

# **Begründung**

**zum Flächennutzungsplan Bremen**

**21. Änderung**

**Bremen – Woltmershausen, Am Gaswerk, vorderes Woltmershausen (Tabakquartier)**

**(Bearbeitungsstand: 15.12.2022)**

## **A) PLANGEBIET**

Der Geltungsbereich der 21. Flächennutzungsplanänderung liegt im Stadtteil Woltmershausen. Er befindet sich in direkter Nachbarschaft zur Alten Neustadt, einem Teil der Bremer Innenstadt sowie südlich des Hohentorshafens. Das ca. 76 ha große Plangebiet wird begrenzt durch die Senator-Apelt-Straße im Süden, die Straße Am Tabakquartier im Westen, die Hermann-Ritter-Straße und Simon-Bolivar-Straße im Norden sowie die Oldenburger Straße (B 6) im Osten. Im Rahmen der Erarbeitung wurde der Geltungsbereich um das Areal des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs und damit auf den Stadtteil Neustadt erweitert.

## **B) ZIELE, ZWECKE UND ERFORDERLICHKEIT DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG**

### **1. Entwicklung und Zustand**

Der Änderungsbereich wird heute überwiegend gewerblich genutzt und weist z. T. Leerstände auf.

Im westlichen Bereich befindet sich das ehemalige Brinkmann-Areal, ein ab 1910 von der Tabak- und Zigarettenfabrik Martin Brinkmann genutztes Gelände, dessen Produktion nach mehreren Eigentümer:innenwechseln im Jahr 2014 eingestellt wurde. Die Gebäude im nördlichen Teil des Grundstückes wie der ehemalige Verwaltungsbau, die Fertigungsstätten, das Kesselhaus und die Lagerhalle 1 stehen als Zeugnis der Industriearchitektur seit 2019 unter Denkmalschutz. Nach Maßnahmen zur Revitalisierung der Bausubstanz befinden sich in den Gebäuden heute Gewerbe- und Freizeitnutzungen sowie gastronomische Angebote. Die Lagerhalle 1 wurde zu einem Theater und Orchestersaal umgenutzt. Im Süden des Areals sind drei große ehemalige Tabakspeicher vorhanden, die sich ebenfalls in Umnutzung zu Büro- und Wohnlofts befinden. Diese Gebäude stehen nicht unter Denkmalschutz, sind aber erhaltenswert und ortsbildprägend. Die Lagerhallen im mittleren sowie die Gebäude im östlichen Teil des Grundstückes befinden sich teilweise ebenfalls in Umnutzung zu Büro- und Wohnlofts, sind baulich jedoch nicht erhaltenswert. Im Südosten befindet sich eine Grünfläche mit umfangreichem Baumbestand. Auch entlang der Senator-Apelt-Straße und der Straße Am Tabakquartier ist charakteristischer Baumbestand vorhanden.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets befindet sich südlich der Bebauung der Seumestraße das von der swb genutzte ehemalige Gaswerkgelände. Als wesentliche, aus der Zeit der Gaswerknutzung erhaltene Gebäude befinden sich dort die Tonnenhalle (ehemaliger Kohleschuppen) und der Uhrenturm (ehemaliger Verwaltungsbau), die unter Denkmalschutz gestellt werden sollen. Zwischen dem Uhrenturm und der Tonnenhalle sind weitere historische Gebäude vorhanden, die ebenfalls erhaltenswert sind. Der Rest des Areals weist

niedriggeschossige Gewerbebauten sowie umfangreiche Außenlagerflächen auf. Teile des Geländes sind nicht mehr in Nutzung und können einer Vermarktung zugeführt werden. Auf dem Gelände befindet sich eine Gasübernahmestation, die mit ihrem unterirdischen Verlauf von Gasleitungen den Städtebau zukünftiger Gebäude mitbestimmt. Im Südosten des Areals befindet sich ein bewachsener Bahndamm mit einem Höhenversprung von bis zu 4 m, der ursprünglich zur Anlieferung der Kohlen in die Tonnenhalle genutzt wurde. Die Gleise sind zum Teil heute noch vorhanden. Aufgrund der historischen Nutzung als Gaswerk weist das Gelände im nördlichen Teil und im Bereich des Bahndamms tiefliegende Altlasten auf.

Das Quartier Seumestraße mit der Bebauung an der Seumestraße, der Straße Am Gaswerk und dem südlichen Bereich an der Simon-Bolivar-Straße wird überwiegend gewerblich genutzt. Der Schwerpunkt liegt auf kraftfahrzeugorientierten Nutzungen, ergänzt durch weitere funktionierende Gewerbebetriebe. Im Kreuzungsbereich Am Gaswerk/Simon-Bolivar-Straße befindet sich ein Gastronomiebetrieb. Östlich der Straße Am Gaswerk liegt ein Unternehmen, das Schmierstoffe produziert. Gegenüber dem Betrieb sind außerdem einige Wohngebäude im Quartier zu finden.

Zwischen dem ehemaligen Brinkmann-Areal (Zigarettenfabrik) und dem ehemaligen Gaswerkgelände sind ein Nahversorger und ein Sportcenter angesiedelt, die ein baulich und erschließungstechnisch zusammenhängendes Areal darstellen. Nordwestlich des Nahversorgers befindet sich in einem ehemaligen Anbau der Tabakfabrik eine gastronomische Einrichtung, die vor allem mittags von Bewohner:innen und Beschäftigten der umliegenden Quartiere genutzt wird.

Nördlich der Senator-Apelt-Straße liegt zwischen den Grünflächen des ehemaligen Brinkmann-Areals im Westen und gewerblich genutzten Flächen im Osten das Quartier Schriefersweg. Auf diesen, Ende der 1920er Jahre ursprünglich als „Gemüseanbauland mit Parzelle“ verkauften, Flächen hat sich in den letzten Jahrzehnten eine Siedlung mit dem Charakter eines Kleinsiedlungsgebietes entwickelt. Die vorhandenen Gebäude weisen vorwiegend ein Geschoss auf und sind teilweise bis an die Flurstückgrenzen herangebaut. Einige Flurstücke befinden sich in städtischem Eigentum und sind derzeit unbebaut. Aufgrund der zuvor gewerblich-industriellen Nutzung liegen in Teilbereichen schadstoffhaltige Auffüllungen vor.

Östlich grenzen zudem verschiedene gewerblich genutzte Flächen an. Am Eingang zum Schriefersweg befindet sich eine eingeschossige Halle einfachen Standards, östlich davon ein viergeschossiger Verwaltungsbau eines Büromöbel-Großhandels. Östlich dieser Gebäude sind weitere gewerblich genutzte Flächen mit zum Teil leerstehenden und baufälligen Gebäuden sowie zahlreiche abgestellte Pkw zu finden.

Westlich des Bahndamms befindet sich nördlich der Senator-Apelt-Straße und der Senator-Paulmann-Straße die Wohnsiedlung Warturmer Platz. Die baulich geschlossene Wohnanlage entstand in der Zeit des Nationalsozialismus und diente damals zur Überwachung und „Umerziehung“ so genannter „arbeitscheuer“ Fürsorgeempfängerfamilien. Heute hat die Siedlung wegen ihrer Historie und Abgeschlossenheit einen eigenen Charakter und ein besonderes Zusammengehörigkeitsgefühl der Eigentümer:innen, die oftmals Erben oder Nachkommen der ersten Bewohner:innen der Reihenhäuser sind. Städtebaulich stellt sich das Gebiet mit seinen ca. 80 eingeschossigen Reihenhäusern in einer einheitlichen Struktur dar. In der Mitte der Siedlung befinden sich Grünanlagen und Spielplätze, die gemeinschaftlich genutzt werden. Ergänzend zur Wohnbebauung liegen mittig im Quartier soziale Einrichtungen wie ein Kinder- und Familienzentrum.

Südlich des Warturmer Platzes erstreckt sich an der Senator-Paulmann-Straße eine Wohnanlage einer großen Wohnungsbaugesellschaft. Die dreigeschossigen Mietwohnblöcke aus den 1960er Jahren haben einen sehr einfachen Ausstattungsstandard. Wie im Schriefersweg liegen auch hier schadstoffhaltige Auffüllungen vor.

Östlich angrenzend befindet sich eine Abwasser-Pumpstation der Hansewasser, über die das gesamte Abwasser der Stadtteile links der Weser zur Kläranlage Seehausen geleitet wird.

Östlich der Pumpstation hat ein Autohaus mit Lackierbetrieb seinen Standort. Zwischen der Wohnbausiedlung Warturmer Platz und dem Bahndamm lagert das Amt für Straßen und Verkehr (ASV) Baumaterialien. Südlich des ASV-Geländes an der Senator-Apelt-Straße wird ein Kiosk in einem eingeschossigen Gebäude betrieben.

Östlich der Bahngleise schließt sich das Gelände des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs an. Im nördlichen Bereich des Grundstücks stehen eingeschossige Gewerbebauten. Nachdem für den südlichen Teil die Nutzung durch die Deutsche Bahn entfiel, wurde das Areal bis 2011 zuletzt durch einen Auto- und Schrotthandel genutzt. Im Anschluss fielen die Flächen brach. Die ursprünglichen Lagerhallen und asphaltierten Lagerbereiche wurden im Jahr 2020 abgerissen, so dass das Gebiet, abgesehen von einem Schuppen, un bebaut ist. In Teilen wird es heute zum Abstellen von LKW, Containern oder Baumaschinen genutzt.

## **2. Geltendes Planungsrecht**

### **2.1. Darstellung im geltenden Flächennutzungsplan**

Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans Bremen (FNP) (Rechtsgültigkeit Februar 2015) wurde nach Maßgabe von § 5 Abs. 1 Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) fast der gesamte westliche Bereich des Plangebiets von den Darstellungen ausgenommen, sog. Weißfläche (siehe Abb. 1). Lediglich der Bereich am Warturmer Platz wird im FNP 2015 als Wohnbaufläche dargestellt, das Pumpwerk der Stadt Bremen als Fläche für die Ver- und Entsorgung. Die Bahnflächen und das Grundstück des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs sind im geltenden Flächennutzungsplan als Bahnanlagen bzw. gewerbliche Baufläche dargestellt.

In der Begründung zum Flächennutzungsplan wird das Ziel, den Bereich „Vorderes Woltmershausen“ in seinem Nutzungsspektrum zu öffnen, erklärt. Modernisierung und Weiterentwicklung der gewerblichen Nutzungen ebenso wie auch Wohnnutzungen sollen perspektivisch möglich werden. Im Verfahren der Neuaufstellung des FNP konnte diese komplexe Aufgabenstellung nicht abschließend behandelt werden, da es zunächst der Aufstellung eines integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzepts mit breiter Beteiligung bedurfte. Dabei sollten die bestehenden Nutzungen und Potenziale sowie mögliche Umstrukturierungsbereiche berücksichtigt werden. Die Stadtgemeinde Bremen erklärte in der Begründung zum FNP die Absicht, zeitnah ein Gesamtkonzept für den städtebaulichen Entwicklungsbereich „Vorderes Woltmershausen“ zu erstellen und eine daraus abgeleitete Darstellung in einem nachfolgenden Verfahren.

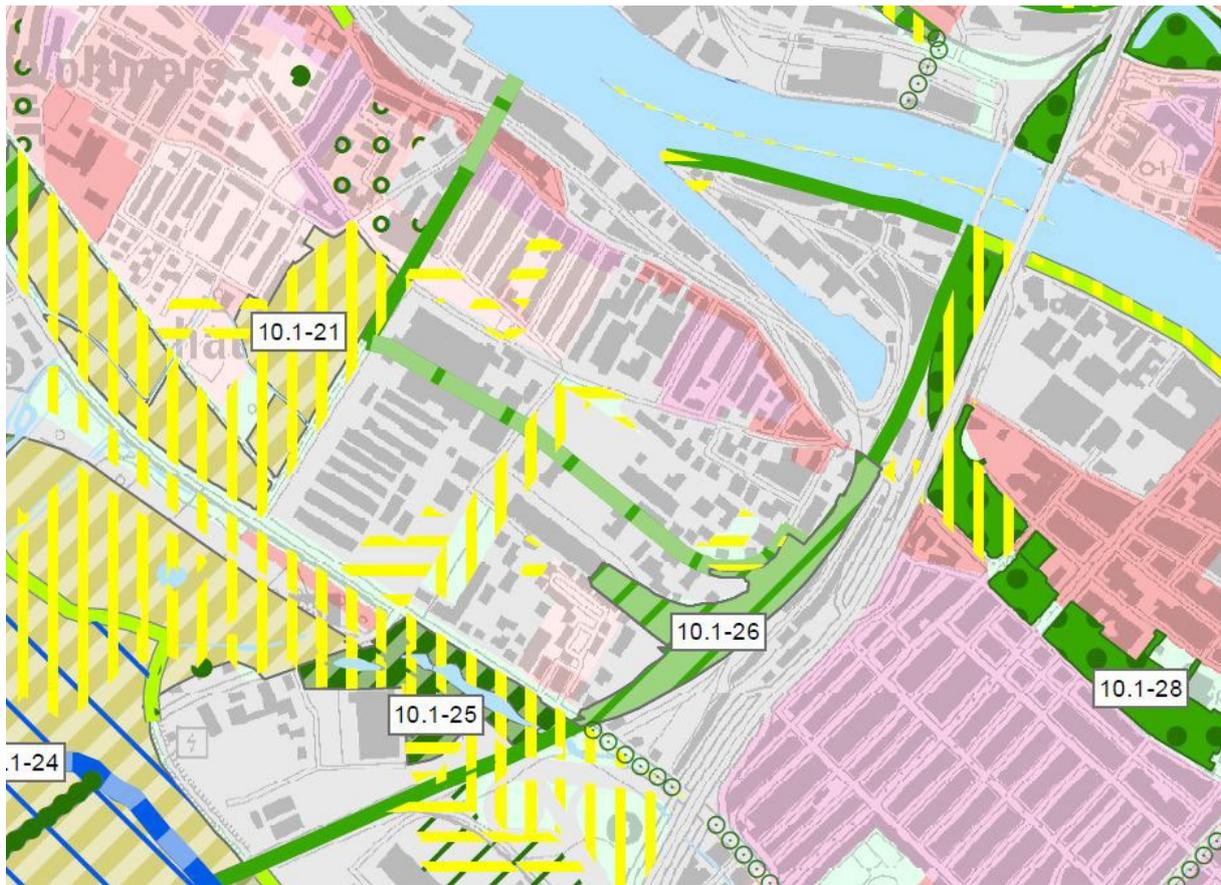
Mit Erstellung des Masterplans „Vorderes Woltmershausen“ im Jahr 2020 und dem vertiefenden Rahmenplan „Tabakquartier/ Am Gasometer“ im Jahr 2021 sind diese Abstimmungen nun erfolgt und können in den FNP übernommen werden.



**Abb. 1:** Geltender FNP, Stand 04.12.2014

## 2.2. Darstellung im geltenden Landschaftsprogramm

Das im Jahr 2015 neu aufgestellte Landschaftsprogramm, ein einfacher Parlamentsbeschluss des Bremer Landtags, sieht für das Plangebiet in seinem Zielkonzept (Plan 1) für den Bereich entlang der Bahnschienen und des ehemaligen Bahndammes die vorrangige Entwicklung von Grünflächen für die Erholung mit vielfältigen Biotopstrukturen sowie von Ost nach West das Plangebiet durchquerend Sonstige Lineare Grünstrukturen (Grünverbindungen, Gräben) vor (s. Abb. 2). Im Südosten des ehemaligen Gaswerkgeländes sowie mittig des Plangebiets entlang der Straße Am Gaswerkgraben und des Schieferswegs von Nord nach Süd werden Grün- / Freiflächen mit übergeordneter Funktion als Kaltluftbahn dargestellt (gelbe Schraffuren).



**Abb. 2:** Landschaftsprogramm, Plan 1: Ziel und Maßnahmenkonzept, Stand 22.04.2015

### **2.3. Festsetzungen in rechtsverbindlichen Plänen bzw. Regelungen aus Planfeststellungen**

Für das Plangebiet der 21.FNP-Änderung gilt im nordwestlichen Bereich der Bebauungsplan (BP) 2115 aus dem Jahr 2006, der diesen Bereich als Gewerbegebiet festsetzt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,7 festgesetzt, die Höhe baulicher Anlagen ist auf 16 m beschränkt. In den mit GE1 und GE2 gekennzeichneten Teilen des Gewerbegebietes sind Einzelhandelsbetriebe, die Nahrungs- und Genussmittel an Endverbraucher:innen verkaufen sowie Selbstbedienungsgroßhandelsbetriebe (C+C-Märkte) nicht zulässig. Im Westen des Plangebiets, parallel zur Straße Am Tabakquartier, verläuft ein Mischwasserkanal, der mit einem Leitungsrecht zugunsten der Bremer Entsorgungsbetriebe festgesetzt ist. Der charakteristische Baumbestand an der Senator-Apelt-Straße und der Straße Am Tabakquartier ist zu erhalten.

Für einen Großteil der durch den BP 2115 überplanten Fläche befindet sich derzeit der Bebauungsplan 2545 in Aufstellung. Ziel dieser Planung ist es, auf Grundlage der Rahmenplanung die notwendigen Strukturen für ein klimagerechtes, urbanes Miteinander von Wohnen, Arbeiten und Naherholung sowie für eine nachhaltige Mobilität im Gesamtraum vorzubereiten. Die frühzeitige Behörden- sowie Öffentlichkeitsbeteiligung haben im Frühjahr 2022 stattgefunden.

Für den südöstlichen Bereich der Flächennutzungsplanänderung im Bereich der drei südlichen Tabakspeicher sowie der Hallen IV-VI gilt seit dem 25.11.2021 der Bebauungsplan

2533. Dieser setzt für die drei südlichen Speicher Urbane Gebiete sowie für die nördlich angrenzenden Hallen IV bis VI zunächst ein eingeschränktes Gewerbegebiet fest. Der einfache Bebauungsplan wurde gemäß § 8 Abs. 4 BauGB als sog. Vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt, um die Ziele der Masterplanung frühzeitig umzusetzen.

Für das Quartier an der Senator-Apelt-Straße / Warturmer Platz / Schriefersweg gilt noch der Staffelbau- und Gewerbeplan 0055 aus dem Jahr 1930, der hier für das heutige Wohngebiet Gewerbeklasse I und entlang der Senator-Apelt-Straße in einer Tiefe von ca. 30 m Gewerbeklasse II ausweist. Dies entspricht einem Industrie- bzw. Gewerbegebiet.

Westlich, jenseits der Bahntrasse, gilt im südlichen Bereich des Grundstücks des ehemaligen Güterbahnhofs seit dem 03.02.2022 der BP 2284. Anlass der Planung ist die Revitalisierung einer innerstädtischen Brachfläche, die aufgrund ihrer Vorprägung bereits temporär gewerblich genutzt war. In der Stadt Bremen besteht ein Bedarf an mittelgroßen Gewerbeflächen, die in diesem Kontext realisiert und planungsrechtlich gesichert werden können. Der überwiegende Teil des Plangebiets wird daher als Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 und einer Baumassenzahl von 10,0 festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über eine neu anzulegende Straße von der Carl-Francke-Straße im Süden aus. Eine Dreiecksfläche im Westen an der Bahn ist als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Biotopfläche festgesetzt.

Für das swb-Gelände und die gewerblich genutzten Grundstücke im Quartier Seumestraße gibt es keine planungsrechtlichen Festsetzungen. Hier richtet sich derzeit eine mögliche Bebauung nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB).

Durch das Verfahren wird eine planfestgestellte Fläche der DB Netz AG überplant. Das im südlichen Teil des Änderungsbereichs liegende Flurstück 53/14 ist mit einem im Grundbuch gesicherten Wegerecht für die DB Netz AG belastet. Im Rahmen der weiteren Planungen ist sicherzustellen, dass die vorhandene Zufahrt (Rampe) auch zukünftig mit Fahrzeugen zu erreichen ist.

#### **2.4. Sonstige planerische Rahmenbedingungen**

Die 21. Flächennutzungsplanänderung setzt den im Frühjahr 2020 durch die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung, die Deputation für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft und Tierschutz sowie die Deputation für Wirtschaft und Arbeit beschlossenen Masterplan „Vorderes Woltmershausen“ in die vorbereitende Bauleitplanung um. Die Masterplanung wurde im Bereich des Tabakquartiers mit einer Rahmenplanung konkretisiert, welche im Dezember 2021 der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung vorgelegt wurde. Der Masterplan- und der Rahmenplanprozess werden als Teil des Verfahrens – im Sinne der frühzeitigen Beteiligung – gewertet. Die entsprechenden Beiträge der Bürger:innen und verschiedenen Interessengruppen im Masterplanprozess, sowohl was das Einfügen in den Stadtteil als auch die Verträglichkeit des Nutzungsmixes im Gebiet betrifft, fließen damit unmittelbar in die Abwägung ein.

