Mitteilung des Senats
an die Stadtbürgerschaft
vom 11. Januar 2022

Bebauungsplan 2284
für ein Gebiet in Bremen-Neustadt zwischen Eisenbahnlinie Bremen-Oldenburg, Oldenburger Straße und Carl-Francke-Straße
(Bearbeitungsstand: 27.09.2021)

Als Grundlage der städtebaulichen Ordnung für das oben näher bezeichnete Gebiet wird der Bebauungsplan 2284 (Bearbeitungsstand: 27.09.2021) vorgelegt.

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat hierzu am 25. November 2021 den als Anlage beigefügten Bericht erstattet.
Diesem Bericht ist eine Anlage beigefügt, in der die eingegangenen datengeschützten Stellungnahmen einschließlich der hierzu abgegebenen Stellungnahmen der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung enthalten sind.

Der Bericht der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung wird der Stadtbürgerschaft hiermit vorgelegt.

Der Senat schließt sich dem Bericht der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung einschließlich Anlage zum Bericht an und bittet die Stadtbürgerschaft, den Bebauungsplan 2284 in Kenntnis der eingegangenen Stellungnahmen zu beschließen.

Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung

Bebauungsplan 2284
für ein Gebiet in Bremen-Neustadt zwischen Eisenbahnlinie Bremen-Oldenburg, Oldenburger Straße und Carl-Francke-Straße
(Bearbeitungsstand: 27.09.2021)

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung legt den Bebauungsplan 2284 (Bearbeitungsstand: 27.09.2021) und die entsprechende Begründung vor.

A) Verfahren nach dem Baugesetzbuch (BauGB)

1. Planaufstellungsbeschluss

   Für das Gebiet des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs wurde von der Deputation für Bau am 28.11.2002 der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans 2284 gefasst. Dieser Beschluss ist am 11.12.2002 amtlich bekannt gemacht worden. Mit Beschluss der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung vom 15.07.2021 wurde der ursprüngliche Geltungsbereich des Plangebietes reduziert; dieser Beschluss wurde am 22.07.2021 amtlich bekannt gemacht.

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

   Zum Bebauungsplan 2284 ist am 23.05.2013 vom Ortsamt Neustadt/Woltmershausen eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit in einer öffentlichen Einwohnerversammlung durchgeführt worden. Änderungen in den Planungszielen haben sich auf Grund der Einwohnerversammlung nicht ergeben. Auf eine erneute, spätere Einwohnerversammlung ist verzichtet worden, da eine weitere Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen der öffentlichen Auslegung erfolgt ist.

3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

   Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes 2284 ist in der Zeit vom 11.03.2021 bis 30.03.2021 die frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt worden. Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen.

4. Gleichzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 2 BauGB und öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und die Anhörung der zuständigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sind für den Bebauungsplan 2284 gleichzeitig durchgeführt worden (§ 4a Abs. 2 BauGB).

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat am 15.07.2021 beschlossen, den Entwurf zum Bebauungsplan 2284 mit Begründung öffentlich auszulegen.

Der Planentwurf mit Begründung hat vom 02.08.2021 bis 10.9.2021 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB bei der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau öffentlich ausgelegen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind über die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB unterrichtet worden.

5. Ergebnis der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

5.1 Der Bund für Umwelt und Naturschutz e.V., Landesverband Bremen (BUND) hat anlässlich der öffentlichen Auslegung mit Schreiben vom 07.08.2021 Folgendes mitgeteilt:

