz- und Uferstrukturen der Braken, Kolke und großen Fleete als Brut- und Nahrungsgebiet insbesondere für Röhricht- und Gehölzbrüter wie Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und Neuntöter, sowie als Rastgebiet für Wasser- und Watvögel,
- Erhaltung und Entwicklung der großen Schilfröhrichte und Priel-Systeme auf dem Schönebeckersand, insbesondere als Lebensraum schilf- und röhrichtbewohnender Vogelarten wie Rohrweihe, Schilfrohsänger, Blaukehlchen und Wachtelkönig.

Tab. 10: Wertgebende Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG

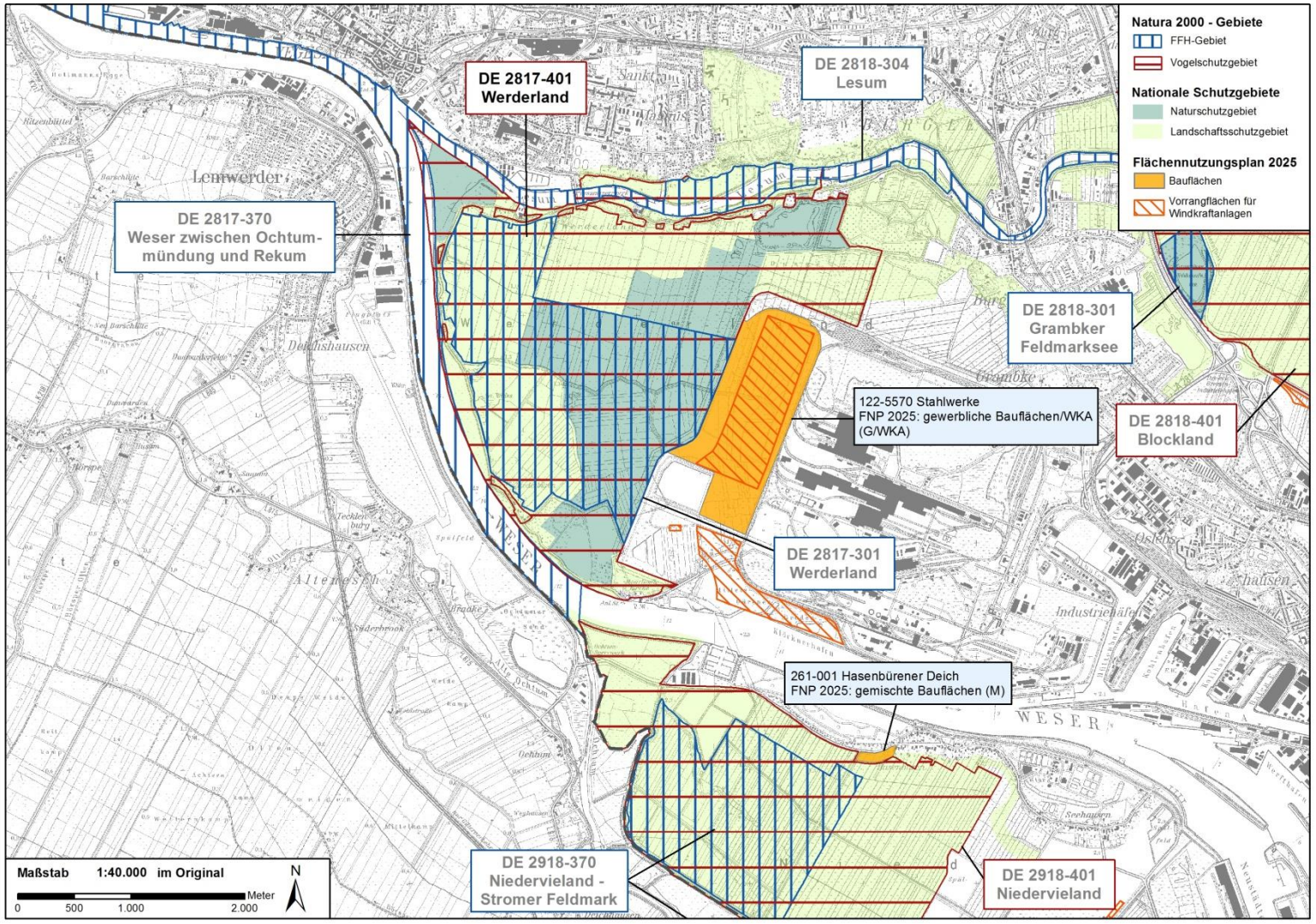
Code	Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG		Status	Gebietsbeurteilung			
	Dtsch.	Lat.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A081	**Rohrweihe**	*Circus aeruginosus*	p 1-5 (Brut)	C	B	C	C
A122	**Wachtelkönig**	*Crex crex*	p 6-10 (Brut)	C	C	C	C
A027	**Silberreiher**	*Egretta alba*	i 101-250 (überwinternd)	B	B	C	B
A338	**Neuntöter**	*Lanius collurio*	p 1-5 (Brut)	C	B	C	C
A272	**Blaukehlchen**	*Luscinia svecica*	p 1-5 (Brut)	C	C	C	C

Status: i = Einzeltiere, p=Paare

Population: A=15-100%, B= 2-15%, C=0-2%

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich/beschränkt
Isolierung: C= nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebietes
Gesamtbeurteilung (Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art): A = hervorragend, B = gut, C = signifikant

Abb. 4: Vogelschutzgebiet DE 2817-401 Werderland



Tab. 11: Im Standard-Datenbogen genannte regelmäßig vorkommende Zugvogelarten (nicht in Anhang I der RL 2009/147/EG)

Code	Name		Status	Gebietsbeurteilung			
	Dtsch.	Lat.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A 295	**Schilfrohrsänger**	*Acrocephalus schoenobaenus*	p 11-50 (Brut)	C	B	C	C
A153	**Bekassine**	*Gallinago gallinago*	p 1-5 (Brut)	C	B	C	C
A275	**Braunkehlchen**	*Saxicola rubetra*	p 11-50 (Brut)	C	B	C	C
A162	**Rotschenkel**	*Tringa totanus*	p 1-5 (Brut)	C	C	C	C
A142	**Kiebitz**	*Vanellus vanellus*	p 6-10 (Brut)	C	C	C	C

Status: i = Einzeltiere, p=Paare

Population: C=0-2%

Erhaltungszustand: B = gut, C = durchschnittlich/beschränkt
Isolierung: C= nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebietes
Gesamtbeurteilung (Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art): C = signifikant

6.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen

Beweidung und Mahd der Grünlandflächen wirken sich sowohl positiv als auch negativ auf die Wiesenbrüter aus. Zu intensive Grünlandnutzung gefährdet die Brutvogelpopulation. Eine wesentliche Gefährdung besteht in Lebensraumverlust bzw. -beeinträchtigung durch Entwässerung und Grundwasserabsenkung. Eine weitere wesentliche Gefährdung besteht in Brutverlusten durch Prädatoren.

6.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

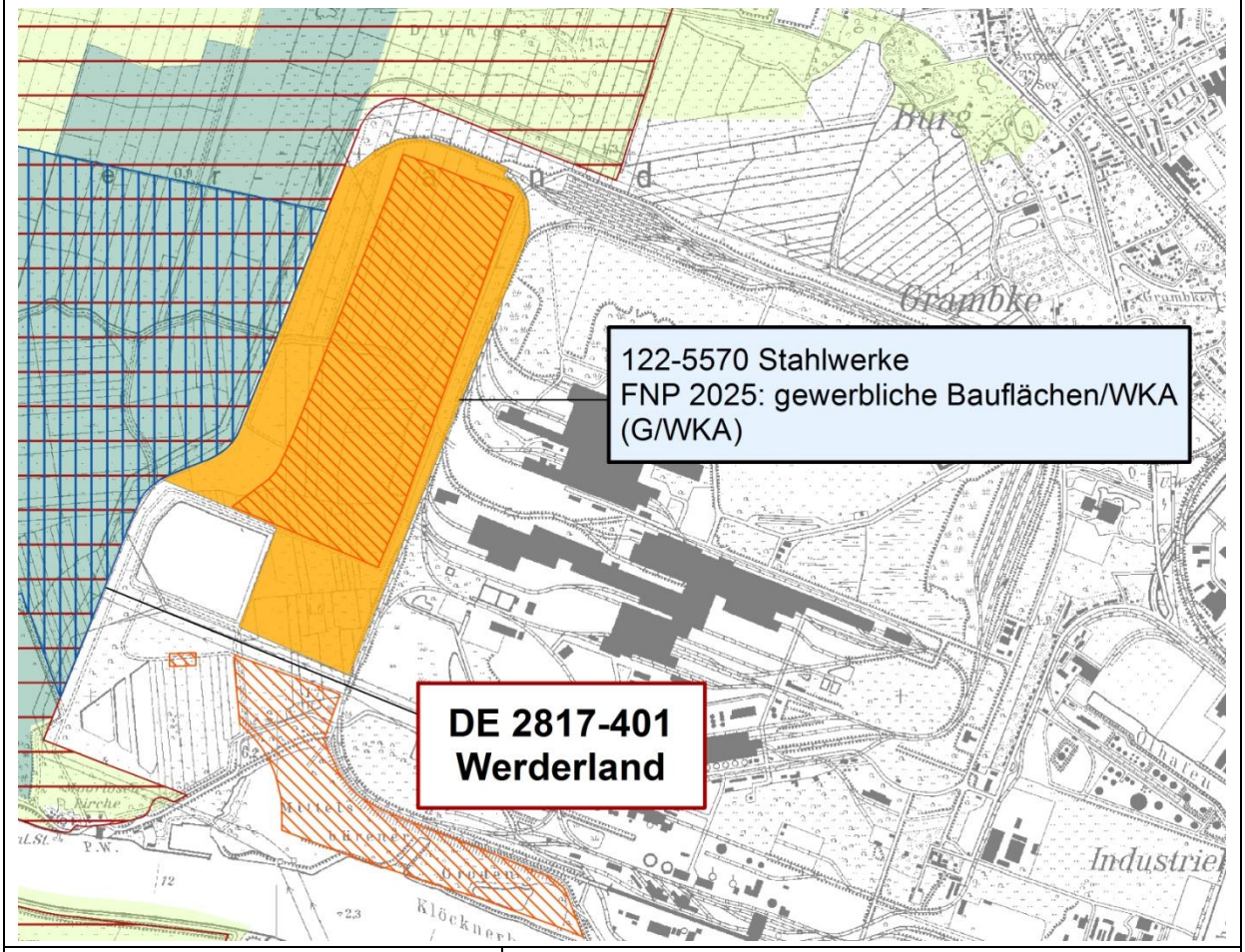
Das Gebietsmanagement erfolgt durch auf der Grundlage des Pflege- und Managementplans Werderland 2009 (AG Jordan und Ökologis).

6.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

FFH-Gebiet Werderland.

6.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen

Zu prüfen ist die Festlegung der gewerblichen Baufläche Stahlwerke entlang der östlichen Gebietsgrenze des Vogelschutzgebietes Werderland. Mögliche Wirkfaktoren sind bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für relevante Lebensraumstrukturen der Vogelarten durch Veränderung des Wasserregimes durch Grundwasserhaltung/Grundwasserabsenkung und Oberflächenentwässerung bzw. -einleitung und durch Stoffeinträge, betriebsbedingte Störwirkungen durch Verkehrs- und Betriebslärm und anlagebedingte Verdrängungseffekte baulicher Anlage.

Bauflächen 122-5570 Stahlwerke	
	
Lage zum Schutzgebiet	Die Baufläche Stahlwerke grenzt im Westen direkt an das Vogelschutzgebiet an. Im Norden verläuft die Schutzgebietsgrenze in ca. 100 m Entfernung.
Flächengröße	129 ha
Bisherige Nutzung	Naturbelassenen, brachgefallene z.T. hochwertige Flächen im Bereich des Stahlwerkegeländes.
Geplante Nutzung	Gewerbliche Baufläche (Industrie- und Gewerbegebiet möglich)
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I RL 2009/147/EG und sonstigen wertgebenden Arten	Mittelbare Beeinträchtigungen der Habitatstrukturen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Grundwasserabsenkung/ Grundwasserhaltung und Wassereinleitung mit Auswirkungen auf das Schutzgebiet können nicht ausgeschlossen werden. Die überwiegende Zahl der im SDB genannten wertegebenden Brut- und Rastvogelarten sind an grundwasserbeeinflusste Lebensraumstrukturen gebunden. Nach den Brutvogelkartierungen zum Landschaftsprogramm Bremen liegen zahlreiche Brutbiotope im Randbereich des Schutzgebietes zur Baufläche Stahlwerke mit Schwerpunkt im Feuchtbiotopkomplex südwestlich der Stahlwerke (z.B. Blaukehlchen, Schilfrohrsänger, Rohrweihe). Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können durch planerische und technische Vorkehrungen zur Vermeidung von Veränderungen des Wasserregimes vermieden werden. Mittelbare Beeinträchtigungen für Anhang I-Vogelarten durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen (Verlärmung, Beunruhigung und Verdrängung) könne ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Brutbiotope vom Blaukehlchen liegen direkt an der Grenze zum Schutzgebiet, die Rohrweihe hat

	Brutplätze im Biotopkomplex südwestlich der Baufläche. Eine Vermeidung bzw. Minimierung ist durch ein entsprechendes Raumnutzungskonzept (z.B. Schaffung ausreichender Pufferflächen, Einhaltung ausreichender Abstände der verkehrlichen Erschließung, Begrenzung von Bauhöhen) möglich.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund der unmittelbaren Lage der Baufläche zum Schutzgebiet und zu seinen maßgeblichen Bestandteilen sowie der großen Flächenausdehnung nach jetzigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Eine Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle wird als realistisch eingeschätzt. Unter Einbeziehung der möglichen Vermeidungsmaßnahmen wird die Baufläche Stahlwerke auf Ebene des F-Plans als verträglich mit den Erhaltungszielen des VSG Werderland bewertet. Auf nachfolgender Planungsebene ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen eine differenzierte Prüfung der Verträglichkeit durchzuführen. Hierbei sind die möglichen Beeinträchtigungen der kumulativ wirkenden Pläne und Projekte (s.u.) bei der Bewertung der Erheblichkeit einzubeziehen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Bei der Vorrangfläche für Windkraftanlagen Stahlwerke Nordwest wird aufgrund der Vorbelastung durch die parallel zur Stahlwerke Baufläche verlaufende Hochspannungsfreileitung nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet ausgegangen.

7 Vogelschutzgebiet DE 2818-401 Blockland

7.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das VSG DE 2818-401 gehört zur atlantischen biogeographischen Region von NATURA 2000. Es handelt sich um einen überwiegend durch feuchtes Grünland und Grabensysteme geprägten Bereich im Norden von Bremen, der ein wichtiges Rast- und Überwinterungsgebiet von Enten, Schwänen und Gänsen darstellt. Die Lebensraumstruktur des Schutzgebietes wird durch folgende Biotopkomplexe gebildet:

- Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (5%),
- Binnengewässer stehend und fließend (5%),
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (5%),
- Feuchtes und mesophiles Grünland (80%),
- Sonstiges (5%).

Das Graben-Grünland-Gebiet ist ein wichtiger Bestandteil des Bremer Feuchtgrünlandringes und der Wümme-Hamme-Niederung. Das Vogelschutzgebiet ist z.T. als NSG „Untere Wümme“ und „Kuhgrabensee“ sowie als LSG „Blockland – Burgdammer Wiesen“ gesichert.

Tab. 12: Datenquellen

Unterlagen / Informationen	Quelle
Standarddatenbogen/ SDB, Stand: 05.2012	http://www.umwelt.bremen.de
VO über das Naturschutzgebiet „Untere Wümme“ im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen VO über das Naturschutzgebiet „Kuhgrabensee“ im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen VO über das Landschaftsschutzgebiet Blockland – Burgdammer Wiesen in der Stadtgemeinde Bremen.	Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 33 vom 30. Juni 2009, S.217 Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 33 vom 30. Juni 2009, S.218 Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 33 vom 30. Juni 2009, S.211

7.1.1 Erhaltungsziele und maßgebliche Gebietsbestandteile

- Erhalt, Beruhigung und Entwicklung des Außendeichslandes der unteren Wümme als in seiner Art für Nordwestdeutschland einzigartiges, naturnahes, gezeitenbeeinflusstes Niederungsgebiet mit mäandrierendem Flusslauf sowie insbesondere der Erhalt der ausgedehnten Süßwasserwattflächen, die mit dem Fluss in Verbindung stehen, der Röhrichte und Weichholzauwaldreste als Lebensraum zahlreicher an diese speziellen Verhältnisse angepasste Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil sehr seltenen Arten,
- Erhaltung und Entwicklung der besonderen Eigenart und der hervorragenden landschaftlichen Schönheit der von einem mäandrierenden Flusslauf geprägten Niederungslandschaft,
- Erhalt der ausgedehnten Röhrichte auch als Lebensraum für Brutvogelarten wie Rohrweihe und Blaukelchen sowie die Funktion des Gebietes als Lebensraum für den Otter,
- Schutz der Ufervegetation sowie Erhalt der Bedeutung des Kuhgrabensees als Brut-, Rast- und Nahrungsplatz zahlreicher gefährdeter Vogelarten, unter anderem von Pfeifente und Silberreiher.

Tab. 13: Wertgebende Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG

Code	Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG		Status	Gebietsbeurteilung			
	Dtsch.	Lat.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A229	**Eisvogel**	*Alcedo atthis*	p 1-5 (Brut)	C	C	C	C
A081	**Rohrweihe**	*Circus aeruginosus*	p 6-10 (Brut)	C	B	C	C
A037	**Zwergschwan**	*Cygnus columbianus bewickii*	i 251-500 (überwinternd)	C	A	C	B
A038	**Singschwan**	*Cygnus cygnus*	i 101-250 (auf dem Durchzug)	C	A	C	B
A027	**Silberreiher**	*Egretta alba*	i 11-50 (überwinternd)	C	A	C	B
A272	**Blaukehlchen**	*Luscinia svecica*	p 6-10 (Brut)	C	B	C	C
A068	**Zwergsäger**	*Mergus albellus*	i 1-5 (auf dem Durchzug)	C	B	C	B
A151	**Kampfläufer**	*Philomachus pugnax*	i 11-50 (auf dem Durchzug)	C	B	C	C

Status: i = Einzeltiere, p=Paare

Population: C=0-2%

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich/beschränkt
Isolierung: C= nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebietes
Gesamtbeurteilung (Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art): B = gut, C = signifikant

Tab. 14: Im Standard-Datenbogen genannte regelmäßig vorkommende Zugvogelarten (nicht in Anhang I der RL 2009/147/EG)

Code	Name		Status	Gebietsbeurteilung			
	Dtsch.	Lat.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A050	**Pfeifente**	*Anas penelope*	i 1001-10.000 (Durchzug)	C	A	C	B
A041	**Blässgans**	*Anser albifrons*	i 251-500 (Durchzug)	C	B	C	C
A153	**Bekassine**	*Gallinago gallinago*	p 6-10 (Brut)	C	C	C	C
A156	**Uferschnepfe**	*Limosa limosa*	p 11-50 (Brut)	C	C	C	C
A156	**Uferschnepfe**	*Limosa limosa*	i 101-250 (Durchzug)	C	B	C	C
A160	**Großer Brachvogel**	*Numenius arquata*	p 11-50 (Brut)	C	C	C	C
A162	**Rotschenkel**	*Tringa totanus*	i 51-100 (Durchzug)	C	B	C	C
A162	**Rotschenkel**	*Tringa totanus*	p 11-50 (Brut)	C	C	C	C
A142	**Kiebitz**	*Vanellus vanellus*	i 1001-10.000 (Durchzug)	B	B	C	B
A142	**Kiebitz**	*Vanellus vanellus*	p 51-100 (Brut)	C	C	C	C

7.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen

Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung außerhalb von NSGs gehört zur wesentlichen Gefährdung des Erhaltungszustandes des Vogelschutzgebietes bzw. der wertgebenden Vogelarten, insbesondere der Wiesenvögel.

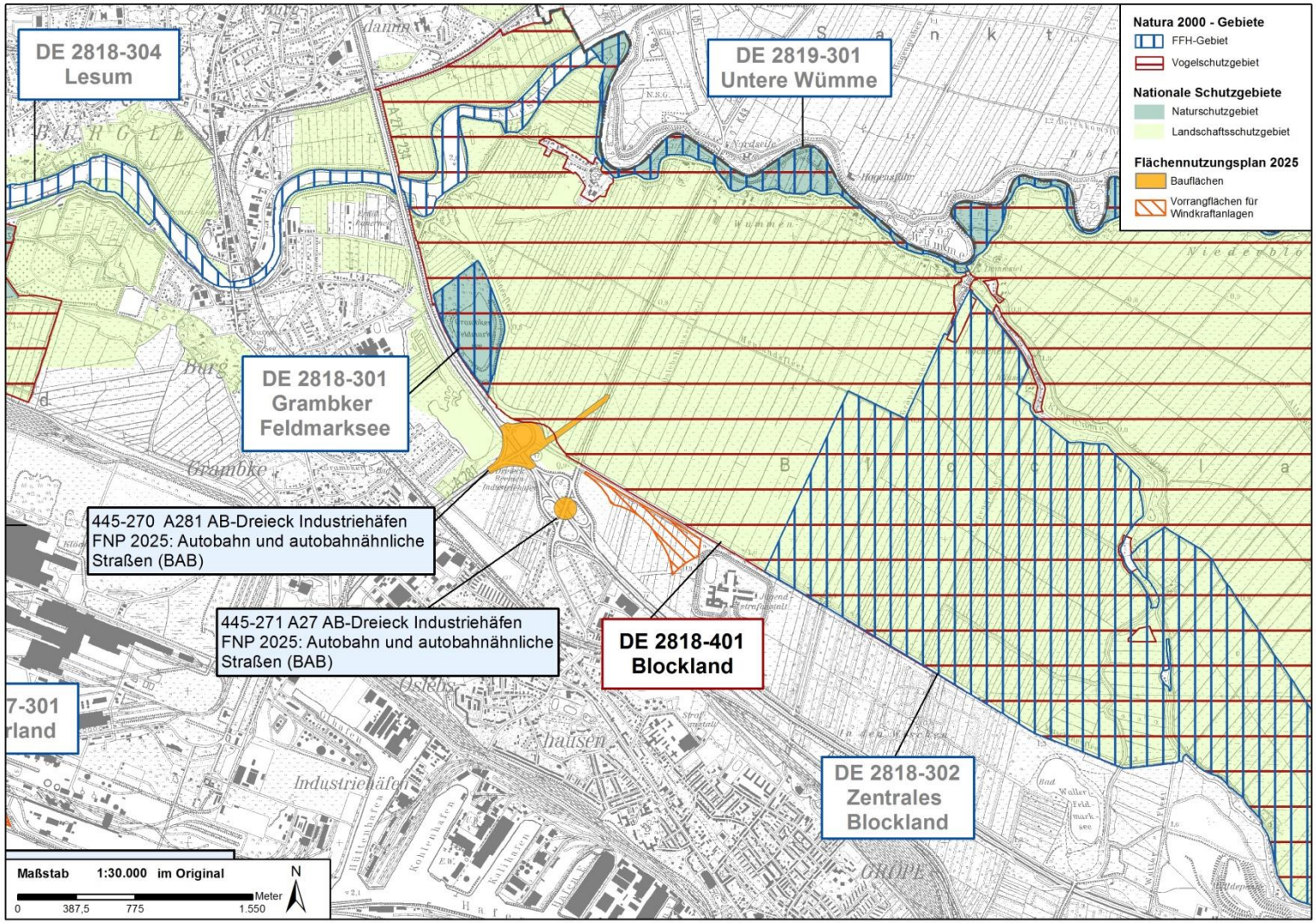
7.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Das Gebietsmanagement erfolgt auf der Grundlage des Gebietsmanagementplans Untere Wümme sowie Blockland.

7.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

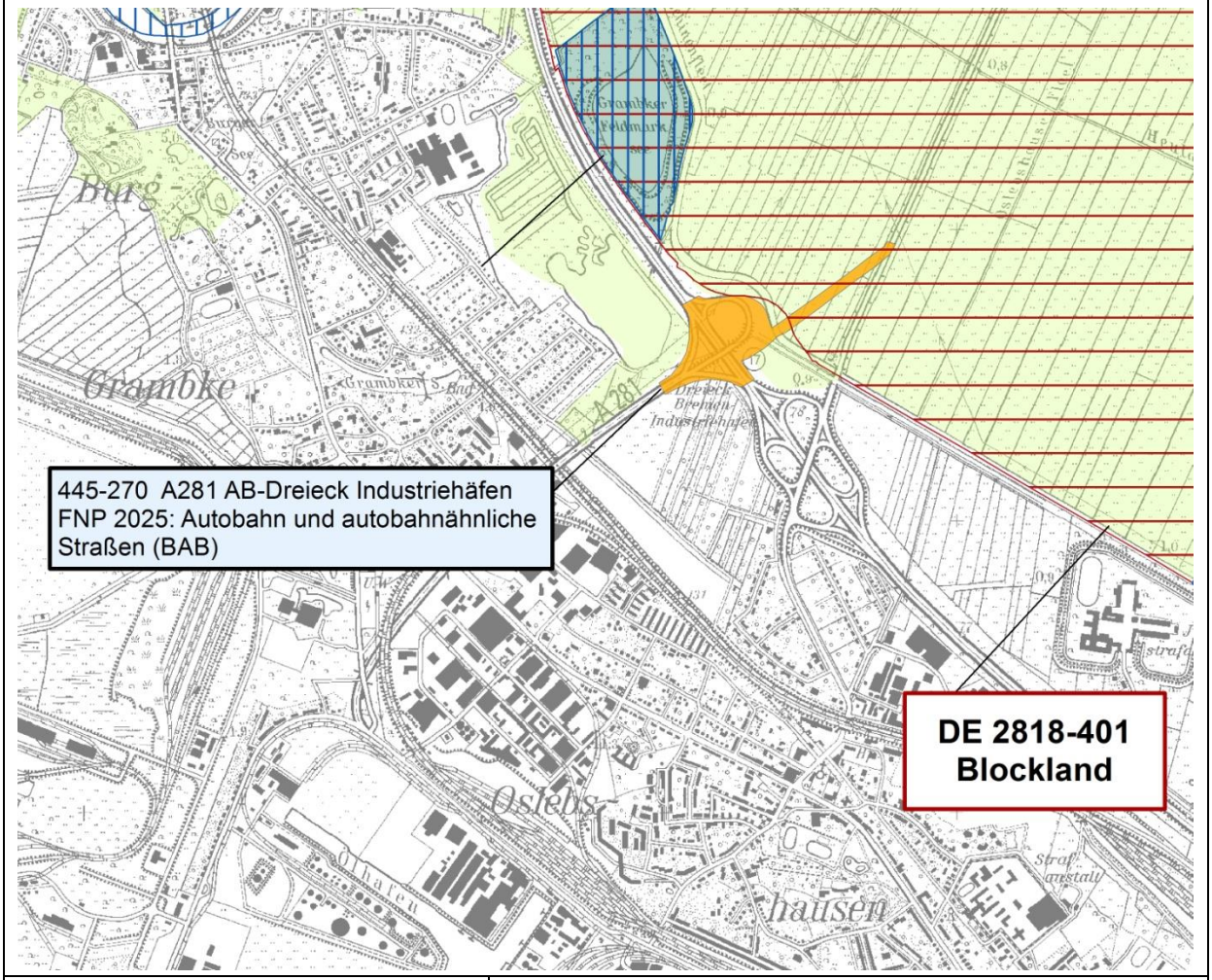
FFH-Gebiet Zentrales Blockland.

Abb. 5: Vogelschutzgebiet DE 2818-401 Blockland

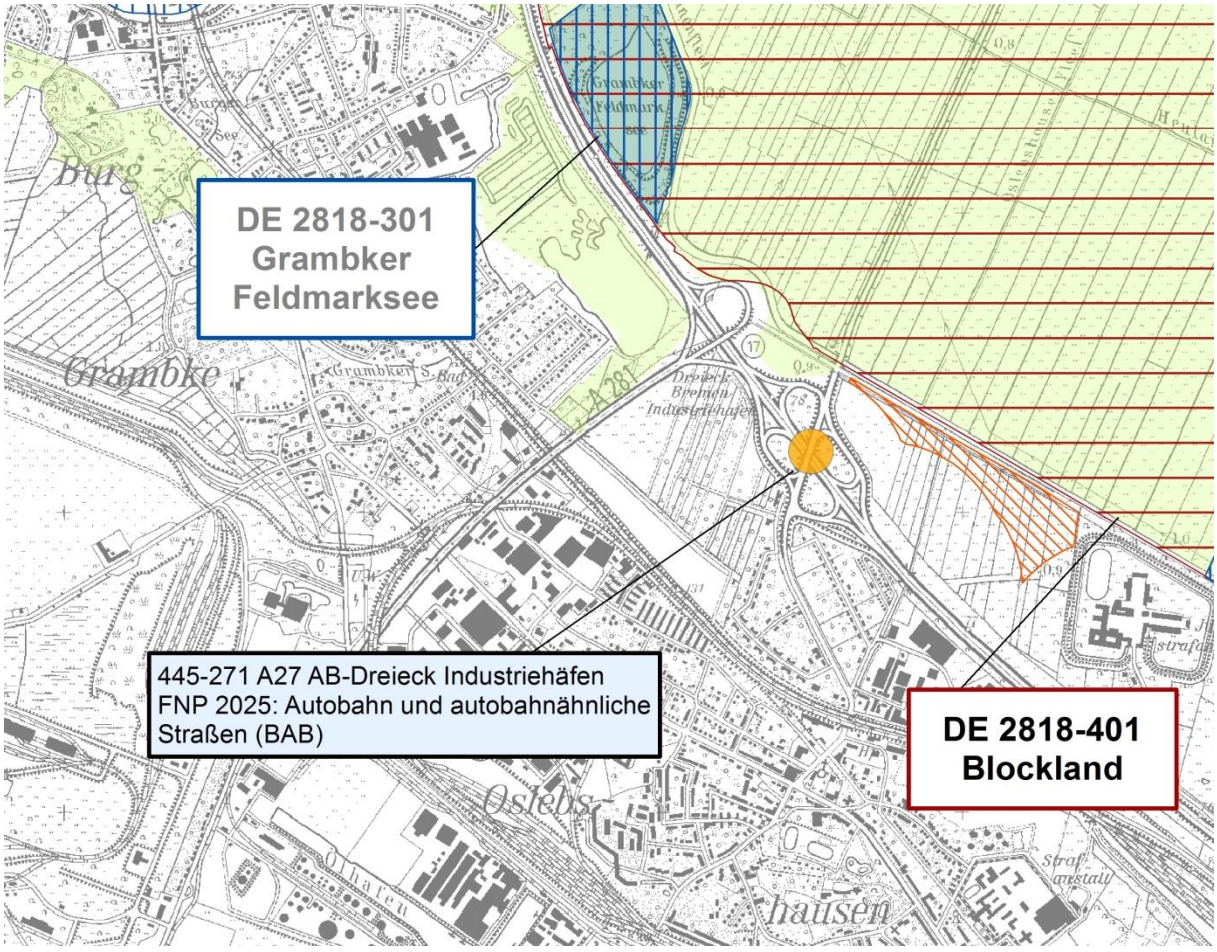


7.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen

Zu prüfen ist die Plandarstellung von Autobahnen und autobahnähnlichen Straßen im Bereich des Autobahndreiecks A 281/A 27. Das bereits vorhandene Autobahndreieck soll gemäß Verkehrsentwicklungsplan im Zusammenhang mit dem Rückbau der südlich anschließenden Anschlussstelle Ritterhuder Heerstraße, an der A 27 um- bzw. ausgebaut werden, die Ritterhuder Heerstraße soll angeschlossen werden. Die bestehenden Autobahndreiecke in ihrer heutigen Form grenzen unmittelbar an das VSG Blockland an. Der geplante Neuanschluss der Ritterhuder Heerstraße an das Dreieck A27 / A 281 ragt ca. 500 m in das VSG hinein, wie der bestehende Verlauf der Ritterhuder Heerstraße zur südlich gelegenen Anschlussstelle. Mögliche Wirkfaktoren sind bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen der Lebensraumstrukturen des ausgedehnten Niederungsgebietes mit Röhrichten, Weichholzauwaldresten, Feuchtgrünland und mesophilem Grünland als Lebensraum der an diese speziellen Verhältnisse angepassten Vogelartengemeinschaften sowie insbesondere betriebsbedingte Lärmbeeinträchtigung und Beunruhigung von Brut- und Rastvogellebensräumen.