Darüber hinaus liegen folgende Fachgutachten vor:

Für das Gebiet der Master- und Rahmenplanung:

- Verkehrlicher Fachbeitrag, ELBBERG, BRUUN & MÖLLERS, BPR, Bremen, Januar 2020

- Schalltechnische Untersuchung für die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Bereich der swb und ehemaligen Brinkmann-Flächen“ in Bremen-Woltmershausen, T & H Ingenieure GmbH, Bremen, 06.03.2014
- Beratung/ Handlungsempfehlungen zu den schadstoffbedingten Bodenbelastungen Masterplan Entwicklungsgebiet Vorderes Woltmershausen, Dr. Pirwitz Umweltberatung, Bremen, November 2019
- Ökologische Bestandserhebung, Masterplan Entwicklungsgebiet Vorderes Woltmershausen, Planungsgruppe Grün, Bremen, Januar 2020
- Gutachterliche Stellungnahme über Geruchsemissionen und -immissionen eines Abwasserpumpwerkes in Bremen-Woltmershausen, TÜV Nord Umweltschutz GmbH Co. KG, Hannover, 27.05.2019
- Entwässerungskonzept Vorderes Woltmershausen, hanseWasser, Bremen, April 2020
- Machbarkeitsstudie zum Kanalnetz, hanseWasser, Bremen, Mai 2020
- Machbarkeitsuntersuchung zur Verkehrsanbindung ÖPNV in Bremen Woltmershausen, Sweco GmbH, Bremen, September 2020.

Für das Gebiet des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs:

- Schadstoffbelastungen im B-Plan Gebiet 2284 Neustadtgüterbahnhof in Bremen, Dr. Pirwitz Umweltberatung, Bremen, November 2020
- Ergänzende Schadstoffuntersuchungen „Neustädter Güterbahnhof“ Bremen, Dr. Pirwitz Umweltberatung, Bremen, Oktober 2018
- Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Planungen für das Quartier Neustadtgüterbahnhof in Bremen, technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH, Bremerhaven, Mai 2021
- Bestand und Bewertung der Arten und Lebensgemeinschaften auf dem Gelände des Neustädter Güterbahnhofs, Aurelis Real Estate GmbH & Co. KG, Hamburg, August 2011
- Neustadtgüterbahnhof Erläuterungsbericht Vegetation, Polyplan-Kreikenbaum Gruppe GmbH, Bremen, Mai 2021
- Verkehrsuntersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 2284 Bauvorhaben Neustadtgüterbahnhof Grundstücksteil A, BPR, Bremen, Juni 2021
- Geotechnischer Bericht Nr. 1 Allgemeine Beurteilung der Tragfähigkeit des Baugrundes und der Gründungsmöglichkeiten als geotechnische Voruntersuchung, Grundbaulabor Bremen, Bremen, Juni 2020
- Geotechnischer Bericht Nr. 2 Beurteilung der grundbautechnischen Maßnahmen für die Erschließungsstraßen, Grundbaulabor Bremen, Bremen, Juni 2020.

### **3. Planungsziele und Erforderlichkeit der Flächennutzungsplanänderung**

Anlass für die Änderung des Flächennutzungsplans ist die gewünschte Entwicklung des bisher überwiegend gewerblich genutzten Areals zu einem gemischt genutzten Quartier. Konzeptionelle Grundlage hierfür ist die von den Planungsbüros ELBERG Stadtplanung, BPR Verkehrsplanung und BRUUN & MÖLLERS Freiraumplanung vorgelegte Masterplanung. Diese wurde im Frühjahr 2020 von der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung, der Deputation für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft und Tierschutz sowie der Deputation für Wirtschaft und Arbeit als Grundlage für die künftige städtebauliche

Entwicklung beschlossen. Die darauf aufbauende Rahmenplanung für das Tabakquartier aus dem Jahr 2021 der Büros ELBBERG Stadtplanung, ARGUS Verkehrsplanung und BRUUN & MÖLLERS Freiraumplanung wurde im Dezember 2021 von der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung als Zielkonzept beschlossen (s. Abb. 3 und 4).

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans, der fast für den gesamten westlichen Bereich des Plangebiets als „Weißfläche“ von den Darstellungen ausgenommen wurde, sollen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen für die Neuaufstellung verbindlicher Bauleitpläne für Wohnungsbau, gemischt genutzte Gebäude und Gewerbe, für Gemeinbedarfsflächen sowie für Grünflächen geschaffen werden.

Die 21. Flächennutzungsplanänderung ist aufgrund ihrer Größe und Komplexität für die Entwicklung des Bremer Stadtgebiets von großer Bedeutung. Sie ermöglicht eine Aktivierung und Nutzungsintensivierung eines großen untergenutzten Stadtareals in stadträumlich sehr zentraler Lage. Somit wird das Areal hinsichtlich seines Nutzungsspektrums geöffnet und eine der Lage entsprechende lebendige, urbane, sowie intensivere und vielfältigere und klimagerechte Nutzung als heute bei gleichzeitiger ökologischer Aufwertung zugelassen.

Es soll eine Anknüpfung an bestehende Quartiere geschaffen und damit die Vernetzung mit bestehenden Stadtbereichen und ihren Nutzungen und Nutzer:innen vorbereitet werden. Auch eine Stärkung des gewachsenen Zentrums Woltmershausens und die Bildung von Synergien sind durch die Aktivierung dieses zentralen Areals im Stadtteil zu erwarten. Eine Aufwertung des Umfelds wird auch für das umgebene Wohnen und Arbeiten ermöglicht.

Die Sicherung von Standorten vorhandener verträglicher Gewerbebetriebe, aber auch die Schaffung von Angeboten zur Verlagerung gewerblicher Nutzungen auf untergenutzte Flächen sind Ziele der Planung. Entwicklungsflächen für neue Betriebsansiedelungen und die daraus resultierende Schaffung von Arbeitsplätzen in stadträumlich zentraler Lage werden durch die 21. Flächennutzungsplanänderung ermöglicht.

In Zukunft ist die Ansiedlung einer Berufsschule für Technik im Umfeld des Vorderen Woltmershausen vorgesehen. Die Planungen konnten im Rahmen dieser Flächennutzungsplanänderung nicht abschließend vorgenommen werden, sodass die genaue Verortung der Berufsschule derzeit noch nicht bekannt ist.

Die teilweise vorhandenen Grünqualitäten und -funktionen sollen durch die Flächennutzungsplanänderung erhalten und fortentwickelt werden. Die Schaffung von qualitätsvollen Freiräumen, die einen Mehrwert für das bestehende und neu aktivierte Woltmershausen bieten, wird durch die vorliegende Planung vorbereitet. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind hierbei ein ausreichendes Angebot an öffentlich zugänglichen Grünflächen sowie ausreichend große Spielflächen vorzusehen. Demnach sind 6 m<sup>2</sup> wohnungsnaher öffentlich zugänglicher Flächen für die Grünversorgung der Einwohner:innen sowie 1,5 m<sup>2</sup> Grünfläche pro Arbeitsplatz anzusetzen.

Der Teil östlich der Bahn (ehem. Neustädter Güterbahnhof) wird in das Plangebiet einbezogen, um die Anbindung an den öffentlichen Verkehr (ÖV) zu sichern.

Im Rahmen der weiteren Entwicklung der Projekte sind kriminalpräventive Aspekte und Ansätze zu berücksichtigen, um Kriminalitätsschwerpunkte zu vermeiden.



**Abb. 3:** Masterplan Vorderes Woltmershausen, ohne Maßstab

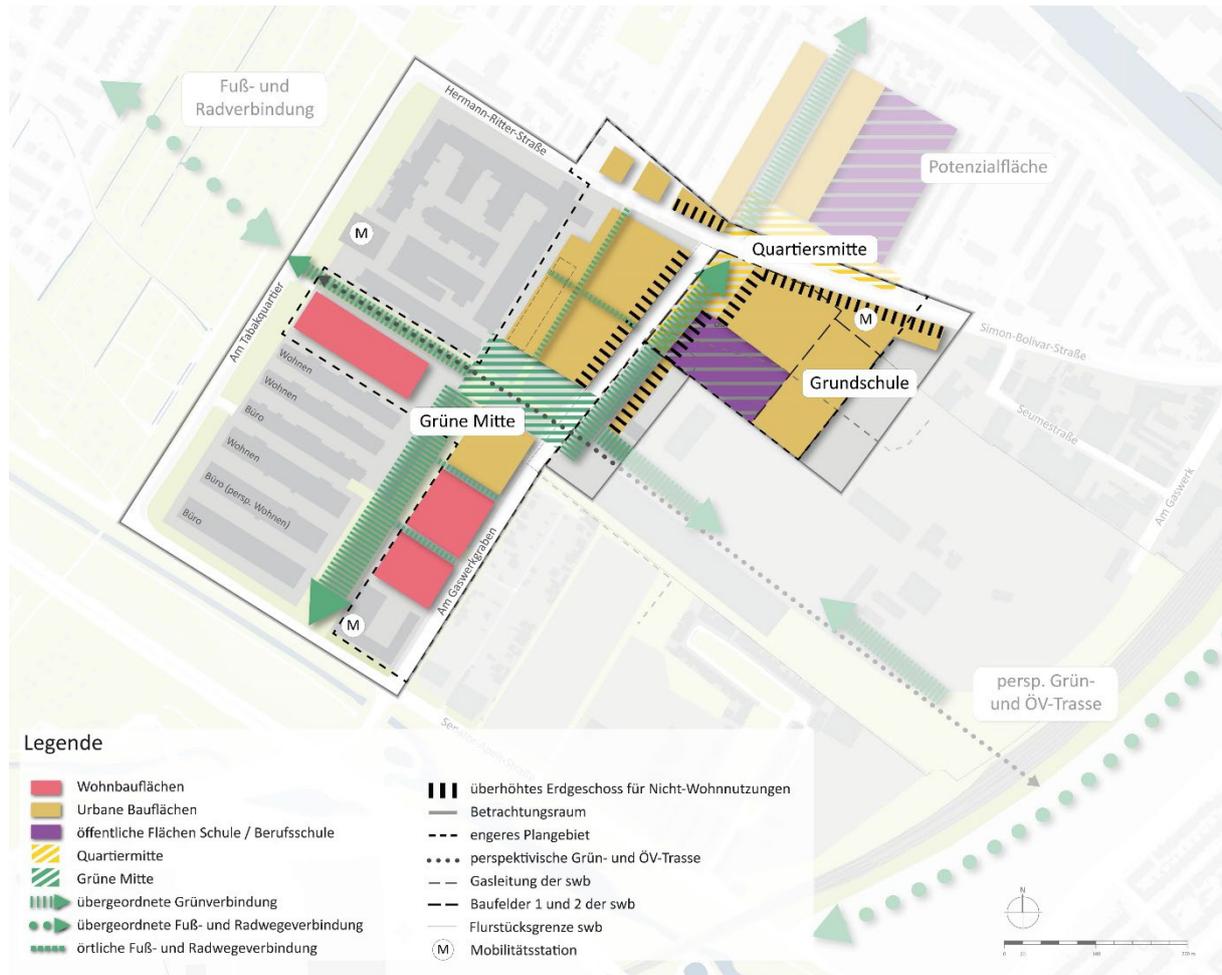


Abb. 4: Rahmenplan Tabakquartier/ Am Gasometer– Leitbild Variante 1, ohne Maßstab

## C) PLANINHALT

### 1. Plandarstellungen

Die bisher gewerblich genutzten Areale im östlichen Bereich der Straße Am Gaswerk, an der Seumestraße, ein wesentlicher Teil der Bebauung entlang der Senator-Apelt-Straße sowie die Flächen östlich der Bahn werden als gewerbliche Bauflächen dargestellt (siehe Abb. 5). Gewerbliche Bauflächen dienen der Unterbringung gewerblicher Betriebe. Im Vorderen Woltmershausen sollen vorwiegend nicht erheblich belastigende Gewerbebetriebe neu untergebracht werden. Einzelne bestehende Gewerbebetriebe genießen Bestandsschutz und werden somit nicht eingeschränkt. Genauere Ausführungen hierzu sind nicht Inhalt dieser vorbereitenden Bauleitplanung und werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bearbeitet.

Die vorhandene Gasübernahmestation auf dem Gelände der swb südlich der Simon-Bolivar-Straße kann nach eingehender Prüfung nicht wie ursprünglich geplant verlegt werden und wird daher als Anlage zur Versorgung mit Gas dargestellt.

Der südöstliche Teil an der Straße Am Gaswerk wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt, um den Gleispark als wesentliches Freiraumelement für das Vordere Woltmershausen und die umliegenden Stadtbereiche zu sichern. Der bestehende Wall (ehemaliger Bahndamm) östlich der Tonnenhalle sowie die Verbindung zur Senator-Apelt-

Straße über das derzeit durch das Amt für Straßen und Verkehr genutzte Grundstück sollen entsprechend der im Masterplan entwickelten Idee des Gleisparks als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage ausgewiesen werden. Für die derzeitige Nutzung als Lagerplatz muss rechtzeitig Ersatz geschaffen werden.

Mit einer teilweise überlagernden Schraffur „Grünfläche mit solitärer gewerblicher Nutzung“ sollen bei der Möglichkeit zum baulichen Erhalt mit geringfügiger Nachverdichtung die besondere Bedeutung der Belange des Stadtbilds und des Grüns berücksichtigt werden. Diesen Belangen muss im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung besondere Bedeutung eingeräumt werden. Die vorhandenen Grünfunktionen in den schraffierten Bereichen – besonders der Erholungswert der Freiflächen, die Aufenthaltsqualität von Fuß- und Radwegen, die Vernetzungsfunktion zu der Bebauung im Westen (Tabakquartier), 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 Westen des Plangebiets liegt das sogenannte Tabakquartier mit dem geplanten Quartierspark und der neuen „Grünen Mitte“, beginnend an der Senator-Apelt-Straße. Diese werden zur Sicherung der Grünfunktion und des Freiraumangebotes für die neuen Bewohner:innen und Nutzenden des Quartiers ebenfalls als Grünfläche dargestellt.

Mit der Flächennutzungsplanänderung soll die Durchlässigkeit im Stadtteil für Fuß- und Radverkehre erhöht werden. Die Darstellungen der Grünverbindungen im Flächennutzungsplan zeigen, dass diese eine gleich große infrastrukturelle Bedeutung wie etwa Straßen und Bahntrassen haben. Geplante Grünverbindungen von Nord nach Süd entlang der Bahnschienen, nach Osten zur Oldenburger Straße, nach Westen entlang des Gleisparks und der Tonnenhalle über die „Grüne Mitte“ zur Straße Am Tabakquartier in Richtung Kleingärten sowie entlang der Straße Am Gaswerkgraben in Richtung Huchting und dem geplanten Wesersprung West besitzen ortsteilübergreifend eine Verbindungsfunktion als Fuß- oder Radweg. Sie eignen sich zur Verknüpfung der vorhandenen Bestandteile des grünen Netzes. Auf der Straße Am Gaswerkgraben soll eine Radpremiumroute verlaufen, die südlich an das vorhandene Netz anschließt und im Norden an den Wallring und über den geplanten Wesersprung West an die Überseestadt anbindet.

Im Sinne einer leistungsfähigen und attraktiven Erschließung des Areals durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) wird der Verlauf von ÖPNV-Trassen im Plangebiet dargestellt. Diese verläuft im Osten zunächst im Bereich der Oldenburger Straße und folgend in möglichen Varianten nach Westen durch das Quartier. Näheres zu den möglichen Varianten der ÖPNV Erschließung wird im folgenden Kapitel erläutert. Im Westen verläuft die Trasse im Bereich der Straße Am Gaswerkgraben und schließt an die Straße Am Tabakquartier an. Die Darstellung der ÖPNV-Trassen sichert die Möglichkeit einer geplanten stufenweisen Entwicklung in Bezug auf Fahrzeugart und Fahrzeuggröße sowie Taktdichte und dient der Umsetzung des Ziels der Anbindung an die umliegenden Quartiere, wie es im Masterplan vorgesehen ist. Sobald der Verlauf der Trasse feststeht, kann dieser in einer weiteren Flächennutzungsplanänderung dargestellt werden.

Der westliche Teil des Plangebiets zwischen den Straßen Am Tabakquartier, Herrmann-Ritter-Straße, Am Gaswerkgraben und bis fast zur Senator-Apelt-Straße sowie der Bereich östlich der Straße Am Gaswerkgraben zwischen Tonnenhalle und Simon-Bolivar-Straße werden 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. In den gemischten Bauflächen östlich der Straße Am Gaswerkgraben ist die Errichtung einer Grundschule geplant, die Kinder des neuen Quartiers sowie der Umgebung aufnehmen soll.

Die bestehenden Siedlungsbereiche am Schriefersweg und Warturmer Platz / Senator-Paulmann-Straße werden als Wohnbauflächen dargestellt. Damit sollen die vorhandenen Wohnfunktionen in ihrem Bestand planungsrechtlich gesichert werden.

Die Abwasser-Pumpstation der Hansewasser wird wie im bestehenden FNP weiterhin als Entsorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Abwasser dargestellt. Die geplante Trafostation westlich der Tonnenhalle erhält die Zweckbestimmung Elektrizität.

Die im östlichen Bereich durch das Plangebiet von Nord nach Süd verlaufenden Bahnschienen werden bestandsgemäß als Bahnanlagen dargestellt.