„der BUND Landesverband Bremen nimmt wie folgt zum Bebauungsplanentwurf 2284 Stellung.
Die Wiedernutzung innerstädtischer Gewerbe- und Verkehrsbrachen wird vom BUND ausdrücklich begrüßt, insbesondere wenn sie – wie hier – zu einer effizienten, urbanen gewerblichen Flächennutzung führt. Gleichwohl ist der vorliegende Planentwurf nicht hinreichend geeignet, den Erfordernissen klimaneutralen und nachhaltigen Bauens gerecht zu werden. Es finden sich keine Angaben/ Vorgaben zur Reduktion der grauen Energie im Bauprozess, insbesondere durch Einsatz geeigneter Baustoffe (Holz) oder Recyclingmaterialien sowie die Minimierung von Betonneubau. Für die Wärmeversorgung des Quartiers ist offenbar ein konventioneller Erdgasanschluss vorgesehen. Gerade dieses ist in keiner Weise zukunftsfähig. Bei Neubau eines solchen Quartiers bedarf es heute zwingend einer Lösung der Wärmeversorgung auf vollständig Erneuerbarer Basis, alternativ durch Fernwärme. Der Hinweis, dass die Frage Erneuerbarer Wärmeversorgung in einem städtebaulichen Vertrag geregelt werden kann, hat rein deklamatorischen Charakter.
Weiterhin werden die Freiflächen dominiert von ebenerdigen Stellplätzen. Wenn Stellplätze vorgesehen werden, müssen diese konzentriert und mehrgeschossig realisiert werden und zugleich multifunktional als Quartiersgarage für die angrenzenden Wohnquartiere konzipiert sein, zudem selbstverständlich mit vollständiger E-Ladeinfrastruktur. Sichere Stellmöglichkeiten für Fahrräder, insbesondere E-Bikes müssen in großem Umfang dezentral im Gebiet vorgehalten werden.

Eine Solarpflicht für die Dachflächen ist zu begrüßen. Allerdings ist in keiner Weise eine Begrenzung auf 50 % der Dachflächen akzeptabel. Vielmehr muss das vorhandene Potenzial voll ausgeschöpft werden und bei Überschüssen z.B. für die E-Mobilität genutzt werden. Ein Mindestabstand von 1,5 Metern zu den Gebäudeaußenkanten, begründet mit dem Ortsbild, ist völlig unverständlich. Es handelt sich hier um ein Neubaugebiet auf einer Gewerbebrache an einer Hauptbahnstrecke. Hier kann kein Ortsbild beeinträchtigt werden. Möglicherweise liegen hier künstlerisch-architektonische Vorstellungen zugrunde, die wir uns angesichts der Klimakrise nun wirklich nicht mehr leisten können. Vielmehr muss aktiv auch die Fassade der Gebäude sowie Nebenanlagen wie Parkplätze, Ruhebereiche, Fahrradstellplätze in ein solares Konzept einbezogen werden. Schließlich zeigt der B-Plan nicht auf, wie er mit den Erfordernissen der Klimaanpassung umgeht. Es fehlt ein umfassendes Begrünungskonzept unter Einschluss von Dach- und Fassadenbegrünung in Kombination mit Solar. Genauso fehlt ein Freiflächenkonzept zur Regenwasser-Pufferung, Versickerung über Rigolensysteme in die Grünflächen und Baumwuchsbereiche gemäß dem Konzept der Schwamm-Stadt. Schließlich gilt es, die Grünstrukturen des Baugebietes, aber auch die Baukörper selbst als Orte der biologischen Vielfalt zu gestalten, in denen die Möglichkeiten zur Förderung der standortangepassten Biodiversität ausgeschöpft werden.
Wir fordern Sie auf, diesen Bebauungsplan, der einen wichtigen Beitrag zur zukünftigen Stadtentwicklung in der Neustadt leisten wird, konsequent an den ökologischen Erfordernissen von Klimaneutralität und Förderung der biologischen Vielfalt auszurichten, eine entsprechende Überarbeitung vorzunehmen und bitten darum, im weiteren Prozess beteiligt zu werden."