Baufläche 445-270 A 281, AB- Dreieck Industriehäfen	
	
Lage zum Schutzgebiet	Das Vogelschutzgebiet grenzt unmittelbar an das bestehende Autobahndreieck an. Der geplante Anschluss der Ritterhuder Heerstraße ragt ca. 500 m in das VSG hinein.
Flächengröße	9,8 ha
Bisherige Nutzung	Vorhandenes Autobahnkreuz mit Verkehrsbegleitgrün, östlich direkt parallel verlaufender Maschinenfleet und anschließendem, von Gräben durchzogenem Intensivgrünland.
Geplante Nutzung	Ausbau des Autobahndreiecks entsprechend der vorhandenen und dauerhaft vorgesehenen Bedeutung im Verkehrsnetz der Stadt Bremen mit neuen Anschluss der Ritterhuder Heerstraße.
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I RL 2009/147/EG und sonstigen wertgebenden Arten	Beeinträchtigungen durch Flächenverluste maßgeblicher Habitatstrukturen können aufgrund der überwiegenden Fortführung der vorhandenen Nutzung außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Der Flächeninanspruchnahme für den Anschluss der Ritterhuder Heerstraße steht der Rückbau der vorhandenen Streckenführung gegenüber. Gemäß der Kartierung charakteristischer Wiesenvögel und Röhrichtbrüter (IEP 2012) weist der Bereich westlich der Ritterhuder Heerstraße eine sehr geringe Wiesenvogeldichte, östlich eine mittlere Dichte auf. Mittelbare Beeinträchtigungen der Habitatstrukturen der wertgebenden Brut- und Rastvogelarten, die an grundwasserbeeinflusste Lebensraumstrukturen gebunden sind, durch baubedingte Grundwasserabsenkung/Grundwasserhaltung und Wassereinleitung werden als gering bewertet (mittlere und

	überwiegend geringe Empfindlichkeit gegen GW-Absenkung, Flächen bereits teilentwässert). Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen werden ebenfalls als gering eingeschätzt. Aufgrund der nur geringfügig von der Istsituation abweichenden geplanten Nutzung ist keine signifikante Erhöhung der Belastung im Vergleich zur Vorbelastung unter Berücksichtigung des Rückbaus des AB Dreiecks A 27 zu erwarten.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet durch den Um-/Ausbau des Autobahndreiecks sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund der nur sehr geringen Abweichung des Planzustandes von der vorhandenen Nutzung und somit geringen Beeinträchtigungswirkungen sowie ausreichendem Abstand zum Schwerpunkt der Brutvorkommen der wertegebenden Arten östlich der Kleinen Wümme auszuschließen. Die Plandarstellung wird mit jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes verträglich eingeschätzt. Im Rahmen des Planungsfortschrittes ist durch entsprechende bau- und betriebstechnische Vorkehrungen sicherzustellen, dass es nicht zu Veränderung des Wasserregimes durch Einleitung und Abführung kommt. Baubedingte Beeinträchtigungen von ggf. betroffene Brut-und Rastvögeln durch Lärm sind durch eine entsprechende Bauzeitenregelung zu vermeiden. Bei Konkretisierung der Planung ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen eine differenzierte Prüfung der Verträglichkeit erforderlich.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte , die mit der Plandarstellung A 281 Autobahndreieck Industriehäfen zusammen wirken können, ist die Plandarstellung 445-271 Rückbau des AB Dreiecks A 27/ Ritterhuder Heerstraße.

Baufläche 445-271 A 27, AB- Dreieck Industriehäfen	
	
Lage zum Schutzgebiet	Das Vogelschutzgebiet grenzt in ca. 230 m Entfernung an das bestehende Autobahndreieck an. Der geplante Rückbau des Anschlusses der Ritterhuder Heerstraße ragt ca. 500 m in das VSG hinein.
Flächengröße	17,0 ha (jetziges AB Dreieck)
Bisherige Nutzung	Vorhandenes Autobahndreieck mit Verkehrsbegleitgrün, östlich verlaufender Maschinenfleet und umgebenden, von Gräben durchzogenem Intensivgrünland.
Geplante Nutzung	Rückbau des Autobahndreicks und insbesondere Rückbau des Anschlusses der Ritterhuder Heerstraße mit Verlauf im VGS, Rekultivierung.
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I RL 2009/147/EG und sonstigen wertgebenden Arten	Beeinträchtigungen durch Flächenverluste maßgeblicher Habitatstrukturen können aufgrund der überwiegenden Fortführung der vorhandenen Nutzung außerhalb des Schutzgebietes und Rückbau von Verkehrsfläche innerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Gemäß der Kartierung charakteristischer Wiesenvögel und Röhrichtbrüter (IEP 2012) weist der Bereich westlich der Ritterhuder Heerstraße eine sehr geringe Wiesenvogeldichte, östlich eine mittlere Dichte auf. Mittelbare Beeinträchtigungen der Habitatstrukturen der wertgebenden Brut- und Rastvogelarten, die an grundwasserbeeinflusste Lebensraumstrukturen gebunden sind, durch baubedingte Grundwasserabsenkung/Grundwasserhaltung und Wassereinleitung werden als gering bewertet (mittlere und überwiegend geringe Empfindlichkeit gegen GW-Absenkung, Flächen bereits teilentwässert). Im Rahmen des Planungsfortschrittes ist durch entsprechende bautechnische

	Vorkehrungen sicherzustellen, dass es nicht zu Veränderung des Wasserregimes durch Einleitung und Abführung kommt. Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmwirkungen werden ebenfalls als gering eingeschätzt. Aufgrund der nur geringfügig von der Istsituation abweichenden geplanten Nutzung im Zusammnehang mit dem Ausbau des nördlich gelegenen AB Dreiecks A 281 einschließlich Anschluss der Ritterhude Heerstraße ist keine signifikante Erhöhung der Belastung im Vergleich zur Vorbelastung zu erwarten.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet durch den Rückbau des Autobahndreiecks sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund der insgesamt geringen Beeinträchtigungswirkungen (baubedingte Beeinträchtigungen) sowie ausreichendem Abstand zum Schwerpunkt der Brutvorkommen der wertgebenden Arten östlich der Kleinen Wümme auszuschließen. Die Plan-darstellung wird als mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes verträglich eingeschätzt. Baubedingte Beeinträchtigungen von ggf. betroffene Brut-und Rastvögeln durch Lärm sind durch eine entsprechende Bauzeitenregelung zu vermeiden. Bei Konkretisierung der Planung ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen eine differenzierte Prüfung der Verträglichkeit erforderlich ist.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte , die mit der Plandarstellung A 27 / Autobahndreieck Industriehäfen zusammen wirken können, ist die Plandarstellung 445-270 Um-/ Ausbau des AB Dreiecks A 27/ A 281 und Anschluss der Ritterhuder Heerstraße.

8 Vogelschutzgebiet DE 2918-401 Niedervieland

8.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Die Wesermarsch zwischen Weser und Ochtum bzw. zwischen GVZ und Ochtum bis zur Bahntrasse Bremen – Delmenhorst ist als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Das VSG umfasst 1331 ha. Die Lebensraumstruktur des Schutzgebietes wird durch folgende Biotopkomplexe gebildet:

- Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (5%),
- Binnengewässer stehend und fließend (5%),
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (10%),
- Feuchtes und mesophiles Grünland (80%).

Das Graben-Grünland-Gebiet ist ein wichtiger Bestandteil des Bremer Feuchtgrünlandringes. Das Vogelschutzgebiet ist z.T. als NSG Ochtumniederung bei Brokhuchting, als LSG Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark und durch Kompensationsflächen gesichert.

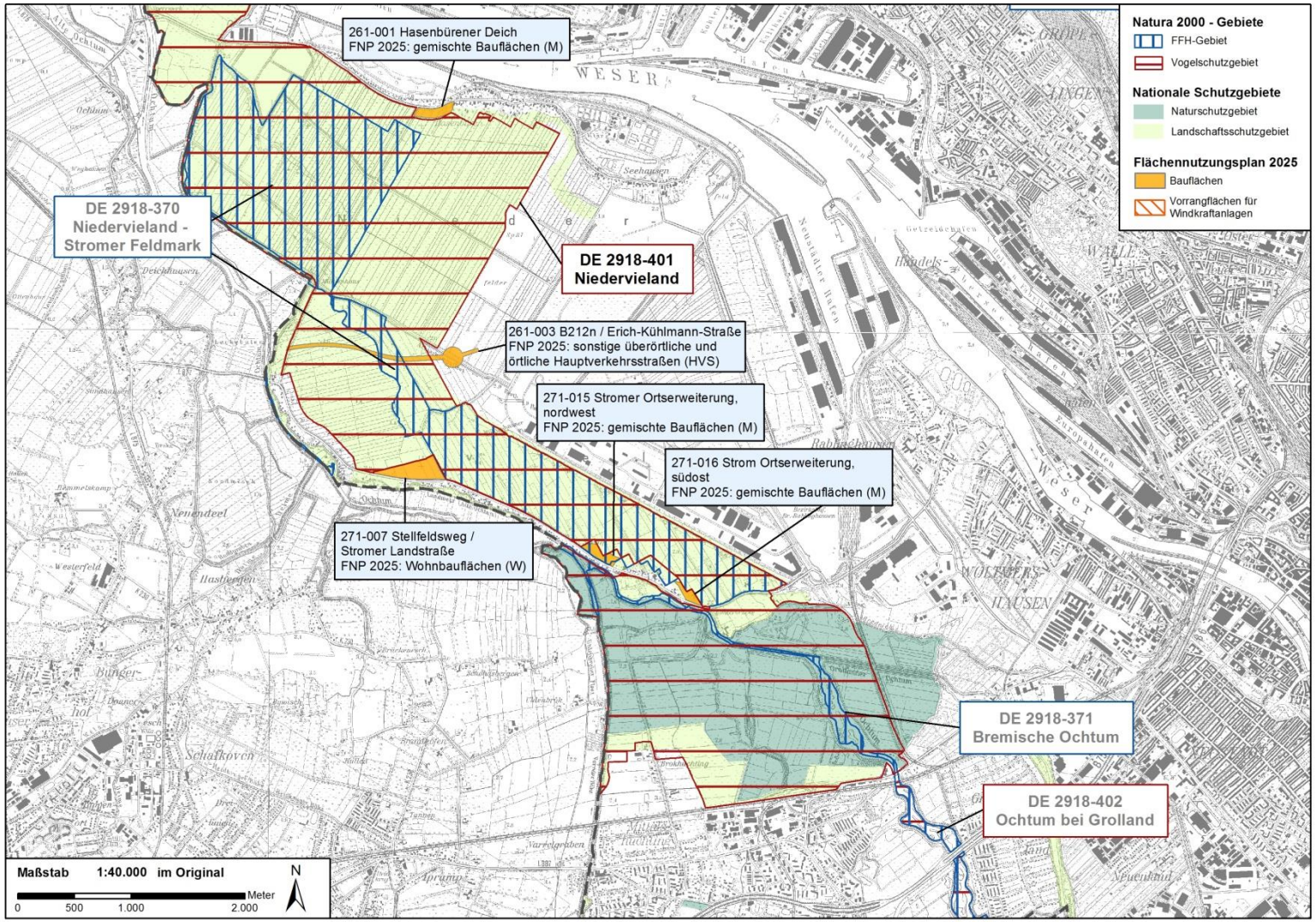
Tab. 15: Datenquellen

Unterlagen / Informationen	Quelle
Standarddatenbogen/ SDB, Stand: 05.2012	http://www.umwelt.bremen.de
VO über das Naturschutzgebiet Ochtumniederung bei Brokhuchting im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen VO über das Landschaftsschutzgebiet Niedervieland- Wiedbrok-Stromer Feldmark in der Stadtgemeinde Bremen.	Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 61 vom 14. Dez. 1998, S.341 Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 44 vom 11. August 2006, S. 365

8.1.1 Erhaltungsziele und maßgebliche Gebietsbestandteile

- Erhalt und Entwicklung großflächiger von Gräben durchzogener, z.T. störungsarmer Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiete für Wiesenvögel wie Weißstorch, Knäkente, Wachtelkönig, Sumpfohreule, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Bekassine sowie als Rastgebiet für Limikolen wie Kiebitz, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Bruchwasserläufer und für Kornweihen.
- Erhalt und Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit auentypischen Überschwemmungen mit Brut- und Rastfunktion für Wiesen-, Wasser- und Watvögel.
- Erhalt und Entwicklung von Röhricht- und Gehölzstrukturen bzw. marschentypischen Fließgewässern als Brut- und Nahrungsgebiet für Rohrweihe, Sumpfohreule, Tüpfelralle, Wachtelkönig, Blaukehlchen oder Schilfrohrsänger und /oder als Rastgebiet für Wasser- und Watvögel wie Pfeif-, Schnatter- und Krickente, Zwergsäger, Kormoran oder Brandgans.
- Erhalt und Entwicklung von in Teilgebieten regelmäßig überfluteten und vernässten Grünlandgebieten als Rastgebiet für Zugvögel und Wintergäste wie Zwergschwan, Schwimmenten wie z.B. Pfeifente, Schnatterente, Spießente, Krickente, Löffelente und für Watvögel wie die Uferschnepfe, sowie als Brutgebiet für Tüpfelralle, Wachtelkönig und Wiesenlimikolen.

Abb. 6: Vogelschutzgebiet DE 2918-401 Niedervieland



Tab. 16: Wertgebende Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG

Code	Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG		Status	Gebietsbeurteilung			
	Dtsch.	Lat.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A222	**Sumpfohreule**	*Asio flammeus*	p 1-5 (Brut)	C	B	C	C
A031	**Weißstorch**	*Ciconia ciconia*	p =2 (Brut)	C	B	C	C
A081	**Rohrweihe**	*Circus aeruginosus*	P 6-10 (Brut)	C	B	C	B
A082	**Kornweihe**	*Circus cyaneus*	I 6-10 (überwinternd)	C	B	C	C
A122	**Wachtelkönig**	*Crex crex*	p 1-5 (Brut)	C	C	C	C
A037	**Zwergschwan**	*Cygnus columbianus bewickii*	I 101-250 (auf dem Durchzug)	C	C	C	C
A272	**Blaukehlchen**	*Luscinia svecica*	P 11-50 (Brut)	C	B	C	C
A068	**Zwergsäger**	*Mergus albellus*	I 1-5 (auf dem Durchzug)	C	B	C	C
A151	**Kampfläufer**	*Philomachus pugnax*	I 51-100 (auf dem Durchzug)	C	B	C	C
A140	**Goldregenpfeifer**	*Pluvialis apricaria*	I 11-50 (auf dem Durchzug)	C	C	C	C
A119	**Tüpfelsumpfhuhn**	*Porzana porzana*	p 6-10 (Brut)	C	B	C	C
A166	**Bruchwasserläufer**	*Tringa glareola*	I 11-50 (auf dem Durchzug)	C	B	C	C

Status: i = Einzeltiere, p=Paare

Population: C=0-2%

Erhaltungszustand: B = gut, C = durchschnittlich/beschränkt
Isolierung: C= nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebietes
Gesamtbeurteilung (Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art): B = gut, C = signifikant

Tab. 17: Im Standard-Datenbogen genannte regelmäßig vorkommende Zugvogelarten (nicht in Anhang I der RL 2009/147/EG)

Code	Name		Status	Gebietsbeurteilung			
	Dtsch.	Lat.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A 295	**Schilfrohrsänger**	*Acrocephalus schoenobaenus*	p 11-50 (Brut)	C	B	C	C
A 295	**Schilfrohrsänger**	*Acrocephalus schoenobaenus*	p 101-250 (Brut)	C	B	C	C
A054	**Spießente**	*Anas acuta*	I 101-250 (Durchzug)	C	B	C	C
A056	**Löffelente**	*Anas clypeata*	p 11-50 (Brut)	C	B	C	C
A056	**Löffelente**	*Anas clypeata*	I 251-400 (Durchzug)	C	B	C	C
A052	**Krickente**	*Anas crecca*	I 251-400 (Durchzug)	C	B	C	C
A050	**Pfeifente**	*Anas penelope*	I 1001-10.000 (Durchzug)	C	B	C	C
A055	**Knäkente**	*Anas querquedula*	p 6-10(Brut)	C	B	C	C
A051	**Schnatterente**	*Anas strepera*	I 51-100 (Durchzug)	C	B	C	C

Code	Name		Status	Gebietsbeurteilung			
	Dtsch.	Lat.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A153	**Bekassine**	*Gallinago gallinago*	p 11-50 (Brut)	C	B	C	C
A156	**Uferschnepfe**	*Limosa limosa*	p 6-10 (Brut)	C	C	C	C
A160	**Großer Brachvogel**	*Numenius arquata*	p 1-5 (Brut)	C	B	C	C
A017	**Kormoran**	*Phalacrocorax carbo*	I 101-250 (Durchzug)	C	B	C	C
A048	**Brandgans**	*Tadorna tadorna*	I 101-250 (Durchzug)	C	B	C	C
A162	**Rotschenkel**	*Tringa totanus*	p 11-50 (Brut)	C	B	C	C
A142	**Kiebitz**	*Vanellus vanellus*	I 1001-10.000 (Durchzug)	B	B	C	B
A142	**Kiebitz**	*Vanellus vanellus*	p 51-100 (Brut)	C	C	C	C

8.1.2 Nutzungseinflüsse und Gefährdungen

Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der Grünlandflächen (Intensivierung der Mahd) sowie Entwässerung gehört zur wesentlichen Gefährdung des Erhaltungszustandes des Vogelschutzgebietes bzw. der wertgebenden Vogelarten, insbesondere der Wiesenvögel.

8.1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

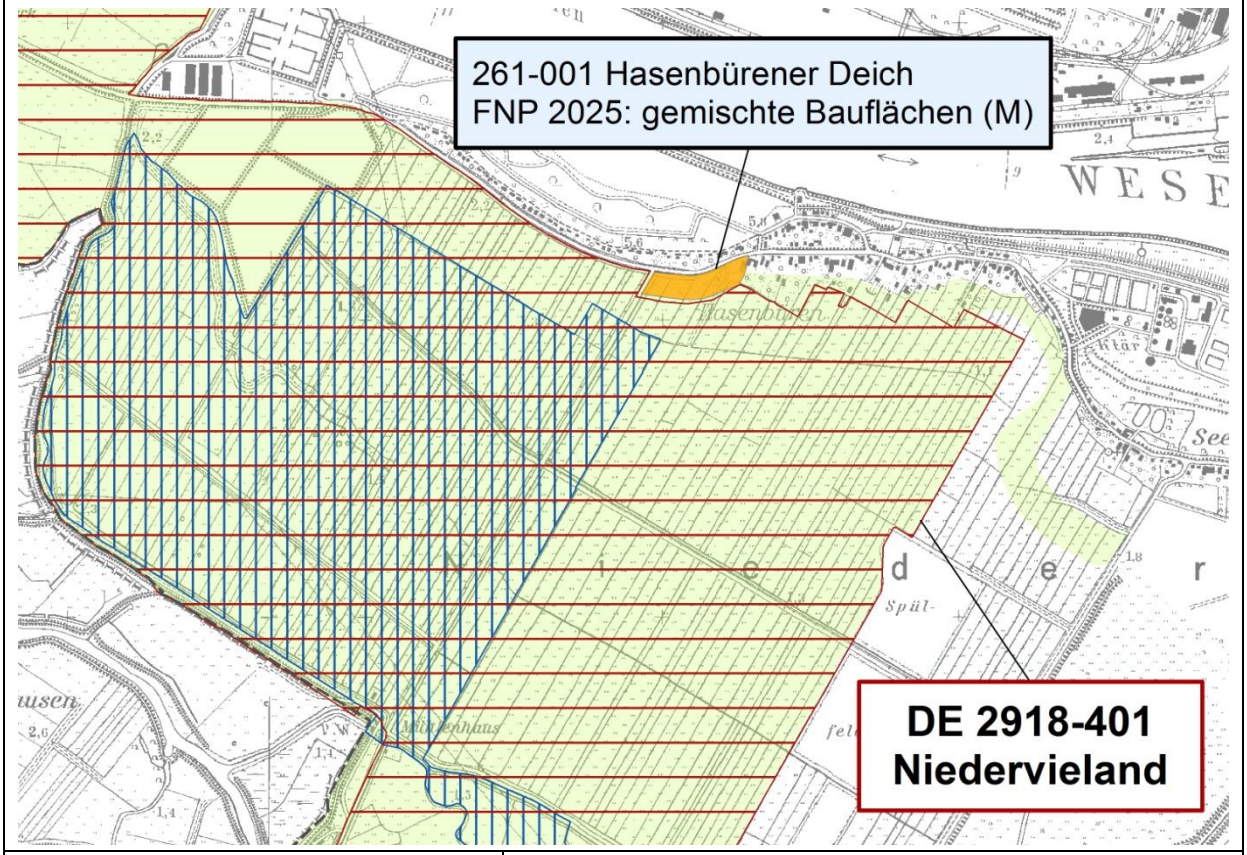
Das Gebietsmanagement erfolgt auf der Grundlage des Pflege- und Managementplans Niedervieland 2006 (AG Handke und Tesch) und der Pflegepläne für die Kompensationsflächen. Ein Gesamtpflegeplan für das NSG Brokhuchting ist in Vorbereitung, ebenso eine Überarbeitung des Pflege- und Managementplanes Niedervieland.

8.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

FFH-Gebiet Niedervieland – Stromer Feldmark.

8.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen

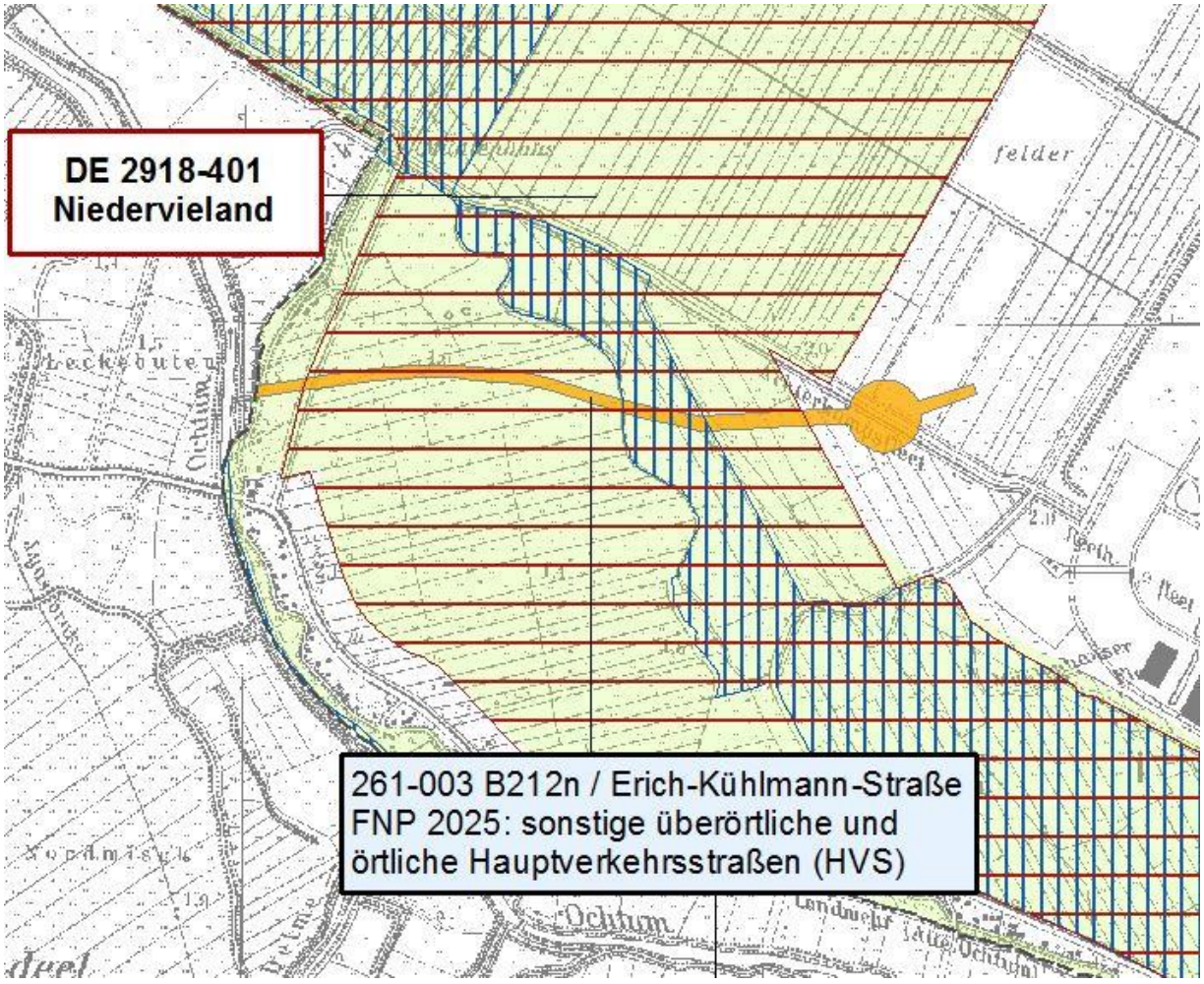
Zu prüfen ist die Festlegung von drei gemischten Bauflächen und einer Wohnbaufläche entlang der Gebietsgrenzen des Vogelschutzgebietes Niedervieland. Mögliche Wirkfaktoren sind bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für relevante Lebensraumstrukturen der Vogelarten durch Veränderung der Wasserregimes durch Grundwasserhaltung/Grundwasserabsenkung und Oberflächenentwässerung bzw. -einleitung und durch Stoffeinträge, betriebsbedingte Störwirkungen durch Verkehrs- und Betriebslärm und anlagebedingte Verdrängungseffekte durch bauliche Strukturen. Außerdem kann es zu Störungen bzw. Beunruhigungen durch in das Schutzgebiet eindringende Haustiere (v.a. Katzen) der künftigen Anwohner der geplanten Wohnbauflächen kommen.

Baufläche 261-001 Hasenbürener Deich	
	
Lage zum Schutzgebiet	Das Vogelschutzgebiet grenzt unmittelbar an die Baufläche Hasenbürener Deich an.
Flächengröße	2,7 ha
Bisherige Nutzung	Im Osten der Fläche befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof, im Übrigen wird die Fläche intensiv als Grünland als Wiese und Weide genutzt. Die Fläche ist durchzogen von Gräben.
Geplante Nutzung	Gemischte Baufläche
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I RL 2009/147/EG und sonstigen wertgebenden Arten	Beeinträchtigungen durch Flächenverluste maßgeblicher Habitatstrukturen können aufgrund der Lage der Baufläche außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Bauarbeitsflächen sind auf Bereiche außerhalb des Schutzgebiets zu beschränken. Mittelbare Beeinträchtigungen der Habitatstrukturen der wertegebenden Brut- und Rastvogelarten, die an grundwasserbeeinflusste Lebensraumstrukturen gebunden sind, durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Grundwasserabsenkung/Grundwasserhaltung und Wassereinleitung werden als gering bewertet (mittlere Empfindlichkeit gegen GW-Absenkung, Flächen bereits teilentwässert). Nach der Brutvogelkartierung zum Landschaftsprogramm Bremen ist der Bereich südlich des Hasenbürener Deichs in einer Tiefe von 100-300 m entlang der Straße ohne Bedeutung für Wiesenbrüter. Ein Brutschwerpunkt wertgebender Arten des Anhangs I VSG-RL (Sumpfohreule, Wachtelkönig, Rohrweihe, Blaukehlchen) sowie weiterer wertgebender Arten (Sumpfrohrsänger) liegt im Bereich des ehemaligen Spülfeldes Hasenbüren in mindestens 1.000 m Entfernung zur Baufläche. Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmwirkungen werden ebenfalls als gering eingeschätzt.

	Aufgrund der geringen Größe der Baufläche und der Lärmvorbelastungen (Hasenbürener Deich) ist keine signifikante Erhöhung der Belastung zu erwarten. Eine Beeinträchtigung kann durch Haustiere der künftigen Bewohner ausgehen, die aber mit einfachen Mitteln unterbunden werden kann, z.B. durch Bau eines Randgrabens.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet durch die Baufläche Hasenbürener Deich sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund ausreichenden Abstandes zu Brutvorkommen der wertegebenden Arten und geringen Beeinträchtigungswirkungen auszuschließen. Die Bauflächenfestlegung wird als mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes verträglich eingeschätzt. Bei Konkretisierung der Planung auf Ebene des B-Planes ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen weiter ausgeschlossen werden können oder ob eine differenzierte Prüfung der Verträglichkeit erforderlich ist. Trifft Letzteres zu, sind die kumulativ wirkenden Beeinträchtigungen der unten genannten Pläne und Projekte bei der Bewertung der Erheblichkeit einzubeziehen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte, die mit der Baufläche Hasenbürener Deich zusammen wirken können, sind weitere Neuausweisungen im Rahmen der Neuaufstellung des F-Plans: Bauflächen 271-007 Stellfeldsweg, 271-015 und 016 Ortserweiterungen Strom, Nordwest und Südost. Die geplante A 281 mit den Bauabschnitten 4 und 3/2, in mindestens 1.000 m Entfernung östlich/südöstlich der Baufläche ist planfestgestellt bzw. findet sich z.T. bereits im Bau. Zu diesem Vorhaben wurde eine VP durchgeführt. Außerdem zu berücksichtigen ist der Bau der B 212n als neue Verbindung zwischen der A 281 und Stromer Landstra-ße/ Delmenhorster Straße sowie die 380 KW Freileitung Nr. 303 Abzweig Niedervieland, für diese Projekte liegen ebenfalls FFH-VPs vor.

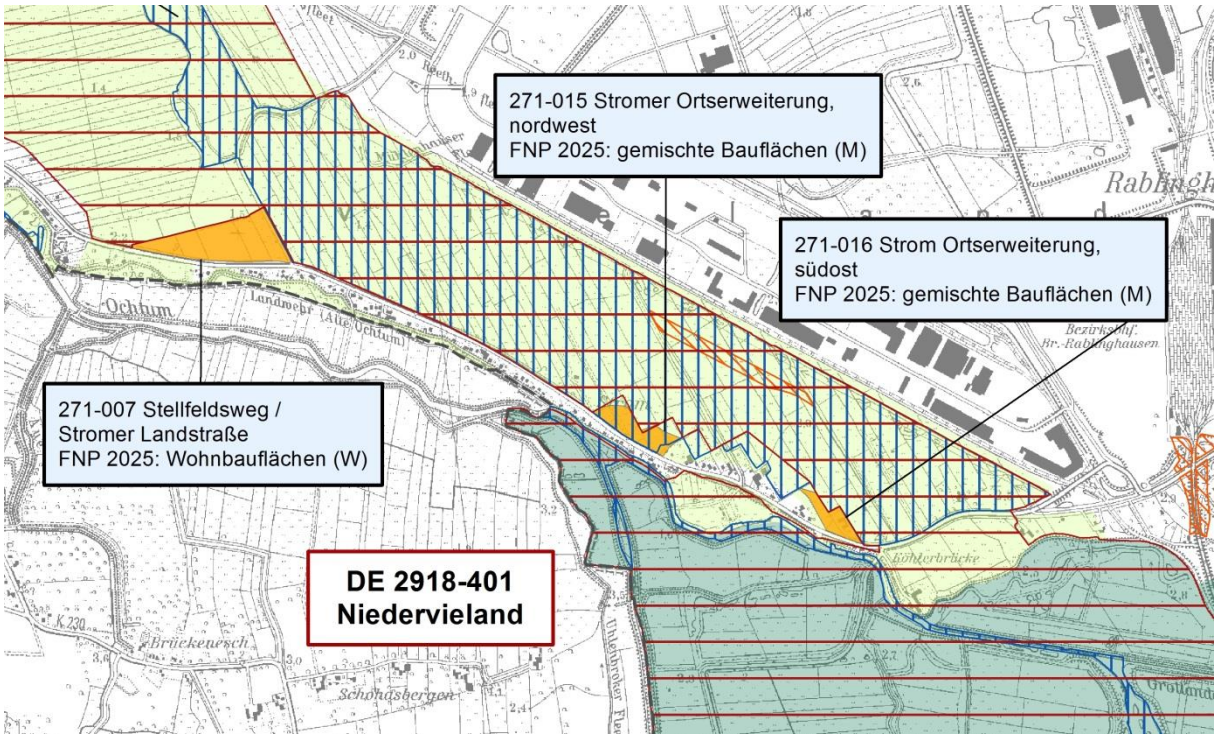
Weiterhin zu prüfen ist der geplante Neubau der Bundestraße B 212n Teilstück Bremen. Für das Vorhaben B 212n liegt im Rahmen der 64. Änderung des FNP, Bearbeitungsstand 12.06.2007 eine FFH-VP vor (Planungsgruppe Grün, Köhler, Sprötge, Storz 2007). Im Gebietsblatt für das Vorhaben sind die Ergebnisse der FFH VP 2007 zusammenfassend dargestellt. Die wesentlichen Wirkfaktoren des Straßenbauvorhabens sind:

- Baubedingt: Licht- und Lärmimmissionen und Scheuchwirkungen durch den Baubetrieb (baubedingte Flächeninanspruchnahmen gehen nicht wesentlich über die dauerhafte Flächeninanspruchnahme hinaus und werden unter anlagenbedingte Wirkungen bewertet, Staub- und Schadstoffimmissionen unter betriebsbedingte Wirkungen).
- Anlagenbedingt: Flächeninanspruchnahme und Überbauung, Zerschneidung von Landschaft.
- Betriebsbedingt: Lärmimmissionen und Scheuchwirkungen durch Lichtimmissionen und Bewegung und Individuenverlust durch Kollision. (Schadstoffbelastungen durch den Verkehrsbetrieb werden nicht untersucht, da davon auszugehen, dass der relevante Nahbereich der Trasse als Lebens- und Nahrungsraum für Vögel nicht mehr zur Verfügung steht bzw. nicht mehr genutzt wird).