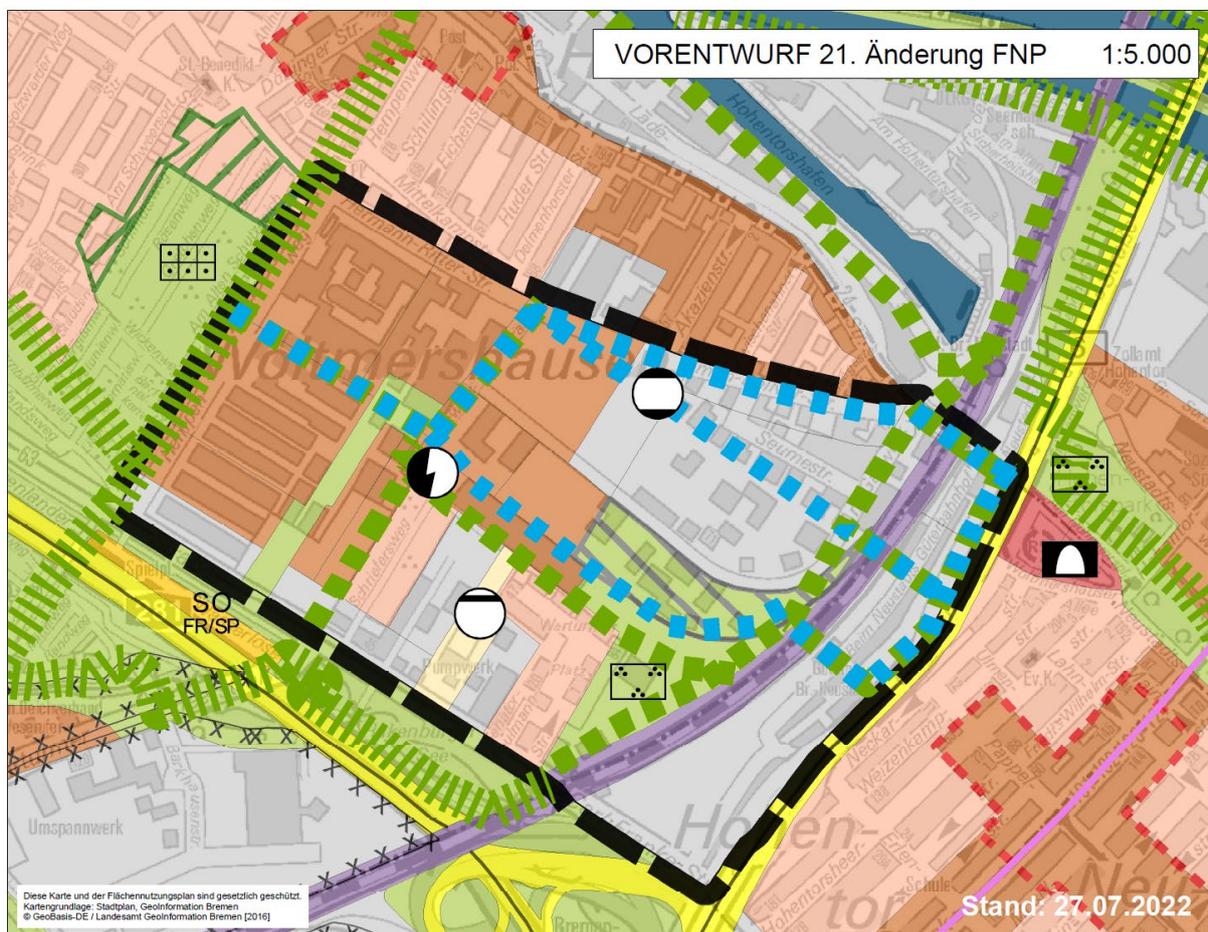


Abb. 5: Vorentwurf 21. FNP-Änd., Stand 27.07.2022

## 2. Verkehr / Erschließung

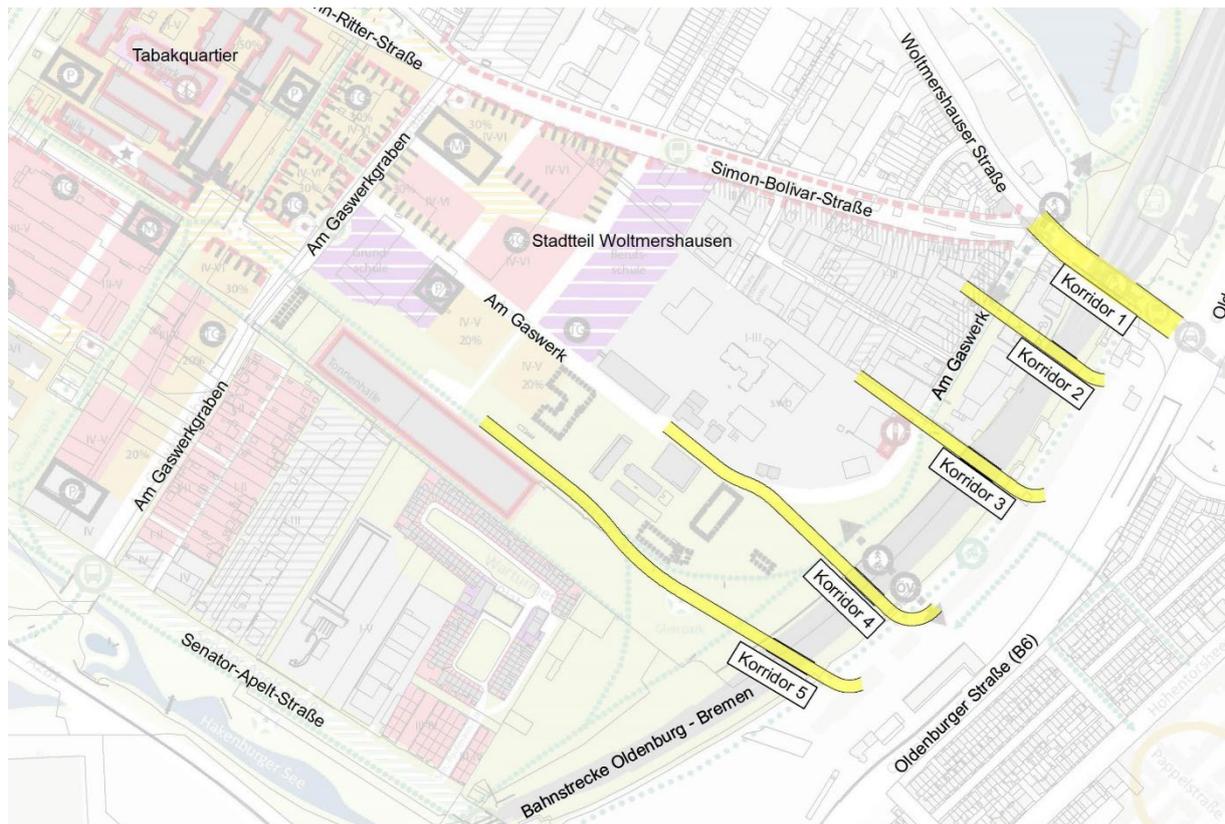
Der Masterplan sieht neue übergeordnete bzw. stadtteilübergreifende Grün- und Wegeverbindungen für das Gebiet vor und will eine gute Vernetzung für Fuß- und Radverkehre sowie den ÖPNV in die umliegenden Stadtteile realisieren. Dies wird in der 21. FNP-Änderung

mit der Darstellung der beschriebenen Grünverbindungen sowie der Darstellung verschiedener Varianten für eine ÖPNV-Anbindung gesichert.

Die 21. FNP-Änderung sieht vor, langfristig eine Erschließung des Plangebiets für den öffentlichen Personennahverkehr zu ermöglichen. Die stufenweise Umsetzung sieht in einem ersten Schritt hauptsächlich die Nutzung der vorhandenen Straßenzüge vor. Im zweiten Entwicklungsstadium ist eine ÖV-Linie durch ein ggf. neu zu errichtendes Tunnelbauwerk unter der Bahnlinie vorgesehen. Der Linienverlauf ist noch nicht genau bekannt und muss in weiteren Planungen konkretisiert werden. Dabei sind die Belange der Eigentümer:innen zu gegebener Zeit zu berücksichtigen. Die letzte Ausbaustufe sieht eine Straßenbahnanbindung vor, die das Quartier und den Stadtteil Woltmershausen an das gesamtstädtische Straßenbahnnetz anbindet. Die vorliegende FNP-Änderung stellt daher das Ziel der Anbindung des öffentlichen Verkehrs in drei möglichen Trassenverläufen als ÖPNV-Verbindung dar.

Die Möglichkeiten der Bahnunterführung wurden im Rahmen der Masterplanerstellung in einer Machbarkeitsstudie erarbeitet. (s. Abb. 6). Nach Bewertung der fünf möglichen Korridore anhand verschiedener Kriterien (u. a. Eingriff Bahninfrastruktur, Auswirkung auf vorhandene Straßen, Denkmalschutz, Bestandsleitungen, Erschließungsfunktion und Umsiedlung) wird in der Studie der Korridor 4 empfohlen. Die Weiterführung der Tunnelvariante 4 zerschneidet jedoch das Betriebsgelände der swb, das zunächst umzäunt und erhalten bleibt. Daher verschwenkt die Variante des Korridors 4 in der Planzeichnung der vorliegenden FNP-Änderung etwas nach Süden unmittelbar nördlich der Tonnenhalle in den Korridor 5. Da diese Variante jedoch vollständigen Zugriff auf die Flächen der swb bedingt, der heute noch nicht absehbar ist, werden auch die Korridore 1 und 3 als mögliche Varianten in die FNP-Änderung übernommen.

Bei Herstellung einer neuen Bahnunterführung ist vor der Realisierung der Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung erforderlich. Es wird darauf hingewiesen, dass vor Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung keine Arbeiten in und an den Gleistrassen durchgeführt werden dürfen. Die Standsicherheit des Bahndamms muss uneingeschränkt gewährleistet sein.



**Abb. 6:** Übersichtslageplan geprüfte ÖV-Korridore., Stand Mai 2020

Neben der langfristigen Zielstellung, eine leistungsstarke schienengebundene ÖPNV-Versorgung im Quartier herzustellen, wird kurzfristig die Etablierung einer Busverbindung angestrebt. In diesem Zuge muss die Optimierung des Querschnitts des Tunnels im Verlauf der Woltmershauser Straße (siehe Abb. 6, Korridor 1) geprüft werden. Konkret wird derzeit im Rahmen der Teilfortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans Bremen eine Erschließung des Gebiets durch die Metrobuslinie „E“ geprüft. Um eine leistungsstarke Versorgung für den ÖPNV, aber auch eine gute Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr zu gewährleisten, wird ein Ausbau der Straße „Am Gaswerkgraben“ notwendig. Ebenso werden verkehrliche Maßnahmen im Kreuzungsbereich zur Senator-Apelt-Straße erforderlich.

Neben den bereits erwähnten wichtigen Grün- und Wegeverbindungen innerhalb des Plangebiets ist zur Vernetzung in die Umgebung die Anbindung des Gebietes an die übergeordnete Premium Fahrradroute „Wallring“ in weiteren Planungen zu berücksichtigen.

### 3. Ver- und Entsorgung

Im gesamten Planbereich befinden sich in fast allen vorhandenen Straßen- und Wegeverbindungen diverse Versorgungssysteme der Sparten Gas, Wasser, Strom und Kommunikation. Da die Leitungen eine sehr hohe Priorität zur Versorgung der im näheren und auch weiteren Umfeld befindlichen Wohngebäude und Gewerbebetriebe haben, sind diese bei weiteren Planungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen. Insbesondere im unmittelbaren Bereich von Bahnliegenschaften muss außerdem jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen sowie Verrohrungen gerechnet werden.

Die Rahmenbedingungen der Bremer Stadtreinigung zu den Themen „Abfallbereitstellung und -sammlung“, „Errichtung Containerplätze“ sowie „Unterflursysteme“ sind bei weiteren Planungen im Gebiet zu berücksichtigen.

### **3.1 Entwässerung**

Parallel zur Erarbeitung des Masterplans „Vorderes Woltmershausen“ wurde von der Hansewasser Bremen GmbH ein Konzept zur Oberflächenentwässerung erstellt. Das Entwässerungskonzept soll u. a. die Grundlage dafür sein, die ggf. für die Entwässerung erforderlichen Flächen für die verbindliche Bauleitplanung festzulegen. Bei der Erstellung des Konzeptes wurde die schwierige topografische Lage des Plangebiets, die angespannte Vorflutsituation im Bestand sowie das Altlastengutachten für den Bereich des ehemaligen Gaswerks berücksichtigt. Eben jene Altlasten verhindern die Möglichkeit einer flächendeckenden Versickerung. Im Rahmen der weitergehenden Planung muss ergänzend der Überflutungsschutz intensiv betrachtet werden.

### **4. Schallschutz**

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. Auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans ist im Einzelfall abzuwägen, ob dieser 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.

### **5. Nachrichtliche Übernahme**

#### Flugsicherung / Bauschutzbereich

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Bauschutzbereiches (4 km Kreis) des Verkehrsflughafens Bremen. Die Hindernisfreiheit ist die Grundvoraussetzung für die Sicherheit des Luftverkehrs.

Daher erfolgt als nachrichtliche Übernahme gemäß § 5 Abs. 4 BauGB, dass im Plangebiet gemäß § 12 LuftVG die Errichtung eines Gebäudes der Genehmigung der Luftfahrtbehörde bedarf, wenn es eine Höhe von 48,20 m über Normal Null (NN) überschreiten soll.

Bei Überschreitung der Höhe von 48,2 m ü. NHN durch bauliche Anlagen oder Teile solcher sowie durch alle anderen Hindernisse ist die Zustimmung bzw. Genehmigung der Luftfahrtbehörde gemäß § 12 bzw. 15 LuftVG einzuholen.

## **6. Hinweise**

### Kampfmittel

Im Planbereich ist mit Kampfmitteln zu rechnen. Vor Aufnahme der planmäßigen Nutzung ist in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen eine Beseitigung der Kampfmittel sicherzustellen.

## **D) UMWELTBERICHT UND ARTENSCHUTZ**

Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet (§ 2 Abs. 4 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB)).

### **1. Einleitung und Planungsziele**

Die Ziele und Inhalte der 21. FNP-Änderung sind in den Teilen B und C dieser Begründung dargestellt. Im Rahmen des Änderungsverfahrens wurden die Umweltbereiche mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern betrachtet und bewertet, die durch die Darstellungen berührt sind.

Nach § 2 Abs. 4 i. V. m. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht – als Bestandteil der Begründung – entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch beschrieben und bewertet werden. In den Umweltbericht integriert ist die Berücksichtigung der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB (Bodenschutzklausel, Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)).

Ein wesentliches Augenmerk liegt bei der Bearbeitung der einzelnen Umweltbelange in dem mit der FNP-Änderung beabsichtigten Wechsel von einer gewerblichen zur gemischten oder wohnbaulichen Nutzung. Im Einzelfall sind hier auch weitere, zu bearbeitende Fragestellungen für die jeweiligen Umweltbelange im Vorfeld der Aufstellung von Bebauungsplänen zu beschreiben. Dementsprechend sind für die einzelnen Umweltbelange die im Weiteren zu berücksichtigenden Bearbeitungsschritte auf der Ebene des Bebauungsplanes, der Grünordnung und von städtebaulichen Verträgen zu berücksichtigen.

### **Eingriffs-Ausgleichbilanzierung**

Gemäß § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Daraus folgt, dass ein Ausgleich bei der Überplanung von Flächen, für die bereits Baurechte bestehen, nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB

insoweit nur erforderlich ist, als dort zusätzliche und damit neu geschaffene Baurechte entstehen; auf diese zusätzlichen Baurechte findet die Regelung des § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB Anwendung und hat in diesem Umfang in die Abwägung des aufzustellenden Plans eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich zu erfolgen.

Bestehende Baurechte werden gewährleistet und sind auch bei der Überplanung der Baulandflächen gegenüber einer Ausgleichsverpflichtung privilegiert. Zuvor bereits erfolgte Baumaßnahmen sollen also nicht nachträglich in die im Rahmen der Abwägung des aufzustellenden Plans gebotene Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich einbezogen werden.

Gleiches gilt mit Blick auf § 1a Abs. 2 Satz 6 BauGB, wenn – wie hier – alte Rechte neu überplant werden und deshalb bereits vor der planerischen Entscheidung die Eingriffe zulässig waren.

Gem. § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist bei der Überplanung von Flächen, für die bereits Baurechte bestehen, ein Ausgleich daher nur erforderlich, sofern durch neu geschaffene Baurechte zusätzliche Eingriffe begründet werden. Dementsprechend ist bei der Abwägung über die Änderung einer Bauleitplanung nicht vom Ist-Zustand des überplanten Gebiets auszugehen, sondern sind die Festsetzungen des geltenden Plans dem Änderungsplan gegenüberzustellen. Sofern also durch die Überplanung der hier maßgeblichen Flächen die neue Bebauung an die Stelle der alten treten soll ohne zusätzliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, ist hier ein Ausgleich nach Maßgabe von § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB nicht erforderlich. Nur mit Blick auf die durch die FNP-Änderung zu erwartenden zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt also eine Darstellung des Eingriffs und die Darstellung von Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung im Rahmen des Umweltberichts.

Für den Umweltbericht zur 21. Änderung des Flächennutzungsplanes Bremen bedeutet dies zunächst, die bisherige Art der Nutzung und die beabsichtigte zukünftige Art der Nutzung gegenüberzustellen (siehe Kapitel 3.1.). Für die weitere Bauleitplanung ist eine Flächenbilanz vorzubereiten, die den aktuell planungsrechtlich zulässigen Anteil an überbaubarer und versiegelbarer Grundstücksfläche (Grundflächenzahl inklusive zulässiger Nebenanlagen und sonstigen Versiegelungen) sowie die Anteile an öffentlichen und privaten Verkehrsflächen auf Ebene des Flächennutzungsplans den Darstellungen im neuen Bauleitplan gegenüberstellt.

## **2. Umweltauswirkungen**

### **2.1. Bestand und Eingriffstiefe**

Im Vorderen Woltmershausen prägt heute das Nebeneinander von Gewerbebetrieben, eingestreuten Wohnnutzungen und brachgefallenen Produktionsflächen den Ort. Neben dem Energieversorger swb findet sich eine kleinteilige und vielfältige Betriebsstruktur – vom Handwerk, der Kfz-Selbsthilfewerkstatt bis zum High-Tech-Dienstleister.

#### **Biotoptypen des Bestandes**

##### *Aussagen der Rahmenpläne*

Auf der verbindlichen Bauleitplanebene setzt der Bebauungsplan 2115 aus dem Jahr 2006 für den westlichen Bereich des Masterplangebiets, d. h. für das ehemalige Brinkmann-Gelände,

Gewerbegebiet fest. Für das Quartier nördlich der Senator-Apelt-Straße / Warturmer Platz / Schriefersweg gilt noch der Staffelbau- und Gewerbeplan 0055 aus dem Jahr 1930, der hier, im Gegensatz zu der in Teilen tatsächlichen Wohnnutzung, Gewerbeklasse I ausweist. Dies entspricht einem Industrie- / Gewerbegebiet. Für das swb-Gelände und die Grundstücke im Quartier Seumestraße gibt es keine planungsrechtlichen Festsetzungen.

Das Landschaftsprogramm 2015 nennt für das Plangebiet keine Schutzgebiete. Der Großteil des Plangebietes sind Flächen mit einem sehr hohen Versiegelungsgrad (über 90 Prozent). Als Biotopkomplexe mittlerer Bedeutung wird der Bereich zwischen Warturmer Platz, Am Gleiswerk und der Gleisanlage genannt. Nachdem das Gebiet von großflächigen und kleinflächigen Betriebsbereichen dominiert wird, ist ein Erlebniswert nicht vorhanden (Lapro 2015, Karte A).

Im Zielkonzept zum Biotopverbund (Lapro 2015, Biotopverbundkonzept) wird die Straße Am Gaswerk und ihre potenzielle Fortführung mit Verweis auf die Biotopvernetzung gemäß § 21 Abs. 6 BNatSchG als lineares Vernetzungselement bewertet. Der Bereich zwischen Warturmer Platz, Am Gaswerk und der Gleisanlage sowie die Gleisanlagen werden als Grün- und Freiflächen oder Altbaumbestände im Siedlungsbereich mit Vernetzungsfunktion bewertet. Die übrigen Flächen sind als Flächen mit einem sehr hohen Versiegelungsgrad (größer als 90 Prozent) dargestellt.

Grünflächen / Grünräume liegen im Plangebiet daher punktuell verstreut und sind aus einer nachlassenden Nutzung als klassische Sukzessionsflächen auf brachgefallenen Arealen entstanden. Das gilt für Teile der Fläche an der Senator-Appelt Straße und für das Gebiet zwischen Warturmer Platz und Am Gaswerk. Das Gebiet Warturmer Platz sowie Am Gaswerk sind durch angelegte und gepflegte Rasenflächen geprägt.

Der Flächenanteil dieser Flächen kann mit etwa 13 Prozent (9,5 ha) beziffert werden.

### *Biotoptypenkartierung*

Die ökologische Bestandserhebung der Planungsgruppe Grün von 2020 beschreibt, dass das städtisch geprägte Gebiet zu zwei Dritteln aus Siedlungsbiotopen (Industrie- und Gewerbeflächen (ca. 25 Prozent), Wohnbebauung (ca. 4 Prozent), versiegelten Verkehrs-, Parkplatz- und Lagerflächen (ca. 40 Prozent)) aufgebaut ist. Vegetationsbestimmte Biototypen der Grünanlagen (10 Prozent) liegen überwiegend in Form von Scherrasen, Ziergebüsch, Straßenbäumen und teilweise auch Gärten vor. Wald besteht etwa auf 5 Prozent des Untersuchungsgebietes.

Gefährdete Pflanzenarten konnten nur in den ruderalisierten Magerrasen auf dem Bahndamm festgestellt werden. Dabei handelt es sich um das Bunte Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*), Gefährdungskategorie 3 (gefährdet), das in der Häufigkeitsklasse a4 (26-50 Exemplare) vorgefunden wurde (s. Planungsgruppe Grün 2020)

Nach der ökologischen Bestanderhebung des Neustädter Güterbahnhofs des Büros Kölling & Tesch Umweltplanung konnten folgende vegetationsbestimmte Biototypen festgestellt werden: Sandmagergras, halbruderales Gras- und Staudenfluren, halbruderales Trockenbrachen sowie Schilf-Landröhrichte. Als stark gefährdetes Biotop von sehr hohem Wert konnte eine Silbergrasflur festgestellt werden.

Zu erwartende Biotoptypen, die aufgrund des Masterplanes und der weiteren Rahmenplanung entstehen könnten, sind erst auf der Ebene der Konkretisierung in Grünordnungsplänen und weiteren städtebaulichen Plänen zur Bebauung beschreibbar.

Für das Gebiet des Neustädter Güterbahnhofs sind im Zusammenhang mit der Entwicklung zum Gewerbegebiet Flächen mit Land-Röhrichten und Sandtrockenrasen in Planung (Polyplan-Kreikenbaum Gruppe GmbH 2021).

## **2.2. Flächenbilanzen**

Gem. § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist bei der Überplanung von Flächen, für die bereits Baurechte bestehen, ein Ausgleich nur erforderlich, sofern durch neu geschaffene Baurechte zusätzliche Eingriffe begründet werden. Das Bundesnaturschutzgesetz definiert in § 14 Abs. 1 BNatSchG den Begriff des Eingriffes folgendermaßen: „Eingriffe in Natur und Landschaft ... sind Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen ..., die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Unter Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB und im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG ist demnach auch jegliche dauerhafte Flächenversiegelung zu verstehen.