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung gibt dazu folgende Stellungnahme ab:

Im Bebauungsplan können nach Maßgabe des Festsetzungskatalogs des § 9 BauGB nur Regelungen aus städtebaulichen Gründen getroffen werden. Für Festsetzungen zur Reduktion der grauen Energie im Bauprozess, z.B. durch den Einsatz geeigneter Baustoffe wie Holz, gibt es insoweit keine Rechtsgrundlage. Auch kann planungsrechtlich nicht erzwungen werden, nur erneuerbare Energien zur Wärmeversorgung verwenden zu dürfen. Eine Regelungskompetenz zu erneuerbaren Energien hat die Stadtgemeinde nur im Rahmen der Ermächtigungsnorm des § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB, von der hier hins. der Errichtungspflicht von PV-Anlagen auf Dächern von Neubauten im Plangebiet auch in gewissem Umfang Gebrauch gemacht worden ist. Weitergehende Pflichtenkreise, die jedoch nur konsensual möglich sind, können über einen städtebaulichen Vertrag getroffen werden, sofern sie technisch möglich und auch wirtschaftlich und damit verhältnismäßig sind. Vor diesem Hintergrund wird ein zwischen dem Projektentwickler und der Stadt Bremen abgestimmtes Energie- und Nahwärmekonzept im städtebaulichen Vertrag gesichert. In diesem wird vereinbart, dass über die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) hinaus die Wärmversorgung des Plangebietes ausschließlich auf Basis erneuerbarer Energien und somit unter Verzicht auf den Einsatz fossiler Brennstoffe erfolgen wird.

Mit Blick auf die vorgenannte planungsrechtlich begründete PV-Errichtungspflicht ist es zudem so, dass eine Begrenzung der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf 50% der Dachflächen nicht erfolgt im Sinne einer Obergrenze. Die 50% stellen vielmehr lediglich ein Mindestmaß dar, so dass auch mehr Flächen mit Photovoltaikanlagen bestückt werden können. So spricht die textliche Festsetzung

Nr. 10 auch von „mindestens 50 %“. Hinzu kommt, dass die PV-Pflicht an den Strombedarf der künftigen Vorhaben anknüpfen muss, die konkret noch nicht bekannt sind. Bei dem gewählten Maß von (mindestens) 50 % der Dachfläche kann davon ausgegangen werden, dass die produzierte Strommenge ganz überwiegend und damit wirtschaftlich selbst genutzt werden kann. Es ist außerdem zu berücksichtigen, dass neben den Solarpanelen auch weitere technische Aufbauten für den Betrieb der Gebäude notwendig sind, wie z.B. Lüftungsanlagen, Oberlichter, Rauchwärmeabzugsanlagen, Kabelwege, Dachdurchbrüche etc. Diese Anlagen müssen in Teilen Abstände untereinander einhalten und haben auch Wartungswege. Deren Flächenbedarfe sind ebenfalls zu berücksichtigen. Auch soll ein Großteil der Gewerbebauten eine Dachbegrünung erhalten, die nicht nur ökologische Funktionen übernimmt. Die Dächer dienen auch als Retentionsraum für anfallendes Niederschlagswasser. Daher sind auf den Dächern auch Pflegewege vorzuhalten.

Der Bebauungsplan macht keine Vorgaben, wo die privaten Stellplätze anzuordnen sind. Vielmehr plant der Projektentwickler die Errichtung eines mehrgeschossigen Mobilitätshauses, um eine flächenintensive Anordnung von Stellplätzen zu vermeiden.

Die in der örtlichen Bauvorschrift Nr. 12.4 benannten Parkplätze dienen dem Besucherverkehr und dem Nachweis, dass auch LKWs in dem Gewerbegebiet einen Parkplatz finden können. Die Regelungen dienen somit auch der städtebaulichen Ordnung und der Vermeidung von Parksuchverkehren.

Der Investor beabsichtigt E-Ladestellen für Kfz und Fahrräder zu errichten. Diese sind Teil des von ihm entwickelten Mobilitäskonzepts.

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines städtebaulich hochwertigen, innenstadtnahen Gewerbegebietes, das an einer zentralen Stadtmagistrale (Oldenburger Straße) liegt. Die zukünftige Bebauung ist somit auch stadtbildprägend. Daher sind auch Anforderungen an die Dachgestaltung nicht außer Acht zu lassen. Die Berücksichtigung der Dachgestaltung hat nichts mit künstlerisch-architektonischen Vorstellungen zu tun, sondern mit der gewünschten stadträumlichen Wirkung von Neubauten. So hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass fehlende Regelungen zu Dachaufbauten bei Bürogebäuden das Stadtbild dauerhaft beeinträchtigen können.