Verkehrsfläche 261-003 B 212n Erich-Kühlmann-Straße	
	
Lage zum Schutzgebiet	Die von der Anschlussstelle Bremen-Strom an der A 281 in Richtung Westen verlaufende Neubautrasse quert das Vogelschutzgebiet auf einer Länge von ca. 1.300 m nördlich von Strom.
Flächengröße	Länge des Trassenabschnittes ca. 1,8 km
Bisherige Nutzung	Landwirtschaftlich genutzte, z.T. intensiv, z.T. extensiv genutzte Grünlandflächen
Geplante Nutzung	Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße entsprechend der vorhandenen und dauerhaft vorgesehenen Bedeutung im Verkehrsnetz der Stadt.
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I RL 2009/147/EG und sonstigen wertgebenden Arten	Erhebliche Beeinträchtigung: • von zwei Bruthabitaten (von 11 gesamt im VSG) des Großen Brachvogels durch Lärm- und Scheuchwirklungen innerhalb der relevanten 400m Effektdistanz für den Brachvogel. • durch betriebsbedingte Lärm- und Scheuchwirkungen von 5 betroffenen Bruthabitaten des Kiebitz (200m beidseitig der Trasse) und durch Überbauung von 2 Bruthabitaten. • zwei von Lärmimmissionen (200m beidseitig der Trasse) betroffene Bruthabitate des Rotschnekels (von insg. 60). • Verlust von einem Bruthabitat und von Nahrungsflächen der Sumpfohreule durch Lärm- und Scheuchwirkungen (500m beidseitig der Trasse). • durch Verlust von vier Bruthabitaten der Uferschnepfe (von insgesamt 32) durch Überbauung und Lärm und

	Scheuchwirkungen (200m beidseitig der Trasse).
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes durch den Neubau der B 212n für 7 Brutpaare (BP) Kiebitz, 4 BP Uferschnepfe, 3 BP Rotschenkel, 2 BP Brachvogel und 1 BP Sumpfohreule zu erwarten. Die planerische Darstellung ist nur zulässig, soweit die Planinhalte, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen: • aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art notwendig sind und • zumutbare Alternativen, den mit dem Plan verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind. Die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen wurden daher im Rahmen einer Ausnahmeprüfung bewertet und entsprechende Maßnahmen zur Auswirkungsminimierung als Voraussetzung für die Projektdurchführung bestimmt (s. Kap. 10). Die mit dem Vorhaben B 212n verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind mit Maßnahmen zur Kohärenzsicherung für die betroffenen Arten (s.o.) zu beheben. Im Zuge der Plankonkretisierung sind auf der Grundlage aktueller Erfassungen die FFH-Verträglichkeit unter Einbeziehung kumulativer Wirkungen (s.u.) sowie die Ausnahmebedingungen zu überprüfen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte, die mit dem geplanten Neubau der B 212n im betrachteten Trassenabschnitt zusammen wirken können, sind die Bauflächen 261-001 Hasenbürener Deich, 271-007 Stellfeldsweg/Stromer Landstraße sowie 271-015 und 016 Ortsweiterungen Strom. Die geplante A 281 ist planfestgestellt bzw. findet sich z.T. bereits im Bau. Zu diesem Vorhaben wurde eine FFH-VP durchgeführt. Außerdem zu berücksichtigen ist die 380 KW Freileitung Nr. 303 Abzweig Niedervieland, für das Vorhaben liegt eine FFH-VP vor. Gemäß Planungsgruppe Grün 2007 sind keine bzw. maximal geringe Beeinträchtigungen durch kumulative Pläne und Projekte zu erwarten. Die kumulativ zu betrachtenden Pläne und Projekte lösen ohne die B 212n keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ aus. In Kumulation mit der B 212n sind erhebliche Beeinträchtigungen von Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Sumpfohreule zu erwarten, die ausschließlich aus der B 212n resultieren (s.o.).

Bauflächen 271-007 Stellfeldsweg/Stromer Landstraße, 271-015 Stromer Orterweiterung, Nordwest, 271-016 Stromer Ortserweiterung, Südost



Lage zum Schutzgebiet	Alle Bauflächen liegen nördlich der Stromer Landstraße und grenzen unmittelbar an des Vogelschutzgebiet an.
Flächengröße	007: 7,3 ha, 015: 2,6 ha, 016: 1,5 ha
Bisherige Nutzung	Landwirtschaftlich genutzte, z.T. intensiv, z.T. extensiv genutzte Grünlandfläche, kleinflächig vorhandene landwirtschaftliche und gewerbliche Bebauung.
Geplante Nutzung	007 Wohnbaufläche, 015 und 016 gemischte Bauflächen
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I RL 2009/147/EG und sonstigen wertgebenden Arten	Beeinträchtigungen durch Flächenverluste maßgeblicher Habitatstrukturen können aufgrund der Lage der Bauflächen außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden. Bauarbeitsflächen sind auf Bereiche außerhalb des Schutzgebiets zu beschränken. Mittelbare Beeinträchtigungen der Habitatstrukturen der wertgebenden Brut- und Rastvogelarten durch Änderung der Standortverhältnisse in Folge bau-, anlage- und betriebsbedingter Grundwasserabsenkung/Grundwasserhaltung und Wassereinleitung werden als gering bewertet. Mittlere Empfindlichkeit des Grünlandgrabengebietes gegenüber GW-Absenkung. Nach der Brutvogelkartierung zum Landschaftsprogramm Bremen ist der Teilraum zwischen dem Neubau der A 281 und der Stromer Landstraße ohne Bedeutung für Wiesenbrüter. Die wesentlichen Brut- und Rastgebiete liegen in der Ochtumniederung bei Brokhuchting und im zentralen und westlichen Niedervieland in mindestens 300 m Entfernung. Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmwirkungen werden ebenfalls als gering eingeschätzt. Aufgrund der geringen Größe der Bauflächen und der Vorbelastungen (aktuell entlang der Stromer Landstraße, zukünftig entlang der neuen A 281 mit Entlastung für die Stromer Landstraße) ist keine signifikante Erhöhung der Belastung zu erwarten. Eine Beeinträchtigung kann durch Haustiere der künftigen Bewohner ausgehen, die aber mit einfachen Mitteln unterbunden werden

	kann, z.B. durch Bau eines Randgrabens.
Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet durch die Bauflächen Stellfeldsweg und die Ortserweiterungen Strom, Nordwest und Südost sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund ausreichender Abstände zu den Brut- und Gastvogelvorkommen und der geringen Beeinträchtigungswirkungen auszuschließen. Die Bauflächenfestlegungen werden nach jetzigem Kenntnisstand als mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes verträglich eingeschätzt. Bei Konkretisierung der Planungen auf Ebene des B-Planes ist auf der Grundlage aktueller Erfassungen zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen weiter ausgeschlossen werden können oder ob eine differenzierte Prüfung der Verträglichkeit erforderlich ist. Trifft Letzteres zu, sind die kumulativ wirkenden Beeinträchtigungen der unten genannten Pläne und Projekte bei der Bewertung der Erheblichkeit einzubeziehen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	Kumulative Pläne und Projekte, die mit den hier betrachten Bauflächen zusammen wirken können, ist Baufläche 261-001 Hasenbürener Deich. Die geplante A 281 mit den Bauabschnitten 4 und 3/2, in mindestens ca. 1.000 m Entfernung östlich/südöstlich der Baufläche ist planfestgestellt bzw. findet sich z.T. bereits im Bau. Zu diesem Vorhaben wurde eine VP durchgeführt. Außerdem zu berücksichtigen ist der Bau der B 212n als neue Verbindung zwischen der A 281 und Stromer Landstraße/ Delmenhorster Straße sowie die 380 KW Freileitung Nr. 303 Abzweig Niedervieland, für diese Projekte liegen ebenfalls FFH-VPs vor.

9 Vogelschutzgebiet DE 2919-401 Weseraue

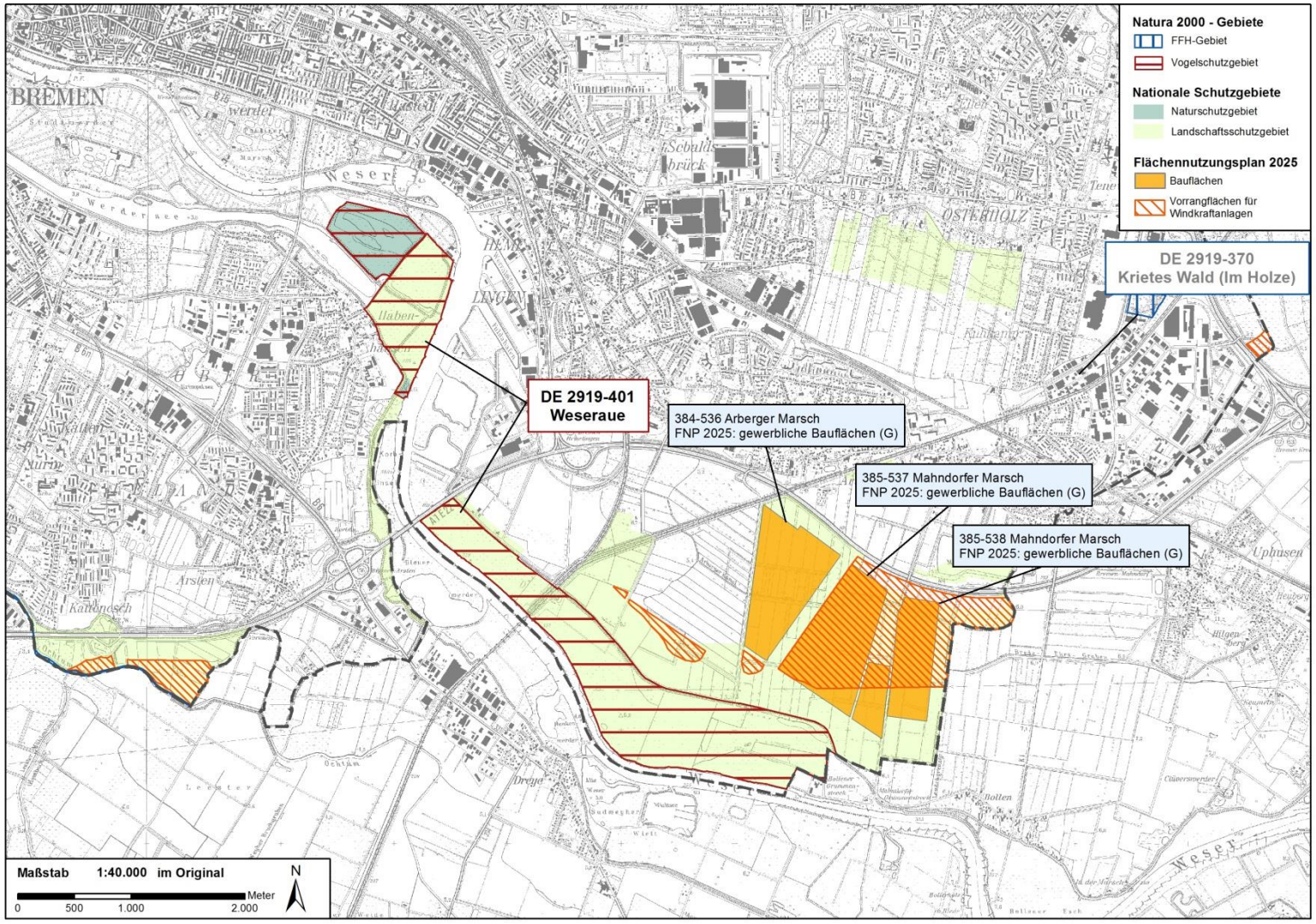
9.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das Vogelschutzgebiet Weseraue besteht aus zwei Teilgebieten: die Grünlandflächen der Wesermarsch nördlich der BAB 1 im Bereich der Neuen Weser und die Weseraue südlich der BAB 1 im Bereich von Mahndorf, Arbergen und Hemelingen. Das VSG umfasst insgesamt 303 ha. Die Lebensraumstruktur des Schutzgebietes wird durch folgende Biotopkomplexe gebildet:

- Binnengewässer stehend und fließend (8%),
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (12%),
- Feuchtes und mesophiles Grünland (80%).

Der weitaus überwiegende Teil des VSG ist als Landschaftsschutzgebiet Bremen nach alter Verordnung aus 1968 gesichert. Der westliche Bereich des Teilgebiets „Neue Weser“ ist als Naturschutzgebiet (ca. 35 ha) und ein kleiner Auwaldbereich (1 ha) als NSG Habenhausen gesichert.

Abb. 7: Vogelschutzgebiet DE 2919-401 Weseraue



Tab. 18: Datenquellen

Unterlagen / Informationen	Quelle
Standarddatenbogen/ SDB, Stand: 05/2008	http://www.umwelt.bremen.de
VO zum Schutze von Landschaftsteilen im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen.	Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 17vom 2.07.1968, S. 125 http://www.umwelt.bremen.de
VO über das Naturschutzgebiet Habenhausen, 12.12.1950	Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 43 vom 12. Dez. 1950, S. 125
VO über das Naturschutzgebiet Neue Weser in der Stadt Gemeinde Bremen, 20.12.1988	Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 44 vom 27. Dez. 1988, S.337

9.2 Erhaltungsziele und maßgebliche Gebietsbestandteile

Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet wurden im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung für den Bebauungsplan 2255 mit zwei unterschiedlichen Schwerpunkten formuliert:

- Erhaltung und Wiederherstellung auentypischer Biotope wie z.B. Gewässer (einschließlich temporärer Gewässer und Überflutungsmulden), Flutrasen, Röhrichte, Hochstaudenfluren, Weidengebüsche und ggf. extensiv genutzter Grünlandbereiche sowie ihrer Lebensgemeinschaften als Rast- und Brutgebiet auentypischer Vogelarten.
- Erhalt und Entwicklung offener, gehölzarmer und extensiv genutzter Grünlandbereiche mit Überschwemmungsflächen und Gewässern, insbesondere als Rastgebiet für Wasservögel und als Brutgebiet für Wiesenvögel.

Tab. 19: Wertgebende Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG

Code	Vögel nach Anhang I RL 2009/147/EG		Status	Gebietsbeurteilung			
	Dtsch.	Lat.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A103	**Wanderfalke**	*Falco peregrinus*	I=2 (Durchzug)	C	B	C	C
A094	**Fischadler**	*Pandion haliaetus*	I1-5 (Durchzug)	C	B	C	C
A193	**Flussseeschwalbe**	*Sterna hirundo*	P 11-50 (Brut)	C	B	C	C
A037	**Zwergschwan**	*Cygnus columbianus bewickii*	I 6-10 (Durchzug)	C	B	C	C

Status: i = Einzeltiere, p=Paare

Population: C=0-2%

Erhaltungszustand: B = gut
Isolierung: C= nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebietes
Gesamtbeurteilung (Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art): C = signifikant

Tab. 20: Im Standard-Datenbogen genannte regelmäßig vorkommende Zugvogelarten (nicht in Anhang I der RL 2009/147/EG)

Code	Name		Status	Gebietsbeurteilung			
	Dtsch.	Lat.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A056	**Löffelente**	*Anas clypeata*	I 101-250 (Durchzug)	C	B	C	C
A017	**Kormoran**	*Phalacrocorax carbo*	I 101-250 (Durchzug)	C	C	C	C
A162	**Rotschenkel**	*Tringa totanus*	p 6-10 (Brut)	C	C	C	C

9.2.1 Gefährdungen und Nutzungseinflüsse

Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der Grünlandflächen (Intensivierung der Mahd) gehört zur wesentlichen Gefährdung des Erhaltungszustandes des Vogelschutzgebietes bzw. der wertgebenden Vogelarten, außerdem Gefährdung durch Prädation.

9.2.2 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Gebietsmanagement entsprechend der Bestimmungen für die Kompensationsmaßnahmen im Bereich Hemelinger- und Mahndorf-Arberger Außendeichsland. Ein PMP besteht bisher nicht.

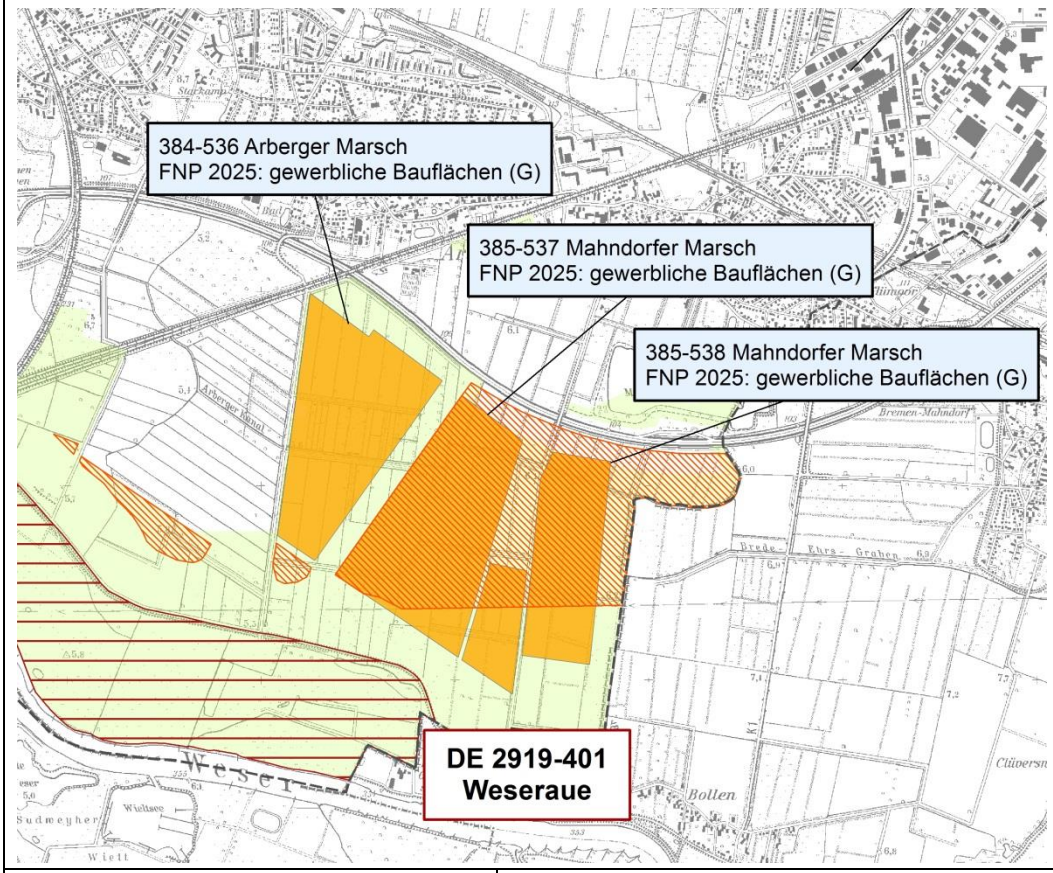
9.2.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Keine.

9.3 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete einschließlich der Betrachtung kumulativer Wirkungen

Zu prüfen ist die Festlegung der gewerblichen Bauflächen Arberger- und Mahndorfer Marsch nördlich des Vogelschutzgebietes Weseraue. Mögliche Wirkfaktoren sind bau- und betriebsbedingte Störwirkungen durch Verkehrs- und Betriebslärm und anlagebedingte Verdrängungseffekte durch bauliche Anlage.

Bauflächen 384-536 Arberger Marsch, 385-537und 538 Mahndorfer Marsch



Lage zum Schutzgebiet	In mindestens 200 m Entfernung, getrennt durch den Weseraußendeich bzw. durch die Bahntrasse. Der nordwestliche Teil des Schutzgebietes liegt zudem auf der anderen Weserseite.
Flächengröße	384-536: 60 ha, 385-537: 64,5 ha und 385-538: 37 ha
Bisherige Nutzung	Landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen
Geplante Nutzung	Gewerbliche Baufläche (Industrie- und Gewerbegebiet möglich)
Beurteilung der Verträglichkeit	
Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I RL 2009/147/EG und sonstigen wertgebenden Arten	Beeinträchtigungen durch Flächenverluste maßgeblicher Habitatstrukturen können aufgrund der Lage der Bauflächen außerhalb des Schutzgebietes in einer Entfernung von mindestens 200 m ausgeschlossen werden. Dazu kommt eine deutliche räumliche Trennung durch den Weseraußendeich als nördliche Grenzlinie des Vogelschutzgebietes. Nach der Brutvogelkartierung zum Landschaftsprogramm Bremen weist die Weseraue im Bereich des Vogelschutzgebietes nur geringe Brutvogeldichten auf. In ca. 250 m Entfernung zur Baufläche 385-537 Mahndorfer Marsch gibt es aus älteren Kartierungen (2008) Brutnachweise für den Schilfrohrsänger im Bereich des naturnahen Kleingewässers direkt südlich des Außendeichs, weitere Brutnachweise in der Wesereaue. Die Art ist relativ störempfindlich, gefährdet vor allem durch Freizeitnutzung. Der Weserdeich als eine Hauptgrünverbindung im noch landschaftlich geprägten Südosten Bremens ist als Vorbelastung zu werten. Beeinträchtigungen der wertgebenden Brut- und Rastvogelarten durch bau- und betriebsbedingte Lärmwirkungen werden als gering eingeschätzt aufgrund der Vorbelastungen, sind aber nicht ganz auszuschließen. Ebenso sind Beeinträchtigungen durch Verdrängungseffekte infolge (hoher) baulicher Anlagen für die Offenlandarten nicht auszuschließen.

Prüfergebnis und Konsequenzen für die Planung	Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet sind nicht wahrscheinlich, aber nicht gänzlich auszuschließen. Eine Vermeidung bzw. Minimierung durch Einhaltung entsprechender Abstände von baulichen Anlagen und Verkehrsinfrastruktur zu maßgeblichen Bestandteilen des Schutzgebietes ist durch die Anlage von Pufferzonen im Süden der Bauflächen und / oder eine ggf. erforderliche Höhenbegrenzung baulicher Anlagen, unaufwendig möglich. Auf der Grundlage aktueller Erfassungen ist auf nachfolgender Bebauungsplanebene die Verträglichkeit mit dem Schutzgebiet insbesondere auch im Zusammenhang kumulativer Wirkungen durch Windkraftanlagen differenziert zu prüfen.
Beeinträchtigung durch kumulative Wirkungen anderer planerischer Festlegungen	-

10 Zusammenfassung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie § 1 a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 34 BNatSchG sowie § 26c BremNatSchG ist im Rahmen der Umweltprüfung für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes Bremen bezogen auf möglicherweise betroffene NATURA 2000-Schutzgebiete eine der Planungsebene angepasste FFH- Prüfung durchzuführen. Im Rahmen der Einzelflächenbetrachtung von möglichen Umweltauswirkungen durch Flächenfestlegungen im Zuge der Neuaufstellung des F-Planes wurde die Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten vorabgeschätzt. Für die potenziell betroffenen FFH-Gebiete

- DE 2817-302 Werderland
- DE 2818-301 Grambker Feldmarksee
- DE 2918-370 Niedervieland-Stromer-Feldmark

und Vogelschutzgebiete

- DE 2817-401 Werderland
- DE 2818-401 Blockland
- DE 2918-401 Niedervieland
- DE 2919-401 Weseraue

erfolgt eine Verträglichkeitsprüfung für die ermittelten auslösenden Flächenfestlegungen. Die Prüfung der potenziellen Auswirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete erfolgt anhand der festgelegten Schutz- und Erhaltungsziele. Hierzu werden die Standard-Datenbögen sowie die Schutzgebietsverordnungen mit Aussagen zum Schutzgegenstand und den Erhaltungszielen herangezogen.

Die Verträglichkeit wird für acht Bauflächenfestlegungen (Wohnbaufläche, Mischgebiet und gewerbliche Baufläche) geprüft. Es handelt sich dabei um die Neufestlegung von Bauflächen auf bisherigen landwirtschaftlichen Flächen. Bei der Baufläche Stahlwerke erfolgt die Verträglichkeitsprüfung, da die planerische Festlegung des alten F-Planes noch nicht realisiert wurde, und bislang keine Prüfung der FFH-Verträglichkeit durchgeführt wurde. Weiterhin werden drei Verkehrsflächen, Autobahnen und autobahnähnlichen Straßen sowie eine überörtliche Hauptverkehrsstraße geprüft, wenn es sich hier um Planänderungen

handelt oder wenn eine Realisierung von bereits im F-Plan 2001, fortgeschrieben bis 2012, dargestellten Verkehrsflächen noch aussteht.

Für die im F-Plan festgelegten Vorranggebiete für Windkraftanlagen wurden die NATURA 2000-Belange im Rahmen des Planungskonzeptes berücksichtigt. Hier ist auf das Windenergiekonzept als Anlage zur Begründung des Flächennutzungsplanes zu verweisen, außerdem auf den Anhang zur vorliegenden Verträglichkeitsprüfung (Anhang 2.4.1) zur vorliegenden Verträglichkeitsprüfung: Ergebnisse der Untersuchungen zu Auswirkungen von Vorrangflächen für Windenergieanlagen im neuen Flächennutzungsplan Bremen auf Vogelschutz- und FFH-Gebiete.

Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung ist, dass die geprüften Bau- und Verkehrsflächendarstellungen als verträglich mit den Erhaltungszielen der betroffenen NATURA 2000-Gebiete einzuschätzen sind:

1. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nach jetzigem Kenntnisstand entweder aufgrund ausreichenden Abstandes der Bauflächen zu wertgebenden Arten und maßgeblichen Gebietsbestandteile der FFH- und Vogelschutzgebiete und/oder geringer Beeinträchtigungswirkungen nicht zu erwarten (bis auf eine Ausnahme keine direkte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen oder maßgeblichen Gebietsbestandteilen).
2. Nach jetzigem Kenntnisstand nicht auszuschließende erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch potenzielle Überbauung von potenziell maßgeblichen Gebietsbestandteilen sind durch planerische und technische Vorkehrungen zu vermeiden bzw. auf ein tolerables Maß unterhalb der Erheblichkeit zu minimieren. Es besteht kein weiterer Prüfbedarf auf F-Plan-Ebene.
3. Nach jetzigem Kenntnisstand nicht auszuschließende erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch mittelbare Wirkungen auf maßgebliche Gebietsbestandteile durch Veränderung der Habitatstrukturen (durch Entwässerung, Wassereinleitung Stoffeinträge) und/oder Störwirkungen durch Lärm, Beunruhigung und/oder durch Verdrängungseffekte durch bauliche Anlagen sind unaufwändig durch planerische und technische Vorkehrungen zu vermeiden bzw. auf ein tolerables Maß unterhalb der Erheblichkeit zu minimieren. Es besteht kein weiterer Prüfbedarf auf F-Plan-Ebene.

Die planerische Darstellung der Verkehrsfläche B 212n/Erich-Kühlmann-Straße löst auch unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes VSG Niedervieland aus. Im Ergebnis der erforderlichen Ausnahmeprüfung nach §34 BNatSchG überwiegen die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses für den geplanten Neubau der B 212n die Belange des NATURA 2000 Gebietsschutzes und die planerische Darstellung der B212n ist die Alternative, die die geringsten Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten auslöst. Gleichzeitig werden die Ziele der Planung, insbesondere der mit dem Vorhaben verfolgte verkehrliche Zweck, am besten erfüllt. Die mit dem Vorhaben B 212n verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des VSG Niedervieland sind mit Maßnahmen zur Kohärenzsicherung für die betroffenen Vogelarten zu beheben (vgl. Begründung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplanes, SUBV 2007).

Für alle geprüften Schutzgebiete bzw. ihre Erhaltungsziele ist die FFH-Verträglichkeit bei Konkretisierung der Planung auf Ebene des Bebauungsplanes bzw. der Genehmigungsplanung auf der Grundlage aktueller Erfassungen zu prüfen.

Quellenverzeichnis

Literatur

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) Freie Hansestadt Bremen (2004): Begründung zum Bebauungsplan 1885 mit zwei Deckblättern.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) Freie Hansestadt Bremen (2005): Begründung zum Bebauungsplan 2255.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) Freie Hansestadt Bremen (2007): Umweltbericht als Teil der Begründung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplanes (B 212n) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2001 (Bearbeitungsstand: 12.06.2007.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) Freie Hansestadt Bremen (Februar 2014): Neuaufstellung des Landschaftsprogramms, Teil Stadtgemeinde Bremen, Entwurf.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) Freie Hansestadt Bremen (Februar 2014): Windenergiekonzept als Anlage zur Begründung des neuen Flächennutzungsplanes Bremen.

Kieler Institut für Landschaftsökologie KIfL (2006): Planfeststellung für den Neubau der Bundesautobahn 281 Bauabschnitt 3/2 im Abschnitt zwischen Merkurstraße und Stromer Landstraße, FFH-Verträglichkeitsstudie und FFH-Prüfung im Besonderen Schutzgebiet DE 2918-401 Niedervieland (VSchRL), i.A. der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).

Kieler Institut für Landschaftsökologie KIfL (2006): Planfeststellung für den Neubau der Bundesautobahn 281 Bauabschnitt 3/2 im Abschnitt zwischen Merkurstraße und Stromer Landstraße, FFH-Verträglichkeitsstudie und FFH-Prüfung im Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2918-370 Niedervieland-Stromer Feldmark, i.A. der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).

Kieler Institut für Landschaftsökologie KIfL (2009): Neubau der Bundesautobahn 281 Bauabschnitt 4 zwischen AS Bremen-Gröpelingen und AS Bremen Strom, FFH-Verträglichkeitsstudie im Besonderen Schutzgebiet DE 2918-401 Niedervieland (VSchRL), i.A. der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).

Lamprecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – Hannover, Filderstadt.

Planungsgruppe Grün (2007): B 212, Teilstück Bremen, FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 26c Abs. 1 BremNatSchG im Bereich des besonderen Schutzgebietes DE 2918-401 Niedervieland (VSchRL). i.A. GPV Bremen.

Planungsgruppe Grün (2007): B 212, Teilstück Bremen, FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 26c Abs. 1 BremNatSchG im Bereich des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2918-370 Niedervieland - Stromer Feldmark, i.A. der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).

Internetquellen

http://www.umwelt.bremen.de Bremer Umweltinformationssystem –BUISY, letzter Aufruf 07.03.2014.

http://www.bauleitplan.bremen.de/bpnr_index.php, letzter Aufruf 07.03.2014.

http://www.fischartenatlas.de/, letzter Aufruf 07.03.2014.

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Aufruf 07.03.2014.

1.5 FFH-Testat Naturschutzbehörde

DER SENATOR FÜR UMWELT,

BAU UND VERKEHR

Bremen, den 15. Oktober 2014

- 31-12 -

Henrich Klugkist

Flächennutzungsplan Bremen

Prüfung der Verträglichkeit gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 24 Bremisches Naturschutzgesetz

Die Verträglichkeit des neuen Flächennutzungsplans (Entwurfsstand 19. September 2014 mit per e-mail am 14. Oktober 2014 übersandten Aktualisierungen bezüglich der Windkraftstandorte Bultensee und Hemelinger/Mahndorfer Marsch) mit den Schutz- und Erhaltungszielen betroffener EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete wurde auf Grundlage folgender Unterlagen geprüft:

- Planungsgruppe Umwelt, Hannover: Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit (Stand: 12. September 2014) (Unterlage 2.4)
- Planungsgruppe Umwelt, Hannover: Umweltbericht zu Fläche Nr. 261-003 (B 212neu) (Stand: 19. September 2014)
- Senator für Umwelt, Bau und Verkehr: Ergebnisse der Untersuchungen zu Auswirkungen von Vorrangflächen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan Bremen auf Vogelschutz- und FFH-Gebiete (März 2014)
- Ökologis, Bremen: Windkraftausbauplanung Bremen: Naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Vorprüfung ausgewählter Windparkstandorte aus faunistischer Sicht (Entwurf, Stand: 23. September 2014).