Im Rahmen des FNP ist diese Bilanz überschlägig zu prüfen und wird dann im weiteren Verfahren der Bauleitplanung abgeschichtet.

Für die weitere Bauleitplanung ist eine Flächenbilanz entlang von GRZ 1 und GRZ 2 jeweils nach altem und neuem Baurecht zu erstellen, ggf. eine Biotoptypenkartierung, um die realen Anteile versiegelter Flächen zu prüfen. Auf der Regelungs- und Maßstabebene des Flächennutzungsplanes ist dies nicht nachvollziehbar darstellbar.

Im westlichen Bereich des Plangebietes im ehemaligen Brinkmann-Areal setzt der BP 2115 von 2006 entlang der Hermann-Ritter-Straße Gewerbegebiet 1 und für den Großteil hin zur Senator-Apelt-Straße Gewerbegebiet 2 fest. Für das swb-Gelände und die Grundstücke im Quartier Seumestraße gibt es keine planungsrechtlichen Festsetzungen. Hier richtet sich derzeit eine mögliche Bebauung nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB).

Um die Flächenverteilung der 21. FNP-Änderung vergleichend darstellen zu können, wurden die Biotoptypenkartierungen des Tabakquartiers und des Neustädter Güterbahnhofs herangezogen, da im gültigen Flächennutzungsplan für den Bereich eine Weißfläche dargestellt ist. In der nachfolgenden Tabelle werden die Flächen der Biotoptypenkartierung mit den geplanten Flächen der 21. FNP Änderung dargestellt.

Flächenbilanz für 21. FNP Änderung - Vorderes Woltmershausen								
	Flächen- größe / ha	GRZ I	max. überbaub are Flächen	GRZ II	max. versiegel bare Flächen	Lärm- emissionen	Geruchs- emissionen	GFZ
<b>Aktuelles Baurecht</b>								
<b>Biotoptypenkartierung</b> (Planungsgruppe grün 2019 & Kölling&Tesch 2011)								
Gebäude-, Verkehrs-, Industrieflächen	57,28	0,8	45,824	1	57,28	hoch	niedrig	2,4
Flächen mit Biotopen	18,03				0	niedrig	niedrig	
Summe	75,31				57,28			
<b>Neues Baurecht mit 21. FNP- Änderung</b>								
Gemischte Bauflächen	26	0,6	15,6	0,8	20,8	mittel	niedrig	1,2
Wohnbaufläche	5,1	0,4	2,04	0,6	3,06	niedrig	niedrig	1,2
Gewerbliche Baufläche	29,4	0,8	23,52	1	29,4	hoch	niedrig	2,4
Grünfläche	9,5	0	0	0	0	niedrig	niedrig	
Bahnanlage	4	0,8	3,2	1	4	mittel	niedrig	1,2
Fläche für Ver- und Entsorgung	1,3	0,8	1,04	1	1,3			2,4
Summe	75,3				58,56			

Tabelle 1: Flächenbilanz im FNP in ha

Im Vergleich der Flächen laut FNP lässt sich feststellen, dass das Gebiet durch den hohen Anteil an Gewerbe- und Versorgungsfläche einen Versiegelungsgrad von mehr als 75 Prozent aufweist. Die Biotopkartierung zeigt, dass brachgefallene Flächen und vor allem die Gleisanlagen mittlerweile Biotope aufweisen. Der ermittelte Baumbestand sowie die Flächen am Gleispark werden durch die 21. Änderung des Flächennutzungsplans als Grünflächen ausgewiesen und damit planungsrechtlich festgesetzt. Die Erweiterung der Gleisanlagen zum Gleispark, die Entstehung eines Quartierparks im Tabakquartier, die Änderung der Gewerbeflächen in Wohn- und Mischflächen, die Grünachsen durch das Gebiet sowie eine Entsiegelung von Flächen führen zu einem deutlich höheren Anteil an Grün- und Versickerungsflächen im Gebiet.

## Fazit

Mit der möglichen Neubebauung ist eine negative Flächenbilanz auf der Ebene des FNP ausgeschlossen. Im planungsrechtlich relevanten Vergleich der GRZ II (maximal versiegelbare Flächen) zeigt sich, dass der Anteil an nicht überbaubarer Fläche und somit der Anteil unversiegelbarer Fläche künftig größer sein wird. In der weiteren Bauleitplanung ist darauf zu achten, auch die weiteren, auf der Ebene des FNP nicht dargestellten Grünflächen (öffentlich wie privat) in den Bebauungsplänen festzusetzen. Ebenso sind Dachbegrünungsflächen und Flächen für Regenwasserversickerung zu berücksichtigen (siehe auch Bremisches Begrünungsortsgesetz vom 22.05.2019).

Da der Umfang der durch die FNP-Änderung begründeten Eingriffe bereits nach derzeitigem Baurecht erfolgt ist oder zulässig war, ist ein Ausgleich nach § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch nicht erforderlich.

### **2.3. Biotope / Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften / Schutzgut Pflanzen / Artenschutz**

Im Landschaftsprogramm der Freien Hansestadt Bremen wird ein Großteil des Gebiets als Biotopkomplexe allgemeiner Bedeutung bezeichnet. Der Grünzug auf dem ehemaligen Stadtwerkegelände wird als Biotopkomplex „mittlere Bedeutung (...) als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, für das Landschaftserleben und für den Schutz der Naturgüter Boden, Wasser, Luft“ (Lapro 2015: Karte A) zugeordnet. Perspektivisch sieht das Landschaftsprogramm das Plangebiet als „stark durchgrünte[n] Siedlungsbereich mit Trittsteinfunktion für die Ausbreitung oder Wiederbesiedlung von wertgebenden Arten“ (Lapro 2015: Plan 3). Entlang der Bahn und im weiteren Verlauf der Straße Am Gaswerk soll eine neue Wegeverbindung bis zur Straße Am Tabakquartier (ehemals Hempenweg) entstehen. Perspektivisch soll diese Verbindung als lineares Vernetzungselement (Altbaumbestand) wirksam sein. Das ehemalige Gelände der Stadtwerke (swb) südlich des heutigen Standortes wird auch zukünftig als stark durchgrünter Siedlungsbereich mit Vernetzungsfunktion bezeichnet.

Für das Plangebiet wurde eine Biotopkartierung auf Grundlage des Kartierschlüssels in Bremen (HELLBERG & NAGLER 2013, aktualisiert 10/2016) sowie eine Bewertung der Biotoptypen gemäß Biotopwertlisten durchgeführt. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG wurden herausgearbeitet (s. Planungsgruppe Grün 2019, S. 5). Dieser Kartierung folgend ist das städtisch geprägte Gebiet zu zwei Dritteln aus Siedlungsbiotopen (Industrie- und Gewerbeflächen (ca. 25 Prozent), Wohnbebauung (ca. 4 Prozent), versiegelter Verkehrs-, Parkplatz- und Lagerflächen (ca. 40 Prozent)) aufgebaut. Vegetationsbestimmte Biotoptypen der Grünanlagen (10 Prozent) liegen überwiegend in Form von Scherrasen, Ziergebüschen, Straßenbäumen und teilweise auch Gärten vor. Wald besteht auf etwa 5 Prozent des Untersuchungsgebietes. Räumlich liegen diese im Bereich des Bahndamms sowie zusätzlich in kleiner Ausprägung zwischen dem Tabakquartier und der östlich angrenzenden Brachfläche.

Auf ca. 4 Prozent der Fläche wurden verschiedene Stauden- und Ruderalfluren, u. a. auch Neophytenfluren, erfasst. Teilweise liegen Bestände dieser Erfassungseinheit in Form von Straßenbegleitgrün und Abstandgrün in den Gewerbeflächen vor. Gebüsche und Gehölzbestände machen fast 4 Prozent der Fläche aus, wobei der überwiegende Teil davon durch Ruderalgebüsche (Brombeeren, Jungwuchs von Birken) geprägt ist. Grünlandflächen sowie Magerrasen befinden sich auf 0,7 Prozent und 0,3 Prozent der Fläche. Diese Biotope beschränken sich räumlich auf die Brachfläche zwischen Tabakquartier und Schriefersweg sowie die letzten verbleibenden Freiflächen auf dem Bahndamm (swb-Gelände). Gewässer kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor (s. Planungsgruppe Grün 2019, S. 6).

Geschützte Biotope kommen bei Berücksichtigung der Hinweise von HELLBERG & NAGLER (2013) in dem Untersuchungsgebiet nicht vor (s. Planungsgruppe Grün 2019, ebd. S. 20). Gefährdete Pflanzenarten kommen nur in einem Bestand auf der Magerrasenbrache auf dem

Bahndamm vor: Buntes Vergissmeinnicht in der Häufigkeitsklasse 25-50 Exemplare (ebd. S. 77).

In dem Bericht wird darauf hingewiesen, dass die Bewertung der Flächeneinheiten in diesem städtisch geprägten Untersuchungsgebiet im Wesentlichen von dem Bestand alter / heimischer / wertvoller Bäume abhängt und weniger von den Vorkommen standörtlich besonderer Biotoptypen (s. Planungsgruppe Grün 2019, S 20).

### Neustädter Güterbahnhof

Für das Plangebiet des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs wurde auf Grundlage des Kartierschlüssels Bremen und dem Bewertungsschema des Instituts für Umweltplanung der Universität Hannover eine Biotopkartierung und Baumkartierung des Büros Kölling & Tesch Umweltplanung im Juni 2011 durchgeführt. Das Gewerbegebiet mit Gebäuden, versiegelten Flächen und Straßen sowie die Bahnanlagen im Westen nehmen den größten Flächenanteil ein und prägen das Gebiet. Diese Bereiche haben eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und sind daher für den Naturschutz ohne Wert (Wertstufe 0). Eine Fläche mit Betonsteinpflaster (TFZ/RSZ 2v, Biotop-Nr. 24) hat trotz der Versiegelung eine hohe Biotopfunktion, da sich in den Pflasterritzen ein lückiger Sandmagerrasenbewuchs aus den benachbarten Flächen entwickeln konnte. Die beiden Kies- und Schotterflächen werden ebenfalls nach dem dominanten Bestandteil mit Wertstufe 0 bewertet. Die Eingriffsbilanzierung bezieht sich in der Regel auf den jeweils dominanten Bestandteil.

Die intensiv gepflegten Scherrasenflächen und ein Freizeitgrundstück (GRA, GRR, PHF, Biotop-Nr. 20-23) sind artenarm und haben aus naturschutzfachlicher Sicht einen sehr geringen bis geringen Wert. Halbruderale Gras- und Staudenfluren nehmen einen großen Flächenanteil ein und prägen den Gebietscharakter. Die Ausprägungen auf feuchten Standorten (UHF, Biotop-Nr. 14, 15) sind von mittlerem Wert und werden als gefährdete Degenerationsstadien in der Roten Liste der Biotoptypen (DRACHENFELS 1996, 2004) geführt. Ebenso die im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen vorkommenden halbruderalen Trockenbrachen sind Biotope von mittlerem Wert und werden als gefährdete Degenerationsstadien in der Roten Liste der Biotoptypen geführt.

Eine Silbergrasflur und sonstige Sand-Magerrasen verschiedener Ausprägung sind kleinflächig auf dem Gelände vertreten. Die Silbergrasflur (RSS, Biotop-Nr. 10) im Bereich der Sandbrachen ist ein stark gefährdeter Biotoptyp von sehr hohem Wert, insbesondere auch für wärmeliebende Insekten. Eine Zuordnung zu dem geschützten Biotoptyp „Sonstiger Magerrasen“ ist einerseits durch das vorhandene Arteninventar gegeben. Andererseits sind im urbanen Umfeld Bestände erst ab 1.000 m<sup>2</sup> Ausdehnung geschützt (NAGLER 2005). Diese Mindestgröße erreicht der Biotoptyp-Nr.13 mit 1.329 m<sup>2</sup>.

Schilf-Landröhrichte nehmen den geringsten Flächenanteil ein. Sie sind für den Naturschutz von hoher Bedeutung. Die etwas größeren Bestände (NRS, Biotop-Nr. 8, 9) sind aufgrund der hohen Deckung des Schilfes als geschützter Biotoptyp nach § 30 einzuordnen. Gebüsche und Gehölzbestände treten auf dem gesamten Gelände in verschiedener Ausprägung auf. Einzelbäume des Siedlungsbereichs (HE, Biotop-Nr. 2, 3) kommen auf dem Parkplatz der Autohändler vor. Darunter sind ältere Exemplare von hohem Wert, insbesondere am Südrand des Geländes entlang des Zauns. Weitere Einzelbäume sind je nach Alter und Art von geringem bis mittlerem Wert für den Naturschutz. Die Ruderalgebüsche repräsentieren extensiv genutzte Ökosysteme und sind von mittlerem Wert für den Naturschutz. Am Rande einer Sandfläche im Süden des Gebietes befinden sich zwei schmale Säume mit verstärktem

Weidenjungwuchs (WJL, Biotop-Nr. 6). Aufgrund seines geringen Alters hat der Gehölzbestand eine geringe Wertigkeit (s. Kölling & Tesch 2011, S. 7ff).

### **Artenschutz**

Bezüglich des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG einschlägig. Verboten sind hiernach die

- Tötung von besonders geschützten Arten (Tötungsverbot)
- Störung von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten, während bestimmter Schutzzeiten (Störungsverbot)
- Beschädigung geschützter Lebensstätten von besonders geschützten Arten (Beschädigungsverbot)
- Beschädigung besonders geschützter Pflanzen und ihrer Standorte.

Neben der vorliegenden Biotopausstattung sind für den Planbereich die artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf Fledermäuse und Vögel maßgebend.

### **Vorkommen von Fledermäusen**

Es liegt eine Kartierung der Fledermausvorkommen vor. Die Fledermauskartierung erfolgte in der Zeit von Juni bis Oktober 2019 an insgesamt sieben Terminen (Planungsgruppe Grün 2019, S. 51). Es konnten die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Rauhaufledermaus sicher nachgewiesen werden. Alle diese Arten wurden auch mit Horchboxen (s. u.) nachgewiesen. Insgesamt entspricht das erfasste Artenspektrum in etwa dem, was für das Untersuchungsgebiet zu erwarten wäre. In der Bewertung wird ausgeführt, dass keine Quartiere von Fledermäusen, weder Tages- noch Balz- oder Winterquartiere, im Untersuchungsgebiet gefunden werden konnten.

Die Aus- und Einflugkontrollen zeigen, dass dem Untersuchungsgebiet stellenweise eher die Funktion eines Jagdgebiets oder einer Transferroute bzw. eines Durchflugkorridors zukommt, d. h. Quartiere befinden sich außerhalb des Gebietes und Fledermäuse queren das Gebiet auf dem Weg in ihre Jagdhabitats (ebd. S. 69). Nachgewiesene Jagdaktivität in einigen Nächten lässt jedoch auch darauf schließen, dass Teile des Untersuchungsgebietes gelegentlich auch als Jagdhabitat dienen. Aufgrund der geringen Anzahl der Kartierdurchgänge und der Jagdbeobachtungen lässt sich jedoch über Intensität und Regelmäßigkeit abschließend keine Aussage treffen. Schwerpunkte der Vorkommen befinden sich im Tabakquartier und im Siedlungsgebiet um den Warturmer Platz.





Listen, weder landesweit noch national gefährdet sind. Anspruchsvolle Spezialisten kommen im Gebiet nicht vor.

Weitere vorkommende Arten sind Hausrotschwanz, Mauersegler und Straßentaube, die ihre Nester an oder in Gebäuden anlegen. Die drei Arten wurden bei den Kartierungen als Brutvögel registriert. Eine Taubenbrut wurde unter einem Dach des Gewerbegebietes festgestellt (Biotop-Nr. 27b). Die Brutstätte eines Mauerseglers befindet sich unter dem Dach eines Bürogebäudes im Norden des Gebiets (Biotop-Nr. 27b). Der Mauersegler gehört zu den Arten, die Kolonien bilden können. Eine Brutkolonie wurde im Gebiet nicht festgestellt. Als typische, weit verbreitete Bodenbrüter wurden Rotkehlchen und Bachstelze im Gebiet nachgewiesen.

Rote-Liste-Arten und nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützte Arten kommen (potenziell) nicht vor (s. Kölling & Tesch 2011, S. 10ff).

### **Amphibien**

Im Rahmen der Biotopkartierung wurde auch das Vorkommen von Amphibien geprüft. Es erfolgten fünf Begehungen im Jahresverlauf mittels Sichtzählung aktiver Tiere. Mit Erdkröte und Seefrosch wurden im Untersuchungsjahr 2019 insgesamt zwei Amphibienarten festgestellt. Dabei konnten ausschließlich Erdkröten innerhalb des eingegrenzten Untersuchungsbereiches dokumentiert werden, beim Seefrosch handelte es sich um einen Einzelfund an der Warturmer Heerstraße auf Höhe der Neuenlander Wasserlöse. Beide nachgewiesenen Amphibienarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) besonders geschützte Arten. Neben der ungefährdeten Erdkröte stellt der festgestellte Seefrosch eine landesweite Vorwarnlistenart dar (PODLOUCKY & FISCHER 2013).

Aufgrund der bekannten alljährlichen Frühjahrswanderung über die Senator-Apelt-Straße in Richtung Hakenburger See mit hohen Individuenzahlen, insbesondere der Erdkröte, errichtet und betreut der Naturschutzbund Deutschland (NABU) seit einigen Jahren einen rund 1 km langen Amphibienfangzaun entlang der Senator-Apelt-Straße, der in südöstlicher Richtung bis zur südwestlichen Abzweigung Warturmer Heerstraße heranreicht. Für den etwa 300 Meter langen Teilabschnitt des NABU-Amphibienfangzaunes zwischen Am Tabakquartier (ehemals Hempenweg) und Warturmer Heerstraße liegen der Planungsgruppe Grün die Fangzahlen der Frühjahrswanderung aus dem Jahr 2016 vor. Zwischen dem 21.02. und 09.04.2016 wurden mindestens 678 Erdkröten aus den Fangeimern geborgen. Die Fangzahlen für den gesamten, rund 1 km langen Amphibienfangzaun (weiterer Verlauf in nordwestlicher Richtung) belaufen sich auf insgesamt 3.122 Individuen. Die erfassten Erdkröten zeigten an der Senator-Apelt-Straße anhand ihrer Laufrichtung bzw. anhand von Eimerfunden zumeist eine eindeutige Wanderrichtung – im Frühjahr aus dem Untersuchungsbereich heraus und im Herbst in den Untersuchungsbereich hinein. Daher ist davon auszugehen, dass der Pionierwald und die Grünlandbrache mit hoher Wahrscheinlichkeit als Winterlebensräume genutzt werden. Ebenso besteht die Möglichkeit, dass Erdkröten in den Gartenbiotopen des Schrieferswegs überwintern und beim Ab- und Einwandern die Grünlandbrache oder den Schriefersweg passieren.

### **Neustädter Güterbahnhof**

Für das Gebiet des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs hat das Büro Kölling & Tesch im Rahmen der Biotopkartierung das Vorkommen von Amphibien untersucht. Die Tiergruppe der Amphibien ist an das Vorkommen von Gewässern gebunden. Im Untersuchungsgebiet wurden keine dauerhaft wasserführenden Biotope nachgewiesen, so dass das Gebiet als Amphibien-Lebensraum keine Bedeutung hat (s. Kölling & Tesch 2011, S. 14).

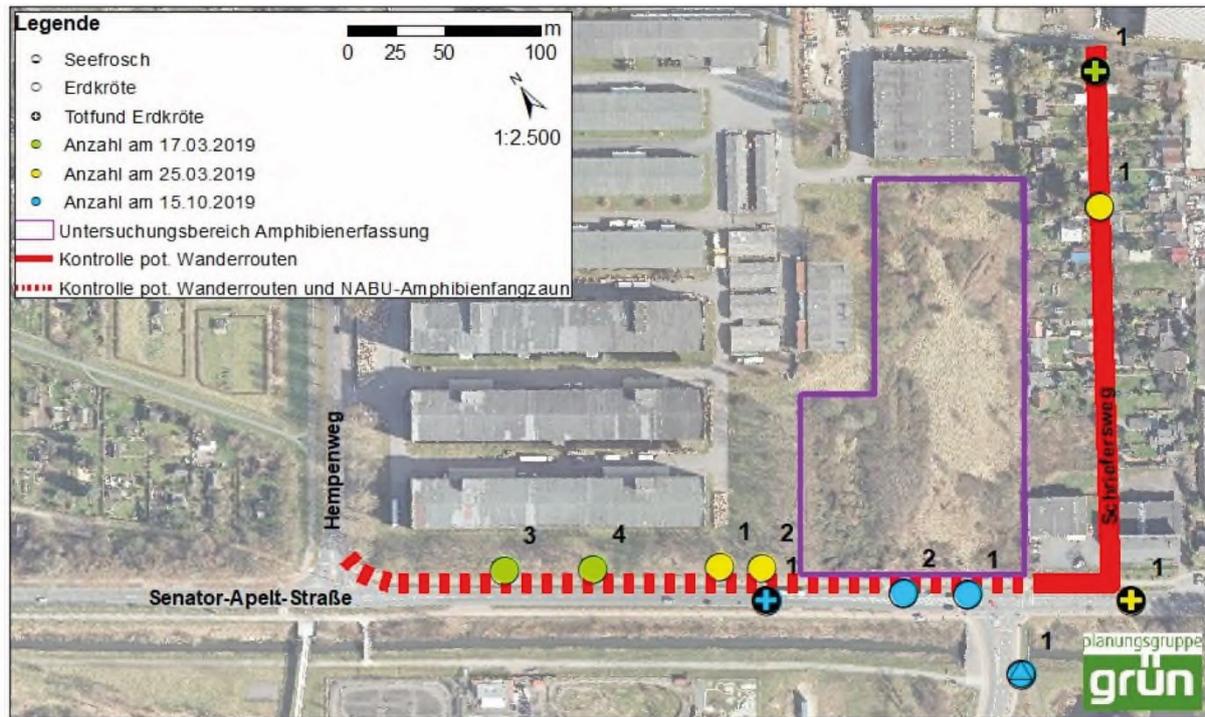


Abb. 9: Vorkommen Amphibien

### (Vorläufige) Bewertung:

Das Plangebiet beschränkt sich auf bereits bebautes Gebiet ohne besondere Bedeutung als Biotopkomplex. Geschützte Biotope kommen im Bereich des Tabakquartiers nicht vor. Auf dem ehemaligen Gelände des Neustädter Güterbahnhofs kommen geschützte Biotope vor. Diese müssen vor Ort oder an anderer Stelle im Plangebiet ausgeglichen werden. Der BP 2284 sieht hierfür vegetative Maßnahmen für private und öffentliche Grünflächen vor (siehe Kapitel 4.2). Bei einer Umsetzung des Bebauungsvorhabens sollten Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Vögel, wie Absuchen besetzter Nester/Höhlen sowie ggf. Abstandsregelungen zu Brutplätzen, getroffen werden. Da Fledermäuse das Gebiet eher als Durchflugkorridor oder zur Jagd nutzen anstatt als Quartiersmöglichkeit, ist bei einer Umsetzung der bereits verbindlichen Planung des Bebauungsplans 2284 auch während der Brutzeit mit keinen Maßnahmen zu rechnen. Jenseits der Brutzeit ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Fauna zu rechnen. Die vorhandenen Amphibien im Untersuchungsgebiet (Erdkröten und Seefrosch) nutzen Teile des Gebiets wahrscheinlich als Winterlebensräume. Vor einer Umsetzung von Bauvorhaben sollten auch hier Vorsorgemaßnahmen zur Umquartierung der Amphibien getroffen werden. Der städtebauliche Rahmenplan mit der Schaffung neuer öffentlich nutzbarer Grünflächen bietet insgesamt die Chance für eine positive Ergänzung und Weiterentwicklung der bereits vorhandenen Flora und Fauna sowie für den Erhalt vorhandener Bereiche.

## **2.4. Schutzgut Boden und Wasser**

Generell betreffen die Auswirkungen einer Bebauung auf den Naturhaushalt und die Landschaft zunächst die natürliche Bodenfunktion. Durch eine Bebauung und Erschließung wird der Boden versiegelt. Das Entwicklungspotenzial des Bodens wird langfristig zerstört und die Versiegelung führt zu einer Steigerung der Abflussmenge mit gleichzeitiger Rücknahme der Grundwasserneubildung.

Nach Aussagen des Landschaftsprogramms der Stadt Bremen handelt es sich bei dem Plangebiet in weiten Teilen um Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad (über 80 Prozent). Das ist aufgrund der historischen und aktuellen industriellen / gewerblichen Nutzung plausibel. Ausgenommen sind das Kleingartengebiet Schriefersweg, die Siedlung Am Warturmer Platz und der Grünzug auf dem ehemaligen Stadtwerkegelände (Lapro 2015, Karte B).

Entlang der B 75 wird ein hohes Belastungsrisiko durch Straßenemissionen festgestellt.

Zugleich wird für die südlichen Flächen, zum Teil Brachflächen auf dem ehemaligen Stadtwerkegelände, sowie entlang der Bahn ein hohes Regenwasserversickerungspotenzial gesehen (Lapro 2015, Karte C). Das Landschaftsprogramm stellt fest: „Bereiche mit einem hohen Regenwasserversickerungspotenzial haben (...) eine besondere Bedeutung für einen gesunden Wasserhaushalt und sollten vorrangig von Versiegelung freigehalten werden“ (Lapro 2015: 140). Allerdings sind auf vielen Flächen im östlichen Bereich altlastenbedingte Grundwasserverunreinigungen zu erwarten (Lapro 2015, Karte C).

Für die Entwicklung eines aus Sicht des Bodenschutzes gefahrlos nutzbaren Stadtteils ist die von den ermittelten Schadstoffgehalten des Bodens ausgehende Wirkung auf die zukünftige Flächennutzung maßgeblich. Die von der Bodenbelastung auf die zukünftige Nutzung ausgehenden Gefährdungen hängen von der Tiefenlage der Belastungshorizonte und damit von den Kontaktmöglichkeiten der Nutzer:innen mit gesundheitsgefährdenden Bodeninhaltsstoffen ab.

In großen Bereichen des Gebietes wurden in der Vergangenheit Auffüllungen vorgenommen. Diese weisen häufig schadstoffhaltige Beimengungen wie Aschen und Schlacken sowie erhöhte Schadstoffgehalte auf. In einigen Wohngebieten oberhalb dieser Auffüllungen (Schriefersweg, Warturmer Platz, Senator-Paulmann-Straße) wurden Bodenbelastungen oberhalb der Prüfwerte für Wohngebiete der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) festgestellt. Hier sind vom Gesundheitsamt und der Bodenschutzbehörde Empfehlungen für Anwohner:innen ausgesprochen.

Das ehemalige Gaswerkgelände und das ehemalige Brinkmann-Gelände werden umstrukturiert. Während das Brinkmann-Gelände geringe Schadstoffbelastungen aufweist, ist das Gaswerkgelände z. T. sehr hoch, insbesondere mit Teerölbestandteilen, belastet.

Aufgrund von Altlasten wurden in einigen Bereichen Grundwasserverunreinigungen nachgewiesen, die dazu führen, dass das Grundwasser nicht für eine Gartenbrunnennutzung geeignet ist. Im Bereich des Schrieferswegs wurden die Anwohner:innen durch die Bodenschutzbehörde und das Gesundheitsamt hierüber informiert.

### **Altlasten**

Im Entwicklungsgebiet „Vorderes Woltmershausen“ wurden von den Ingenieurbüros Dr. Pirwitz Umweltberatungen und ifab historische Recherchen sowie orientierende

Altlastenuntersuchungen durchgeführt. Dabei wurden in Teilbereichen erhöhte Schadstoffgehalte im Boden, insbesondere auf dem Gaswerkgelände auch im Grundwasser festgestellt, die im Zuge der Flächenentwicklung für eine gefahrlose Folgenutzung zu berücksichtigen sind.

Im Plangebiet wurden vor allem auf dem ehemaligen Gaswerkgelände Überschreitungen von Prüfwerten für Gewerbeflächen in den Auffüllungen der obersten Bodenmeter festgestellt. Überschreitungen der Prüfwerte für Wohngebiete, Kinderspielflächen sowie Park- und Freizeitflächen sind in den Auffüllungen häufiger anzutreffen. In einigen Wohngebieten wurden die Anwohner:innen entsprechend über die Schadstoffsituation und die daraus resultierenden Handlungsempfehlungen durch die Bodenschutzbehörde und das Gesundheitsamt informiert. Die Prüfwertüberschreitungen betreffen vor allem den Parameter Benzo(a)pyren, Einzelstoff des Summenparameters PAK (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) sowie zum Teil Schwermetalle. Im Osten des ehemaligen Gaswerkgeländes ist in der aktuellen Entwicklungsplanung eine Gewerbenutzung durch die swb vorgesehen. Hier sind stellenweise Prüfwertüberschreitungen für Gewerbeflächen im Oberboden festgestellt worden.

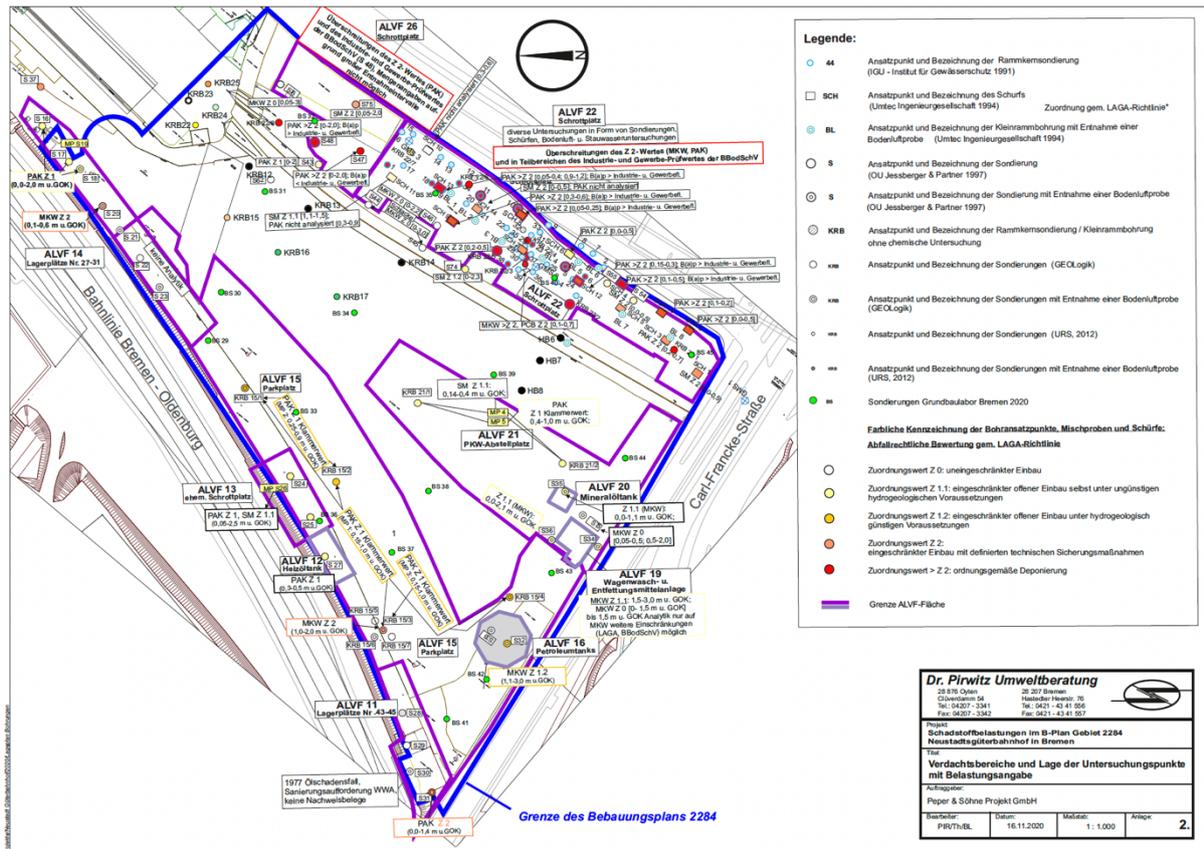
In den westlichen Gebieten des Gaswerkgeländes ist mit z. T. deutlichen Überschreitungen des Prüfwertes des PAK-Vertreters „Benzo(a)pyren“ für Gewerbeflächen zu rechnen. Hier sind in einzelnen Bereichen auch Teeröle in den Grundwasserleiter versickert, die stellenweise bis in der Tiefe von > 8,0 m nachgewiesen wurden. Eine ähnlich tiefliegende Verunreinigung gibt es im Bereich des südöstlich gelegenen Bahndamms. Im weiteren Verlauf der Bauleitplanung und der städtebaulichen Projektierung sind diese Bereiche entsprechend weiter zu untersuchen und zu berücksichtigen.

Der Untersuchungsbericht von Dr. Pirwitz Umweltberatung weist zudem daraufhin, dass aufgrund der teilweise sehr hohen Prüfwertüberschreitungen die neue Flächennutzung der Entwicklungsplanung mit dem Entsorgungsaufwand der Altlasten kollidiert (siehe Seite 12f). Die daraus abzuleitenden Folgen sind in der weiteren Planung abzuschichten und zu bearbeiten.

#### Neustädter Güterbahnhof

Die derzeitige Eigentümerin des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs plant eine Sanierung und Neubebauung des ehemaligen Bahngeländes in Bremen. Im Geltungsbereich des BP 2284 bestand für mehrere Teilflächen des Grundstückes der Verdacht auf Schadstoffbelastungen durch die ehemalige Flächennutzung. Die Altlastenuntersuchung wurde vom Büro Dr. Pirwitz Umweltberatungen durchgeführt.

Im Geltungsbereich des BP 2284 wurden bei Untersuchungen altlastverdächtiger Flächen nur im Bereich der Schrottplätze (ALVF 22 und 26) Schadstoffgehalte im Boden nachgewiesen, die die Prüfwerte der BBodschV für den Gefährdungspfad Boden → Mensch auf gewerblich genutzten Flächen überschreiten. Für diese Flächen wurde bereits ein Sanierungskonzept erarbeitet, das der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau vorliegt. Auf allen übrigen Flächen liegt die Schadstoffbelastung deutlich unterhalb dieser Prüfwerte und die Flächen sind ohne weitere Maßnahmen gefahrlos als Gewerbeflächen nutzbar (s. o.).



**Abb. 10:** Verdachtsbereiche und Lage der Untersuchungspunkte mit Belastungsangabe

Für das weitere Gelände des Neustädter Güterbahnhofs hat das Büro Dr. Pirwitz Umweltberatungen eine ergänzende Schadstoffuntersuchung durchgeführt. Auf den bisher nicht untersuchten Teilflächen des Neustädter Güterbahnhofs wurden 33 Rammkernsondierungen niedergebracht. Die ehemaligen Gleisanlagen sind so stark durch Schilf, Stauden und Brombeeren zugewachsen, dass sie für die Rammkern-Sondierarbeiten nicht zugänglich waren. Hier wurden 10 Handsondierungen mittels leichtem Flügelbohrgerät durchgeführt.

Das Büro Dr. Pirwitz Umweltberatungen kommt zu dem Ergebnis, dass die im Rahmen vorliegender Untersuchung erhobenen Bodenanalysen auf den ergänzend untersuchten Flächenbereichen relativ geringe Belastungen darstellen. 17 der 34 Proben fallen in den Z 0 bzw. Z 0\*- Bereich der LAGA und bilden keine Erschwernisse bei der Bodenentsorgung. Sieben Proben fallen in die Einbauklasse LAGA Z 1 bzw. 1.2 (einschl. Klammerwert für PAK von 9 mg/kg), acht weitere in die Z 2- Einstufung der LAGA. Nur drei Proben überschreiten den Z 2-Wert der LAGA. Im Vorfeld von zukünftigen Baumaßnahmen sollte eine Bodenmanagementplanung erfolgen. Ziel dieser mit der zuständigen Umwelt- und Abfallbehörde abgestimmten Planung ist eine sinnvolle Wiederverwertung der bei Baumaßnahmen anfallenden Aushubmassen auf der Fläche des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs, um die Kosten einer externen Bodenentsorgung so weit wie möglich zu vermeiden. Alle Bodenumlagerungen sind mit entsprechenden chemischen Analysen zu dokumentieren. Bei externen Bodenentsorgungen sind die Anforderungen der LAGA M 20 Stand 2004 einzuhalten (s. Dr. Pirwitz 2018, S. 7ff).

Die Erdarbeiten in den nur leicht belasteten Böden bis zu einem Belastungsgrad von einschließlich Z 2-Material bedürfen keines besonderen Arbeitsschutzes und können mit vereinfachten Entsorgungsnachweisen abgewickelt werden.

### **Wasser**

Auf allen drei tiefenbezogenen Belastungskarten sind Bereiche mit z. T. bis tief in den Grundwasserleiter reichenden Teerölschäden ausgewiesen. Bisher liegen noch keine abschließenden Erkenntnisse über das räumliche Ausmaß und die Wirkungsintensität der ermittelten Teeröl-Schadensherde auf das Grundwasser vor, so dass bisher keine Angaben über die Notwendigkeit, den Umfang und die Art zukünftiger Sanierungsmaßnahmen getroffen werden können. Vor abschließenden Entscheidungen über die Machbarkeit und Verhältnismäßigkeit von technischen Maßnahmen zur Schadensminimierung sind die Schadenherde räumlich eingehender einzugrenzen und in ihrer Wirkung auf das Stau- und Grundwasser detaillierter zu beschreiben und in einer Gefährdungsabschätzung zu bewerten.

Für jegliche Art der Folgenutzung ist eine Grundwassernutzung auf dem gesamten Gaswerkgelände und in dessen Grundwasserabstrom an der Simon-Bolivar-Straße zu unterbinden.

Eine Versickerung gefasster Niederschlagswässer in den Untergrund sollte auf dem gesamten Gaswerkgelände erst nach einer Einzelfallprüfung unter Berücksichtigung der Altlastensituation geplant werden, um keine zusätzlichen Risiken von Schadstoffverschleppungen über den Sickerwasserpfad in den Grundwasserleiter entstehen zu lassen (s. Dr. Pirwitz 2018).

Dem Geologischen Dienst für Bremen liegen Informationen zu Bohrungen aus der Bohrdatenbank Bremen vor. Zusätzlich wurden die Baugrundkarte Bremen und das Geologische 3D- Untergrundmodell zur Auswertung herangezogen. Die Lage des Grundwasser- bzw. Druckspiegels hängt stark vom Untergrund ab. Das Gebiet weist sich durch einen sehr heterogenen holozänen und anthropogen geprägten Untergrund aus. Die bindigen Einheiten führen zu teilweise gespannten Grundwasserverhältnissen im südöstlichen Bereich des Gebietes. Die Eisengehalte werden als erhöht eingestuft und können bei Nutzung von Grundwasser problematisch sein (>30 mg/l). (Einstufung nach: Geochemische Kartierung Bremen, 1993).

### **Neustädter Güterbahnhof**

Für das Gebiet des BP 2284 am Neustädter Güterbahnhof ist eine Grundwassergefährdung aus den Bodenbelastungen nicht abzuleiten, da die ehemaligen Schrottplatzflächen von Auelehm unterlagert werden, der eine ausreichend starke, schützende Deckschicht des Grundwasserleiters bildet. Das gesamte Bebauungsplangebiet weist ein sehr geringes Stauwasseraufkommen von meist nur wenigen cm auf dem Auelehm auf. Eine Schadstoffverlagerung über das Schichtenwasser in angrenzende Flächen ist nicht zu befürchten (s. Dr. Pirwitz 2020, S.15). Nahe dem Kreuzungsbereich Am Hohentorsplatz / Beim Neustadtsgüterbahnhof liegen Boden- Grundwasserverunreinigungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) und monoaromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX) vor. Ursächlich hierfür ist der jahrzehntelange Betrieb einer Tankstelle.

Im östlichen Plangebiet unterströmt eine Grundwasserverunreinigung durch LHKW den Bereich des Neustadtsgüterbahnhofs und den östlichen Bereich des Gaswerks. Die Quelle liegt nach bisherigen Erkenntnissen außerhalb des Plangebietes.

### **Versickerungseignung**

Die Abschätzung der Versickerungseignung des Untergrundes erfolgt anhand der Beurteilung der Durchlässigkeit der abgelagerten Schichten in den oberen 5 m unter Geländeoberkante (GOK) und des Flurabstandes (mind. 1 m Filterstrecke). Der Untergrund weist zwar einen ausreichenden Flurabstand auf, die Durchlässigkeit der Sedimente ist jedoch insgesamt als zu gering einzustufen ( $k_f < 10^{-6}$  m/s). Der Untergrund ist daher zur Versickerung von Oberflächenwasser nicht geeignet (Geologischer Dienst Bremen).