Folgende FFH- bzw. Vogelschutzgebiete sind von den Änderungen im Flächennutzungsplan Bremen möglicherweise betroffen:

- FFH-Gebiete:
  - DE 2817-301 Werderland
  - DE 2818-301 Grambker Feldmarksee
  - DE 2918-370 Niedervieland-Stromer Feldmark
- Vogelschutzgebiete:
  - DE 2817-401 Werderland
  - DE 2818-401 Blockland
  - DE 2918-401 Niedervieland
  - DE 2919-401 Weseraue
  - DE 2919-402 Oberneulander Wümmeniederung

Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung:

1. Gemeinsame Prüfung folgender Darstelllungen:

- Nr. 384-536 Arberger Marsch: Gewerbliche Baufläche
- Nr. 385-537 Mahndorfer Marsch: Gewerbliche Baufläche,
- Nr. 385-538 Mahndorfer Marsch: Gewerbliche Baufläche,
- Nr. 261-001 Hasenbürener Deich: Gemischte Baufläche
- Nr. 271-007 Stellfeldsweg /Stromer Landstraße: Wohnbaufläche Baufläche
- Nr. 271-015 Strom Ortserweiterung, Nordwest: Gemischte Baufläche
- Nr. 271-016 Strom Ortserweiterung, Südost: Gemischte Baufläche
- Nr. 122-5570 Stahlwerke
- Nr. 445-270 A 281 AB Dreieck Industriehäfen
- Nr. 445-271 A 27 AB Dreieck Industriehäfen

Wie in der Unterlage 2.4 fachlich korrekt und nachvollziehbar dargelegt, führen die genannten Darstellungen im neuen FNP weder einzeln noch im Zusammenhang mit anderen Plänen oder Projekten zu erhebliche Beeinträchtigungen von FFH- oder Vogelschutzgebieten.

2. B 212 neu (Fläche Nr. 261-003

Die Darstellung der B 212neu erfolgte bereits in der 64. Änderung des FNP (Stand 12. Juni 2007). Wie bereits im Umweltbericht dazu dargelegt, hat die Straße erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ (DE 2918-401) zur Folge.

Eine Realisierung ist daher nur unter den Ausnahmebedingungen des § 34 Absatz 3 BNatSchG zulässig, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Gemäß § 34 Absatz 5 BNatSchG sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen.

Im Umweltbericht zur 64. FNP-Änderung sowie im Umweltsteckbrief zur Fläche Nr. 261-003 sind diese Bedingungen auf FNP-Ebene ausreichend dargelegt.

3. Windkraftstandorte

Folgende Windkraftstandorte wurden geprüft:

- Ritterhuder Heerstraße
- Nordwestlich Stadtwaldsee
- Bultensee

- Hemelinger/Mahndorfer Marsch
- A 281 nördlich Abfahrt Strom

Grundlage für diese Prüfungen waren die Unterlagen

- Senator für Umwelt, Bau und Verkehr: Ergebnisse der Untersuchungen zu Auswirkungen von Vorrangflächen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan Bremen auf Vogelschutz- und FFH-Gebiete (März 2014)
- Ökologis, Bremen: Windkraftausbauplanung Bremen: Naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Vorprüfung ausgewählter Windparkstandorte aus faunistischer Sicht (Entwurf, Stand: 23. September 2014).

Die Standorte „Ritterhuder Heerstraße“ und „A 281 nördlich Abfahrt Strom“ führen entsprechend der Darlegungen in den Unterlagen zu keinen erheblichen Auswirkungen auf FFH- oder Vogelschutzgebiete.

Der Standort „Bultensee“ wurde entsprechend der Aussagen im Ökologis-Gutachten verkleinert. Die jetzige Fläche (gemäß e-mail vom 14. Oktober 2014) führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Oberneulander Wümme-niederung“.

Der Standort „nordwestlich Stadtwaldsee“ stellt einen Windkraftstandort zusätzlich zu den bestehenden Anlagen westlich des Kuhgrabens dar. Daher sind kumulative Wirkungen mit diesen Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Blockland“ zu berücksichtigen. Da der im FNP 2025 dargestellte Standort weiter entfernt vom Vogelschutzgebiet liegt und kaum Austausch wertgebender Vogelarten zwischen Stadtwaldsee und Oberblockland stattfindet, führt er zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Blockland“.

Auswirkungen einer Realisierung des Standortes Hemelinger/Mahndorfer Marsch sind abhängig von Größe, Anzahl und den genauen Standorten geplanter Windkraftanlagen sowie dem Baufortschritt von Gewässern und Gewerbebetrieben binnendeichs (2. und 3. Bauabschnitt Gewerbepark Hansalinie). Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Weseraue“ kann es bezüglich der wertgebenden Arten Löffelente und Kormoran geben wenn der dargestellte Sandentnahmesee realisiert ist, da dann Austauschbeziehungen zwischen Sandentnahmesee und Vogelschutzgebiet entstehen können. Eine detaillierte Prüfung kann erst nach Vorliegen konkreter Planungen erfolgen.

Da das Vogelschutzgebiet „Weseraue“ zwar gemeldet und notifiziert aber noch nicht durch eine entsprechende Schutzgebietsverordnung zum Vogelschutzgebiet erklärt wurde, gelten die strengen Anforderungen der Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147 vom 30.11.2009) direkt, § 34 BNatSchG ist nicht anzuwenden.

4. Windkraftvorrangfläche Strom

Die Fläche ist bereits durch bestehende Windkraftanlagen genutzt. Ob die Realisierung der im FNP dargestellten Anlagen bis 120 m Höhe zu Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ führen, kann aufgrund der vorgelegten Unterlagen nicht abschließend beurteilt werden. Eine Verträglichkeitsprüfung neuer Anlagen bleibt dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.

5. weitere Darstellungen

Nach den o.g. Gutachten und Unterlagen sowie den am 19. September 2014 übergebenen Umweltsteckbriefen sind Beeinträchtigungen von FFH- oder Vogelschutzgebieten durch die weiteren Darstellungen des FNP weder einzeln noch im Zusammenhang mit anderen Plänen oder Projekten erkennbar.

Klugkist

2.1 Windenergiekonzept

Windenergiekonzept

Stand 23.10.2014

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangslage ... 292
2 Ziele ... 293
3 Erläuterung des Vorgehens ... 295
4 Ermittlung der in die abschliessende Abwägung einzustellenden Flächen ... 295
4.1 Ausschlusskriterien ... 295
4.1.1 Vorbemerkung ... 295
4.1.2 Naturschutzgebiete ... 297
4.1.3 Natura 2000 Gebiete ... 297
4.1.4 Wasserflächen ... 297
4.1.5 Siedlungsflächen (Wohnen) ... 297
4.1.5.1 Lärmschutz ... 298
4.1.5.2 Schattenwurf ... 299
4.1.5.3 Bedrängende Wirkung ... 299
4.1.6 Gemeinbedarfsflächen ... 301
4.1.7 Gewerbliche Bauflächen ... 301
4.1.8 Kleingartengebiete ... 302
4.1.9 Autobahnen ... 302
4.1.10 Bahnanlagen ... 302
4.1.11 Flughafen Bremen ... 303
4.1.12 Waldflächen ... 303
4.1.13 Grünflächen mit Kennzeichnung ... 303
4.1.14 Naturbelassene Flächen ... 304
4.2 Anwendung von stadtweiten Ausschlusskriterien ... 306
4.3 Vertiefte Prüfung der nicht ausgeschlossenen Bereiche ... 306
4.3.1 Rekumer Marsch ... 306
4.3.2 Rekumer Geest ... 306
4.3.3 Nordwestlich Klärwerk Farge ... 307
4.3.4 Nördlich Golfclub Bremer Schweiz und Umfeld ... 307
4.3.5 Grünfläche um BWK-Gelände ... 307
4.3.6 Hammersbecker Wiesen ... 307
4.3.7 Nördlich Grambker Sportparksee ... 307
4.3.9 Lesumbroker Landstraße ... 308
4.3.10 Grambkermoorer See ... 308

4.3.11 Stahlwerke Nordwest ... 308
4.3.12 Stahlwerke Südwest ... 308
4.3.13 Industriehäfen ... 309
4.3.14 Südlich Weserwehr ... 309
4.3.15 Ritterhuder Heerstraße ... 310
4.3.16 Grünstreifen Bremer Industriepark ... 310
4.3.17 Weserufer Seehausen ... 310
4.3.18 Nördlich Baggergutdeponie Seehausen ... 310
4.3.19 Der Halmer Weg ... 311
4.3.20 Strom Mühlenhaus ... 311
4.3.21 Baggergutdeponie ... 311
4.3.22 Strom ... 311
4.3.23 Lankenauer Höft ... 312
4.3.24 Blocklanddeponie ... 312
4.3.25 Nordwestlich Stadtwaldsee ... 312
4.3.26 Oberblockland ... 313
4.3.27 Brokhuchting ... 313
4.3.28 A 281 südlich Abfahrt Strom ... 313
4.3.29 A 281 nördlich Abfahrt Strom ... 314
4.3.30 Senator-Apelt-Straße Höhe Brinkmanngelände“ ... 314
4.3.31 Kreuzdeich ... 314
4.3.32 Südlich Hollerland ... 314
4.3.33 Jan-Reiners-Weg ... 314
4.3.34 Timmersloh ... 314
4.3.35 Oberneulander Wiesen ... 314
4.3.36 Umfeld Weserstadion ... 315
4.3.37 Hemelinger See, Krupp-Atlas-See ... 315
4.3.38 Arsten südlich A 1 ... 315
4.3.39 Anschlussstelle Hemelingen ... 316
4.3.40 Osterholzer Feldmark ... 316
4.3.41 Bultensee ... 316
4.3.42 Östlich Krietes Wald ... 319
4.3.43 Bremer Kreuz ... 319
4.3.44 östlich und westlich Kluvenhagener Straße, nördl. A1 ... 321
4.3.45 Hemelinger/Arberger/Mahndorfer Marsch ... 321

4.3.46 Westlich Trainingsrennbahn 323
4.4 Darstellung der abzuwägenden Flächen 323
5 Abwägung 324
5.1 Abwägungskriterien 324
5.2 Anwendung der Abwägungskriterien 325
6 Ergebnis 328

AUSGANGSLAGE

In der Stadt Bremen sind seit Anfang der 90er Jahre Windenergieanlagen errichtet worden. Nach der Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich nach § 35 BauGB zum 1. Januar 1997 hat die Stadt Bremen in der 1., 72., 76. und 97. Änderung des Flächennutzungsplans vom 27. Mai 2001 Vorrangfläche für die Nutzung der Windenergie im Flächennutzungsplan dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle und der als Anlage 1 beigefügten Karte sind diese Gebiete dargestellten Die Buchstabenbezeichnung der Zeilen entspricht der Bezeichnung in der Karte.

Vorrangbiete für die Nutzung der Windenergien in Bremen

	Vorrangfläche	**Zahl der Windenergieanlagen**
A	Stahlwerke West	8
B	Stahlwerke Süd	6
C	Industriehäfen	2
D	Ritterhuder Heerstraße / A 27	0
E	Seehausen Baggergutdeponie	3
F	Strom	3
G	Blocklanddeponie	4
H	Blockland / A 27	3
I	Mahndorfer Marsch	10
J	Bremer Kreuz	1

Derzeit werden in der Stadt Bremen 58 Windenergieanlagen betrieben. Über die Zulässigkeit zwei weiterer Windenergieanlagen wird derzeit im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens entschieden.

In der nachfolgenden Tabelle und der als **Anlage 1** beigefügten Karte sind die derzeit in Bremen in Betrieb befindlichen sowie die weiteren genehmigten und im Genehmigungsverfahren befindlichen Windenergieanlagen dargestellt.

Neun der bestehenden und drei der genehmigten und zur Genehmigung beantragten Windenergieanlagen befinden sich innerhalb von qualifizierten Bebauungsplänen oder innerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen (Innenbereich). Bei diesen Windenergieanlagen ist die Tabellenzeile grün hinterlegt. Die Zeilen der Windenergieanlagen im Außenbereich sind hellbraun hinterlegt. Die Nummerierungen in der Tabelle entsprechenden Nummerierungen in der Karte.

Windenergieanlagen in Bremen

	Außenbereich		Innenbereich

Nr. Karte	Standort	Anzahl WEA	Leistung in MW
Windenergieanlagen in Betrieb			
1-4	Diverse Kleinanlagen	4	0,43
5	Blockland / A 27	3	1,8
6	Moorlosen Kirche	1	0,35
7	Halmer Weg	4	2,4
8	Wasserhorst	1	0,6
9	Mahndorfer Marsch	10	21,5
10	Stahlwerke West	8	16
10a	Stahlwerke West	2	5,9
11	Rekumer Geest	2	3,6
12	Strom	3	2
13	Stahlwerke Süd	6	13,2
14	Industriehäfen	2	4
15	Kläranlage Seehausen	1	2
16	Blocklanddeponie	4	8
17	Bremer Kreuz	1	2,3
18	Baggergutdeponie Seehausen	3	6,9
19	Industriehäfen	2	4,2
20	Industriehäfen	1	3,4
Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren			
21	Ritterhuder Heerstraße / A 27	2	4,6

Mit den derzeit in Bremen betriebenen Windenergieanlagen (Stand 30.09.2014) wird ein durchschnittlicher Stromertrag von über 185 Mio. Kilowattstunden pro Jahr (kWh/a) erzeugt. Bei Errichtung der weiteren im Genehmigungsverfahren befindlichen Windenergieanlagen kann ein durchschnittlicher Ertrag von etwa 193 Mio. kWh/a erreicht werden.

ZIELE

Die Stadtgemeinde Bremen verfolgt mit der Darstellung von Vorrangflächen zur Windenergienutzung im Flächennutzungsplan das Ziel der Steuerung der Errichtung von

Windenergieanlagen im Außenbereich nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Durch die Darstellung von Vorrangflächen im Flächennutzungsplan sollen der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich außerhalb der dargestellten Vorrangfläche in der Regel öffentliche Belange entgegenstehen (Ausschlusswirkung). Mit der Darstellung von Vorrangflächen ist nicht die Wirkung verbunden, dass innerhalb dieser Flächen jegliche Windenergieanlage an jeder Stelle zulässig wäre. Vielmehr wird in diesem Verfahren geprüft, ob die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich erscheint. Im späteren Genehmigungsverfahren ist dann anhand der konkret beantragten Windenergieanlagen zu prüfen, ob die relevanten Merkmale der jeweiligen Anlagen (z.B. Höhe, Schalleistungspegel, Flügellänge usw.) an der beantragten Stelle zulässig sind. Die Flächenabgrenzung ist entsprechend des im Flächennutzungsplan verwendeten Maßstabs notwendiger Weise unscharf. Der genaue Standort der Türme der Windkraftanlagen innerhalb der Vorrangflächen ergibt sich erst im Genehmigungsverfahren auf der Grundlage fachrechtlicher Anforderungen, notwendiger Grundstücksabstände und eigentumsrechtlicher Fragen.

Es ist nach dem Windenergiekonzept der Stadt Bremen zulässig, dass die von den Rotorblättern einer Windenergieanlage überstrichene Fläche über die Grenze der dargestellten Vorrangflächen hinausragt, sofern der Turm der Anlage innerhalb der Vorrangfläche steht, die fachrechtlichen Anforderungen im Genehmigungsverfahren erfüllt werden und die Zustimmung ggf. betroffener Eigentümer von Nachbargrundstücken vorliegt.

Die Darstellung von Vorrangflächen entfaltet keine Wirkung auf die Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Bereich qualifizierter Bebauungspläne (Festsetzung von Art und Maß der Bebauung) und innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile ohne qualifizierten Bebauungsplan.

Ziel der Steuerung des Windenergieausbaus ist weiterhin, einen Beitrag zur Verwirklichung der Klimaschutzziele des Landes Bremen nach dem Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 (KEP 2020) vom 15. Dezember 2009 zu leisten. Nach dem Programm kommt der Windenergienutzung eine besondere Bedeutung bei der Reduzierung der CO_2-Emissionen zu. Die Nutzung der Windenergie weist das weitaus größte Potential zur Erzeugung CO_2-freien Stroms im Vergleich der unterschiedlichen Formen zur Nutzung erneuerbarer Energien auf. Nach dem KEP 2020 wurde auf der Grundlage einer Untersuchung von Möglichkeiten zur Ersetzung vorhandener Windenergieanlagen durch leistungsstärkere (Repowering) sowie der Einrichtung neuer Standorte ein Stromertrag aus Windenergie im Jahr 2020 für die Stadt Bremen zwischen 196 und 284 Mio. Kilowattstunden pro Jahr (kWh/a) angenommen. Gleichzeitig ist im KEP 2020 deutlich geworden, dass mit den identifizierten Klimaschutzmaßnahmen das Ziel, die CO_2-Emissionen bis zum Jahr 2020 um 40% gegenüber dem Niveau von 1990 zu vermindern, nicht erreicht werden kann. Hieraus ergibt sich auch für die Nutzung der Windenergie das Erfordernis, die Stromerzeugung durch die Nutzung der Windenergie auch über die im KEP 2020 angenommenen Ertragsziele hinaus auszubauen, soweit dies möglich und unter Berücksichtigung der betroffenen öffentlichen und privaten Belange vertretbar ist.

ERLÄUTERUNG DES VORGEHENS

Die Darstellung von Vorrangflächen zur Windenergienutzung erfolgt auf der Grundlage einer flächendeckenden Untersuchung des Stadtgebiets. Die Untersuchung erfolgt in drei Schritten

Dabei werden in dem ersten und zweiten Untersuchungsschritt solche Flächen ausgeschieden, auf denen die Errichtung von Windenergieanlagen nach § 35 BauGB unabhängig von einer Einzelfallprüfung

1. aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen in der Regel nicht möglich ist (harte Ausschlusskriterien) und
2. aus stadtplanerischen Gründen in der Regel nicht erfolgen soll (weiche Ausschlusskriterien).

In einer ersten Prüfebene werden nur solche Kriterien angewendet, die für das gesamte Stadtgebiet einheitlich ohne Berücksichtigung von örtlichen Rahmenbedingungen Geltung entfalten. Sofern fachrechtliche Aspekte von örtlichen Bedingungen abhängig sind (z.B. Lärmschutz), wird als Kriterium für die stadtweite Prüfung die fachrechtliche oder stadtplanerische Anforderung gewählt, die an keiner Stelle unterschritten werden kann bzw. soll.

Im zweiten Schritt werden die nach dem ersten Schritt nicht ausgeschlossenen Bereiche in einer vertieften Prüfung wiederum unter Anwendung harter und weicher Ausschlusskriterien sowie sonstigen fachlichen Ausschlussgründen auf ihre Eignung überprüft. Hier kommen Ausschlusskriterien zur Anwendung, deren Wirkung von den örtlichen Rahmenbedingungen beeinflusst wird. Auch die die Landesgrenzen überschreitenden Auswirkungen werden in diesem Schritt geprüft. Weiterhin werden in der vertiefen Prüfung auch bisher als Vorrangfläche dargestellte und tatsächlich realisierte Windenergiestandorte behandelt, die nach dem ersten Schritt unter die ausgeschlossenen Flächen fallen.

In die Abwägung werden schließlich alle Flächen einbezogen, bei denen eine Umsetzbarkeit nach den harten und weichen Ausschlusskriterien sowie der vertieften Prüfung von Einzelflächen nicht ausgeschlossen wurde. Die Abwägung wird auf der Grundlage von definierten Abwägungskriterien vorgenommen. Ergebnis der Abwägung sind die Flächen, die in dem neu aufgestellten Flächennutzungsplan als Vorrangflächen für Windenergieanlagen dargestellt werden.

ERMITTLUNG DER IN DIE ABSCHLIESSENDE ABWÄGUNG EINZUSTELLENDEN FLÄCHEN

Ausschlusskriterien

Vorbemerkung

Die nachfolgend dargestellten Ausschlusskriterien dienen im Rahmen der flächendeckenden Untersuchung des Stadtgebiets der Ausscheidung von Flächen, auf denen die Errichtung von Windenergieanlagen nach § 35 BauGB

1. aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen in der Regel nicht möglich ist (harte Ausschlusskriterien) und
2. aus stadtplanerischen Gründen in der Regel nicht erfolgen soll (weiche Ausschlusskriterien).

Dabei ist die Anwendung der weichen Ausschlusskriterien bereits Bestandteil der planerischen Abwägung, weil es der Entscheidung des Plangebers unterliegt, die Kriterien zu definieren und anzuwenden. Der Plangeber könnte bei den weichen Ausschlusskriterien also auch anders handeln, wogegen er bei den harten Ausschlusskriterien durch gesetzliche Anforderungen oder tatsächliche Gegebenheiten gebunden ist. Bei der Definition der einzelnen Kriterien wird jeweils dargelegt, ob es sich um eine hartes oder ein weiches Kriterium handelt.

Die Definition der Ausschlusskriterien hat maßgeblichen Einfluss auf die Flächenabgrenzung. Die Kriterien wurden an den oben formulierten Zielen orientiert.

Die Darstellung von Vorrangflächen soll unter anderem die Funktion haben, die Zulässigkeit von Windenergieanlagen außerhalb der Vorrangflächen auszuschließen. Aus der Entscheidung des Gesetzgebers, Windenergieanlagen im Außenbereich zu privilegieren (§ 35 BauGB), ergibt sich das Erfordernis, der Windenergie substantiell Raum zu geben. Das durch die tatsächlichen Gegebenheiten und fachrechtlichen Anforderungen bestimmte Potential darf also durch die Steuerung der Gemeinde über die Darstellung von Vorrangflächen nicht unnötig und nicht über das städtebaulich zu begründende Maß hinaus eingeschränkt werden. Deshalb sind bei der Abgrenzung der Flächen z.B. nicht nur Auswirkungen von aktuell marktüblichen großen Windenergieanlagen, sondern auch solche von kleineren Windenergieanlagen berücksichtigt worden. Dies kann dazu führen, dass große Windenergieanlagen nicht an jeder Stelle der Vorrangflächen errichtet werden können. Wären aber große Windenergieanlagen der Maßstab gewesen, wäre das für kleinere Windenergieanlagen u.U. bestehende Potential unnötig eingeschränkt worden. Dieses Vorgehen dient auch dem Klimaschutzziel, da so vermieden wird, umsetzbares Potential nicht zu nutzen. Es wird jeweils im nachfolgenden Genehmigungsverfahren festzulegen sein, welcher konkret benannte Windenergieanlagentyp in welcher Anzahl auf einer Fläche errichtet werden kann.

Die Festlegung der Kriterien erfolgt zu dem Zweck, eine flächendeckende Prüfung des Stadtgebiets zu ermöglichen. Es sind daher die Kriterien ermittelt worden, die für diesen Zweck erforderlich sind. Insbesondere in dem stadtweiten ersten Prüfungsschritt wären auch weitere harte oder weiche Kriterien denkbar. Weitere Kriterien waren jedoch nicht erforderlich. Es wäre z.B. denkbar, ein Kriterium für den erforderlichen Abstand zu Bundesbahnanlagen zu definieren. Dies ist für dieses Verfahren jedoch nicht erforderlich, da sich bei den nach dem ersten Prüfungsschritt (stadtweite Ausschlusskriterien) verbleibenden Flächen keine Konflikte mit Bundesbahnanlagen zeigen. Ebenso wurden keine generellen Abstände von Windenergieanlagen zu Straßen über die fachgesetzlich festgelegte anbaufreie Zone hinaus definiert. Es wurde stattdessen für jede Fläche geprüft, ob die Größe der Fläche eine Behandlung eventuell notwendiger Abstände im Genehmigungsverfahren ermöglicht. Die konkret zulässigen Abstände sind dann im Genehmigungsverfahren festzustellen.

Soweit innerhalb der ausgeschiedenen Flächen die Errichtung von Windenergieanlagen aufgrund besonderer Umstände des Einzelfalls, die im Rahmen der, notwendigerweise über den Einzelfall hinausgehenden, Flächennutzungsplanung nicht berücksichtigt wurden, möglich erscheint, kann eine Errichtung von Windenergieanlagen als Ausnahme

von der regelmäßig nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB bestehenden Ausschlusswirkung in Betracht kommen.

Naturschutzgebiete

In Naturschutzgebieten nach § 23 BNatSchG ist die Errichtung von baulichen Anlagen in aller Regel untersagt. Die Errichtung von Windenergieanlagen ist daher fachrechtlich weitgehend ausgeschlossen. Soweit in seltenen Einzelfällen eine Befreiung nach § 67 BNatSchG möglich ist, kann insoweit eine baurechtliche Zulässigkeit als Ausnahme von der Regel nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB in Betracht kommen.

Natura 2000 Gebiete

Natura 2000 Gebiete sind solche, die entsprechend den Vorgaben der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) von den Mitgliedstaaten zu benennen sind. Die Gebiete dienen dem Schutz von bestimmten Tieren und Pflanzen. Auch Vogelschutzgebiete gehören zu den Natura 2000 Gebieten. Die Gebiete sind in der Regel nach nationalen Vorschriften unter Schutz zu stellen. In Bremen ist die überwiegende Fläche der Natura 2000 Gebiete als Landschaftsschutzgebiet geschützt. Die Errichtung von baulichen Anlagen, insbesondere von mastenartigen Bauwerken wie Windenergieanlagen, ist innerhalb dieser Gebiete in aller Regel ausgeschlossen. Soweit in seltenen Einzelfällen eine Befreiung nach § 67 BNatSchG möglich ist, kann insoweit eine baurechtliche Zulässigkeit als Ausnahme von der Regel nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB in Betracht kommen. Teilweise wäre es mit den jeweiligen Schutzzielen der Gebiete nicht vereinbar, Windenergieanlagen unmittelbar angrenzend zu errichten. Ein generelles Abstandserfordernis im Sinne eines „harten Kriteriums“ lässt sich allerdings nicht begründen, da es vom jeweiligen Schutzziel abhängt, ob ein Abstand erforderlich ist. Diese Thematik wird im Rahmen der vertieften Prüfung der im ersten Schritt nicht ausgeschiedenen Flächen behandelt.

Wasserflächen

Innerhalb von Wasserflächen ist die Errichtung von Windenergieanlagen in aller Regel nach Wasserrecht, Bundeswasserstraßenrecht oder Naturschutzrecht nicht zulässig. Weiterhin wäre es technisch nur mit unwirtschaftlichem Aufwand möglich, dort Anlagen zu errichten.

Siedlungsflächen (Wohnen)

Die Siedlungsflächen (Wohnen) enthalten Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen. Die Abgrenzung der Flächen erfolgte auf der Grundlage der Darstellungen des Entwurfs zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans.

Die Darstellungen stimmen in aller Regel mit der Realnutzung überein. In Einzelfällen können sich Abweichungen von der Realnutzung durch geplante, aber noch nicht realisierte Siedlungsflächen ergeben. Insoweit sollen die dargestellten Siedlungsflächen Vorrang vor der Windenergienutzung haben.

Zur Festlegung von Abständen zu Siedlungsflächen (Wohnen) wurden die Belange des Lärmschutzes nach dem Immissionsschutzrecht und des Schutzes vor optischen

Wirkungen von Windenergieanlagen nach dem baurechtlichen Rücksichtnahmegebot betrachtet.

Es wurden in der stadtweiten Prüfung neben den genannten Gebieten selbst weitere Flächen ausgeschieden, die innerhalb eines Abstandes von 375 Metern zu den Siedlungsflächen (Wohnen) liegen. Dieser Abstand ist in der Anwendung eines an die Erfordernisse des Rücksichtnahmegebots angelehnten Wohnschutzabstandes als weiches Ausschlusskriterium begründet. Die erforderliche Größe eines Abstands aus Gründen des Lärmschutzes und aufgrund der optischen Wirkung von Windenergieanlagen ist abhängig von den örtlichen Bedingungen. Für den ersten - stadtweiten - Prüfungsschritt wurde daher der Abstand gewählt, der an keiner Stelle der Stadt unterschritten werden kann bzw. soll. In der nachfolgenden der vertieften Prüfung werden aus den Belangen des Lärmschutzes und der optischen Wirkungen von Windenergieanlagen entsprechend den örtlichen Bedingungen auch weitergehende Erfordernisse angewendet.

- **Lärmschutz**

Für die Entwicklung eines Ausschlusskriteriums zum Lärmschutz wurden die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen nach der TA-Lärm für die Nacht zu Grunde gelegt. Die Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1 der TA-Lärm betragen für

Kern, Dorf- und Mischgebiete 45 dB(A),

allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete 40 db (A) und

reine Wohngebiete 35 dB(A).

Weiterhin wurde die Errichtung von Windenergieanlagen mit einem Schallleistungspegel von 102 dB(A) angenommen.

Aus dem für dieses Flächennutzungsplanverfahren erstellte Schallimmissionsgutachten zur Festlegung von Vorrangflächen für Windenergie geht aus den Ausführungen für den dort so benannten Standort 38 (Oberneuland) hervor, dass bei einem reduzierten Schallleistungspegel von 102 dB(A) eine Schallimmission durch die Windenergieanlage von

45 dB(A) in einer Entfernung von rund 250 Metern,

40 dB(A) in einer Entfernung von rund 420 Metern und

35 dB(A) in einer Entfernung von rund 620 Metern erreicht wird.[3]

Als Ausschlusskriterium für den Lärmschutz wird daher ein Abstand zu

Kern, Dorf- und Mischgebieten sowie Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich von 250 Metern,

allgemeine Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebiete von 420 Metern und

reinen Wohngebieten von 620 Metern

angewendet.

[3] Technologie Entwicklungen & Dienstleistungen GmbH, Schallimmissionsprognose im Rahmen der geplanten Festlegung von Vorrangflächen für Windenergie in der Stadtgemeinde Bremen vom 14. Juni 2013, Seite 15 und Karte in der Anlage A1 auf Seite 9/19.

Der angenommene Schallleistungspegel von 102 dB(A) stellt einen realistischen Mindestwert dar. Für den Regelfall wurde in dem o.g. Gutachten ein Schallleistungspegel von 104 dB(A) zu Grunde gelegt. Ein Schallimmissionswert von 45 dB(A) wird dabei z.B. in einem Abstand von gut 300 Metern erreicht.[4] Inzwischen sind aufgrund aktueller technischer Entwicklungen Windenergieanlagen mit einem Schalleistungspegel von unter 102 dB(A) auf dem Markt verfügbar, die ebenfalls innerhalb der in dem Gutachten angenommenen Leistungsklasse liegen. Es entspricht daher der aktuellen technischen Entwicklung, von einem Schalleistungspegel von 102 dB(A) auszugehen. Bei der Errichtung von mehr als einer Windenergieanlage ergeben sich hinsichtlich der Nutzung der Fläche ggf. Einschränkungen. Es ist abschließend im Genehmigungsverfahren darüber zu entscheiden, ob – unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips – eine oder mehrere bestimmte Windenergieanlagen auf der Fläche errichtet werden können oder ob der Betrieb ggf. durch Nebenbestimmungen eingeschränkt werden muss, damit die zulässigen Immissionswerte in den angrenzenden Siedlungsgebieten eingehalten werden können.

Das Ausschlusskriterium zum Lärmschutz wird fachrechtlich begründet. Soweit die Darstellungen des Entwurfs des Flächennutzungsplans, wie es in aller Regel der Fall ist, der Realnutzung entsprechen, handelt es sich demzufolge um ein hartes Kriterium. Soweit die Darstellungen in Einzelfällen von der Realnutzung abweichen, handelt es sich um ein weiches Kriterium, weil es in der Entscheidung des Plangebers liegt, ob den geplanten Siedlungsflächen Vorrang eingeräumt wird.

Als stadtweit geltendes Ausschlusskriterium zum Lärmschutz wird im ersten Prüfungsschritt ein Abstand zu Siedlungsflächen (Wohnen) von 250 Metern angewendet. Die Abstände von 420 und 620 Metern zu allgemeinen und reinen Wohngebieten sowie die erforderlichen Abstände zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich werden im zweiten Prüfungsschritt, der vertieften Prüfung angewendet.

- **Schattenwurf**

  Eine generelle Berücksichtigung der Schattenwurfimmissionen im Rahmen der Abgrenzung von Vorrangflächen zur Windenergienutzung ist nicht erforderlich. Der durch Windenergieanlagen ggf. auf Grundstücken mit Wohnnutzung verursachte Schattenwurf wird im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens geprüft und auf einen Wert für die tatsächliche Beschattungsdauer von maximal 8 Stunden pro Jahr und maximal 30 Minuten pro Tag bzw. einen entsprechenden Wert ohne Berücksichtigung tatsächlicher meteorologischer Verhältnisse begrenzt. Die Einhaltung dieser Werte kann durch technische Maßnahmen an der Windenergieanlage sichergestellt werden. Die Beschränkung von Schattenwurfimmissionen auf ein zumutbares Maß kann also im Genehmigungsverfahren bewältigt werden.

- **Bedrängende Wirkung**

  Windenergieanlagen können aufgrund ihrer Höhe und der Größe des Rotors eine bedrängende Wirkung auf angrenzende und benachbarte Grundstücke haben. Diese ist anhand der Dimensionen von Windenergieanlage und möglichen Einschränkungen der Wirkungen auf benachbarte Grundstücke im Einzelfall, etwa durch verdeckende Bauwerke oder bauliche Anlagen mit hoher Trennungswirkung wie z.B. Autobahnen, zu

[4] Ebenda.

beurteilen. Im Rahmen des baurechtlichen Rücksichtnahmegebots ist höchstrichterlich entschieden worden, dass Windenergieanlagen insbesondere aufgrund der Drehbewegung des Rotors eine optisch erdrückende Wirkung auf benachbarte Grundstücke haben können. Das OVG Münster hat als „groben Anhaltswert“, vorbehaltlich der stets erforderlichen Prüfung im Einzelfall, die Formel gebildet, dass bei einem Abstand von mindestens dem Dreifachen der Gesamthöhe eine Einzelfallprüfungen überwiegend zum Ergebnis kommen wird, dass kein Verstoß gegen das Rücksichtnahmegebot vorliegt, bei einem Abstand von weniger als dem Zweifachen der Gesamthöhe der Windenergieanlage aber in einer Einzelfallprüfung überwiegend ein solcher Verstoß festgestellt werden wird.