Parallel zur Erarbeitung des Masterplans „Vorderes Woltmershausen“ wurde von der Hansewasser Bremen GmbH ein Konzept zur Oberflächenentwässerung erstellt. Das Altlastengutachten vom Büro Dr. Pirwitz wurde im Entwässerungskonzept von HanseWasser berücksichtigt. Im Rahmen der weitergehenden Planung muss geprüft werden, ob die Versickerung für diese Bereiche, insbesondere bei den Verkehrsflächen, tatsächlich möglich ist. Gegebenenfalls ist auch ein Bodenaustausch vorzusehen. Die Ergebnisse des Gutachtens des Geologischen Dienstes Bremen müssen in der weiteren Planung berücksichtigt werden und das Entwässerungskonzept ggf. angepasst werden.

### **Neustädter Güterbahnhof**

Die Untersuchung des Grundbaulabor Bremen hat für die Teilflächen A, B und C ergeben, dass für die Versickerung von Niederschlagswasser in den Baugrund in Anlehnung an das Arbeitsblatt DWA-A 138 ein Durchlässigkeitsbeiwert des Baugrundes von  $k_t > 1 \times 10^{-6}$  m/s erforderlich ist. Die durchgeführten Baugrunduntersuchungen zeigen, dass oberhalb des Grundwasserleiters organische, tonige Schluffschichten (Auelehm) in Mächtigkeiten bis ca. 8 m eingelagert sind, die im Allgemeinen einen  $k_t$ -Wert von  $< 1 \times 10^{-5}$  m/s aufweisen. Damit ist eine Versickerung von Niederschlagswasser über den vorhandenen Baugrund nicht möglich. Ein Entwässerungskonzept liegt vor, welches die Untersuchungsergebnisse des Grundbaulabors Bremen berücksichtigt.

### **Vorläufige, allgemeine Bewertung**

Im Vergleich zur schon vorhandenen Versiegelung der Flächen im Plangebiet wird sich die Situation für Boden und Wasser durch die neue Freiflächenstruktur deutlich verbessern. Mit geeigneten Maßnahmen sollte die dezentrale (Teil-)Versickerung sichergestellt werden und private wie öffentliche Freiflächen möglichst wenig versiegelt werden. Die angestrebte umfangreiche Dachbegrünung wird einen Beitrag leisten, um Regenwasser zurück zu halten und verdunsten zu lassen. Der Anteil versiegelter Flächen soll insbesondere bei den Nebenanlagen und bei Wegen in Grünflächen minimiert bzw. versickerungsfähig hergestellt werden.

In Bezug auf die Altlastensituation wurden in weiten Teilbereichen erhöhte Schadstoffgehalte im Boden und Grundwasser sowie hohe Prüfwertüberschreitungen festgestellt. Für eine gefahrlose Folgenutzung müssen daher in der verbindlichen Bauleitplanung weitere Untersuchungen und Maßnahmen erfolgen.

Für alle neuen im Masterplan entwickelten Nutzungen (Gewerbe, Wohnen, Gleispark) sind weitere Sanierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Kampfmittelräumung jeweils an zukünftige Nutzung und Standort angepasst zu entwickeln.

Dasselbe gilt für die Altlasten im Grundwasserbereich. Hier wurden in Teilbereichen Teerölschäden und LHKW-Verunreinigungen festgestellt. Um die Risiken einer Schadstoffverschleppung auszuschließen, ist die Grundwassernutzung auf dem gesamten Gaswerkgelände und teils auch in dessen Grundwasserabstrom an der Simon-Bolivar-Straße zu unterbinden. Die daraus abzuleitenden Folgen sind in der weiteren Planung abzuschichten und zu bearbeiten.

Insgesamt ist ein Bodenmanagement für das gesamte Plangebiet zu etablieren, das die o. g. Gesichtspunkte berücksichtigt.

## **2.5. Schutzgut Bioklima, Luft**

Für das Bioklima finden sich auf den Betriebsgeländen wenig günstige bis ungünstige bioklimatische Voraussetzungen. Bebauung und Versiegelung führen aufgrund der Erhöhung der Oberflächenrauigkeit tendenziell zu einem Absinken der Windgeschwindigkeiten, erhöhter Lufttemperatur, verringerter Luftfeuchte, reduzierter Kaltluftproduktion und verringerter lokaler Luftzirkulation. Die Grün- und Freiflächen im Grünzug auf dem ehemaligen Gelände der Stadtwerke werden mit geringer, im Kleingartengebiet Schriefersweg mit sehr hoher bioklimatischer Bedeutung bewertet. Das Kleingartengebiet fördert lokale Kaltluftströme durch das Siedlungsgebiet. Diese Kaltluftströme wirken auch innerhalb der direkt benachbarten Bebauung des Plangebietes.

In Bodenluftuntersuchungen wurden keine Hinweise auf schädliche Ausgasungen von Schadstoffen nachgewiesen. Es besteht daher für die späteren Nutzer:innen keine Gefahr durch Schadstoffemissionen über Ausgasungen des Untergrundes.

## **Geruchsemissionen**

Vom TÜV Nord wurde eine gutachtliche Stellungnahme über die Geruchsemissionen und Geruchsimmissionen des Abwasserpumpwerkes im Plangebiet angefertigt. Die Ausbreitungsrechnung weist im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung Geruchszeitanteile durch die Anlage auf, die unterhalb des Wertes von 2 Prozent der Jahresstunden liegen und damit als irrelevant einzustufen sind.

Der offene Pumpensumpf ist ständig mit Abwasser gefüllt; von hier wird das Abwasser den Kreiselpumpen im Pumpwerkshochbau zugeführt, die es zur Kläranlage Seehausen fördern. Ebenfalls ständig mit Abwasser gefüllt ist der offene Zulaufschacht. Das Zulaufgerinne zu den Becken wird nur infolge von stärkeren Regenereignissen mit Mischwasser gefüllt.

Im Bereich des südöstlich gelegenen Lackierbetriebes werden Häufigkeiten ausgewiesen, die an dessen nordwestlicher Grundstücksgrenze den Immissionswert für Gewerbegebiete von 15 Prozent der Jahresstunden überschreiten dürften, da sich eine derzeit in Realisierung befindliche Erweiterung des Betriebes unmittelbar dem offenen Zulaufgerinne angenähert hat.

Diese Situation stellt aus Sicht des TÜV Nord allerdings eine lokale Überschreitung im genehmigten Bestand dar, die aufgrund der geringen Reichweite der Gerüche keinen Einfluss auf die Planungen zur Neugestaltung des umliegenden Quartiers hat. Eine abschließende Bewertung ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen.

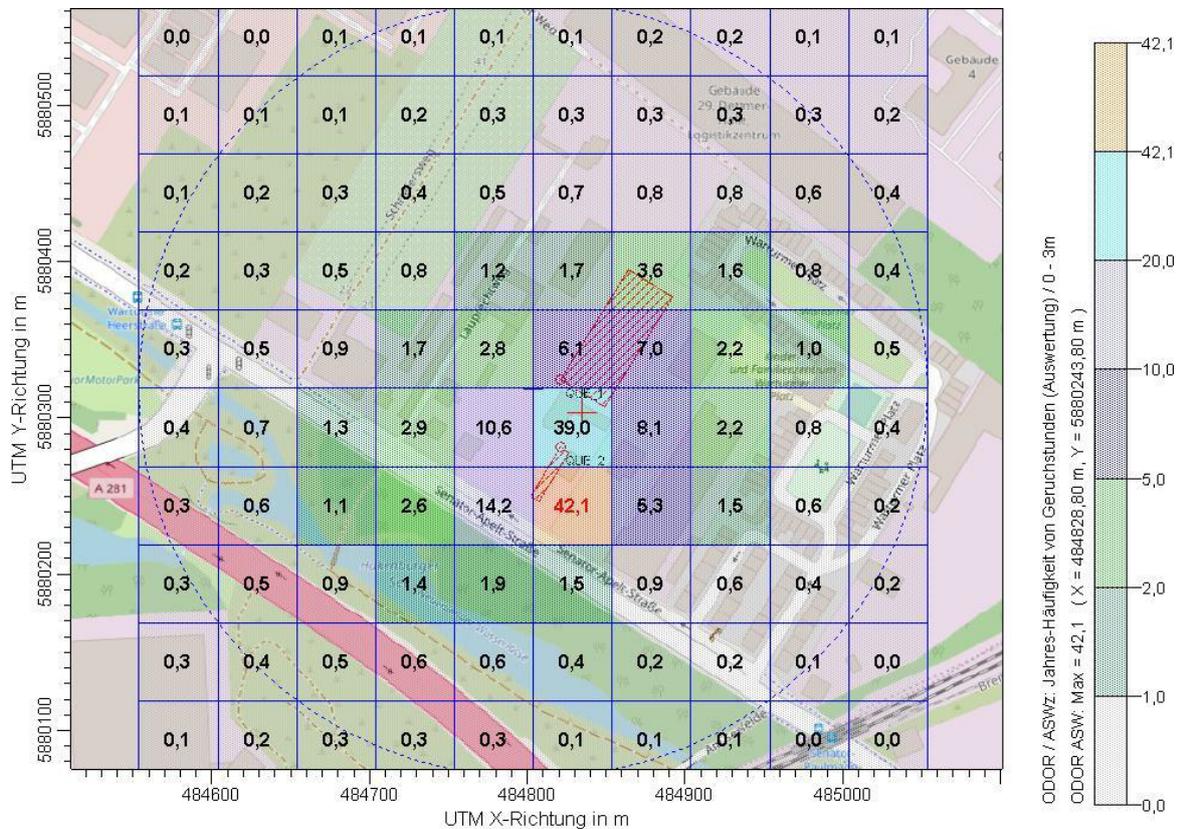


Abb. 11: Geruchsbelastung in Prozent der Jahresstunden

### Vorläufige Bewertung:

Die ehemaligen Betriebsgelände weisen wenig günstige bis ungünstige bioklimatische Voraussetzungen auf, das Kleingartengebiet hat hingegen eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung. Schädliche Ausgasungen von Schadstoffen wurden bei einer Bodenluftuntersuchung nicht gefunden. Die Geruchsemissionswerte für Gewerbebetriebe wurden zwar durch einen südöstlich gelegenen Lackierbetrieb überschritten, stellen aber aufgrund der geringen Reichweite der Gerüche keinen Einfluss auf die Planung dar, sollten jedoch in der weiteren Bauleitplanung berücksichtigt werden.

### 2.6. Schutz Landschaftsbild und Denkmäler

Das Plangebiet ist durch großflächiges und kleinflächiges Gewerbe charakterisiert. Grünstrukturen von mittlerer Bedeutung sind entlang der Bahngleise und auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Stadtwerke zu finden. Das Kleingartengebiet am Schriefersweg wird als Grün- und Freiraum hoher Bedeutung gewertet. Im Tabakquartier befinden sich Grünstrukturen des Siedlungsbereichs von hoher Bedeutung. Die kleingewerblichen Flächen weisen insgesamt nur Grünstrukturen von geringer Bedeutung auf.

Mit der Siedlung am Warturmer Platz befindet sich eine Baustruktur mit hohem Identifikationswert im Gebiet (Baustruktur bis ca. 1979). Als Einzeldenkmal / Industriedenkmal wird die historische Bebauung auf dem ehemaligen Gelände der Stadtwerke genannt (Lapro 2015, Karte E).

Als Denkmalgruppe/Gesamtanlage wird die Fabrik der Martin Brinkman AG, 1936-1967 vom Landesamt für Denkmalpflege aufgelistet. Dazu zählen als Einzeldenkmale:

- Tabak-, Kartonage- und Zigarettenfabrik, 1936-1943
- Lagerhalle I, 1949
- Kesselhaus, 1952, Erweiterungen 1962 und 1971

### **Vorläufige Bewertung**

Im Plangebiet befinden sich Denkmalgruppen, Einzeldenkmale sowie eine Siedlung mit hohem Identifikationswert. Die Grün- und Freiraumstrukturen weisen eine geringe Bedeutung in den kleingewerblichen Flächen und eine hohe Bedeutung im Kleingartengebiet sowie im Siedlungsbereich des Tabakquartiers auf.

## **2.7. Schutzgut Pflanzen / Baumschutz**

### **Baumbestand / Baumschutz**

Wesentliche Maßnahmen zum Baumschutz während der Bauzeit sind vor allem der Schutz des gesamten durchwurzelten Traufbereichs eines Baumes gegen Lagern, Abgraben, Verdichtung oder Überbauung, die Sicherung des Traufbereichs durch einen festen (Holz-) Bauzaun und eine baubegleitende Überwachung des Baumschutzes.

Den weiterführenden relevanten Bestimmungen der § 44 Bundesnaturschutzgesetz und den §§ 19 und 20 Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 27. April 2010 sowie der Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (vom 5. Dezember 2002, bzw. Juli 2009) ist Folge zu leisten. Alle Arbeiten im Bereich der vorhandenen Altbäume (Lagern, Stamm- und Wurzelschutz, Pflegemaßnahmen wie Kronenreduzierung usw.) sind im weiteren, verbindlichen Bauleitplanverfahren unter Berücksichtigung der DIN 18920, der RAS-LP sowie der ZTV-Baumpflege der FLL durchzuführen.

Im Untersuchungsgebiet wurden von der Planungsgruppe Grün im Sommer und Herbst 2019 insgesamt 689 Bäume einzeln erfasst. Die zehn häufigsten Arten sind:

- 98 x Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
- 61 x Sand-Birke (*Betula pendula*)
- 53 x Silber-Ahorn (*Acer saccharinum*)
- 46 x Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*)
- 35 x Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- 33 x Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- 31 x Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*)
- 29 x Rot-Eiche (*Quercus rubra*)
- 23 x Robinie (*Robinia pseudacacia*)
- 23 x Gemeine Fichte (*Picea abies*)

Neben weiteren Exoten (z. B. Gleditschie, Trompetenbaum, Götterbaum, Thuja, Platane) kommen Obstgehölze (v. a. Kirschen, Prunus allg., Birnen, Zieräpfel), züchterisch bearbeitete Bäume (z. B. Blut-Buche, Korkenzieher-Weide) und weitere heimische Arten, wie z. B. Silber-Weide, Wald-Kiefer, Feld-Ulme, Eberesche, Weißdorn, Gewöhnliche Rosskastanie, Sommer und Winter-Linde vor.

Von den insgesamt 689 einzeln erfassten Bäumen fallen 223 Exemplare unter den Schutzstatus im Sinne der Baumschutzverordnung. Weitere 61 Bäume erfüllen die formalen Kriterien für den Baumschutz, befinden sich jedoch innerhalb von Waldflächen und sind daher nicht im Sinne der Baumschutzverordnung geschützt (nachrichtliche Darstellung dieser wertgebenden Bäume). Bei drei Bäumen ist die Zuordnung unklar, da die Flächen nicht betretbar waren und gemäß Augenmaß aus der Entfernung nicht klar beurteilt werden konnte.

Bäume mit einem eher kritischen Zustand im Hinblick auf ihre Stand- und Bruchssicherheit bzw. mit einem Pflegedefizit (z. B. scheuernde Äste, fehlendes Lichtraumprofil) befinden sich eher in den privat genutzten Flächen sowie den Wäldern. Der Baumbestand in den gewerblich genutzten (und durch Gartenbauunternehmen gepflegten) Bereichen sowie an den Straßen ist insgesamt in einem guten Zustand, auch wenn vereinzelt Totholz, fehlendes Lichtraumprofil oder Pilzbefall festgestellt wurde.

Die (nicht geschützten) Bäume des geschlossenen Waldbestands auf dem Bahndamm wurden nicht einzeln aufgenommen. Ebenso wurden die Bäume des Pionierwaldes östlich des Tabakquartiers nicht einzeln erfasst. Für beide Waldflächen liegt eine allgemeine Bestandsbeschreibung vor. Nach der Bremischen Baumschutzverordnung sind Bäume innerhalb von Waldflächen vom Baumschutz ausgenommen. Um jedoch für die weiteren Planungen besonders wertgebende Bäume auch in den Waldflächen darzustellen, wurden in den Waldflächen jene Bäume, die aufgrund der Stammdurchmesser einem Baumschutz unterliegen würden, einzeln aufgenommen und nachrichtlich dargestellt. Ebenso wurden vereinbarungsgemäß die an die bebauten Bereiche angrenzenden Bäume einzeln erfasst.

#### Neustädter Güterbahnhof

Für die Flächen des Neustädter Güterbahnhofs wurde ergänzend zur Erfassung der Biotoptypen 2011 eine Baumkartierung durch das Büro Kölling & Tesch Umweltplanung durchgeführt. Dabei wurde der aktuelle Baumbestand hinsichtlich des Alters, der Art und der Vitalität untersucht und bewertet. Insgesamt wurden 33 Bäume erfasst. Davon fallen sieben Bäume mit Stammumfängen zwischen 145 cm und 285 cm unter die Baumschutzverordnung und sind gesetzlich geschützt. Es handelt sich um Ahornblättrige Platanen.

Sämtliche Exemplare sind vital, weisen aber Fraßschäden am Blattwerk auf. Zehn Exemplare weisen einen Stammumfang zwischen 50 cm und 95 (129) cm auf. Alle übrigen Bäume (16 Ex.) sind jung und weisen geringe Stammumfänge von 30 (18) cm bis 50 cm auf. Es sind folgende Baumarten vertreten: Birke, Ahorn, Esche, Zitterpappel. Zahlreiche Exemplare sind durch Trockenheit (lichte Baumkronen, etwas Totholz) gekennzeichnet (s. Kölling & Tesch 2011, S. 9f).

### **Vorläufige Bewertung:**

Insgesamt lässt sich sagen, dass das Gebiet aufgrund der städtischen Prägung (vegetations-/strukturarm) naturschutzfachlich im Hinblick auf die untersuchten Schutzgüter nur eine untergeordnete Rolle spielt (s. Planungsgruppe Grün: 77).

Im Untersuchungsgebiet wurden 256 Bäume erfasst, die unter den Schutzstatus im Sinne der Baumschutzverordnung fallen. Teile des Gebietes waren nicht betretbar, weshalb nicht alle Bäume aufgenommen und beurteilt werden konnten. Die Bäume des geschlossenen Waldbestandes auf dem Bahndamm sowie des Pionierwalds östlich des Tabakquartiers wurden nicht einzeln erfasst. Es wurden jedoch Bäume aufgenommen, die aufgrund des Stammdurchmessers einem Baumschutz unterliegen könnten.

Durch die Anlage strukturreicher Grünflächen sowie den Erhalt des Altbaumbestandes können die Voraussetzungen für die Ansiedlung eines breiten Artenspektrums an Pflanzen geschaffen werden, bei gleichzeitigem Erhalt und Pflege von Bestandsbereichen.

### **2.8. Schutzgut Mensch und Erholung**

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich (750 m Fußweg) einer öffentlich zugänglichen Grünanlage ohne Spielplätze mit einer Größe von mindestens 10 ha Fläche. In Teilen des Plangebietes liegt ein allgemeines bis mittleres Erholungspotenzial aufgrund von Grünanlagen und der sonstigen innerstädtischen Freiflächen vor. Im westlichen Gebiet befinden sich Siedlungsbereiche im Radius von 1 km zu vorhandenen Zugängen in die Landschaft. Im engeren Plangebiet gibt es das „erlebniswirksame Einzelelement der historischen Industriebauung Stadtwerkegelände (Nr. 47)“ (Lapro 2015, Karte F). Es gibt keine „Ruhigen Gebiete“ (Lapro 2015, Karte G).

Mit dem Ziel- und Maßnahmenkonzept Lapro werden in Teilen des Gebietes, vor allem im Bereich des Gleisparks, Grünflächen für die Erholung mit vielfältigen Biotopstrukturen vorgesehen. Durch das Plangebiet erstreckt sich eine weitere lineare Grünstruktur. In Teilbereichen werden Umweltauflagen an andere vorrangige Nutzungen gestellt (Lapro 2015, Zielkonzept).

### **Lärm**

Die schalltechnische Untersuchung von T&H Ingenieure GmbH ergab für die Gewerbelärmimmissionen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ in weiten Teilen der geplanten Mischgebietsflächen eingehalten werden. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte ergeben sich im Allgemeinen dort, wo die geplanten Mischgebietsflächen direkt an die geplanten Gewerbe- oder eingeschränkten Gewerbeflächen grenzen. In Bereichen, in denen die geplanten Mischgebietsflächen an uneingeschränkte Gewerbeflächen und/oder in verschiedenen Richtungen an eingeschränkte Gewerbeflächen grenzen, fallen die Überschreitungen höher aus als in den restlichen Grenzbereichen. Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts wäre somit für die Baugrenzen ein Abstand von im Mittel ca. 80 bis 110 m zu uneingeschränkten Gewerbegebieten und ca. 20 bis 50 m zu eingeschränkten Gewerbegebieten einzuhalten. Die genauen Abstände variieren je nach Variante und Bereich und lassen sich somit nicht pauschal für alle Varianten angeben.

Die vorhandenen und geplanten Bebauungen im Bereich der Hermann-Ritter-Straße und des Warturmer Platzes genießen schon jetzt den Charakter eines Mischgebietes. Insofern sind an diesen Bebauungen die zum Wohnen maximal zulässigen Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung von Nr. 3.2.1, Abs. 3 der TA Lärm /1/ von 61 dB(A) tags und 46 dB(A) nachts einzuhalten. Es wird jedoch darauf verwiesen, dass die berechneten Überschreitungen überschätzt werden und die Schallabstrahlung geringer ist.

Die Berechnungen für die Verkehrslärmimmissionen ergibt, dass es durch den Straßen- und Schienenverkehr zu einer Überschreitung der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 der DIN 18005 /7/ sowie der Grenzwerte der 16. BImSchV /9/ im Plangebiet kommt. Der Bericht der schalltechnischen Untersuchung weist u. a. auf mögliche aktive und passive Schallschutzmaßnahmen, um die Verkehrslärmimmissionen zu reduzieren.

### Neustädter Güterbahnhof

Für das Gelände des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs ergab die Schalltechnische Untersuchung von ted – technologie entwicklung & dienstleistungen GmbH, dass die Geräuschemissionen durch Kfz- und Schienenverkehre im Plangebiet teilweise überschritten werden. Zur Darstellung der Geräuschemissionen durch Kfz-Verkehre der angrenzenden Straßen und Schienenverkehre innerhalb des Plangebietes des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs wurden Immissionsraster gemäß DIN 18005-1 /N4 / für die Immissionshöhen 2 m, 5 m, 8 m, 11 m, 14 m, 17 m, 20 m und 23 m über GOK berechnet. Die gebietstypischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 /N5 / für Geräusche aus öffentlichen Verkehren werden in Teilbereichen des Plangebietes durch Schallimmissionen von Kfz-Verkehren auf den angrenzenden Straßen und von Schienenverkehren überschritten.

Die größten Auswirkungen auf die Geräuschemissionssituation durch Ziel- und Quellverkehre des Plangebietes sind in Richtung Osten an den Wohnbebauungen im Bereich der Straße Weizenkamp und in Richtung Westen an den Wohnbebauungen im Bereich der Senator-Paulmann-Straße / Warturmer Platz zu erwarten. Weder im Bereich der Straße Weizenkamp noch im Bereich der Bebauung an der Senator-Paulmann Straße / Warturmer Platz ist durch Kfz-Verkehre, die durch die geplante Nutzung induziert werden, eine Erhöhung der durch die Bestandsverkehre bedingten Beurteilungspegel zu erwarten.

Die Untersuchung der Geräuschemissionen aus gewerblicher Nutzung zeigen, dass die Orientierungswerte des Beiblatts 1, DIN 18005 / N5 / an allen Immissionsorten unter Berücksichtigung der ermittelten Emissionskontingente und der Zusatzkontingente tags und nachts mindestens eingehalten werden (s. ted 2021).

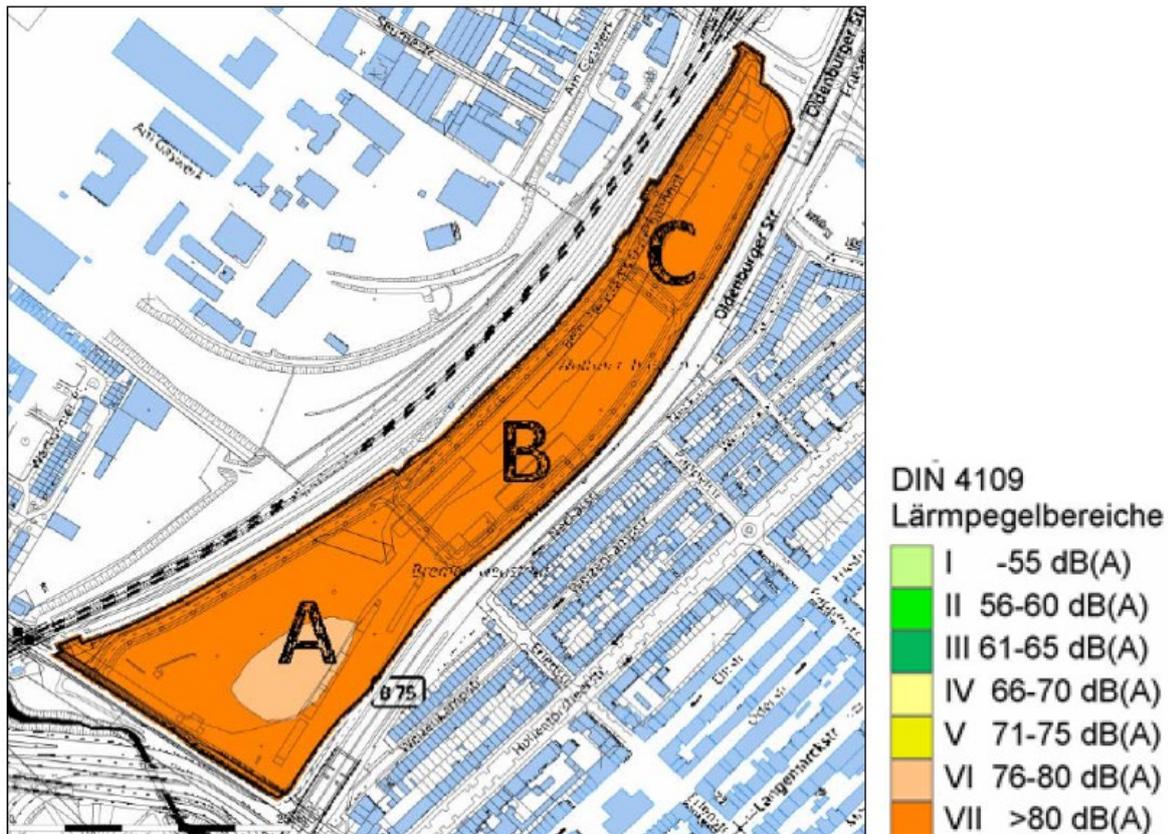


Abb. 12: Ermittelte Lärmpegelbereiche

### Elektromagnetische Felder

Im Plangebiet befinden sich Quellen für elektromagnetische Felder (z.B.: Bahngleise, BHKW, Trafoanlagen) bzw. sind solche Quellen in Planung. An künftigen Bebauungen sind die Werte der 26. BImSchV und in potentiellen Daueraufenthaltsbereichen von Kindern zusätzlich die Vorgaben der "Empfehlung zur Gesundheitsvorsorge bei Niederfrequenzanlagen in Planungsvorhaben" der Senatorin für Gesundheit einzuhalten. Dies kann zu Mindestabständen führen und ist im Umfeld von Niederfrequenzanlagen (Trafoanlagen, BHKW o.ä.) mit der Aufstellung eines Bebauungsplans zu prüfen.

### Vorläufige Bewertung:

Momentan ergeben sich Überschreitungen der Werte dort, wo die geplanten Mischgebietsflächen an die geplanten Gewerbeflächen grenzen. Für die Bebauung sind somit Baugrenzen mit angepassten Abständen einzuhalten.

Die Verkehrslärmimmissionen überschreiten die Grenzwerte. Diese werden auch bei einer Bebauung des Gebietes weiterhin vorhanden sein. Eine Bebauung ist somit nur mit aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen möglich. Die Emissionssituation ist dabei je nach Bebauung zu bewerten und in den weiteren Verfahren abzuschichten.

Bezüglich des Erholungspotentials im FNP-Änderungsgebiet werden bereits im Lapro 2015 und dann weitergehend im Masterplan die Flächen dargestellt, die als Erholungs- und Grünflächen fungieren. Mit dem Gleispark und den weiteren Grünflächen und Durchgrünungen rund um das Tabakquartier sind insgesamt ca. 9,5 ha Grünflächen zur Naherholung und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen.

## **2.9. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen**

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen sind über die o. g. Darstellungen unter Punkt 2.1 bis 2.8. hinaus nicht bekannt.

## **3. Eingriffsermittlung und Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung des Eingriffs**

### **3.1. Eingriffsbeschreibung**

Gemäß § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist für Eingriffe im Plangebiet der Änderung des Flächennutzungsplanes im Rahmen der weiteren Bauleitplanung kein Ausgleich erforderlich, soweit die Eingriffe bereits erfolgt sind bzw. bereits durch geltendes Baurecht zulässig waren. Durch die Flächenbilanz im GRZ-Vergleich (Tabelle 1) ist nachgewiesen, dass die bereits erfolgten Eingriffe im Rahmen des gültigen Baurechts in größerem Umfang erfolgt sind und zulässig waren, als es durch die Flächennutzungsplanänderung und die verbindliche Bauleitplanung beabsichtigt ist.

### **3.2. Vermeidung und Minimierung**

Grundsätzlich wird durch die Wiederverwendung und Umnutzung der bereits im Bestand bebauten Flächen dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie dem Primat der Innenentwicklung vor Außenentwicklung Rechnung getragen.

Vorhandene Grünflächen werden aufgegriffen und festgelegt, so dass Erhalt und Weiterentwicklung zu qualitätsvollen Grün- und Freiflächen gesichert sind. Durch die Neuanlage naturnaher privater und öffentlicher Freiflächen auf der Basis eines grünordnerischen Gestaltungskonzeptes unter Berücksichtigung von Artenvielfalt und Klimaanpassungsstrategien werden wichtige Funktionen der Schutzgüter nach Naturschutzgesetz erhalten bzw. neu entwickelt.

Durch extensive wie intensive Maßnahmen der Dachbegrünung kann der Anteil von versiegelten Flächen, der Anfall von schnell abzuleitendem Oberflächenwasser sowie ein negativer Einfluss auf die klimatischen Bedingungen im Gebiet minimiert werden. Maßnahmen der Entsiegelung haben positiven Einfluss auf Klima und Umgang mit Niederschlagswasser.

Zur Minimierung des Eingriffs dient die Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigen Materialien für den Wegebau auf öffentlichen und privaten Grünflächen.

Im Bebauungsplan 2284 werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Es werden zwei Biotop als ausgleichende Maßnahme im Gebiet festgesetzt, die die Tier- und Pflanzenwelt zukünftig schützen und erhalten sollen:

- 1) Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsteht ein Biotop mit der Bezeichnung A1 mit einer Fläche von 850 m<sup>2</sup> für die Entwicklung einer Landrörichtgesellschaft. Diese wird mit Oberflächenwasser gespeist.
- 2) Das zweite Biotop mit der Bezeichnung A2 mit einer Fläche von 1.450 m<sup>2</sup> sieht die Entwicklung eines Sand-Magerrasens vor. Hierzu ist die Fläche mit flachen Hügeln aus nährstoffarmem Boden zu modellieren.

Auch die Bestandsvegetation der vorhandenen Bäume wird erhalten und mit zahlreichen Neupflanzungen zu einer Allee ergänzt. Zusätzlich werden zwischen der Verkehrsfläche der „Oldenburger Straße“ sowie entlang der Planstraße im Bebauungsplan-Gebiet eine einseitige Allee aus heimischen Laubbäumen gepflanzt. Entlang der Planstraße A und der „Oldenburger Straße“ wird zusätzlich ein 3,00 m breiter Streifen mit einer Mulde und einer heimischen Laubgehölzhecke hergestellt. Entlang der Carl-Franke-Straße ist eine 3,00 m breite Laubhecke aus standortheimischen Arten vorgesehen. Zusätzlich wird eine Allee aus den vorhandenen festgesetzten Bestandsbäumen und neuen einheimischen Laubbäumen gepflanzt (s. Polyplan-Kreikenbaum 2021).

Darüber hinaus sind während der Bauphase Maßnahmen der Eingriffsminimierung und Maßnahmen der Eingriffsvermeidung zu ergreifen.

- Für den Artenschutz lässt sich bei Gebäudeabriss und Umbau/Sanierung nicht ausschließen, dass einzelne Individuen ihre Quartiere verlieren. Der vollständige Verlust von Quartieren für Fledermäuse kann vermieden werden, indem neue Quartiersmöglichkeiten geschaffen werden. Der Eingriff kann minimiert werden, indem frühzeitig vor Maßnahmenbeginn für die artenschutzrelevanten Altbäume geprüft wird, ob hier Quartiere tatsächlich vorhanden sind und ggf. noch einmal die Eingriffe räumlich angepasst werden.
- Arbeiten wie Gebäudeabriss, Gebäudesanierung oder Baumfällungen können nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zum Verlust von Nestern und Höhlen führen (Beschädigungsverbot), was insbesondere in der Brutzeit zum Verlust der Fortpflanzungsstätte führt und damit das Brutgeschäft zerstört. Um die Erfüllung des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes der Tötung i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) zu gewährleisten, sind bei einer Umsetzung des Bebauungsvorhabens Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Vögel, wie Absuchen besetzter Nester/Höhlen sowie ggf. Abstandsregelungen zu Brutplätzen, zu treffen. Wenn sich die Arbeiten auf einzelne Gebäude oder Bäume beschränken, können besetzte Nester/Höhlen abgesucht werden, um den Verbotstatbestand der Tötung während der Brutzeit auszuschließen.
- Zur Vermeidung der Inanspruchnahme von durch Baumaßnahmen nicht unmittelbar betroffenen Bereichen soll eine frühzeitige Abstimmung von Trassen, Leitungen und Baustraßen berücksichtigt werden.
- Durch extensive wie intensive Maßnahmen der Dachbegrünung kann der Anteil versiegelter Flächen, der Anfall von schnell abzuleitendem Oberflächenwasser sowie ein negativer Einfluss auf die klimatischen Bedingungen im Gebiet minimiert werden.
- Insbesondere die Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen für den Altbaumbestand bei allen Baumaßnahmen (Schutz der Kronentraufe, Wurzelschutz, Vermeidung von zu dichter Bebauung oder Überbauung mit Nebenanlagen, u. a. m.), aber auch die Berücksichtigung des Gebotes zum möglichst minimierten Eingriff in die Schutzgüter Boden und Wasser im Rahmen der Bautätigkeit, tragen zur Minimierung des Eingriffs bis hin zur Vermeidung von weiteren Baumfällungen bei. Die Berücksichtigung dieser Maßnahmen sollte in städtebaulichen Verträgen gesichert werden.

- Für den Baumschutz (Altbäume) während der Baumaßnahme und für die Neuanpflanzung von Jungbäumen und deren Schutz während der Baumaßnahme sollte eine baubegleitende Baumschutzkontrolle (Umweltbaubegleitung) für das Gesamtgebiet eingerichtet werden.
- Zur Vermeidung von Eingriffen in den Bodenhaushalt sollte Boden getrennt nach Oberboden und Unterboden gelagert und entsprechend wieder geschichtet lagenweise eingebaut werden.

#### **4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Mit der 21. Änderung des FNP wird die Nachnutzung der freierwerdenden Gebäude und Flächen der ehemals gewerblichen Nutzungen im Rahmen der Innenentwicklung für Mischnutzungen begründet. Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Geltungsbereich voraussichtlich nicht mehr genutzt oder einer anderen, eher gewerblich-industriellen Nachnutzung zugeführt werden.

Zur Ermittlung von Planungsalternativen für die angestrebte städtebauliche Zielsetzung eines gemischt genutzten urbanen Quartiers wurden intensive Gespräche mit Eigentümer:innen, Gewerbetreibenden, Anwohner:innen und der Ortspolitik geführt. Begleitet wurde dies auch durch zwei öffentliche Planungswerkstätten.

Der daraus resultierende Masterplan Vorderes Woltmershausen weist aus Sicht der Beteiligten das ausgewogenste Verhältnis zwischen einer der integrierten Lage angemessenen baulichen Dichte und qualitativ hochwertigen Freiräumen und Grünflächen auf.

#### **5. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuell unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden gelangen erhebliche, nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen diesen zur Kenntnis.

Im Kapitel 3.2. sind darüber hinaus Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung genannt, die entsprechend zu begleiten oder im weiteren Verfahren anzuregen bzw. in städtebaulichen Verträgen o. ä. festzulegen sind.

#### **6. Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung**

Grundlage der Umweltprüfung sind die „Arbeitshilfe Umweltprüfung in der Bauleitplanung der Freien Hansestadt Bremen nach dem BauGB 2007“ sowie die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen des BauGB.

Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung erwartet.

Besondere methodische Schwierigkeiten traten nicht auf. Der Umweltbericht konnte auf zahlreiche Gutachten und planerische Grundlagen zurückgreifen.

## **7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung gemäß § 2a Abs. 3 BauGB**

Grundsätzlich wird durch die Wiederverwendung und Umnutzung des bereits im Bestand bebauten industriell-gewerblich genutzten Areals im Rahmen der 21. Änderung des Flächennutzungsplanes Bremen dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen. Der notwendige Bedarf an Wohnraum und weiteren gemischten Nutzungen inklusive sozialer Infrastruktur und Bildungseinrichtungen wird im Rahmen der Innenentwicklung umgesetzt. Durch die städtebauliche Konzeption wird die vorhandene Infrastruktur in dem neuen Gebiet in Woltmershausen genutzt und ergänzt. Die Flächen sind vor allem aufgrund ihrer bereits bestehenden Baurechte sowie der Lage im bebauten Kontext im Sinne der Innenentwicklung für die geplante städtebauliche Konzeption als Folgenutzung geeignet. Die bestehende Umweltsituation wird dadurch nicht negativ beeinflusst. Ein besonderer Schutzbedarf ist für die natürlichen Schutzgüter im Plangebiet nicht feststellbar.

Die bestehende Beeinträchtigung vor allem für das Schutzgut Boden und Wasser durch Bebauung und Versiegelung wird durch die vorliegende städtebauliche und grünordnerische Konzeption insgesamt verbessert. Der Eingriffsumfang wird gegenüber dem geltenden Planungsrecht verringert (siehe Flächenbilanz). Insbesondere die zentrale Grünfläche und die weiteren im städtebaulichen Konzept entwickelten Grünachsen sorgen für guten Luftaustausch und fördern durch Versickerungsmöglichkeiten die Grundwasserneubildung.

Die vorhandenen Altlasten und Beeinträchtigungen des Grundwassers sind dabei gemeinsam mit der Kampfmittelräumung angemessen zu berücksichtigen und langfristig zu bearbeiten. Hier liegt eine wesentliche Herausforderung bei einer weiteren koordinierten Bearbeitung und einem Bodenmanagement. Ob dabei die städtebaulichen Planungen noch zu variieren sind, sollte geprüft werden.

Vor allem der Schutz des Altbaumbestandes und die Anlage einer nachwachsenden jungen Baumgeneration gewährleisten eine nachhaltig verbesserte Freiraumqualität. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswerts ist daher nicht zu erwarten. Vielmehr werden sich mit dem Erhalt der Altbaumstrukturen, den neuen Baumpflanzungen und der neuen Bebauung verbesserte Raum- und Erlebnisqualitäten des Freiraums ergeben.

Mit der geplanten Bebauung geht eine erhebliche Reduzierung von Verkehrsflächen für den Individualverkehr zugunsten nutzbarer Freiräume einher. Damit ist eine bessere Versorgung des Quartiers und der umgebenden Quartiere mit nutzbaren multifunktionalen Freiräumen zu erwarten, nicht zuletzt für Bewegung und Kinderspiel im häuslichen Umfeld.

Durch den erhöhten Freiflächenanteil, durch Maßnahmen der Dachbegrünung und der Regenwasserrückhaltung sowie der Oberflächenwasserversickerung kann von einer Verbesserung des lokalen Bioklimas ausgegangen werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die städtebauliche konzeptionelle Grundlage des Masterplans für die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter begründet werden.

## **8. Klimaanpassungsmaßnahmen und Nachhaltigkeit**

Auch in Bremen wird sich der Klimawandel in den kommenden Jahren noch stärker bemerkbar machen. „Die Ergebnisse der für die Unterweserregion vorliegenden Klimaprojektionen (BIO-CONSULT 2010) geben erste Hinweise auf Art und Intensität einer möglichen Klimaänderung“

(Lapro 2015: 82). „Der bedeutendste Effekt des Klimawandels für den städtischen Raum betrifft den Wärmehaushalt. Gegenüber einer freien Landschaft, in der das Klima von natürlichen Gegebenheiten abhängig ist, also beispielsweise die Vegetation Schatten spendet und mit Verdunstungsleistung die Luft abkühlen kann, führt in der Stadt die Bebauungsstruktur, die Flächenversiegelung und der geringere Vegetationsbestand (...) zu einer Aufheizung“ (Lapro 2015: 83). Zudem „[werden] vermehrte Starkregenereignisse aufgrund des hohen Anteils der versiegelten Flächen im städtischen Bereich zu Problemen führen“ (Lapro 2015: 83).