In Anlehnung an diese Rechtsprechung soll für die Darstellung von Vorrangflächen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan ein Wohnschutzabstand zur Begrenzung optischer Wirkungen von Windenergieanlagen auf Nachbargrundstücke berücksichtigt werden. Es soll daher generell ein Mindestabstand von Windenergieanlagen zu Gebieten, in denen überwiegend gewohnt wird, und Einzelwohngebäuden im Außenbereich eingehalten werden, der dem Dreifachen der Gesamthöhe marktüblichen Windenergieanlagen entspricht. Nicht berücksichtigt wird das geduldete Wohnen in Kleingartengebieten (Kaisenhäuser), da diese Wohnrechte zeitlich begrenzt sind und der Flächennutzungsplan eine langfristige Perspektive hat. Gleichwohl kann es im Genehmigungsverfahren zu Einschränkungen wegen bedrängender Wirkung auf geduldetes Wohnen kommen, solange die Nutzung besteht. Sofern eine Autobahn zwischen der für die Windenergienutzung in Betracht kommenden Fläche und der relevanten Wohnnutzung liegt, ist davon auszugehen, dass wegen der stark trennenden bzw. abschirmenden Wirkung von Autobahnen ein Abstand ausreichend ist, der dem zweieinhalbfachen der Gesamthöhe der Windenergieanlage entspricht. Eine abschließende Entscheidung hierzu ist im Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der konkret geplanten Windenergieanlagen zu treffen.

In den letzten Jahren sind in Bremen überwiegend Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von etwa 150 Metern errichtet worden. Zwei Windenergieanlagen weisen eine Gesamthöhe von 180 Metern auf (Bremer Kreuz und Bremer Industriepark). Eine weitere Windenergieanlage mit dieser Gesamthöhe wurde genehmigt (an der Straße „Riespot“ im Ortsteil Industriehäfen). Maßstab für die Bestimmung des Mindes-Wohnschutzabstandes für Vorrangflächen sollen aber die überwiegend errichteten Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 150 Metern sein. Andernfalls würde das Potential für Windenergieanlagen dieser Dimensionen zu stark eingeschränkt. Hieraus ergibt sich ein genereller Wohnschutzabstand von 450 Metern. Sofern eine Autobahn zwischen der für die Windenergienutzung in Betracht kommenden Fläche und der relevanten Wohnnutzung liegt, ergibt sich ein Wohnschutzabstand von mindestens 375 Metern. In vielen der letzteren Fälle ergibt sich aber bereits aus den Anforderungen nach der TA Lärm ein größerer Abstand.

Als stadtweit geltendes Ausschlusskriterium zu optischen Wirkungen von Windenergieanlagen wird im ersten Prüfungsschritt ein Abstand zu Siedlungsflächen (Wohnen) von 375 Meter angewendet. Der Abstand von 450 Meter wird im zweiten Prüfungsschritt, der vertieften Prüfung angewendet.

Der so definierte Wohnschutzabstand geht über die fachrechtlichen Erfordernisse nach dem Rücksichtnahmegebot teilweise hinaus. Es wird keine Einzelfallprüfung durchgeführt, nach der in einem Genehmigungsverfahren unter Umständen auch geringere Abstände möglich wären. Auch sofern im Einzelfall Windenergieanlagen mit einer Höhe von weniger als 150 Metern errichtet werden sollen, wäre kein geringerer Abstand möglich. Es handelt sich insoweit also um ein weiches, vom Plangeber gesetztes Ausschlusskriterium. Damit wird der Wohnnutzung in einem Umfang zusätzlicher Schutz gegen optische Wirkungen gewährt, mit dem auf der anderen Seite lediglich maßvolle Einschränkungen des Potentials zur Nutzung der Windenergie verbunden sind.

Sofern in Zukunft zunehmend Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 150 Metern errichtet werden sollen, ist im Genehmigungsverfahren zu prüfen, ob das ohnehin zu beachtende Rücksichtnahmegebot einen größeren Abstand als 450 Meter zu Wohnnutzungen erfordert.

Gemeinbedarfsflächen

Die Gemeinbedarfsflächen dienen der Darstellung von dem Wohnen zuzuordnenden Nutzungen wie z.B. Schulen. Die Abgrenzung der Gebiete erfolgte auf der Grundlage der Darstellungen des Entwurfs zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans.

In der Regel sind diese Flächen dem Innenbereich zuzuordnen. Die Errichtung von Windenergieanlagen auf diesen Flächen ist in der Regel aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen ausgeschlossen. Allerdings ist den Nutzungen teilweise kein nächtlicher Lärmschutz zuzuordnen, da dort nicht gewohnt wird. Deshalb erhalten diese Flächen in der ersten Prüfung keinen zusätzlichen Abstand. In der vertieften Prüfung wird dann, soweit die Flächen nicht bereits in der stadtweiten Prüfung aufgrund ihrer Nähe zum Siedlungsbereich ausgeschlossen werden, anhand der konkreten Nutzung entschieden, ob den Flächen ein bestimmter Lärmschutzabstand zuzuweisen ist.

Gewerbliche Bauflächen

Die Siedlungsflächen (Gewerbe) enthalten „Gewerbliche Bauflächen“, die „Sonderbauflächen Hafengebiet“ sowie die Sonderbauflächen „Innovationsschwerpunkte Bildung, Forschung, Technologie, Sonderbauflächen mit gewerblichen Schwerpunkt“. Die Abgrenzung der Gebiete erfolgte auf der Grundlage der Darstellungen des Entwurfs zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans.

Die Darstellungen stimmen, abgesehen von den unten benannten Flächen im Umfeld des Stahlwerks, in aller Regel mit der Realnutzung überein. In Einzelfällen können sich Abweichungen von der Realnutzung durch geplante, aber noch nicht realisierte Gewerbeflächenflächen ergeben. Insoweit sollen die dargestellten Gewerbeflächen Vorrang vor der Windenergienutzung haben.

Der Ausschluss der Siedlungsfläche (Gewerbe) erfolgt aus rechtlichen Gründen. Die Errichtung von Windenergieanlagen ist in Gewerbe- Industrie und Hafengebieten, soweit sie mit der vorhandenen oder bauleitplanerisch festgesetzten Nutzung vereinbar ist, grundsätzlich positiv zu beurteilen. In der Regel gehen von Standorten in diesen Gebieten geringere Belastungen für Mensch und Umwelt aus, als bei Außenbereichsstandorten. Die genannten Gebiete sind aufgrund bestehender Bebauungspläne oder der tatsächlichen Nutzung aber in der Regel dem bauplanungsrechtlichen Innenbereich

zuzuordnen. Die Möglichkeit der Steuerung des Windkraftausbaus durch die Darstellung von Vorrangflächen zur Windenergienutzung ist auf den Außenbereich beschränkt (siehe auch Kapitel 2).

Allerdings wurden bereits in der Vergangenheit westlich und südlich des Stahlwerks im Ortsteil Industriehäfen die Standorte „Stahlwerke West“ und „Stahlwerke Süd“ als Vorrangflächen in den Flächennutzungsplan aufgenommen. Diese Standorte liegen in Bereichen, die zwar auch in der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans als gewerbliche Baufläche gekennzeichnet, derzeit aber nicht dem Innenbereich zuzuordnen sind. Diese bereits mit Windenergieanlagen bebauten Flächen werden im Rahmen der vertieften Prüfung der nicht ausgeschiedenen Flächen als Altstandort behandelt. Weitere wesentliche Abweichungen der Realnutzung von der Definition der ausgeschlossenen Siedlungsfläche (Gewerbe) bestehen nicht.

Das Ausschlusskriterium „Gewerbliche Bauflächen“ wird fachrechtlich begründet. Soweit die Darstellungen des Entwurfs des Flächennutzungsplans, wie es in aller Regel der Fall ist, der Realnutzung entsprechen, handelt es sich demzufolge um ein hartes Kriterium. Soweit die Darstellung in Einzelfällen von der Realnutzung abweichen, handelt es sich um ein weiches Kriterium weil es in der Entscheidung des Plangebers liegt, ob den geplanten Siedlungsflächen Vorrang eingeräumt wird.

Kleingartengebiete

Die Kleingartengebiete enthalten die Darstellungen „Grünfläche - Dauerkleingärten“ und „Gestaltungsraum Natur- und Freizeitbereich Bremer Westen“ nach dem Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans. Das Kriterium wird in der stadtweiten Prüfung angewendet.

Die Darstellung von Kleingartengebieten nach der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans entspricht in der Regel der realen Nutzung. In bestehenden Kleingartengebieten ist die Errichtung von Windenergieanlagen baurechtlich nicht zulässig. Es handelt sich demnach insoweit um ein hartes Kriterium.

Der Gestaltungsraum Natur und Freizeitbereich Bremer Westen wird in weiten Bereichen ebenfalls als Kleingartengebiet genutzt, enthält aber weitere Nutzungen. So sind z.B. auch landwirtschaftlich genutzte Flächen und Ausgleichsmaßnahmen Teil des Gebiets. Gleichwohl soll eine Errichtung von Windenergieanlagen in diesem im Schwerpunkt der Erholung, der Freizeitnutzung und der Natur dienen Gebiet nicht erfolgen. Soweit die Errichtung von Windenergieanlagen in dem Gebiet nicht durch die tatsächliche Nutzung ausgeschlossen ist, handelt es sich um ein weiches Ausschlusskriterium.

Autobahnen

Ausgeschlossen werden Autobahnen sowie die Flächen, die einer Entfernung von 40 Metern zu diesen liegen. Dort ist die Errichtung von Hochbauten nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 FernStrG nicht zulässig. Es handelt sich demnach um ein hartes Kriterium. Das Kriterium wird in der stadtweiten Prüfung angewendet.

Bahnanlagen

Das Ausschlusskriterium umfasst die nach dem Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans dargestellten Bahnanlagen. Die Darstellung beinhaltet neben den

Anlagen der Deutschen Bahn insbesondere auch die Bahnanlagen der Bremischen Hafeneisenbahn. Das Kriterium wird in der stadtweiten Prüfung angewendet.

Auf Bahnanlagen ist die Errichtung von Windenergieanlagen in der Regel aus Sicherheitsgründen ausgeschlossen. Es handelt sich demnach um ein hartes Kriterium.

Flughafen Bremen

Nach Mitteilung der Luftfahrtbehörde des Landes Bremen kommt eine Zulassung von Windenergieanlagen nach dem Luftverkehrsgesetz aus Sicherheitsgründen in einem Umfeld von 2000 Meter um die Landebahn nicht in Betracht. Es handelt sich demnach um ein hartes Kriterium. Das Kriterium wird in der stadtweiten Prüfung angewendet.

Waldflächen

Die Waldflächen werden nach der entsprechenden Darstellung im Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans abgegrenzt. Das Kriterium wird in der stadtweiten Prüfung angewendet.

Die Stadt Bremen weist eine hohe Besiedelungsdichte auf. Frei- und Erholungsflächen kommen daher besondere Bedeutung zu. Bremen verfügt nur über geringe Waldflächen. Deshalb sollen hier wegen der besonderen Bedeutung für die Natur und die Erholung keine Windenergieanlagen errichtet werden. Es handelt sich um ein weiches Kriterium.

Grünflächen mit Kennzeichnung

Park:

Die Parkflächen werden nach der entsprechenden Darstellung im Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans abgegrenzt. Dieses Kriterium wird in der stadtweiten Prüfung angewendet.

Parkflächen haben eine besondere Funktion für die Erholung. Hier sollen keine Windenergieanlagen errichtet werden. Eine Nutzung durch Windenergieanlegen ist mit der Funktion eines Parks aus stadtplanerischer Sicht nicht vereinbar. Es handelt sich um ein weiches Kriterium.

Sport:

Die Sportflächen werden nach der entsprechenden Darstellung im Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans abgegrenzt. Dieses Kriterium wird in der stadtweiten Prüfung angewendet.

Auf Sportflächen sollen keine Windenergieanlagen errichtet werden. Die Flächen sollen der Errichtung von Sportanlagen bzw. der Nutzung durch Sportaktivitäten vorbehalten bleiben. Es handelt sich um ein weiches Kriterium.

Badeplatz, Freibad

Badeplätze an Seen oder Freibäder sollen von der Nutzung durch Windenergie frei bleiben. Es handelt sich um ein weiches Kriterium.

Friedhof

Friedhöfe sollen von der Nutzung durch Windenergie frei bleiben. Es handelt sich um ein weiches Kriterium.

Naturbelassene Flächen

Die naturbelassenen Flächen werden nach der entsprechenden Darstellung im Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans abgegrenzt. Das Kriterium wird in der stadtweiten Prüfung angewendet.

Auf naturbelassenen Flächen soll eine der Natur dienende Entwicklung sichergestellt werden. Insbesondere dient diese Kennzeichnung der Absicherung von Ausgleichsmaßnahmen. Diese Funktion ist, unabhängig von den Auswirkungen im Einzelnen auf die dortige Fauna und Flora, mit der Errichtung von Windenergieanlagen aus planerischer Sicht nicht vereinbar. Mit der Errichtung von Windenergieanlagen ist immer auch eine Flächeninanspruchnahme durch das Fundament, den Kranstellplatz und ggf. die Zuwegung verbunden. Es handelt sich um ein weiches Kriterium.

Übersicht über die Ausschlusskriterien

Nr.	Ausschlusskriterium	Abstand stadtweite Prüfung	Abstand vertiefte Prüfung	hart / weich
1	Naturschutzgebiete	Keiner	Einzelfallprüfung	hart
2	Natura 2000 - Gebiete	Keiner	Einzelfallprüfung	hart
3	Wasserflächen	Keiner	-	hart
4	Siedlungsflächen (Wohnen)			
	Lärmschutz	250 m	420 m (WA) / 620 m (WR)	hart/weich
	Optische Wirkungen von Windenergieanlagen	375 m	375 m / 450 m	weich
5	Gemeinbedarfsflächen	Keiner	Einzelfallprüfung	hart
6	Gewerbliche Bauflächen	Keiner	-	hart/weich
7	Kleingartengebiete einschließlich Gestaltungsraum Natur usw. Bremer Westen.	Keiner	-	hart/weich
8	Autobahn	40 m (Bauverbotszone FernStrG)	Einzelfallprüfung	hart
9	Bundesbahntrassen	Keiner	-	hart
10	Flugsicherung	2000 m zur Landebahn des Flughafens Bremen	Einzelfallprüfung	hart
11	Grünflächen mit Kennzeichnung (Park, Sport, Badeplatz/Freibad, Friedhof)	Keiner	-	weich
13	Waldflächen	Keiner	-	weich
14	Naturbelassene Flächen	Keiner	-	weich

Anwendung von stadtweiten Ausschlusskriterien

Nach Anwendung der oben definierten stadtweiten Ausschlusskriterien verbleiben die in der als **Anlage 2** beigefügten Karte dargestellten vertieft zu prüfenden Flächen. Die Nummerierung auf der Karte entspricht der Nummerierung der Flächen in der Gliederung. Es sind ebenfalls die im Flächennutzungsplan 2001 dargestellten Vorrangflächen Windenergie eingetragen.

Vertiefte Prüfung der nicht ausgeschlossenen Bereiche

Bei der vertieften Prüfung der im ersten Prüfschritt nicht ausgeschlossenen Bereiche kommen zum einen die in dem Kapitel 4.1 (Ausschlusskriterien) für die vertiefte Prüfung benannten Kriterien zur Anwendung. Zum anderen wird die Vereinbarkeit der Errichtung von Windenergieanlagen auf den Flächen mit weiteren jeweils in Betracht kommenden fachrechtlichen Anforderungen überprüft. Die Prüfung bezieht auch die fachrechtlichen Erfordernisse ein, die sich aus einer Betrachtung der Nutzungen auf den Flächen in den benachbarten niedersächsischen Gemeinden ergeben.

In die Prüfung werden ebenfalls die bereits bestehenden und mit Windenergieanlagen bebauten Flächen einbezogen, die sich nicht aus der Anwendung der stadtweiten Ausschlusskriterien ergeben.

Rekumer Marsch

Die Fläche ist aus Gründen des Artenschutzes nicht geeignet. Grund hierfür sind insbesondere Beeinträchtigungen von Rastvögeln und Fledermäusen. Es wird auf das Gutachten „Naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Vorprüfung möglicher Windkraftstandorte aus faunistischer Sicht“ vom 4.10.2013 verweisen.

Rekumer Geest

Die Prüfung hat ergeben, dass die Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet ist.

Die geeignete Fläche wird im Osten durch die Landesgrenze, im Süden durch die Wohnhäuser an der Straße „Rekumer Geest“(620m), im Westen durch die Wohngebäude an der Straße „Hinter dem Hohen Esch“ (620 m) und im Norden durch den Wohnschutzabstand (450 m) zum Einzelhaus an der Hospitalstraße sowie den Wohnschutzabstand zu Wohngebäuden am „Sandkuhlenweg“ und den Wohnschutzabstand (620m) zu einem Wohngebiet in Neuenkirchen an der Straße „Gallberg“ bestimmt. Im südöstlichen Bereich wird die Fläche durch eine Waldfläche begrenzt

Die Fläche ist bereits mit zwei Windenergieanlagen bebaut.

Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass Artenschutzbelange in zu berücksichtigender Weise beeinträchtigt werden. Soweit sich Konflikte mit Fledermäusen ergeben, die im Bunker Valentin überwintern, kann dies im Genehmigungsverfahren durch Auflagen bewältigt werden. Zu den bestehenden Windenergieanlagen sind keine Konflikte mit Fledermäusen bekannt.

Im südlichen Bereich der Fläche befindet sich die Lagerstraße. Sie ist die historische Verbindung zwischen dem Bunker Valentin und dem ehemaligen Konzentrationslager, welches sich östlich der betrachteten Fläche befand. Im Rahmen der Entwicklung des Bunkers Valentin als Denkort kann sich das Erfordernis ergeben, zwischen Lagerstraße und Windenergieanlagen einen ausreichenden Abstand einzuhalten. Das Konzept des Denkortes befindet sich derzeit noch in der Entwicklung. Eine Windenergieanlage ist an der Lagerstraße bereits vorhanden. Änderungen werden sich im Umfeld der Lagerstraße aufgrund der üblichen Nutzungsdauern von Windenergieanlagen voraussichtlich erst in etwa 10 Jahren ergeben. Vor diesem Hintergrund ist ein Abstand von Windenergieanlagen zur Lagerstraße derzeit nicht erforderlich.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3a beigefügt

Nordwestlich Klärwerk Farge

Die Flächen sind aufgrund der Lärmschutzanforderungen der umliegenden Wohngebäude (WA) und des Hotels Fährhaus Farge (45 dB) sowie des Wohnschutzabstandes von 450 Metern ausgeschlossen.

Nördlich Golfclub Bremer Schweiz und Umfeld

Die Fläche ist aufgrund des Wohnschutzabstandes sowie der Lärmschutzanforderungen der dortigen Einzelbebauung im Außenbereich ausgeschlossen.

Grünfläche um BWK-Gelände

Das Gebiet liegt innerhalb des qualifizierten Bebauungsplans 1240 sowie im Bereich des Entwurfs eines qualifizierten Bebauungsplans 1288 (Planaufstellung). Auch soweit die Fläche außerhalb des Bebauungsplans 1240 liegt, ist sie aufgrund der vorhandenen Bebauung dem Innenbereich zuzuordnen und damit für dieses Verfahren nicht relevant.

Hammersbecker Wiesen

Die Fläche wird durch die Lärmschutzanforderungen des B-Plans 991 (WR) ausgeschlossen. Der notwendige Abstand von 620 m kann nicht eingehalten werden.

Nördlich Grambker Sportparksee

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist auf der Fläche aus Gründen des Artenschutzes nicht zulässig. Die südlich angrenzende Ruhezone auf dem Sportparksee und der Dunger See dienen zahlreichen Wasservögeln zur Rast. Es bestehen Wechselbeziehungen zwischen den Gewässern. Durch Windenergieanlagen würden Rastflächen entwertet und es bestünde eine erhöhte Kollisionsgefahr.

1.1.9 Lesumbroker Landstraße

Die Einzelflächen an der Lesumbroker Landstraße sind aufgrund des Lärmschutzeses und des Wohnschutzabstandes der dortigen Wohngebäude ausgeschlossen.

Grambkermoorer See

Das Gebiet ist durch Lärmschutzansprüche der Einzelhäuser an der Autobahn (45 dB), des B-Plans 915(WA) sowie des Bereichs Wörpestraße/ Wummestraße (WA angenommen) sowie des Wohnschutzabstandes der genannten Wohnbereiche ausgeschlossen.

Stahlwerke Nordwest

Die Fläche ist bisher bereits als Vorrangfläche Windenergie im Flächennutzungsplan und als Gewerbefläche dargestellt. Aufgrund der Darstellung als Gewerbefläche ergibt sich der Bereich nicht aus der Anwendung der stadtweiten Ausschlusskriterien. Da dort aber bereits acht Windenergieanlagen errichtet sind, soll die Fläche gleichwohl auf Ihre Eignung untersucht werden.

Die Fläche ist als gewerbliche Baufläche dargestellt. Eine dementsprechende Nutzung ist aktuell jedoch nicht vorgesehen, so dass die Fläche weiterhin als Zwischennutzung für Windenergie geeignet ist.

Die Fläche grenzt sich im Westen und Norden durch einen Abstand von 200 m zum Vogelschutzgebiet Werderland ab. Der relativ geringe Abstand rechtfertigt sich durch die vorhandenen Freileitungen an der Grenze zum Vogelschutzgebiet. Im Osten grenzt sich die Fläche mit der Werksbahn der Stahlwerke zum Innenbereich ab. Die Südgrenze wird von Flächen gebildet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz, insbesondere um Vögeln einen Korridor zwischen den Klärteichen auf dem Stahlwerkegelände und dem offenen Werderland zu bieten.

Wohnnutzungen befinden sich an der Lesumbroker Landstraße und an der Moorlosen Kirche in einer Entfernung von mindestens etwa 1.000 Metern. Es ergeben sich dadurch keine Einschränkungen.

In den Verfahren zu den im Bereich der Fläche und angrenzend errichteten Windenergieanlagen wurde deutlich, dass es zwar zu Konflikten mit Fledermäusen kommen kann (Vorkommen in Knoops-Park), diese jedoch durch Auflagen bewältigt werden konnten.

Es ist daher davon auszugehen, dass Artenschutzaspekte nicht gegen eine Fortführung der Nutzung durch Windenergie sprechen.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3b beigefügt.

Stahlwerke Südwest

Die Fläche ist bisher bereits als Vorrangfläche Windenergie im Flächennutzungsplan und als Hafenfläche und als Gewerbefläche dargestellt. Aufgrund der Darstellung als Hafenfläche und als Gewerbefläche ergibt sich der Bereich nicht aus der Anwendung der stadtweiten Ausschlusskriterien. Da dort aber

bereits sechs Windenergieanlagen errichtet sind, soll die Fläche gleichwohl auf Ihre Eignung untersucht werden.

Diese Fläche ist als Hafenfläche und gewerbliche Baufläche dargestellt. Eine entsprechende Nutzung ist derzeit nicht vorgesehen, so dass die Fläche weiterhin als Zwischennutzung für Windenergie geeignet ist.

Sie grenzt sich im Nordosten und Osten durch die Werksbahn und den Landesschutzdeich ab, hinter dem der Innenbereich mit den Stahlwerken beginnt. Die Südgrenze wird vom Weserufer gebildet. Daran schließt sich ein optischer Schutzabstand von 450 m zur Einzelbebauung in Mittelsbüren an. Im Osten wird die Grenze von naturbelassenen Flächen gebildet, im Norden durch den zur Fläche „Stahlwerke Nordwest“ benannten Vogelschutzkorridor.

Zu der Fläche gehört ebenfalls eine „Exklave“ im Nordwesten. Dort ist bereits eine Windenergieanlage errichtet. Die „Exklave“ liegt innerhalb einer naturbelassenen Fläche. Die bestehende Windenergieanlage ist aber mit den im Süden angrenzenden naturbelassenen Flächen gemäß dem „Entwicklungskonzept Biotopausgleich AMB (2013)“ vereinbar. Deshalb kann diese Nutzung fortgeführt werden.

Hinsichtlich des Vogelschutzgebietes und Artenschutzbelangen wird auf die Aussagen zur Fläche „Stahlwerke Nordwest“ verwiesen.

Die bisherige nördlich des Schutzdeiches gelegene Fläche wird aufgrund der baulichen Nutzung als Innenbereich eingestuft. Die Darstellung einer Vorrangfläche ist dort demnach nicht erforderlich. Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen richtet sich nicht nach § 35 BauGB.

Soweit die Vorrangfläche außerhalb des Weserdeiches liegt, liegt sie im Hochwassergefährdeten Gebiet. Die Errichtung von baulichen Anlagen ist hier in der Regel nicht zulässig. Die zuständige Fachbehörde hat jedoch eine abweichende Genehmigung in Aussicht gestellt, sofern das Vorhaben auch im Einzelfall den Tatbestandsvoraussetzungen des § 78 Abs. 3. Wasserhaushaltsgesetzes entspricht

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3c beigefügt.

Industriehäfen

Es handelt sich um eine im Flächennutzungsplan 2011 dargestellte Vorrangfläche. Innerhalb der Fläche sind bisher zwei Anlagen errichtet und eine weitere genehmigt worden. Der Bereich der Fläche ist als Innenbereich einzustufen. Die Darstellung einer Vorrangfläche ist dort demnach nicht erforderlich. Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen richtet sich nicht nach § 35 BauGB. Entsprechend sind im Umfeld der Fläche bereits Windenergieanlagen nach § 34 BauGB genehmigt worden.

Südlich Weserwehr

Ein großer Teil der Fläche wird durch den Schutzabstand zur Vermeidung einer erdrückenden Wirkung von 450 zu den Wohnhäusern östlich der Fläche ausgeschlossen. Auf der verbleibenden Fläche ist die Errichtung von Windenergieanlagen wegen der in dem südlich angrenzenden Natur- und

Vogelschutzgebiet Weseraue brütenden und rastenden Wasservögel nicht zulässig. Die Fläche wird daher ausgeschlossen.

Ritterhuder Heerstraße

Die Fläche ist für Windenergieanlagen geeignet. In dem Bereich besteht bereits eine Vorrangfläche, die nunmehr nach den neuen Kriterien neu zugeschnitten wird. Die Fläche wird im **Westen** durch die Lärmschutzanforderungen der Wohnhäuser an der Ritterhuder Heerstraße/Nachtweideweg begrenzt. Die Gebäude sind nach dem Bebauungsplan 1916 als allgemeines Wohngebiet einzustufen. Hieraus ergibt sich ein Lärmschutzabstand von 420 Metern. Im **Norden** erfolgt die Begrenzung durch das südliche äußere Leiterseil der Hochspannungsfreileitung. Die Errichtung von Windenergieanlagen nördlich der Hochspannungsfreileitung und außerhalb des Vogelschutzgebietes ist innerhalb des verbleibenden, unter 20 m breiten Streifens nicht möglich. Im **Osten** erfolgt die Begrenzung durch den Natur und Freizeitbereich Bremer Westen, den optischen Schutzabstand von 450 m zur Splittersiedlung an der Carl-Krohne-Straße und im **Südwesten** durch Schallschutzabstände zum allgemeinen Wohngebiet am Piepengraben entsprechend des Bebauungsplans 2071.

Es liegen keine Anhaltspunkte vor, dass Artenschutzbelange oder Belange des Vogelschutzgebietes nördlich des Maschinenfleets in zu berücksichtigender Weise beeinträchtigt werden. Es besteht dort bereits eine Vorrangfläche. Auch im Genehmigungsverfahren für zwei Windenergieanlagen dort sind diese Belange von den zuständigen Behörden nicht geltend gemacht worden.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3d beigefügt.

Grünstreifen Bremer Industriepark

Die Fläche liegt innerhalb des qualifizierten Bebauungsplans 2070. Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen richtet daher sich allein nach den Anforderungen des Bebauungsplans und ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

Weserufer Seehausen

Aufgrund des durch Bebauungsplan im Bereich des Klärwerks gesicherten Standorts für eine Windenergieanlage, die dort auch betrieben wird, ist die Errichtung einer weiteren Windenergieanlage an dieser Stelle technisch ausgeschlossen und auch aus Lärmschutzgründen nicht umsetzbar.

Nördlich Baggergutdeponie Seehausen

Die Fläche liegt innerhalb des nicht qualifizierten Bebauungsplans 1704.

Bei Anwendung des Wohnschutzabstandes von 450 Metern zu den nächsten Wohngebäuden in Seehausen verbleibt eine kleine Restfläche bis zur Bauverbotszone der planfestgestellten A 281. Auf dieser Fläche kann jedoch nicht sichergestellt werden, dass bei Einhaltung des Wohnschutzabstandes die Flügel der Windenergieanlage nicht in die Bauverbotszone ragen. Die Fläche ist deshalb ausgeschlossen.

Der Halmer Weg

Die Flächen sind Bestandteil des qualifizierten Bebauungsplans 1983. Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen richtet sich daher allein nach den Anforderungen des Bebauungsplans und ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

Strom Mühlenhaus

Ein Abstand von 450 Metern zur Vermeidung einer erdrückenden Wirkung kann zu dort befindlichen Einzelhäusern nicht eingehalten werden. Auch der im Außenbereich mindestens erforderliche Lärmschutzabstand von 250 Metern kann nicht eingehalten werden. Die Fläche wird daher ausgeschlossen.

Baggergutdeponie

Die Fläche ist bisher bereits als Vorrangfläche Windenergie im Flächennutzungsplan innerhalb der Hafenfläche dargestellt. Aufgrund der Darstellung als Hafenfläche ergibt sich der Bereich nicht aus der Anwendung der stadtweiten Ausschlusskriterien. Da dort aber bereits drei Windenergieanlagen errichtet sind, soll die Fläche gleichwohl auf ihre Eignung untersucht werden.

Die Fläche ist als Hafenfläche dargestellt. Auf der Fläche sind Entwässerungsanlagen für Baggergut und dessen Deponierung planfestgestellt. Ein Konflikt mit den bestehenden Windenergieanlagen besteht jedoch nicht, da diese sich auf ungenutzten Zwischenflächen befinden.

Die Wohnschutzabstände von 450 m zum Dorf Seehausen werden eingehalten.

Es liegen keine Anhaltspunkte vor, dass Artenschutzbelange oder Schutzgebietsanforderungen der Fortführung der Nutzung entgegenstehen.

Die Vorrangfläche wird daher unverändert beibehalten.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3e beigefügt.

Strom

Die Fläche ist bisher bereits als Vorrangfläche Windenergie im Flächennutzungsplan dargestellt. Da sie innerhalb eines Vogelschutzgebietes liegt, ergibt sich der Bereich nicht aus der Anwendung der stadtweiten Ausschlusskriterien. Da dort aber bereits drei Windenergieanlagen errichtet sind, soll die Fläche gleichwohl auf Ihre Eignung untersucht werden.

Diese Fläche ist als Natura-2000-Gebiet dargestellt, das in einer Landschaftsschutzgebietsverordnung geregelt ist. In der Verordnung wird allerdings der Betrieb von Windenergieanlagen und deren Erneuerung auf der bestehenden Vorrangfläche als zulässige Handlung festgelegt.

Die dargestellte Gemischte Baufläche ist als Dorfgebiet zu werten. Als Ausschlusskriterium zum Lärmschutz ist hier ein Abstand von 250 Meter anzuwenden. Ein Abstand von 250 Meter zu den dargestellten Siedlungsflächen wird eingehalten.

Die Fläche liegt innerhalb des Schutzabstandes für optische Wirkungen von 450 m zum Dorf Strom. Um die optische Wirkung zu begrenzen, wird die Gesamthöhe

(Nabenhöhe plus Rotorradius) der Windenergieanlagen auf 120 m begrenzt. Gegenüber der Abgrenzung der Fläche nach dem Flächennutzungsplan von 2001 wird die Fläche im südöstlichen Bereich etwas verkleinert, um die Einhaltung des Abstandes von 360 Metern gegenüber den derzeit vorhandenen Wohngebäuden sicherzustellen. Eine Entfernung von 360 Metern kann auf der Vorrangfläche auch zu den gegenüber dem Flächennutzungsplan hinzugekommenen Gemischten Bauflächen eingehalten werden. Zu der Gemischten Baufläche, die heute durch bestehende landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude geprägt ist, kann ein Abstand von 360 Metern nicht eingehalten werden. Die sich gegebenenfalls bei der Errichtung von zusätzlichen baulichen Anlagen ergebenden Erfordernisse nach dem Rücksichtnahmegebot können im Genehmigungsverfahren bewältig werden.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3f beigefügt.

Lankenauer Höft

Die Fläche ist Bestandteil des qualifizierten Bebauungsplans 1065. Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen richtet daher sich allein nach den Anforderungen des Bebauungsplans und ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

Blocklanddeponie

Es besteht der einfache B-Plan 890. Für das Maß der Bebauung ist die Fläche als Außenbereich zu werten. Es sind bereits bisher Vorrangflächen im Flächennutzungsplan dargestellt und mit vier Windenergieanlagen bebaut. Die Fläche wird im Osten durch einen optischen Schutzabstand zu den Einzelgebäuden an der Blocklander Hemmstraße begrenzt. Die Kaisenhäuser sind im Rahmen der Genehmigungsverfahren für die bestehenden Windenergieanlagen berücksichtigt worden. Im Süden schließt sich die Bauverbotszone entlang der Bundesautobahn BAB A 27 an. Im Westen wird die Grenze vom Bereich „Natur und Freizeit Bremer Westen“ gebildet. Soweit die Vorrangfläche im Bereich des Parkplatzes Fahrwiesen innerhalb des Bereichs „Natur und Freizeit Bremer Westen“ liegt, wird die dort bestehende Windenergieanlage einbezogen. Eine Fortführung dieser Nutzung ist aufgrund der Lage zwischen der Autobahn und den Deponieflächen für die Entwicklung der Natur- und Freizeitnutzung“ mit nur geringen Beeinträchtigungen verbunden. Im Norden grenzen „Grünflächen“ ohne Sondersignatur an, die jedoch aufgrund ihrer Bedeutung für den Artenschutz (Brutvorkommen der Sumpfohreule) nicht geeignet sind.

Eine relevante Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes und von Artenschutzbelangen ist aufgrund des Abstandes zu Brut- und Rastplätzen sowie der Vorbelastungen durch die Blocklanddeponie nicht zu erwarten und auch im Zusammenhang mit den bestehenden Windenergieanlagen nicht bekannt.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3g beigefügt.

Nordwestlich Stadtwaldsee

Die Fläche ist für den Betrieb von Windenergieanlagen geeignet. Im Westen wird sie durch einen optischen Schutzabstand von 450 m zu den Einzelhäusern an der Blocklander Hemmstraße, im Norden durch die Bauverbotszone an der

Bundesautobahn, im Osten durch den Schallschutzabstand von 420 m zum Campingplatz, der wie allgemeines Wohngebiet gewertet wird und im Süden durch den Hochschulring begrenzt.

Belange des Artenschutzes und des Vogelschutzgebietes stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Nach dem Artenschutzgutachten zu diesem Konzept sind keine erheblichen Auswirkungen auf Artenschutzbelange und die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zu erwarten. Soweit sich durch eine parallelen Betrieb von Windenergieanlagen auf der Fläche am Stadtwaldsee und den Windenergieanlagen nördlich der Autobahn artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen ergeben würden, ist im Genehmigungsverfahren zu prüfen, ob ein paralleler Betrieb durch Auflagen ermöglicht werden kann. Andernfalls kann die Nutzung der Fläche erst nach dem Abbau der Windenergieanlagen nördlich der Autobahn erfolgen. Die Windenergieanlagen dort sind 1997 errichtet worden. Es ist daher damit zu rechnen, dass ein Weiterbetrieb wegen des Endes der technischen Lebensdauer nur noch kurze Zeit erfolgen kann. Der rechtliche Rahmen wird durch das Naturschutzrecht gezogen.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3h beigefügt.

Oberblockland

Die Fläche ist im Flächennutzungsplan 2001 als Vorrangfläche dargestellt. Sie ist derzeit mit drei Windenergieanlagen bebaut. Die Fläche liegt nördlich an der A 27 und nord-westlich des Stadtwaldsees.

Die Fläche grenzt unmittelbar an die A 27. Sofern die vorhandenen Windenergieanlagen (Errichtung 1997) ersetzt werden sollen, wäre eine Genehmigung an derselben Stelle nicht zu erwarten, da die anbaufrei Zone der A 27 (40 m) nicht von den Flügeln der Anlagen frei gehalten werden kann.

Um die Fläche weiterhin nutzen zu können müsste sie in nördlicher Richtung verschoben bzw. erweitert werden. Dies ist jedoch mit den Erhaltungszeilen des Vogelschutzgebietes sowie der dort planfestgestellten Kohärenzmaßnahmen für die A 281 nicht vereinbar. Hierzu wird auf das zu diesem Verfahren erstellte ornithologische Gutachten verwiesen. Die Fläche kann daher nicht als Vorrangfläche dargestellt werden. Die vorhandenen Anlagen genießen Bestandsschutz.

Brokhuchting

Fläche ist durch Lärmschutzanforderungen aus B-Plan 2138 (WR) und die Lärm- und Wohnschutzabstände der Einzelhäuser an der Brokhuchtinger Landstraße ausgeschlossen.

A 281 südlich Abfahrt Strom

Die Fläche ist durch die Lärm- und Wohnschutzabstände der dortigen Einzelwohnhäuser ausgeschlossen.

A 281 nördlich Abfahrt Strom

Die Fläche ist aus Gründen der Flugsicherheit nicht geeignet. Die Luftfahrtbehörde Bremen hat mitgeteilt, dass die Errichtung von Windenergieanlagen auf der Fläche mit den Belangen der Flugsicherheit nicht vereinbar ist. Sowohl das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherheit als die Luftfahrtbehörde des Landes Bremen haben Einwände erhoben. Relevant sind hier Beeinträchtigungen des Funkfeuers (DVOR) sowie Konflikte mit der Abflugstrecke 350° zum Meldepunkt November.

Senator-Apelt-Straße Höhe Brinkmanngelände“

Die Fläche zwischen der A 281 und der Senator-Apelt-Straße ist nicht geeignet. Die Breite beträgt zwischen der anbaufreien Zone der A 281 und der Senator-Apelt-Straße nur etwa 40 Meter. Es könnte nicht vermieden werden, dass die Flügel einer Windenergieanlage über die Senator-Apelt-Straße ragen. Dies wäre insbesondere aus Sicherheitsgründen (Eisabwurf) nicht zulässig.

Kreuzdeich

Die Fläche ist aufgrund des nicht einzuhaltenden Abstandes zum Schutz vor einer erdrückenden Wirkung von Windenergieanlagen zu dortigen Einzelhäusern von 450 Metern ausgeschlossen.

Südlich Hollerland

Die Fläche liegt zwischen der 40 m breiten Bauverbotszone an der Bundesautobahn A 27 und dem Naturschutzgebiet „Westliches Hollerland“. Sie misst an der breitesten Stelle rund 20 m ist damit zu klein für die Errichtung von Windenergieanlagen

Jan-Reiners-Weg

Die Fläche ist Bestandteil des qualifizierten Bebauungsplans1804. Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen richtet sich daher allein nach den Anforderungen des Bebauungsplans und ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

Timmersloh

Aufgrund der erforderlichen Schutzabstände zu den zahlreichen Einzelbebauungen von 450 m auf Grund optischer Wirkungen sowie eines Schallschutzabstandes von 620 m zu einem reinen Wohngebiet in Lilienthal verbleibt nur eine kleine Restfläche an der Straße „Am Großen Moordamm“ nordwestlich des Naturschutzgebietes „Sodenstich“.

Aufgrund des Ausschlusses der Fläche in der Abwägung wird auf eine weitere vertiefte Prüfung z.B. zu Artenschutzbelangen verzichtet.

Oberneulander Wiesen

Bei Anwendung der Wohn- und Lärmschutzabstände verbleibt eine größere Fläche, auf der mehrere Windenergieanlagen Platz hätten.

Aufgrund des Ausschlusses der Fläche in der Abwägung wird auf eine weitere vertiefte Prüfung z.B. zu Artenschutzbelangen verzichtet.

Umfeld Weserstadion

Die Fläche ist Bestandteil der qualifizierten Bebauungspläne 1184 und 1185. Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen richtet daher sich allein nach den Anforderungen der Bebauungspläne und ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

Hemelinger See, Krupp-Atlas-See

Die Fläche ist Bestandteil der qualifizierten Bebauungspläne 2320 und 855. Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen richtet daher sich allein nach den Anforderungen der Bebauungspläne und ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

Arsten südlich A 1

Die Fläche wäre nach den festgelegten Ausschlusskriterien teilweise für Windenergieanlagen geeignet. Sie setzt sich aus einer westlichen Teilfläche entlang der A 1 und einer östlichen Teilfläche unterhalb der Straße „Riederdamm“ zusammen. Zwischen den Teilflächen ist niedersächsisches Gebiet.

Die **östliche Teilfläche** soll nicht als Vorrangfläche dargestellt werden. Aus dem Schallgutachten zu diesem Verfahren ergibt sich, dass auf der östlichen Teilfläche bei Berücksichtigung einer für Gewerbegebiete üblichen Schallemission für das Gewerbegebiet Dreye-West (Niedersachsen) wegen der Überschreitung der Immissionsrichtwerte für das Reine Wohngebiet an der Fahrenhorster Straße keine Windenergieanlage errichtet werden kann. Es wurde nicht untersucht, ob die angenommenen Emissionen des Gewerbegebiets tatsächlich bestehen. Sofern sie tatsächlich nicht bestehen soll aber dem Gewerbegebiet Dreye eine übliche Entwicklungsmöglichkeit hinsichtlich der Lärmemissionen belassen werden. Sofern die angenommenen Emissionen des Gewerbegebiets Dreye-West tatsächlich (noch) nicht bestehen, handelt es sich um ein weiches Kriterium.

Die westliche Teilfläche wird im Süden durch die Landesgrenze und die Ochtum begrenzt. Im Nordwesten erfolgt die Begrenzung durch Schallschutzabstände von 420 m zu den allgemeinen Wohngebieten an der Beppener und Marie-Mindermann-Straße nördlich der Autobahn, östlich anschließend durch die Grünflächen – Parkanlage am Silbersee und den Silbersee selbst. Daran schließt sich ein Abstand von 300 m zu den Sportanlagen Arsten an, um den Sportbetrieb auf den Anlagen vor Schlagschatten zu schützen. Es folgen wiederum Schallschutz-bedingte Abstände von 620 m zum reinen Wohngebiet an der Panzenlaake und 420 m zum allgemeinen Wohngebiet an der Ahlker Dorfstraße sowie der Wohnschutzabstand von 450 m zu einem Wohngebäude im angrenzenden Niedersachsen.

Auf der betrachteten Fläche wäre die Errichtung von Windenergieanlagen jedoch zumindest derzeit aus Gründen der Flugsicherheit nicht zulässig. Hinsichtlich der einzubeziehenden Flugsicherheitsfragen wurden die zuständigen Luftfahrtbehörden beteiligt. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung hat nach Prüfung von zwei beispielhaft benannten Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 150 Metern

und einem Rotordurchmesser von 82 Metern keine Einwände erhoben. Diese Prüfung bezieht sich auf das Radar und das Flugfeuer (DVOR-Bremen).

Die Luftfahrtbehörde Bremen hat jedoch mitgeteilt, dass die Errichtung von Windenergieanlagen auf der Fläche nicht möglich ist, da andernfalls die Nutzung der Warteschleife östlich des Pflichtmeldepunktes Sierra 2 eingeschränkt würde bzw. die Flugsicherheit beeinträchtigt würde. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung wurde um die Prüfung der Möglichkeit zur Verlegung der Warteschleife gebeten. Der Verlegung wurde bisher nicht zugestimmt. Die Prüfungen hierzu bzw. zur Möglichkeit der Abschaffung der Warteschleife konnten allerdings noch nicht abgeschlossen werden.

Eventuelle artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen wurden in Stellungnahmen der Nachbargemeinden sowie in Einwendungen von Bürgern verschiedentlich angeführt. Es wurden teilweise auch konkrete Hinweise gegeben. Eine gutachterliche Untersuchung dieser Hinweise wurde angesichts der derzeit nicht bestehenden Genehmigungsfähigkeit aus Gründen der Flugsicherung zurückgestellt.

Die Nachbargemeinden haben teilweise negative Auswirkungen auf ihre Flächennutzungsplanung, insbesondere die Erweiterung von dort bestehenden Vorrangflächen für die Windenergienutzung geltend gemacht. Wegen der noch nicht abschließend beurteilbaren Auswirkungen der Planung auf die Flugsicherung wurden die Prüfungen der Auswirkungen auf die Flächennutzungsplanung der Nachbargemeinden zurückgestellt.

Die Eignung der Fläche als Vorrangfläche kann wegen der bisher nicht ausgeräumten Bedenken zu den Flugsicherungsaspekten und den weiteren noch erforderlichen Prüfungen nicht abschließend beurteilt werden.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3i beigefügt.

Anschlussstelle Hemelingen

Die Flächen in den Ab- und Auffahrtsschleifen sind für die Errichtung von Windenergieanlagen zu klein. Bei Berücksichtigung der anbaufreien Zone von 40 Metern zur A 1 kann nicht sichergestellt werden, dass Flügel von Windenergieanlagen nicht auf Straßenbereiche ragen. Dies ist aus Sicherheitsgründen (Eisabwurf) nicht zulässig.

Osterholzer Feldmark

Die Fläche ist grundsätzlich für Windenergieanlagen geeignet. Eine genauere Abgrenzung erfolgt hier nicht, da die Fläche im Rahmen der Abwägung zu Gunsten der Entwicklung einer Erholungslandschaft besonderer Bedeutung (siehe Landschaftsprogramm) nicht als Vorrangfläche ausgewiesen werden soll.

Bultensee

Die Fläche ist für Windenergieanlagen geeignet. Im Westen wird sie begrenzt durch einen Schallschutzabstand von 620 m zum reinen Wohngebiet am Hodenberger

Deich. Im Süden beträgt der Schallschutzabstand zum reinen Wohngebiet am Bultenweg und an der Lausanner Straße 420 m. Es wird aufgrund der Erfahrungen aus Genehmigungsverfahren zu Windenergieanlagen mit vergleichbaren Bedingungen davon ausgegangen, dass, da dort ein von ständig vorherrschendes Fremdgeräuschen im Sinne der TA Lärm in Höhe von mindestens 40 dB(A), entsprechend dem Immissionsrichtwert eines allgemeinen Wohngebietes, besteht. auszugehen ist. Eine abschließende Klärung kann hierzu erst im Genehmigungsverfahren durch Messung des Fremdgeräusches erfolgen. Das Wohngebiet südlich des Ginsterweges in Oyten ist unbeplant und genießt in der ersten, an den Außenbereich angrenzenden Baureihe den Schutz eines allgemeinen Wohngebietes, dahinter den eines reinen Wohngebietes. Von diesem gilt ein Schallschutzabstand von 620 m. Die weiter nördlich gelegene Einzelbebauung genießt einen Schutzabstand gegen optische Bedrängung von 450 m. Im Norden wird die Fläche von den als Rastgebiet von Zwergschwänen dienenden Flächen begrenzt. Hierbei wird die nach dem Artenschutzgutachten zu diesem Konzept notwendige Pufferzone zu den Rastplätzen nördlich der Fläche eingehalten.

Die als Vorrangfläche für die Windenergienutzung in Betracht kommende Fläche liegt im Überschwemmungsgebiet und im Landschaftsschutzgebiet. Die Errichtung baulicher Anlagen ist dort nach § 78 Abs. 1 Nr. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), bzw. den Vorschriften der Landschaftsschutzgebietsverordnung in der Regel untersagt. Allerdings führen Windenergieanlagen aufgrund ihrer geringen Flächeninanspruchnahme zu keiner relevanten Beeinträchtigung der Funktion des Überschwemmungsgebiets. Die zuständigen Fachbehörden haben eine Befreiung bzw. Ausnahme von den Verboten des WHG bzw. der Landschaftsschutzgebietsverordnung zur Errichtung baulicher Anlagen in Aussicht gestellt, sofern das Vorhaben auch im Einzelfall den Tatbestandsvoraussetzungen des § 78 Abs. 3. WHG, bzw. des § 67 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz entspricht.

Die für Fragen der Flugsicherheit zuständigen Behörden wurden beteiligt. Gegen die Errichtung einer konkret benannten Beispielanlage wurden keine Einwände erhoben. Damit ist davon auszugehen, dass die Errichtung von Windenergieanlagen aus Sicht der Flugsicherung grundsätzlich möglich ist. Sofern sich bis zum Genehmigungsverfahren z.B. bauliche Änderungen im Umfeld ergeben oder der Anlagentyp von dem hier betrachteten abweicht, kann es dennoch zu Einschränkungen aus Flugsicherheitsgründen kommen.

Das nördlich der Vorrangfläche liegende Vogelschutzgebiet wird nach dem zu diesem Verfahren erstellten ornithologischen Gutachten durch die Errichtung von Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt. Die nördliche Grenze des Gebietes wird an der in dem ergänzenden ornithologischen Gutachten dargestellten Pufferzone zu den Rastplätzen ausgerichtet. Bestehende Informationslücken über die Flugbewegungen von Rastvögeln beim Wechsel zwischen verschiedenen Rastplätzen können im Genehmigungsverfahren geschlossen werden. Eventuellen negativen Auswirkungen kann ggf. durch Vermeidungsmaßnahmen (zeitweise Abschaltung) begegnet werden.

Es ist nach dem zu diesem Verfahren erstellten Artenschutzgutachten davon auszugehen, dass es bei der Errichtung einer Windenergieanlage auf der Fläche zu Konflikten mit Fledermäusen kommen kann. In dem Gutachten ist aber ebenfalls dargelegt, dass diesen Konflikten durch zeitweises Abschalten der Windenergieanlage begegnet werden kann. Diese Frage kann daher im Genehmigungsverfahren behandelt werden und steht der Darstellung einer Vorrangfläche nicht entgegen.

Im angrenzenden Landkreis Verden befinden sich das Landschaftsschutzgebiet „Königsmoor“, das Vogelschutzgebiet „Wümmewiesen bei Fischerhude“ sowie der geschützte Landschaftsbestandteil „Randmoor in der Clüverdammer Weide“.

Die geplante Vorrangfläche für Windenergie weist einen Abstand von etwa 2.500 m zum Vogelschutzgebiet „Wümmewiesen bei Fischerhude“ auf. Beeinträchtigungen der Schutzgebietsziele sind daher nicht zu erwarten.

Zum nördlichen Teil des LSG Königsmoor besteht ein Abstand von etwa 550m. Die Landschaft im Königsmoor wird durch die geplante Windenergiefläche nicht verändert. Die Windenergieanlage wird zwar aus dem LSG heraus sichtbar sein. Dies stellt aber keine Beeinträchtigung der Schutzziele dar. Die geplante Fläche für Windenergie ist für die Errichtung nur einer Windenergieanlage geeignet. Eine Anlage hat nicht so gravierende Auswirkungen, dass das Landschaftserleben in dem LSG erheblich beeinträchtigt wird. Ein Abstand zu LSG ist auch bei der Ausweisung von Vorrangflächen für Windenergienutzung nach dem RROP-Entwurf 2013 im LK Verden nicht vorgesehen.

In den geschützten Landschaftsbestandteil „Randmoor in der Clüverdammer Weide“ wird durch die Planung nicht unmittelbar eingegriffen. Geschützen Landschaftsbestandteilen nach § 29 BNatSchG kommt keine Wirkung nach außen zu

Auf dem Gebiet des auf niedersächsischer Seite angrenzenden Landkreises Verden sind derzeit die südliche Wümmeniederung und das Königsmoor im Regionalen Raumordnungsproramm (RROP) als Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung dargestellt. Der Behlingsee ist Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung. Im Entwurf des RROP 2013 sind die südliche Wümmeniederung und das Königsmoor als Vorranggebiet für Natur und Landschaft und der Behlingsee unverändert als Vorranggebiet für Erholung dargestellt.

Mit Vorranggebieten werden nach § 8 Abs. 7 ROG Gebiete bezeichnet, in denen bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausgeschlossen sind. Vorsorgegebiete, bzw. der heute verwendete Begriff Vorbehaltsgebiete, sind nach § 8 Abs. 7 Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist. Mögliche Auswirkungen auf die Vorsorgegebiete sind also der Abwägung zugänglich. Deshalb werden Auswirkungen auf die angrenzenden Vorsorgegebiete im Rahmen der Abwägung behandelt.

Die Wirkungen der Gebietskennzeichnung richten sich nach innen, nicht nach außen. Eine weitergehende Gebietsdefinition ergibt sich auch nicht aus dem Entwurf des RROP 2013 des LK Verden. Demnach ergibt sich aus den im RROP bzw. dem Entwurf 2013 dargestellten Vorranggebieten des LK Verden keine unmittelbare Einschränkung der Überplanung der Flächen, auf denen der Standort vorgesehen ist. Gleichwohl sind die Planungen verschiedener Planungsräume aufeinander abzustimmen (§ 7 Abs. 3 ROG). Weiterhin ergibt sich aus den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung (§§ 1und 2 ROG) die Aufgabe, den Raum nachhaltig und harmonisch zu entwickeln. Es ist daher auch die Wirkung einer Planung auf die umliegenden Gebiete zu berücksichtigen.

Hier stellt sich die Frage, ob eine Ausweisung einer Vorrangfläche für Windenergie negative Auswirkungen auf das im RROP dargestellte Vorranggebiet haben kann, die die mit den Gebieten verfolgten planerischen Ziele beeinträchtigen. Es wird dabei auch der Entwurf des RROP 2013 berücksichtigt. Relevant sind hier Veränderungen des Landschaftsbilds, sowie Immissionen (Lärm, Schattenwurf).

Die geplante Vorrangfläche für Windenergie ist für die Errichtung nur einer Windenergieanlage geeignet. Die Anlage wäre auch in den oben genannten Vorranggebieten hörbar und sichtbar. Weiterhin würde es zu Schattenwurf in den Gebieten kommen. Die Auswirkungen einer Windenergieanlage sind aber im Verhältnis zu der Größe der Vorrangflächen im RROP des LK Verden nicht so wesentlich, dass von einer relevanten Beeinträchtigung ausgegangen werden muss. Das Vorranggebiet Erholung am Behlingsee weist zudem einen Abstand von mindestens 750m auf. Abstände für Windenergieanlagen zu diesen Vorrangflächen sind auch im Entwurf des RROP 2013 des LK Verden nicht vorgesehen.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3j beigefügt.

Östlich Krietes Wald

Die Fläche ist aufgrund der vorhandenen Bebauung dem Innenbereich zuzuordnen. Sie ist daher nicht Gegenstand des Verfahrens.

Bremer Kreuz

Die Fläche ist für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet. Auf ihr befindet sich bereits eine Windenergieanlage (Inbetriebnahme 2010). Im Süden und Osten begrenzt die Landesgrenze die Fläche, im Westen die Bundesautobahn BAB A27 einschließlich Bauverbotszone von 40 m Breite. Im Norden wird die Fläche durch einen Abstand von 450 m zu einem Wohngebäude begrenzt, der eine optisch bedrängende Wirkung ausschließt.

Im angrenzenden Landkreis Verden befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Königsmoor“. Zum LSG Königsmoor besteht ein Abstand von mindestens 420 m. Die Landschaft im Königsmoor wird durch die geplante Windenergiefläche nicht verändert. Die Windenergieanlage wird zwar aus dem LSG heraus sichtbar sein. Dies stellt aber keine Beeinträchtigung der Schutzziele dar. Die geplante Fläche für Windenergie ist für die Errichtung nur einer Windenergieanlage geeignet. Eine Anlage hat nicht so gravierende Auswirkungen, dass das Landschaftserleben in dem LSG erheblich beeinträchtigt wird. Ein Abstand zu LSG ist auch bei der

Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergienutzung nach dem RROP-Entwurf 2013 im LK Verden nicht vorgesehen.

Auf dem Gebiet des auf niedersächsischer Seite angrenzenden Landkreises Verden ist der angrenzende Bereich derzeit im Regionalen Raumordnungsproramm (RROP) als Vorranggebiet für Freiraumfunktionen und als Vorsorgegebiet für Natur– und Landschaft dargestellt. Im Entwurf des RROP 2013 soll das Gebiet zum Vorranggebiet für Natur- und Landschaft aufgewertet werden.

Mit Vorranggebiet werden nach § 8 Abs. 7 ROG Gebiete bezeichnet, in denen bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausgeschlossen sind. Vorsorgegebiete, bzw. der heute verwendete Begriff Vorbehaltsgebiete, sind nach § 8 Abs. 7 Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist. Mögliche Auswirkungen auf die Vorsorgegebiete sind also der Abwägung zugänglich. Deshalb werden Auswirkungen auf die angrenzenden Vorsorgegebiete im Rahmen der Abwägung behandelt.

Die Wirkungen der Gebietskennzeichnung richten sich nach innen, nicht nach außen. Eine weitergehende Gebietsdefinition ergibt sich auch nicht aus dem Entwurf des RROP 2013 des LK Verden. Demnach ergibt sich aus denen im RROP bzw. dem Entwurf 2013 dargestellten Vorranggebieten des LK Verden keine unmittelbare Einschränkung der Überplanung der Flächen auf denen der Standort vorgesehen ist. Gleichwohl sind die Planungen verschiedener Planungsräume aufeinander abzustimmen (§ 7 Abs. 3 ROG). Weiterhin ergibt sich aus den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung (§§ 1und 2 ROG) die Aufgabe, den Raum nachhaltig und harmonisch zu entwickeln. Es ist daher auch die Wirkung einer Planung auf die umliegenden Gebiete zu berücksichtigen.

Hier stellt sich die Frage, ob eine Ausweisung einer Vorrangfläche für Windenergie negative Auswirkungen auf das im RROP dargestellte Vorranggebiet haben kann, die die mit den Gebieten verfolgten planerischen Ziele beeinträchtigen. Es wird dabei auch der Entwurf des RROP 2013 berücksichtigt. Relevant sind hier Veränderungen des Landschaftsbilds, sowie Immissionen (Lärm, Schattenwurf).

Die geplante Fläche für Windenergie ist bereits mit einer Windenergieanlage bebaut. Weitere Windenergieanlagen können nicht errichtet werden. Die Anlage ist in den angrenzenden Bereichen hörbar und sichtbar. Weiterhin kommt es zu Schattenwurf in den Gebieten. Die Auswirkungen einer Windenergieanlage sind aber im Verhältnis zu der Größe der Vorrangflächen im RROP des LK Verden nicht so wesentlich, dass von einer relevanten Beeinträchtigung ausgegangen werden muss. Abstände für Windenergieanlagen zu diesen Vorrangflächen sind auch im Entwurf des RROP 2013 des LK Verden nicht vorgesehen.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3k beigefügt.

östlich und westlich Kluvenhagener Straße, nördlich. A1

Die Fläche ist Bestandteil der qualifizierten Bebauungspläne 781 und 2244. Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen richtet daher sich allein nach den Anforderungen der Bebauungspläne und ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

Hemelinger/Arberger/Mahndorfer Marsch

Die Fläche ist für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet. Auf ihr befinden sich bereits fünf Windenergieanlagen entlang der Autobahn („Mahndorfer Marsch I“, Inbetriebnahme 2002) und fünf weitere Anlagen südlich davon („Mahndorfer Marsch II“, Inbetriebnahme 2011).

Die Fläche wird im Osten durch die Landesgrenze bestimmt. Im Nordosten wird sie durch die Bundesautobahn BAB A1 einschließlich Bauverbotszone von 40 m Breite begrenzt. Im Nordwesten schließt sich der Gewerbepark Hansalinie an. Der westliche Teil (Bauabschnitte 1 und 2) ist bereits mit Bebauungsplänen überplant. Für den Bauabschnitt 3 legt der Flächennutzungsplan „gewerbliche Bauflächen“ fest. Das Gewerbegebiet ist von Grünflächen umgeben, die letztlich die Windenergiefläche begrenzt. Für die östlich angrenzenden Bauabschnitte 4 und 5 legt der Flächennutzungsplan „gewerbliche Bauflächen“ sowie „Wasserflächen“ und „Grünflächen“ fest. Diese sind als Zwischennutzung für Windenergieanlagen geeignet.

Soweit auf der Vorrangfläche bereits 10 Windenergieanlagen errichtet sind, ist davon auszugehen, dass aus Sicht der Flugsicherung keine Bedenken bestehen. Eine Änderung der Sach- und Rechtslage gegenüber den Genehmigungsverfahren ist nicht ersichtlich. Gegen die Errichtung von Windenergieanlagen in den übrigen, bisher nicht mit Windenergieanlagen bestandenen Teilen der Vorrangfläche sind von den Luftfahrtbehörden keine Bedenken erhoben worden.

Im Süden wird die Fläche durch einen Schutzabstände von 350 m zum Vogelschutzgebiet und 500 m zu den beiden außendeichs liegenden Gewässern, die von Wasservögeln zur Rast genutzt werden, begrenzt.

Im Südosten wird die Fläche durch einen Abstand von 450 m von Wohngebäuden im Bereich der Ortschaft Bollen, Niedersachsen, begrenzt, der eine optisch bedrängende Wirkung ausschließt und auch die Errichtung einer Windenergieanlagen mit irrelevanter Zusatzbelastung im Sinne der TA Lärm zulässt.

Die Vereinbarkeit mit dem südlich angrenzenden Vogelschutzgebiet wurde in dem für dieses Verfahren erstellten ornithologischen Gutachten untersucht. Für eine Windenergieanlage südlich der geplanten Gewerblichen Bauflächen ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Auf der Grundlage des Gutachtens wurde der Abstand von 350 m zum Gebiet und von 500 m zu den benannten Gewässern festgelegt. Aufgrund von Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurden vertiefende Naturschutzuntersuchungen durchgeführt. Im Ergebnis dieser Untersuchungen muss die Windkraftvorrangfläche südlich der Gewerblichen Bauflächen Arberger/ Mahndorfer Marsch im östlichen Teil verkleinert werden. Es wurde in den vertiefenden Untersuchungen deutlich, dass zwischen dem

vorhandenen Mahndorfer See und den Vordeichsflächen erhebliche Austauschbeziehungen verschiedenster Wasservogelarten und von Fledermäusen bestehen. Nach Realisierung der Bauflächen werden insbesondere Niedrigflieger wie die Fledermäuse aber auch einzelne Wasservogelarten die geplanten Grünkorridore mit den neu zu schaffenden Gewässern als wesentliche Route benutzen. Daher sind in diesen zu erwartenden Flugkorridoren und deren unmittelbaren Umfeld keine Windkraftanlagen zulässig, um nicht die Artenbestände des Vogelschutzgebietes Weseraue (DE 2919-401) zu gefährden.

Der bereits mit Windenergieanlagen bebaute Bereich östlich der Gewerbeflächen soll um eine Teilfläche erweitert werden. Hier bestehen keine Anhaltspunkte, dass es zu Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes kommt. Bei den vorhandenen Windenergieanlagen wurde die Vereinbarkeit mit dem Vogelschutzgebiet untersucht. Erhebliche Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt. Bei der hinzukommenden Fläche liegen keine Anhaltspunkte vor, die eine andere Beurteilung erwarten lassen.

Die betrachtete Fläche liegt teilweise in einem Landschaftsschutzgebiet. Die Errichtung von baulichen Anlagen ist hier nicht zulässig. Die zuständige Fachbehörde hat eine Befreiung von den Vorschriften der Landschaftsschutzgebietsverordnung in Aussicht gestellt, sofern das Vorhaben auch im Einzelfall den Tatbestandsvoraussetzungen des § 67 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz entspricht.

Im Hinblick auf die Beeinträchtigung von Fledermäusen wurden bei den bestehenden Windenergieanlagen Untersuchungen durchgeführt. Die Problematik konnte im Genehmigungsverfahren bewältigt werden. Bei der hinzukommenden Fläche liegen keine Anhaltspunkte vor, die eine andere Beurteilung erwarten lassen.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Aspekte sind nicht ersichtlich.

Auf den Gebieten der auf niedersächsischer Seite angrenzenden Landkreise Verden und Diepholz ist das Umfeld derzeit im Regionalen Raumordnungsproramm (RROP) als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft aber auch als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (Sand und Ton) sowie als Vorranggebiet für Windenergie (Diepholz) sowie als Vorranggebiet für Freiraumfunktionen und als Vorsorgegebiet für Natur– und Landschaft (Verden) dargestellt. Nach dem Entwurf des RROP 2013 des Landkreises Verden ist soll das Gebiet östlich des geplanten Vorrangfläche teilweise als Vorranggebiet Windenergie und im Übrigen als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt werden.

Als Vorranggebiet werden nach § 8 Abs. 7 ROG Gebiete bezeichnet, in denen bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausgeschlossen sind. Vorsorgegebiete, bzw. der heute verwendete Begriff Vorbehaltsgebiete, sind nach § 8 Abs. 7 Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist. Mögliche Auswirkungen auf die Vorsorgegebiete sind also der Abwägung zugänglich. Deshalb werden

Auswirkungen auf die angrenzenden Vorsorgegebiete im Rahmen der Abwägung behandelt.