Die Entwicklung im Vorderen Woltmershausen führt einen klassischen Gewerbestandort über zu einem zukunftsorientierten Mischquartier im Sinne der „Produktiven Stadt“. Mit der Perspektive von Nachhaltigkeit und Klimagerechtigkeit wird Stadtumbau eine große Chance. Vielfältige Verbesserungen qualifizieren nicht nur das neue Quartier, sie wirken auch als Entlastung und Kompensation von Mängeln in benachbarten Quartieren, und tragen damit insgesamt zur Entwicklung einer nachhaltigen Stadt bei. Zudem greifen die verschiedenen Maßnahmen ineinander, zeigen Synergieeffekte und wirken sowohl nachhaltig für die Bewohner:innen der Stadt als auch für das Klima.

### Übersicht

Die Beschreibung der Auswirkungen der Entwicklung im Vorderen Woltmershausen zeigen viele Verbesserungen auf verschiedene Umweltaspekte.

	<b>Vorher</b>	<b>Nachher</b>	<b>Maßnahmen</b>
<b>Grünflächen</b>	Vor allem Brach- und Ruderalflächen, alter Baumbestand, hohe Versiegelung	Hoher Anteil	Gleispark und Quartierspark, Grünzüge, aktive Naherholungsangebote / Vermeidung von Freizeitverkehr / Gesundheitsprävention
<b>Niederschlagsversickerung</b>	Hohe Versiegelung daher geringe Versickerung	Höherer Versickerungsgrad	Entsiegelung, Bodenaustausch
<b>Lärmemissionen</b>	Hoch	Mittel Nähe zur B75 und zur Bahntrasse bleibt	Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen
<b>Mobilität</b>	MIV und Lieferverkehre	Vielfältiges Mobilitätsangebot	Mobilitätskonzept, Mobilitätsstationen, Car-Sharing, Fahrrad, ÖPNV
<b>Energie</b>	Hoher Anteil fossiler Energien	Reduktion von Einsatz fossiler	Photovoltaik, BHKW, Nahwärme

		Energie und neue Vielfalt	
<b>Gesundheit</b>		Möglichkeiten der Prävention	Emissionsreduktion, Frischluft, Parkanlagen Angebote für Bewegung in Grünflächen, Mobilitätsangebote
<b>Soziale Infrastruktur</b>	Keine Angebote	Vielfalt	Potenzieller Standort für Kita, stadtbezogene Räume für Bildung und Kultur, Erlebbarkeit von Geschichte durch Erhalt historischer Gebäude

**Tabelle 2:** Übersicht der Maßnahmen und Auswirkungen

### **Grünflächen im Quartier**

Durch die überwiegend gewerblichen Nutzungen haben sich im Quartier keine nennenswerten öffentlichen Grünräume entwickelt. Trotzdem findet man Freiräume und grüne Strukturen unterschiedlichster Art, die bei einer zukünftigen Entwicklung und Aufwertung eine hohe Qualität versprechen. Um zukünftige Temperaturspitzen abzufedern, soll insbesondere auf ausreichende Grünflächen und eine klimaangepasste Vegetation geachtet werden. Mit einem Gleispark entlang der Bahntrasse und bis in das neue Gebiet hinein wird ein übergreifender Freiraum entwickelt. Als zentraler Freiraum können so die vorhandenen Barrieren überwunden und attraktive Freiraumangebote zur Verfügung gestellt werden. Der Park wird Woltmershausen mit der Weser, der Neustadt und der Landschaft im Süden verbinden.

Auf dem ehemaligen Brinkmann-Areal soll ein weiterer, Nord-Süd ausgerichteter Quartierspark entstehen, der die vorhandenen und geplanten Gebäudeensembles verbindet und den zukünftigen Nutzer:innen und Bewohner:innen als Freiraum dienen soll. Zudem sollen alle Verkehrsräume als Freiräume gestaltet und aufgewertet werden. Das Gebiet wird mit Grünachsen als Wegeverbindungen mit hohem Qualitätsstandard für den Fuß- und Radverkehr ausgestattet.

Die vorhandenen Grünstrukturen (Kleingärten, Siedlungsgrün) und Materialien sowie der Baumbestand in den Straßen soll erhalten bleiben. Insbesondere die Kleingärten am Schiefersweg erfüllen eine übergeordnete Funktion als Kaltluftbahn. Die vorhandenen Grünstrukturen sollen integriert werden, so dass der Charme des alten Gewerbestandortes erlebbar bleibt. Diese neuen Grünflächen können mit verschiedenen Angeboten für Aufenthalt, Bewegung und Kommunikation ausgestattet werden. In diesen Bereichen sind dann auch verschiedene Potentiale für eine sukzessive und nachhaltige Entwicklung von Natur und Landschaft gegeben. Entsprechend könnten hier in Teilbereichen Maßnahmen umgesetzt werden, die aus Ersatzgeldern finanzierbar sind (Flächenpool).

## **Entsiegelung und Niederschlagsversickerung**

Die Nutzung als Gewerbestandort ging einher mit einer starken Versiegelung von Flächen für Produktion, Lagerung und Transport. Diese Flächen werden zukünftig nicht mehr benötigt. Durch umfangreiche Entsiegelungsmaßnahmen und eventuell auch durch Bodenaustausch kann Niederschlagswasser wieder im Quartier versickern. Dies hat den Effekt, dass das Regenwasser sinnvoll zur Bewässerung von Grünflächen und zugleich auch zur Abkühlung von bebauten Gebieten genutzt werden kann – und die technische Infrastruktur entlastet wird. Vor dem Hintergrund der an Intensität und Häufigkeit zunehmenden Starkregenereignisse sind die örtlich gegebenen Möglichkeiten wie Rückhalteflächen, Versickerung, Verdunstungen, Rückhaltung und ortsnahe Einleitung in die Neuenlander Wasserlöse und das Gerstenneulandsfleet auszuschöpfen.

Die Reduzierung von Lärm und Emissionen ist für das zukünftige Quartier ein wichtiges Thema. Die Nutzung des Standortes als Wohn- und Mischgebiet im Sinne einer „Produktiven Stadt“ wird jedoch nicht zu einem Rückgang des Verkehrslärms führen. Ebenso wird der bereits vorhandene Lärm durch die B75 und die Bahntrasse bleiben. Eine Bebauung und Nutzung als Wohnquartier ist daher nur mit Schallschutz möglich.

## **Verkehrs- und Mobilitätskonzept**

Das Verkehrs- und Mobilitätskonzept sieht vor, den zukünftigen MIV-Verkehr auf ein Minimum zu begrenzen, alternative Fortbewegungsmittel wie den ÖPNV qualitativ zu entwickeln sowie die Fuß- und Radwegesituation im Plangebiet und der Umgebung zu verbessern. Hierfür sind insbesondere die Lücken im Radverkehrsnetz zu schließen. Ergänzend sollen die vorhandenen Engpässe für den MIV wie beispielsweise im Bereich des Woltmershauser Tunnels angegangen werden. Durch die Herstellung einer neuen Unterführung im Bereich des Gleisparks für den ÖV, Rad- und Fußverkehr wird das Plangebiet mit der Neustadt verbunden sowie die Situation für Radfahrende verbessert. Langfristig ist vorgesehen, eine Straßenbahnanbindung ins Quartier zu schaffen und somit Woltmershausen an das gesamtstädtische Straßenbahnnetz anzubinden. In der 21. FNP Änderung werden drei Möglichkeiten für eine zukünftige Straßenbahntrasse dargestellt.

Weitere Maßnahmen sind unter anderem die Einführung von Parkraumbewirtschaftung/Parkraummanagement, die Förderung von Car-Sharing, Fahrrad- und Lastenradverleih sowie die Schaffung und Errichtung von Mobilitätsstationen.

Aussagen zur Reduzierung der Stellplätze durch ein entsprechendes Mobilitätskonzept sowie Aussagen zur Herstellung und zu Standorten von Stellplätzen wurden durch den Masterplan sowie der in 2021 abgeschlossenen Rahmenplanung vorbereitet (siehe Verkehrlicher Fachbeitrag des Masterplans 2020, S. 37). In den weiteren Planungs- und Genehmigungsverfahren ist dies bis auf Objektebene abzuarbeiten.

## **Energiekonzept**

Mit der Entwicklung des Vorderen Woltmershausen werden verschiedene innovative Ansätze der Energienutzung angestrebt. Ziel ist es, sowohl den Anteil fossiler Brennstoffe als auch den Ausstoß an CO<sub>2</sub> deutlich zu reduzieren.

Zur Quartierswärmeversorgung des Tabakquartiers soll ein Nahwärmenetz errichtet werden, für das Blockheizkraftwerke (BHKW) im Bestand als Übergangstechnologie genutzt werden.

Durch die perspektivische Umstellung der BHKW auf klimaneutrale Wärmequellen und die Ausstattung mit unterstützenden Wärmepumpen für ein Sekundärnetz, die aus eigenen PV-Anlagen versorgt werden, kann die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Wärmeversorgung weiter verbessert werden. Darüber hinaus ist vorgesehen die Wärme aus dem Abwasserkanal südlich der Senator-Apelt-Straße als regenerative Wärmequelle zur Wärmeversorgung des Tabakquartiers zu nutzen. Perspektivisch soll ein vorbereiteter Anschluss an das Fernwärmenetz realisiert werden, sobald dies im Vorderen Woltmershausen möglich ist.

Ein weiterer zentraler Ansatz für die Schaffung klimafreundlicher Versorgungsstrukturen im Entwicklungsgebiet ist die Nutzung der Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen.

Eine Bebauung in Holzbauweise kann energiesparende Bauweisen (KfW 40, KfW 40 plus) erleichtern und ist positiv für eine CO<sub>2</sub>-Bilanz.

### **Gesundheitsprävention und Soziales**

Mit der Umwandlung von einem Gewerbegebiet in ein zukunftsorientiertes Quartier im Sinne der Produktiven Stadt ist eine umfangreiche Qualitätssteigerung für die zukünftigen Bewohner:innen des Plangebietes aber auch für benachbarte Stadtteile verbunden. Allein die Schaffung von Grünflächen und neuer Wegebeziehung aus der Neustadt nach Woltmershausen schaffen positive Effekte für die Stadtteile. Der Ausbau und die Umgestaltung des Woltmershauser Tunnels sowie die Schaffung neuer Zufahrtswege für den MIV ins Quartier entlasten die verkehrliche Situation. Aufgrund der Schaffung von Wohnraum im Plangebiet wird jedoch auch von einem höheren Verkehrsaufkommen als bisher ausgegangen.

Mit der umfangreichen Gestaltung und dem Ausbau der Wegebeziehung für den Fuß- und Radverkehr sowie dem Ziel, den MIV im Gebiet auf ein Möglichstes zu reduzieren, wird der Fuß- und Radverkehr gestärkt, ein Beitrag zur Gesundheit der Bewohner:innen geleistet sowie eine klimafreundlichere Infrastruktur geschaffen.

Es entstehen umfangreiche Angebote für Aufenthalt, Spiel und Sport im öffentlichen Raum. Das neue Quartier und die Neustadt erhalten einen Freiraum und direkten Zugang durch den Gleispark zum Quartier, der in diesem Abschnitt bislang nicht möglich war.

Die vielfältige Bebauung der verschiedenen Abschnitte schafft grüne Innenbereiche, die vielfältig gestaltet und genutzt werden können. Auch sie tragen zu Erholung und Wohlbefinden der Bewohner:innen bei.

Und auch das Mobilitätskonzept setzt auf Bewegung und Aktivität, vermeidet Belastungen durch motorisierten Individualverkehr, Lärm und Emissionen.

Voraussetzung für diese Entwicklung ist ein fachgerechter und kostenbewusster Umgang mit den Themen Altlasten (Bodenbelastungen, Grundwasser) und Kampfmittelbeseitigung.

Die Entwicklung des Gebietes im Sinne der Produktiven Stadt schafft zudem weitere positive Effekte für die Bewohner:innen und die benachbarten Quartiere: auf dem Gebiet soll es in Zukunft nicht nur Wohnflächen, sondern auch Flächen für Gewerbe, Handwerk, Büros, Einzelhandel, Gastronomie, Nahversorgung, Sport, Bildung, Soziales und Kultur geben, sodass kurze Wege für die Bewohner:innen geschaffen werden. Dies ist nicht nur klimafreundlich, sondern auch vor allem für Familien attraktiv, eine Mischung für alle.

### **Vorläufige Bewertung:**

Das Plangebiet Vorderes Woltmershausen bietet eine Vielzahl an Klimaanpassungsmaßnahmen. Durch die Änderung des Gebietes von einem Industrie-/Gewerbegebiet zu einer gemischten Baufläche (Wohn- /Misch-/Gewerbegebiet) werden Flächen entsiegelt und der Anteil an Frei- und Grünflächen erhöht (siehe Tabelle 1). Zudem werden Teile der ehemaligen Industriegebäude umgenutzt anstatt abgerissen (Graue Energie) und eine Mischung aus Wohnen, Arbeiten und Erholung im Gebiet realisiert. Das schafft kurze Wege. Verstärkt wird dies durch ein umfangreiches Mobilitätskonzept zur Reduzierung des MIV und zur Stärkung des Rad- und Fußverkehrs. Ebenfalls wurde ein Energie- und Wärmekonzept für das Gebiet entwickelt, welches den Energieverbrauch reduzieren sowie eine CO<sub>2</sub>-neutrale Versorgung ermöglichen soll. Zusammen mit einem lokalen Regenwassermanagement werden die Auswirkungen des Klimawandels in der Planung des Quartiers umfassend berücksichtigt.

### **9. Literatur**

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-/Geräuschimmissionen vom 19. August 1970. Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 1. September 1970.

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist.

Bremisches Naturschutzgesetz (BremNatSchG) in der Fassung vom 19. April 2006 (Brem.GBl. S. 211), Sa BremR 790–a–1. Zuletzt geändert durch Art. 4 Bremisches Bundesnaturschutz-Ausführungsgesetz vom 27.4.2010 (Brem.GBl. S. 315).

BRP Dipl. – Ing. Bernd F. Künne & Partner (2020/21): Bauvorhaben Neustadtsgüterbahnhof. Bebauungsplanverfahren 2284. Entwässerungskonzept. 1. Fortschreibung. Erläuterungsbericht.

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Bremen e.V.: Baumschutz in Baugebieten verbessern. Wie können (Alt-) Baumbestände beim Bau von Siedlungen erhalten und langfristig gesichert werden?

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

Consens Umweltplanung (1993): Historische Recherche für das Gelände „Neustadtsgüterbahnhof“ in Bremen.

Der Senator für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen (2005): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 22a BremNatSchG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand April 2005.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2015): Flächennutzungsplan Bremen.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) (2015): Neuaufstellung des Landschaftsprogramms. Teil Stadtgemeinde Bremen. Entwurf 10.12.2014 mit Austauschseiten vom 15.01.2015.

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau / Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa (2020): Masterplan Vorderes Woltmershausen.

Dr. Pirwitz Umweltberatung (2018): Ergänzende Schadstoffuntersuchungen „Neustädter Güterbahnhof“ Bremen.

Dr. Pirwitz Umweltberatung (2019): Beratung/Handlungsempfehlung zu den schadstoffbedingten Bodenbelastungen Masterplan Entwicklungsgebiet Vorderes Woltmershausen.

Dr. Pirwitz Umweltberatung (2020): Schadstoffbelastungen im B-Plangebiet 2284 Neustadtsgüterbahnhof Bremen.

Ernst/Zinkahn/Bielenberg (2006): Kommentar zum Baugesetzbuch.

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL): ZTV-Baumpflege.

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Ausgabe 2010.

Geologischer Dienst für Bremen – Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau (2022).

Institut für Landschaftspflege und Naturschutz (1998): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen (Fortschreibung des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr 2006).

Kölling & Tesch Umweltplanung (2011): Bestand und Bewertung der Arten und Lebensgemeinschaften auf dem Gelände des Neustädter Güterbahnhofs.

Landeshauptstadt München (2012): Dachlandschaften gemeinschaftlich nutzbar.

Planungsgruppe Grün (2020): Ökologische Bestandserhebung 2019 – Masterplan Entwicklungsgebiet Vorderes Woltmershausen.

Richtlinie 79/409/EWG ("EU-Vogelschutzrichtlinie") des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten in der Fassung vom 2. April. Zuletzt geändert durch Richtlinie (2009/147/EG) vom 30. November 2009.

Richtlinie 92/43/EWG ("FFH-Richtlinie") des Rates der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Zuletzt geändert durch 13. Mai 2013.

Polyplan-Kreikenbaum Gruppe GmbH (2021): Neustadtsgüterbahnhof – Erläuterungsbericht Vegetation.

ted – technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH (2021): Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Planung für das Quartiers Neustadtsgüterbahnhof in Bremen.

T&H Ingenieure (2014): Schalltechnische Untersuchung für die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Bereich der „swb- und ehemaligen Brinkmann-Flächen“ in Bremen-Woltmershausen.

TÜV NORD Umweltschutz (2019): Gutachtliche Stellungnahme über Geruchsemissionen und -immissionen eines Abwasserpumpwerkes in Bremen-Woltmershausen.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2015): Baulärm. Text abrufbar unter <http://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachbarschaftslaerm-laerm-von-anlagen/baulaerm> (abgerufen am 28.09.2015).

Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung vom 23. Juni 2009) (BremGBl. S. 223).

Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung) vom 5. Dezember 2002, Brem.GBl. S. 647, ber. 2009 S. 298, Sa BremR 790-a-6. Zuletzt geändert durch Art. 1 Abs. 9 G zur Änd. von bau- und enteignungsrechtlichen Vorschriften sowie der BaumschutzVO vom 27. 5. 2014 (Brem.GBl. S. 263).

Abbildung 7 aus: Polyplan-Kreikenbaum Gruppe GmbH (2021): Neustadtsgüterbahnhof – Erläuterungsbericht Vegetation.

Abbildungen 7 - 9 aus: Planungsgruppe Grün (2020): Ökologische Bestandserhebung 2019 – Masterplan Entwicklungsgebiet Vorderes Woltmershausen.

Abbildung 10 aus: Dr. Pirwitz Umweltberatung (2020): Schadstoffbelastungen im B-Plan Gebiet 2284 Neustadtsgüterbahnhof in Bremen.

Abbildung 11 aus: TÜV Nord – Gutachtliche Stellungnahme 2019)

Abbildung 12 aus: ted – technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH (2021): Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Planung für das Quartiers Neustadtsgüterbahnhof in Bremen.

## **E) AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

Mit der Umsetzung der 21. FNP-Änderung kann einer ressourcenschonenden Innenentwicklung der Stadt Bremen Rechnung getragen werden. Die Wiedernutzung alter Gewerbeareale, die schlüssige Integration in den umgebenden Stadt- und Landschaftsraum, die Realisierung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes und eine qualitätsvolle Grün- und Freiraumausstattung sind wichtige Bausteine für eine umwelt- und klimaschonende Stadt- und Wirtschaftsentwicklung Bremens. Im Vorderen Woltmershausen können im Bereich des Masterplangebiets rund 2.000 neue Wohnungen sowie ca. 1.500 weitere Arbeitsplätze entstehen. Ergänzend entstehen neue Arbeitsplätze auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs. Die Planung wirkt sich somit positiv auf das Wohnraum- und Arbeitsplatzangebot, das Grünsystem sowie das Verkehrsnetz der gesamten Stadt Bremen aus und birgt große Potentiale.

Mit dem Flächennutzungsplan Bremen 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<sub>2</sub>-Emissionen.

## **F) FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN / GENDERPRÜFUNG**

### **1. Finanzielle Auswirkungen**

Durch die 21. Änderung des Flächennutzungsplans Bremen entstehen der Stadtgemeinde Bremen keine Kosten.

### **2. Genderprüfung**

Durch die Planung sind grundsätzlich keine geschlechterspezifischen Auswirkungen auf Frauen, Männer und Diverse zu erwarten. Die im Änderungsbereich dargestellten Nutzungen richten sich gleichermaßen an alle Geschlechter.

Durch die Öffnung des Plangebietes für gemischte Nutzungen und die gute Anbindung an den Bahnhof Neustadt und an die umgebenden Versorgungseinrichtungen sowie sozialen Infrastrukturen wird die Bildung von Wegekettten ermöglicht, die sich positiv auf die Vereinbarkeit von Erwerbs-, Haushalts- und Betreuungsarbeit auswirken und somit der Gleichstellung der Geschlechter zugutekommt.

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt,  
Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau  
Bremen, 09.02.2023

Im Auftrag  
gez. Sünemann

.....