Die Wirkungen der Gebietskennzeichnung richten sich nach innen, nicht nach außen. Eine weitergehende Gebietsdefinition ergibt sich auch nicht aus den Raumordnungsprogrammen bzw. dem Entwurf des RROP 2013 des LK Verden. Demnach ergibt sich aus denen im RROP bzw. dem Entwurf 2013 dargestellten Vorranggebieten des LK Verden keine unmittelbare Einschränkung der Überplanung der Flächen auf denen der Standort vorgesehen ist. Gleichwohl sind die Planungen verschiedener Planungsräume aufeinander abzustimmen (§ 7 Abs. 3 ROG). Weiterhin ergibt sich aus den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung (§§ 1und 2 ROG) die Aufgabe, den Raum nachhaltig und harmonisch zu entwickeln. Es ist daher auch die Wirkung einer Planung auf die umliegenden Gebiete zu berücksichtigen.

Hier stellt sich die Frage, ob eine Ausweisung einer Vorrangfläche für Windenergie negative Auswirkungen auf die im RROP dargestellten Vorranggebiete haben kann, die die mit den Gebieten verfolgten planerischen Ziele beeinträchtigen. Es wird dabei auch der Entwurf des RROP 2013 des LK Verden berücksichtigt. Relevant sind hier Veränderungen des Landschaftsbilds, sowie Immissionen (Lärm, Schattenwurf).

Aufgrund der im Gebiet des Landkreises Diepholz vorhandenen Vorranggebiete für Rohstoffabbau und Windenergie ist keine Beeinträchtigung des angrenzenden Planungsgebiets anzunehmen. Der Landkreis Verden strebt selbst eine Erweiterung des vorhandenen Windenergiestandorts in den Mahndorfer Marsch auf das Gebiet der Stadt Achim an. Die Gemeinden und der Kreis stimmen sich dazu laufend ab. Auch hier sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Regionalplanung des Gebiets des Landkreises Verden anzunehmen.

Eine Detailkarte der Fläche ist als Anlage 3l beigefügt. Auf der Karte ist die Abgrenzung dargestellt, wie sie sich nach der Anwendung von Abwägungskriterien ergibt (siehe Abschnitt 5). Hieraus ergibt sich eine Begrenzung in südwestlicher Richtung entlang der dortigen Freileitung.

Westlich Trainingsrennbahn

Die Fläche ist aufgrund des Abstandes aus optischen Gründen erforderlichen Abstandes von 450 Metern für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht geeignet.

Darstellung der abzuwägenden Flächen

Aus der vertieften Prüfung ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle benannten Flächen, die sich grundsätzlich für die Errichtung von Windenergieanlagen eigenen. Sie werden im nächsten Schritt in die Abwägung eingestellt.

Fläche	Windenergieanlagen bestehend/beantragt	Geringster Abstand zur Wohnnutzung
Rekumer Geest	zwei bestehend	450 m
Wiesen an der Lesum östlich Steindamm	keine	450 m
Stahlwerke Nordwest	acht bestehend	1.000 m
Stahlwerke Südwest	sechs bestehend	450 m
Ritterhuder Heerstraße	zwei beantragt	420 m
Baggergutdeponie	drei bestehend	600 m
Strom	drei bestehend	360 m
Blocklanddeponie	vier bestehend	450 m
Nordwestlich Stadtwaldsee	keine	450 m
Timmersloh	keine	450 m
Oberneulander Wiesen	keine	Nicht bestimmt
Arsten südlich A 1[5]	keine	420 m
Osterholzer Feldmark	keine	Nicht bestimmt
Bultensee	keine	420 m
Bremer Kreuz	eine bestehend	450 m
Hemelinger/Mahndorfer Marsch	zehn bestehend	450 m

ABWÄGUNG

In diesem Abschnitt werden die nach dem Abschnitt 4 ermittelten grundsätzlich geeigneten Flächen nach definierten Kriterien abgewogen.

Abwägungskriterien

Bei der Abwägung der grundsätzlich geeigneten Flächen werden die nachfolgend benannten Kriterien angewendet:

- Beitrag zum Klimaschutz
- Bedeutung des betroffenen Landschaftsbildes und der Umfang der Veränderung
- Einschränkung von Planungen im Umland
- Erholung

[5] Abschließende Beurteilung derzeit nicht möglich.

Anwendung der Abwägungskriterien

Fläche	Windenergieanlagen bestehend/beantragt	Geringster Abstand zur Wohnnutzung	Abwägung	Ergebnis
Rekumer Geest	zwei bestehend	450 m	WEA bereits vorhanden, Beeinträchtigungen Landschaftsbild vertretbar, Planungen Nachbargemeinde nicht beeinträchtigt.	Vorrangflächen darstellen vorbehaltlich Diskussion Denkort Bunker Valentin
Wiesen an der Lesum östlich Steindamm	keine	450 m	Landschaftsbild würde erheblich beeinträchtigt(Geestkante, Flussniederung)	Vorrangfläche nicht darstellen
Stahlwerke Nordwest	Acht bestehend	1.000 m	WEA bereits vorhanden, Beeinträchtigungen Landschaftsbild vertretbar wegen Vorbelastung Stahlwerke.	Vorrangfläche darstellen
Stahlwerke Südwest	Sechs bestehend	450 m	WEA bereits vorhanden, Beeinträchtigungen Landschaftsbild vertretbar wegen Vorbelastung Stahlwerke.	Vorrangfläche darstellen
Ritterhuder Heerstraße	Zwei beantragt	420 m	Beeinträchtigungen Landschaftsbild vertretbar wegen Vorbelastung Autobahn und Stadtkulisse aus Sicht des Blocklandes.	Vorrangfläche darstellen
Baggergutdeponie	Drei bestehend	600 m	Beeinträchtigungen Landschaftsbild vertretbar wegen Vorbelastung GVZ und Neustädter Hafen.	Vorrangfläche darstellen
Strom	Drei bestehend	360 m (Höhenbeschränkung)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild vertretbar wegen Vorbelastung GVZ und A 281	Vorrangfläche darstellen
Blocklanddeponie	Vier bestehend	450 m	Beeinträchtigungen Landschaftsbild und Erholung	Vorrangfläche

Fläche	Windenergieanlagen bestehend/beantragt	Geringster Abstand zur Wohnnutzung	Abwägung	Ergebnis
			vertretbar wegen Vorbelastung Autobahn, Blocklanddeponie und Stadtkulisse aus Sicht des Blocklandes.	darstellen
Nordwestlich Stadtwaldsee	keine	450 m	Beeinträchtigungen Landschaftsbild und Erholung vertretbar wegen Vorbelastung Autobahn, Hochschulring, Müllheizwerk und Stadtkulisse aus Sicht des Blocklandes. Drei Anlagen auf der anderen Seite der BAB fallen weg.	Vorrangfläche darstellen
Timmersloh	keine	450 m	Beeinträchtigung Landschaftsbild und Erholung erheblich wegen unmittelbarer Nähe zu Zentralbereichen der Wümmeniederung	Vorrangfläche nicht darstellen
Oberneulander Wiesen	keine	Nicht bestimmt	Beeinträchtigung Landschaftsbild und Erholung erheblich wegen unmittelbarer Nähe zu Zentralbereichen der Wümmeniederung	Vorrangfläche nicht darstellen
Arsten südlich A 1	keine	420 m	Eine Beurteilung und Abwägung kann wegen nicht abgeschlossener Prüfung zur Flugsicherheit und weiteren Belangen derzeit nicht abschließend erfolgen.	Weißfläche darstellen
Osterholzer Feldmark	keine	Nicht bestimmt	Beeinträchtigungen Landschaftsbild und Erholung erheblich. Fläche soll nach Landschaftsprogramm für die Erholung aufgewertet werden. Wichtige Funktion für Osterholz und Hemelingen/Mahndorf. Klimaschutz steht zurück.	Vorrangfläche nicht darstellen
Bultensee	keine	420 m	Beeinträchtigungen Landschaftsbild/Erholung erheblich. Auch Badenutzung Bultensee betroffen.	Vorrangfläche

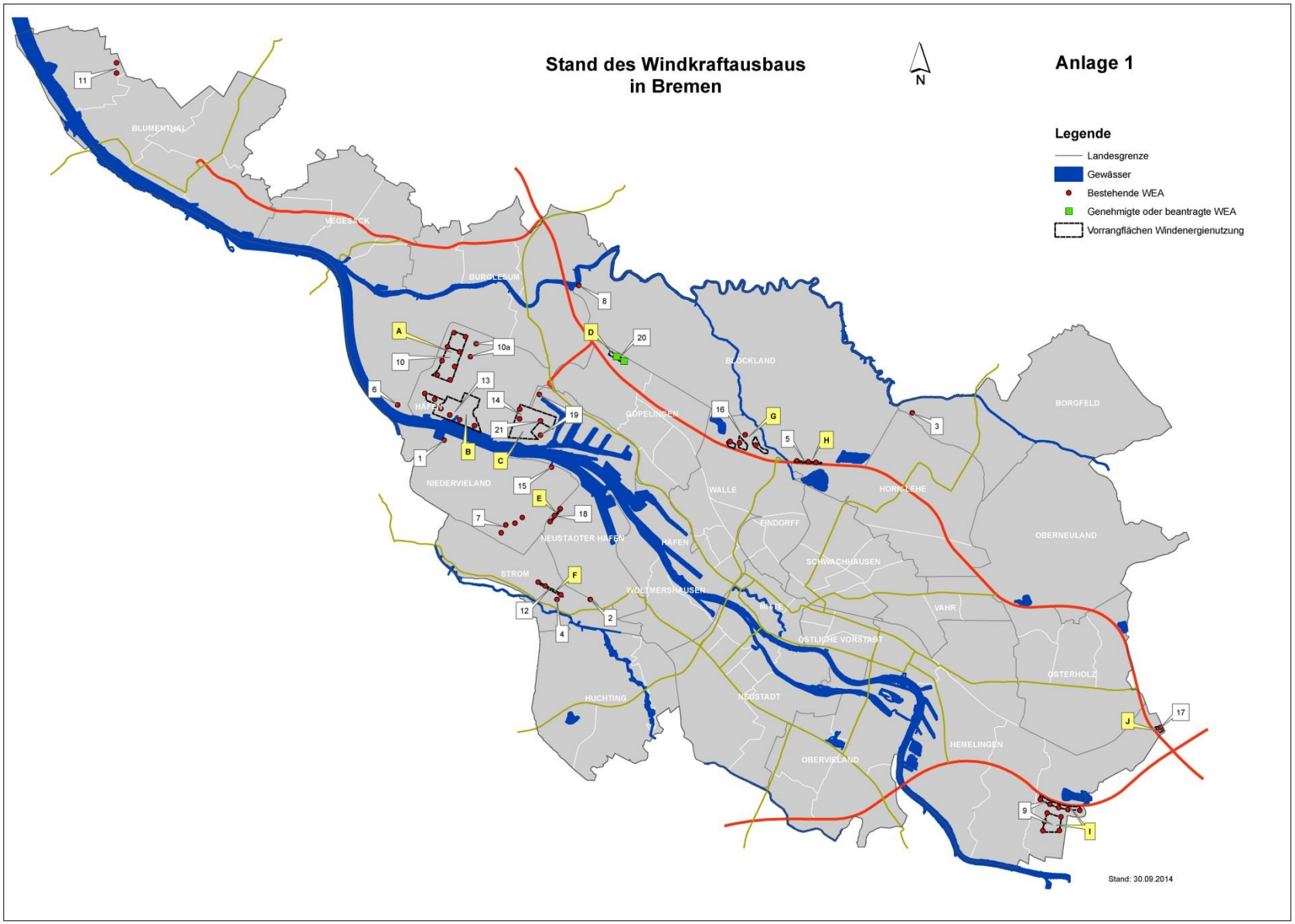
Fläche	Windenergieanlagen bestehend/beantragt	Geringster Abstand zur Wohnnutzung	Abwägung	Ergebnis
			Aber auch Vorbelastungen durch BAB, Bahnstrecke Hamburg und Stadtkulisse. Deshalb wird Klimaschutz Vorrang eingeräumt.	darstellen
Bremer Kreuz	Eine bestehend	450 m	Beeinträchtigungen Landschaftsbild/Erholung in Oyten erheblich. In Bremen starke Vorbelastung durch BAB und Gewerbegebiete. BAB wirkt sich aber auch in Oyten aus. Abstand zum LSG dort etwa 420 m. Es besteht bereits eine Anlage. Klimaschutz wird Vorrang eingeräumt.	Vorrangfläche darstellen
Hemelinger/ Mahndorfer Marsch	Zehn bestehend	750 m	Beeinträchtigungen Landschaftsbild und Erholung erheblich. Wegen Vorbelastung Gewerbe und BAB aber vertretbar. Es stehen auch schon 10 Anlagen. Im Interesse der Erholung soll der Bereich unterhalb der Freileitung jedoch frei bleiben. Niedersächsisches Umland wenig beeinträchtigt, Achim plant angrenzenden Windpark.	Vorrangfläche darstellen, aber auf Bereiche oberhalb der Freileitung beschränken.

ERGEBNIS

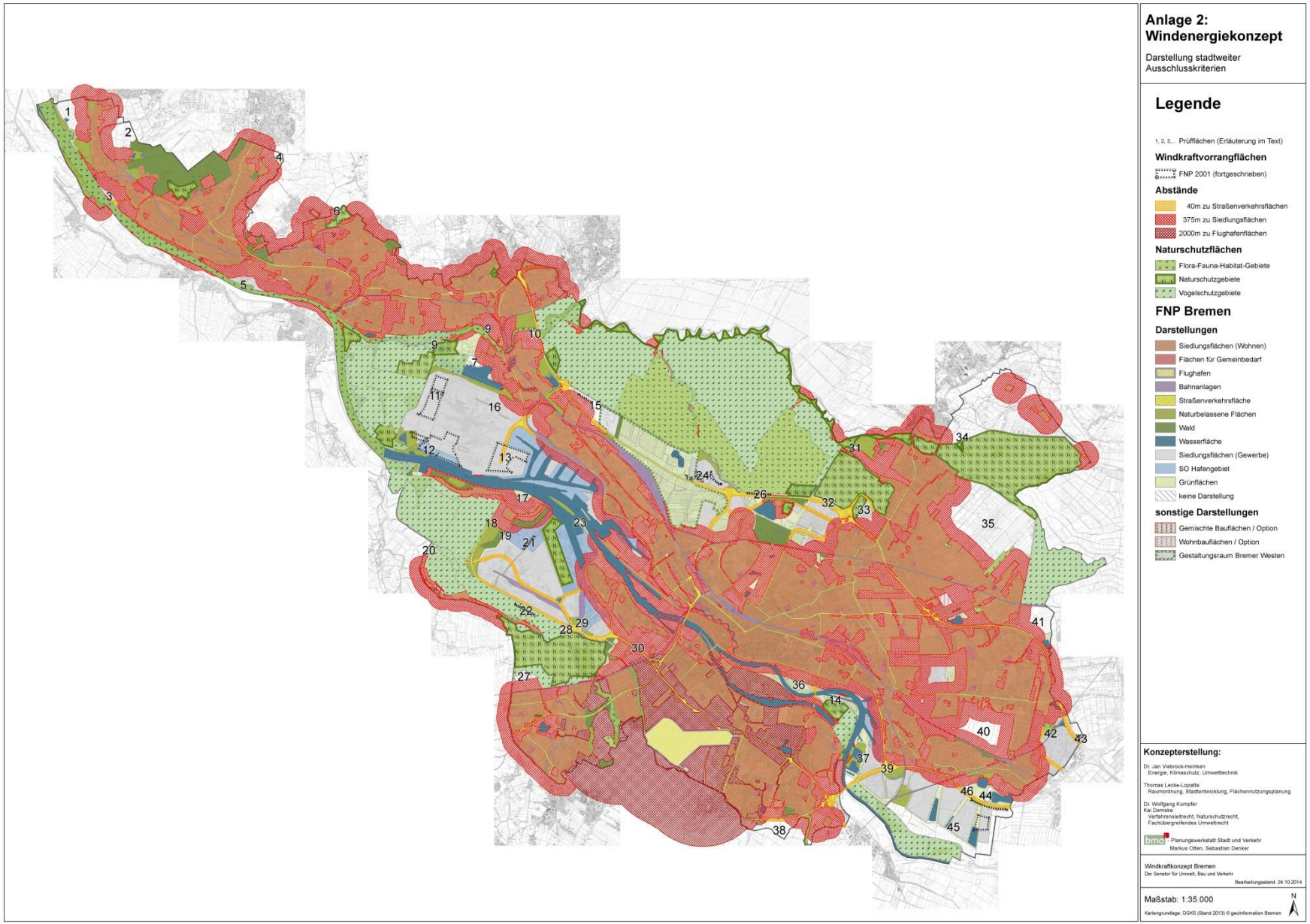
Aus den Schritten der flächendeckenden Prüfung und der Abwägung ergibt sich die Darstellung der folgenden Flächen als Vorrangflächen für Windkraftanlagen im Flächennutzungsplan.

Fläche	Windenergieanlagen bestehend/beantragt	Geringster Abstand zur Wohnnutzung
Rekumer Geest	zwei bestehend	450 m
Stahlwerke Nordwest	acht bestehend	1.000 m
Stahlwerke Südwest	sechs bestehend	450 m
Ritterhuder Heerstraße	zwei beantragt	420 m
Baggergutdeponie	drei bestehend	600 m
Strom	drei bestehend	360 m (Höhenbegrenzung)
Blocklanddeponie	vier bestehend	450 m
Nordwestlich Stadtwaldsee	keine	450 m
Bultensee	keine	420 m
Bremer Kreuz	eine bestehend	450 m
Hemelinger/Mahndorfer Marsch	zehn bestehend	750 m

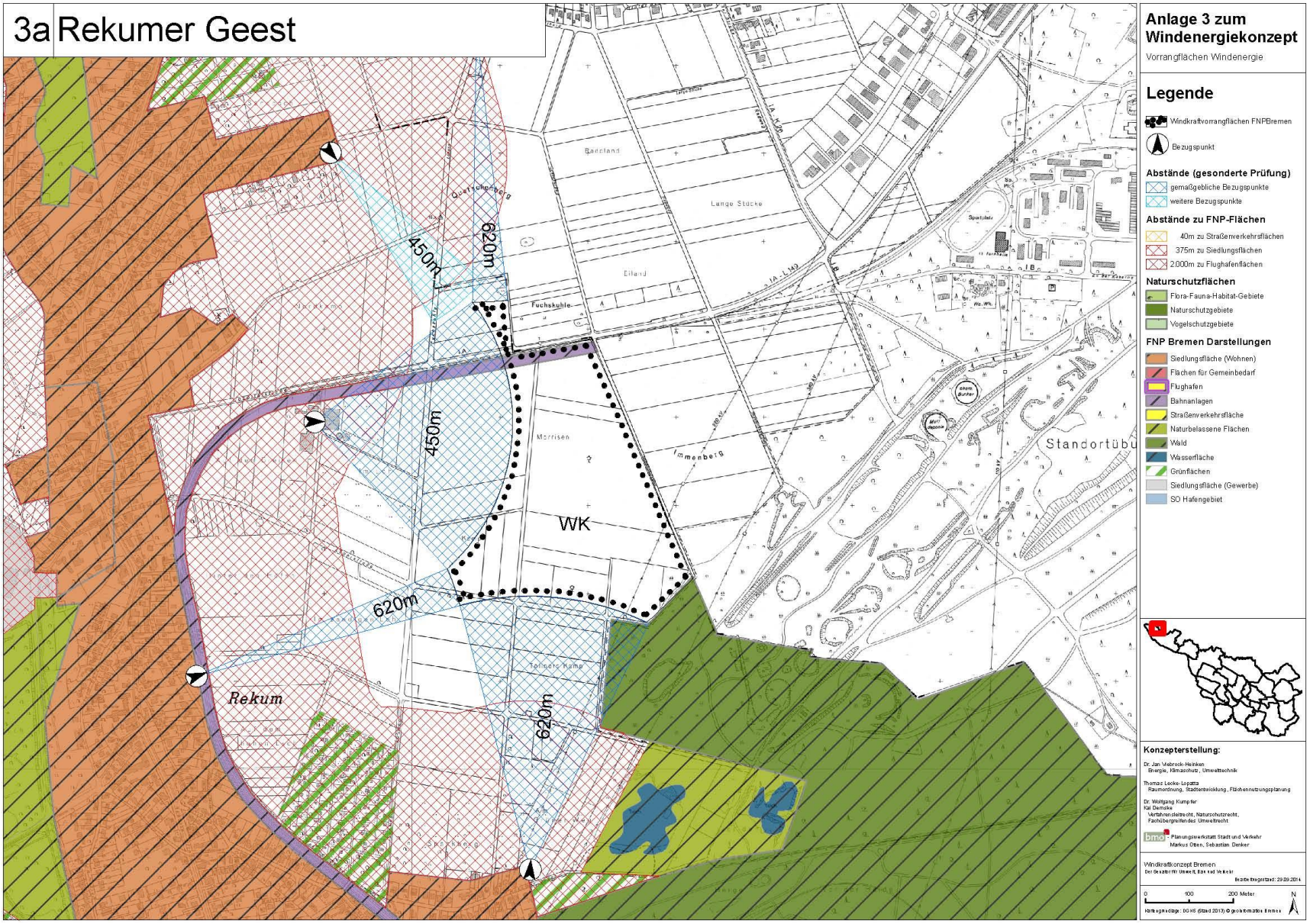
2.2 Anlage 1, Stand des Windkraftausbaus


Stand des Windkraftausbaus
in Bremen
N
Anlage 1
Legende
Landesgrenze
Gewässer
Bestehende WEA
Genehmigte oder beantragte WEA
Vorrangflächen Windenergienutzung
BLUMENTHAL
VEGESACK
BURGLESUM
BLOCKLAND
BORGFELD
GÖPELINGEN
HAFEN
NIEDERVIELAND
WALLE
HORN-LEHE
EINDORFF
NEUSTÄDTER HAFEN
HAFEN
OBERNEULAND
SCHWACHHAUSEN
STROM
WOLTMERSHAUSEN
MITTE
VAHR
ÖSTLICHE VORSTADT
ÖSTERHOLZ
HUCHTING
NEUSTADT
HEMELINGEN
OBERVIELAND
Stand: 30.09.2014

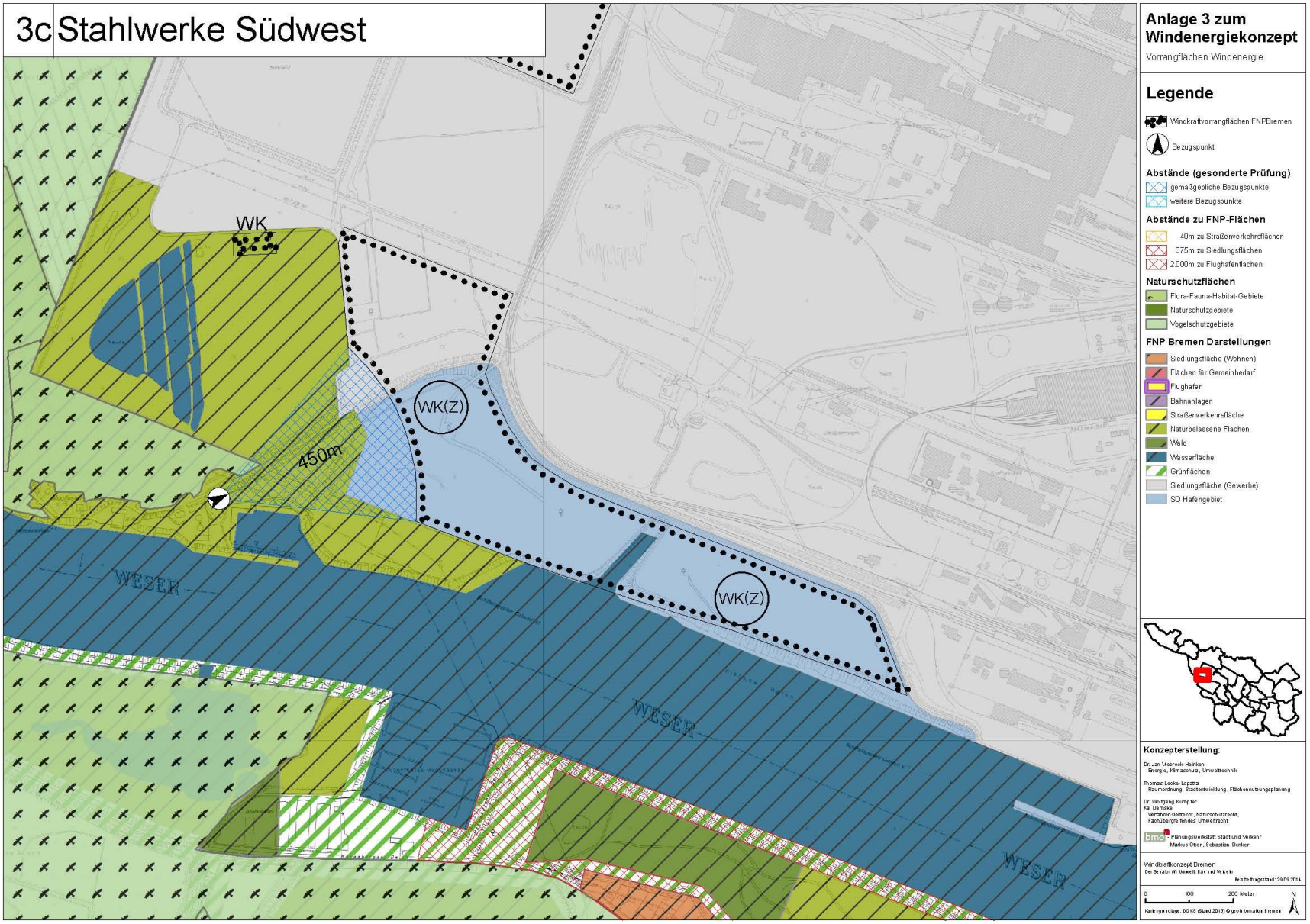
2.3 Anlage 2, Darstellung stadtweiter Ausschlusskriterien

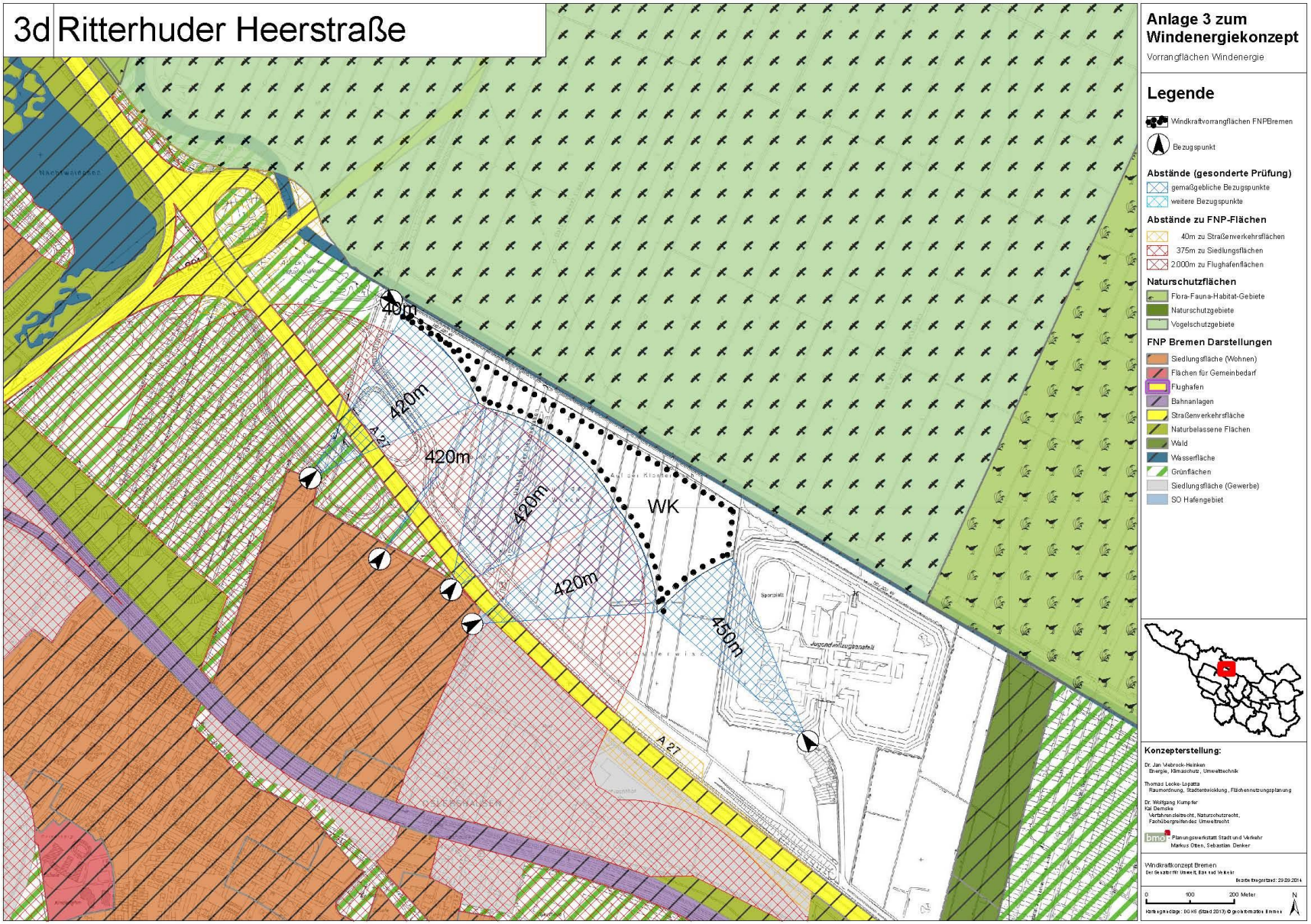

Anlage 2:
Windenergiekonzept
Darstellung stadtweiter Ausschlusskriterien
Legende
1, 2, 3,... Prüfflächen (Erläuterung im Text)
Windkraftvorrangflächen
FNP 2001 (fortgeschrieben)
Abstände
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen
Darstellungen
Siedlungsflächen (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Siedlungsflächen (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Grünflächen
keine Darstellung
sonstige Darstellungen
Gemischte Bauflächen / Option
Wohnbauflächen / Option
Gestaltungsraum Bremer Westen
Konzepterstellung:
Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Demske
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht, Fachübergreifendes Umweltrecht
bms – Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 24.10.2014
Maßstab: 1:35.000
N
Kartengrundlage: DGK5 (Stand 2013) © geoinformation Bremen

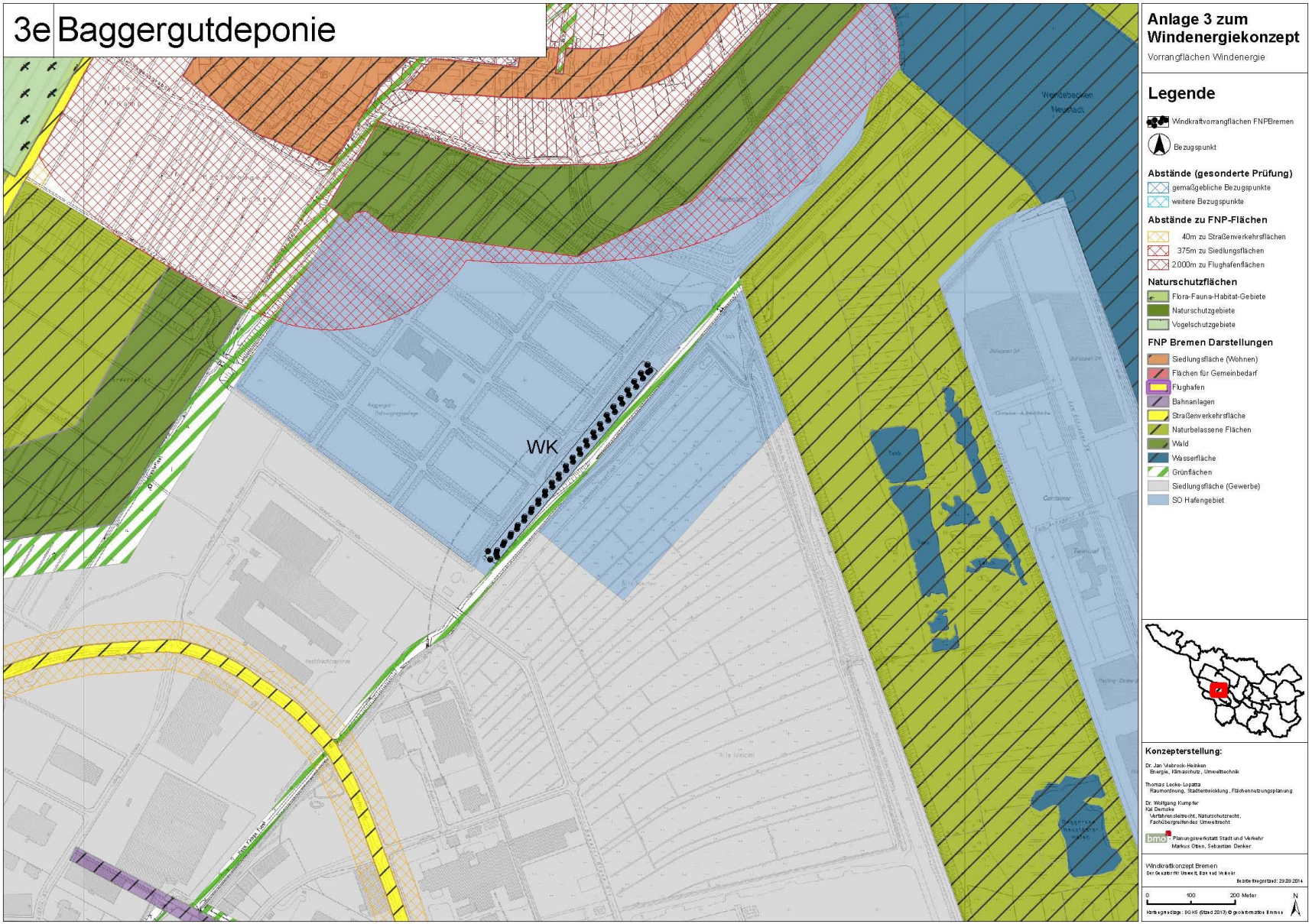
2.4 Anlage 3, Einzelflächen

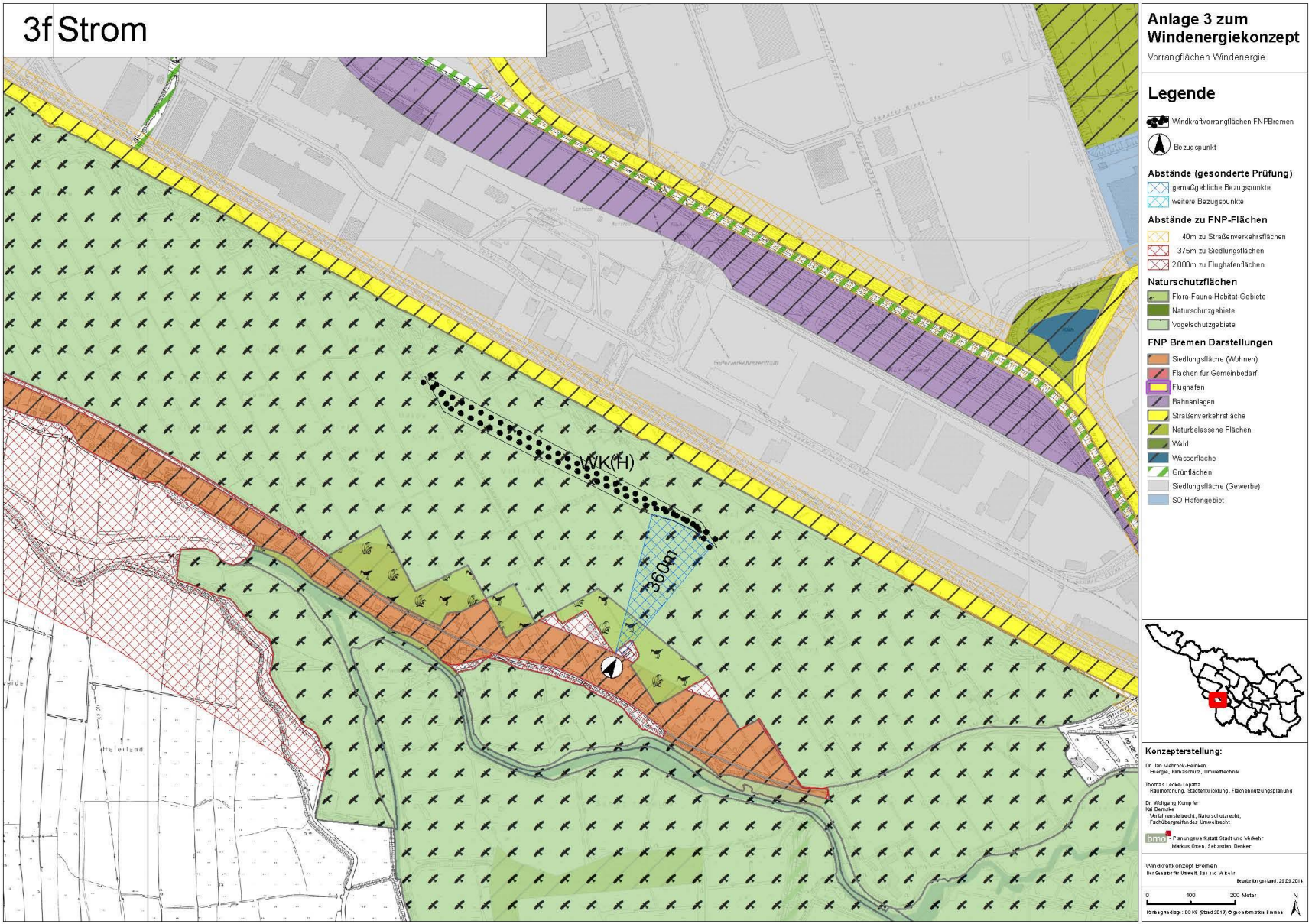

3a Rekumer Geest
620m
450m
450m
620m
620m
WK
Rekum
Standortübu
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemäßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Konzepterstellung:
Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Denicke
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht,
Fachübergreifendes Umweltrecht
bmo Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0 100 200 Meter
N

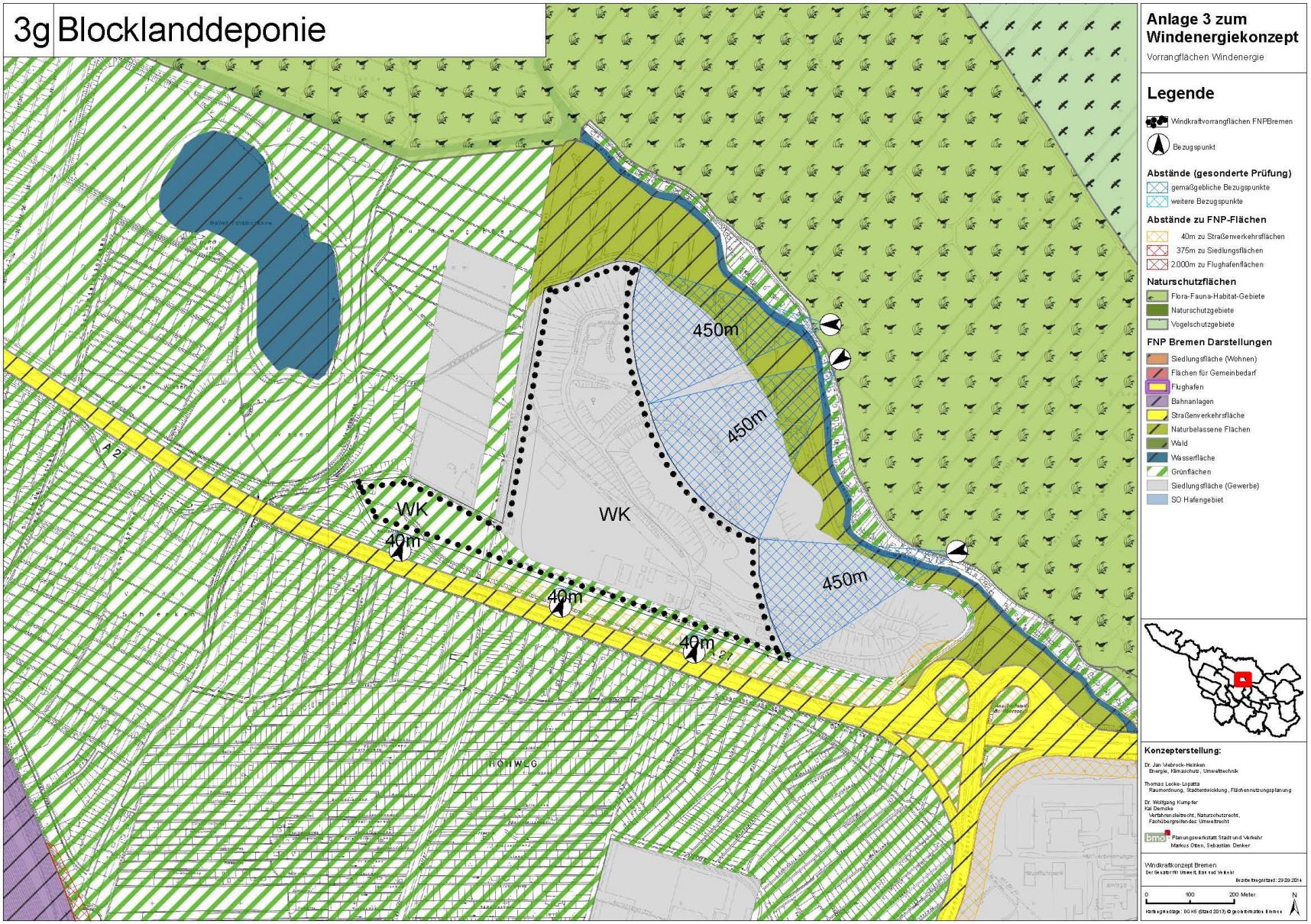
3b Stahlwerke Nordwest
200m
WK(Z)
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemäßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Konzepterstellung:
Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Denicke
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht,
Fachübergreifendes Umweltrecht
bmo
Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0
100
200 Meter
N

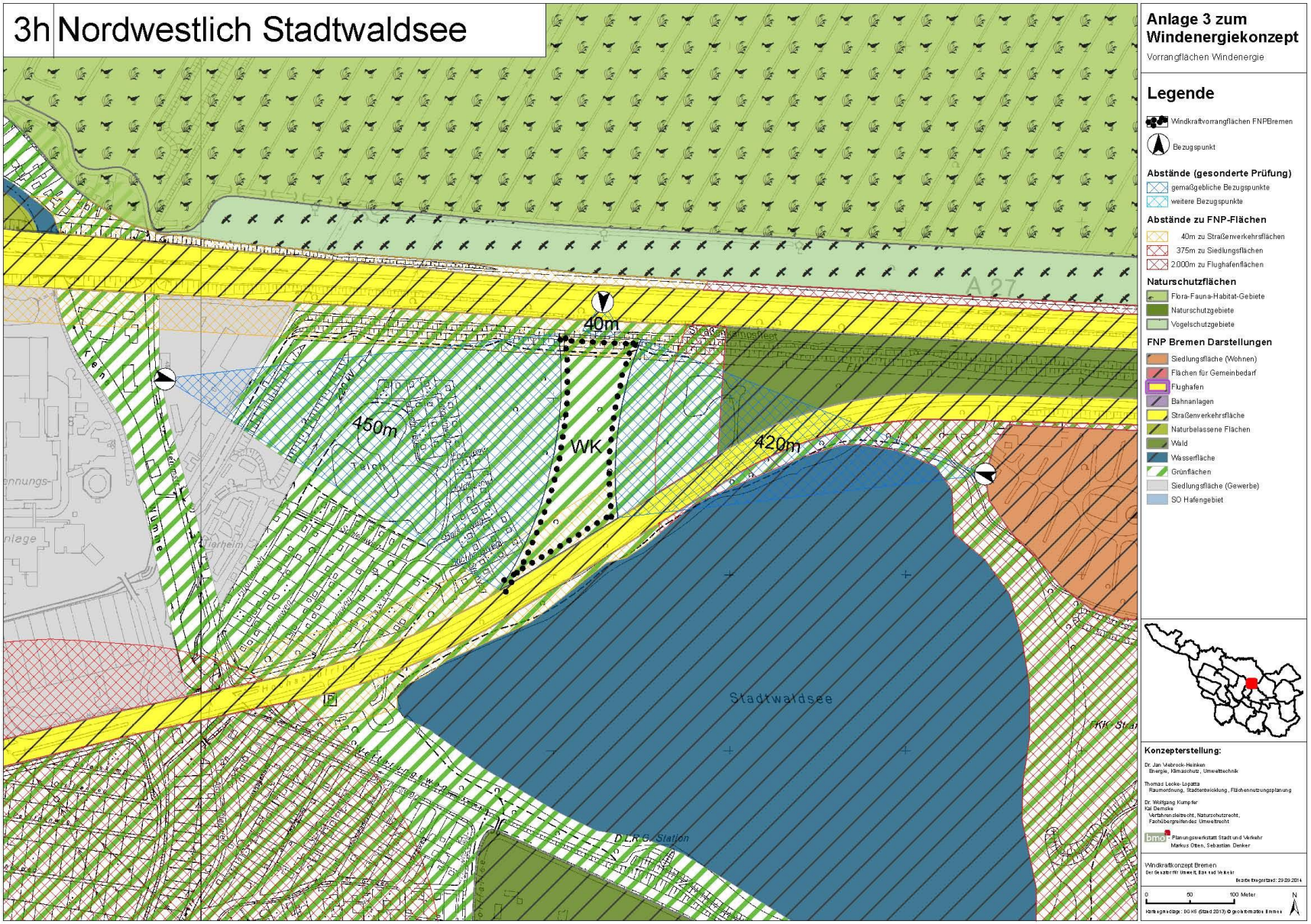

3c Stahlwerke Südwest
WK
WK(Z)
450m
WK(Z)
WESER
WESER
WESER
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemaßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Konzepterstellung:
Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Denicke
Verfahrensrechtsrecht, Naturschutzrecht, Fachübergreifendes Umweltrecht
bmo
Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0
100
200 Meter
N
Kartengrundlage: DGK5 (Stand 2013) © geoinformation bremen

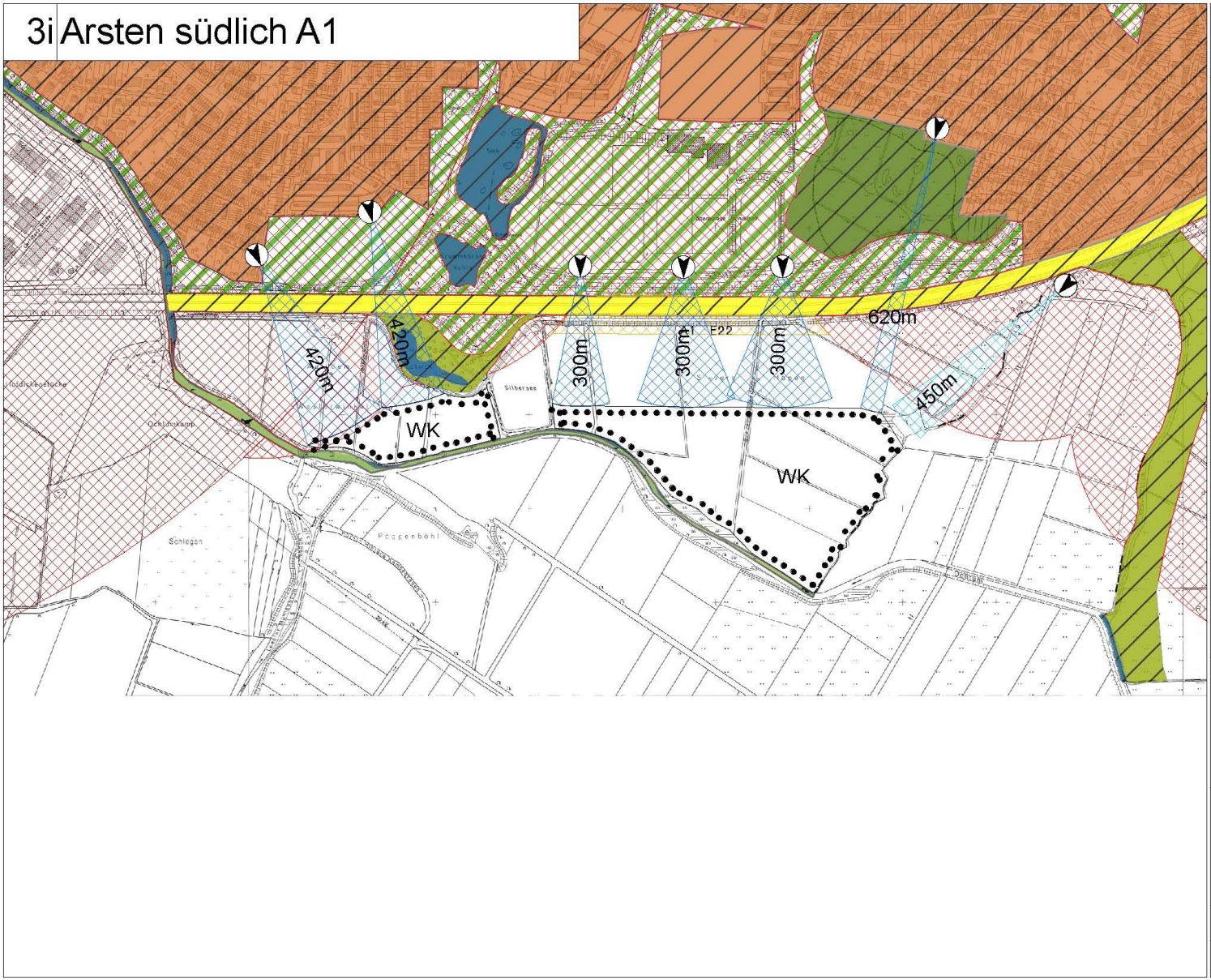

3d Ritterhuder Heerstraße
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemaßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
40m
420m
420m
420m
420m
450m
WK
A 27
A 27
Konzepterstellung:
Dr. Jan Viebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Demske
Verfahrensleitrecht, Naturschutzrecht,
Fachübergreifendes Umweltrecht
bmd - Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0
100
200 Meter
N
Kartengrundlage: DGKS (Stand 2013) © geoinformation Bremen


3e Baggergutdeponie
WK
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemaßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Konzepterstellung:
Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Denicke
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht, Fachübergreifendes Umweltrecht
Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0
100
200 Meter
N


3f Strom
WK(H)
360m
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemaßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Konzepterstellung:
Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Denicke
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht,
Fachübergreifendes Umweltrecht
bmo Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Redaktionsstand: 29.09.2014
0 100 200 Meter
N


3g Blocklanddeponie
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemaßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
450m
450m
450m
WK
WK
40m
40m
40m
A 27
HOHWEG
Konzepterstellung:
Dr. Jan Viebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Demske
Verfahrensleitrecht, Naturschutzrecht,
Fachübergreifendes Umweltrecht
bmo - Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0
100
200 Meter
N
Kartengrundlage: DGKS (Stand 2013) © geoinformation Bremen


3h Nordwestlich Stadtwaldsee
40m
460m
WK
420m
Stadtwaldsee
D.L.R.G. Station
A27
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemäßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Konzepterstellung:
Dr. Jan Veenbrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Demske
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht,
Fachübergreifendes Umweltrecht
bmd Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0
50
100 Meter
N



Anlage 3 zum Windenergiekonzept

Vorrangflächen Windenergie

Legende

- Windkraftvorrangflächen FNPBremen
- Bezugspunkt

Abstände (gesonderte Prüfung)

- gemäßgebliche Bezugspunkte
- weitere Bezugspunkte

Abstände zu FNP-Flächen

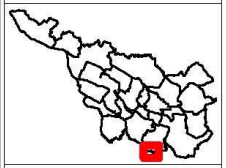
- 40m zu Straßenverkehrsflächen
- 375m zu Siedlungsflächen
- 2.000m zu Flughafenflächen

Naturschutzflächen

- Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
- Naturschutzgebiete
- Vogelschutzgebiete

FNP Bremen Darstellungen

- Siedlungsfläche (Wohnen)
- Flächen für Gemeinbedarf
- Flughafen
- Bahnanlagen
- Straßenverkehrsfläche
- Naturbelassene Flächen
- Wald
- Wasserfläche
- Grünflächen
- Siedlungsfläche (Gewerbe)
- SO Hafengebiet



Konzepterstellung:

Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik

Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung

Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Denicke
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht, Fachübergreifendes Umweltrecht

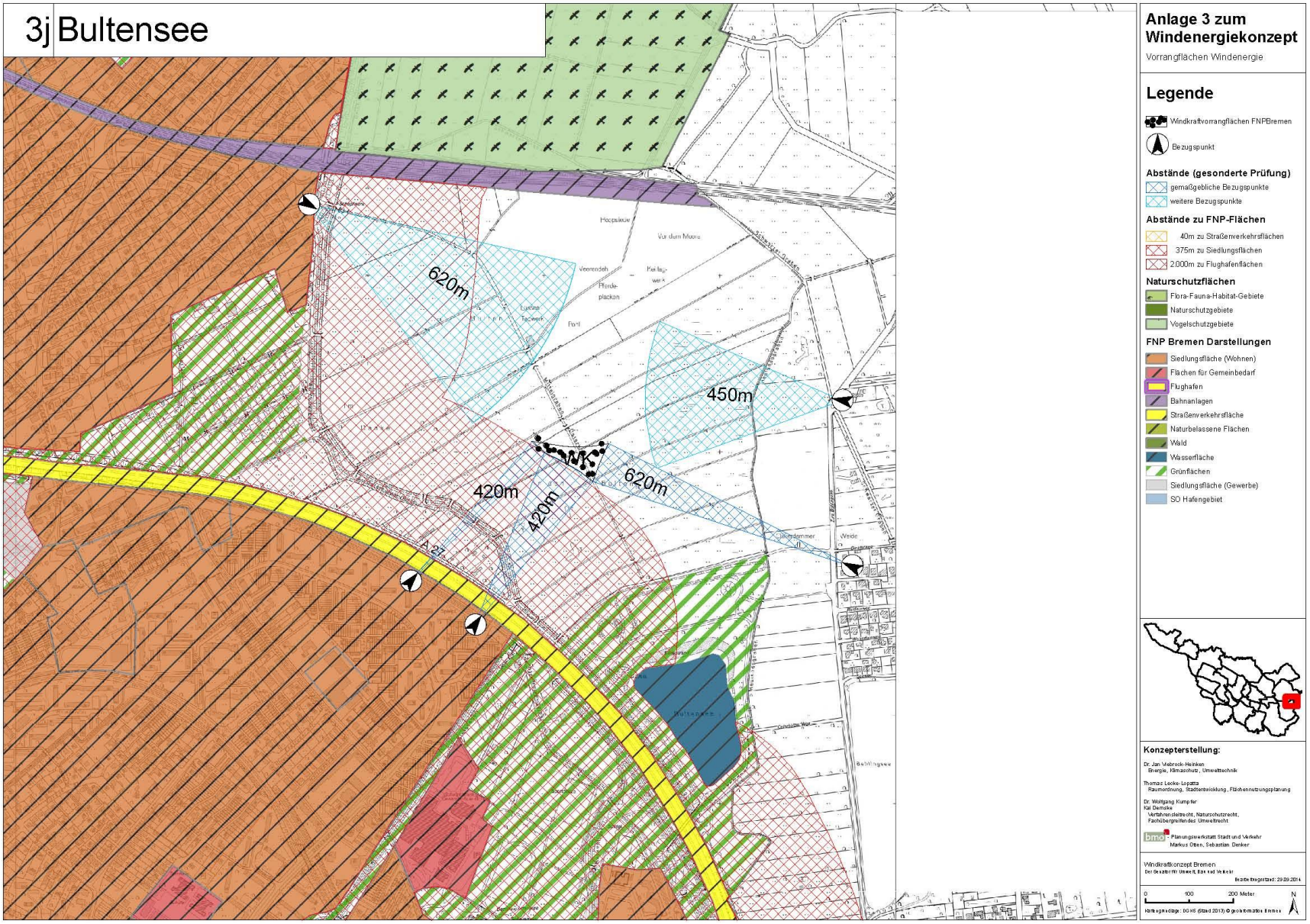
bmo Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker

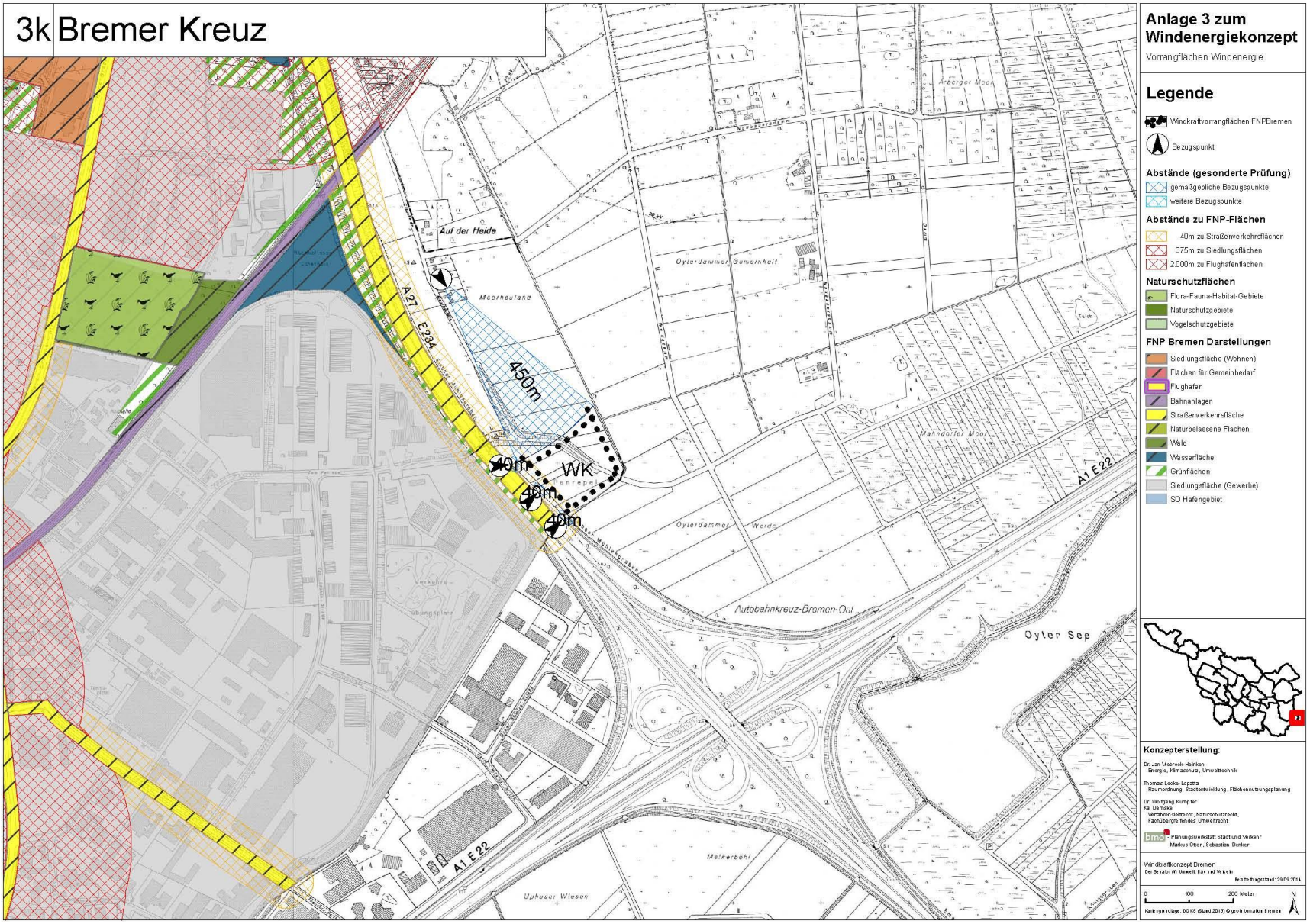
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

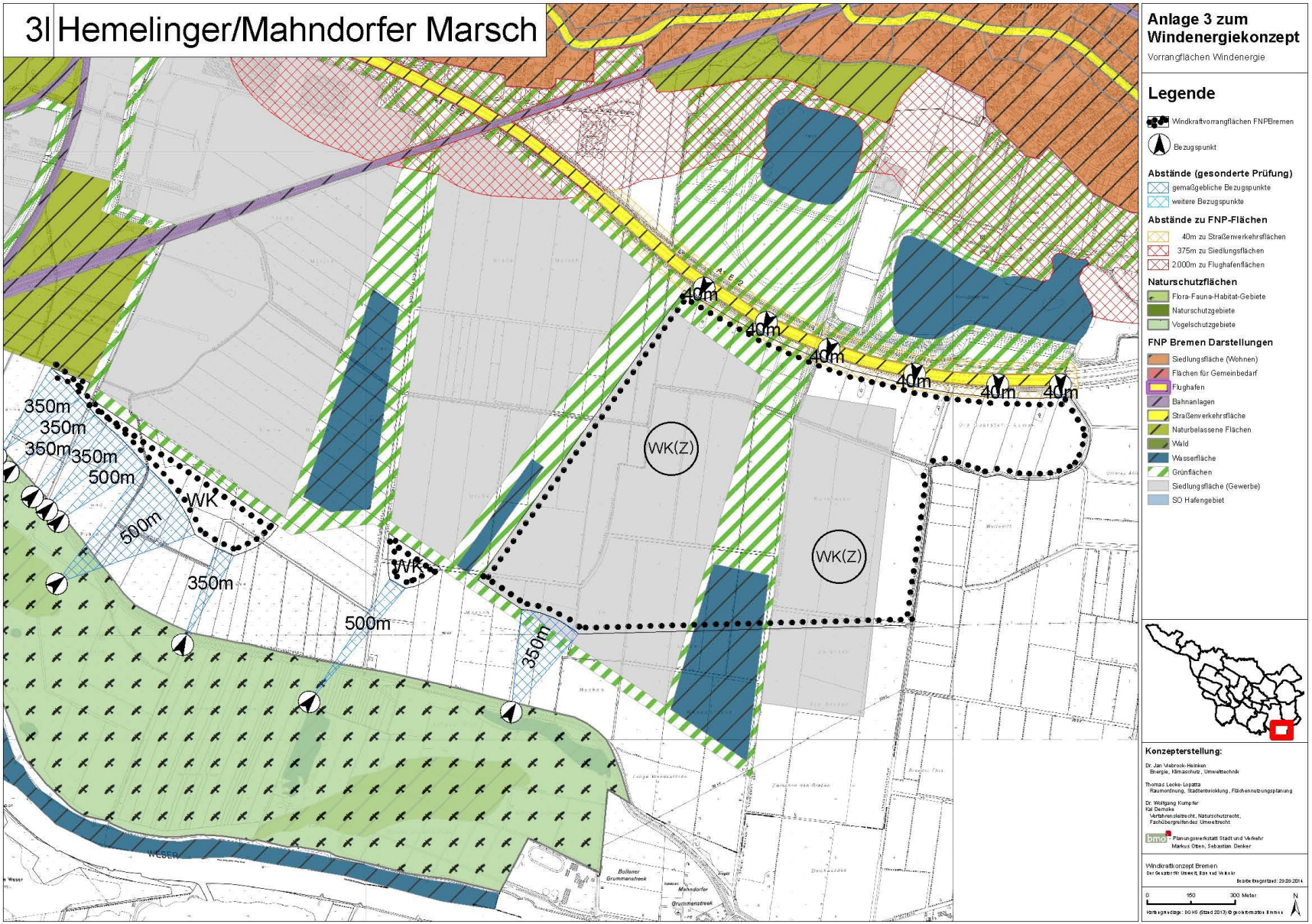
Bearbeitungsstand: 29.09.2014

0 100 200 Meter N

Kartengrundlage: DGK5 (Stand 2013) © geoinformation bremen


3j Bultensee
620m
450m
420m
420m
620m
A27
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemäßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Konzepterstellung:
Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Denicke
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht,
Fachübergreifendes Umweltrecht
bmo
Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0
100
200 Meter
N


3k Bremer Kreuz
Auf der Heide
Moorheuland
Oyterdammer Gemeinheit
A27 E234
450m
40m
WK
40m
40m
A1 E22
Autobahnkreuz Bremen-Ost
Oyter See
Melkerböhl
Uphuser Wiesen
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemäßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Konzepterstellung:
Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Denicke
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht, Fachübergreifendes Umweltrecht
Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0
100
200 Meter
N


3l Hemelinger/Mahndorfer Marsch
40m
350m
500m
WK
WK(Z)
Anlage 3 zum Windenergiekonzept
Vorrangflächen Windenergie
Legende
Windkraftvorrangflächen FNPBremen
Bezugspunkt
Abstände (gesonderte Prüfung)
gemäßgebliche Bezugspunkte
weitere Bezugspunkte
Abstände zu FNP-Flächen
40m zu Straßenverkehrsflächen
375m zu Siedlungsflächen
2.000m zu Flughafenflächen
Naturschutzflächen
Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
Naturschutzgebiete
Vogelschutzgebiete
FNP Bremen Darstellungen
Siedlungsfläche (Wohnen)
Flächen für Gemeinbedarf
Flughafen
Bahnanlagen
Straßenverkehrsfläche
Naturbelassene Flächen
Wald
Wasserfläche
Grünflächen
Siedlungsfläche (Gewerbe)
SO Hafengebiet
Konzepterstellung:
Dr. Jan Wiebrock-Heinken
Energie, Klimaschutz, Umwelttechnik
Thomas Lecke-Lopatta
Raumordnung, Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung
Dr. Wolfgang Kumpfer
Kai Denicke
Verfahrensrecht, Naturschutzrecht, Fachübergreifendes Umweltrecht
bmd Planungswerkstatt Stadt und Verkehr
Markus Otten, Sebastian Denker
Windkraftkonzept Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bearbeitungsstand: 29.09.2014
0 150 300 Meter
N