Die Projektentwicklerin beabsichtigt, die Solarenergie aus den eigenen Photovoltaikanlagen für die energetische Versorgung des Quartiers zu nutzen, z.B. für die E-Mobilität oder die Stromversorgung von Wärmetauschern. Festsetzungen hierzu können jedoch nicht vollumfänglich im Bebauungsplan getroffen werden (s.o.), mit Blick auf § 14 Absätze 2 und 3 BauNVO gibt es jedoch – außerhalb von erfolgten Festsetzungen – einen Ermessensspielraum, um Anlagen für solare Strahlungsenergie zuzulassen.

Dem Bebauungsplan liegt ein integriertes Freiraum- und Entwässerungskonzept zugrunde, das entlang der neuen Planstraße, der Carl-Franke-Straße sowie der Bundesstraße auf jeweils gesamter Länge bis 3 m breite Mulden vorsieht, die der Aufnahme von Regenwasser dienen. Die Dachbegrünungen sind ebenfalls Teil des Freiraumkonzepts, da sie auch als Retentionsraum für das anfallende Regenwasser dienen und über die Verdunstungskälte und Bepflanzungen zur Verbesserung des Mikroklimas beitragen. Mit der Dachbegrünung wird auch ein Beitrag zur Förderung der Biodiversität in dem Gewerbegebiet geleistet.

Des Weiteren werden im Plangebiet mindestens 62 neue Bäume gepflanzt, die ebenfalls Teil des Begrünungskonzepts sind. Die o.g. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind im Bebauungsplan festgesetzt, die Dachbegrünung wird über den städtebaulichen Vertrag gesichert. Alle Maßnahmen werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan textlich erläutert und durch Zeichnungen exemplarisch dargestellt.

Das Regenwasser, das nicht über die Mulden versickert, wird über Rigolen und Stauraumkanäle zurückgehalten, um nach anschließender Vorreinigung gedrosselt in die Neustädter Wasserlöse eingeleitet zu werden.

Aufgrund der vorgenannten Anmerkungen kann der Kritik an einem umfassenden Begrünungskonzept nicht gefolgt werden.

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung nimmt die Stellungnahme zur Kenntnis und empfiehlt, den Planentwurf bzw. die Planurkunde unverändert zu lassen.

5.2 Das Ortsamt Neustadt/Woltmershausen hat anlässlich der öffentlichen Auslegung mit Schreiben vom 17.09. bzw. 28.09.2021 Folgendes mitgeteilt:

„Der Beirat Neustadt hat in seiner Sitzung am 16.09.2021 folgenden Beschluss gefasst:

„Der Beirat Neustadt begrüßt den vorliegenden Entwurf für den Bebauungsplan 2284 (Stand 10.06.2021) und die Planungen der Firma Peper & Söhne zur Erschließung des Areals des ehemaligen Neustadtsgüterbahnhofs und Entwicklung eines modernen Gewerbegebietes. Der Beirat erachtet dies als einen wertvollen Beitrag zur gewerblichen ebenso wie städtebaulichen Entwicklung des Ortsteils Hohentor. Der Beirat legt Wert darauf, dass bei der Planung die folgenden Gesichtspunkte unbedingt Berücksichtigung finden:

- Die verkehrliche Erschließung muss sich auf eine Straße beschränken, die keine Durchfahrt durch das Gebiet ermöglicht. Nur so können Schleichverkehre nach und von Woltmershausen vermieden werden.
- Im Zuge der Erschließung ist die Fortsetzung der Premium-Radroute vom Neustädter Bahnhof vorzusehen. Diese sollte vorzugsweise entlang des Bahndamms und nicht entlang der B 75 geführt werden, insbesondere auch um die Anbindung an den Freiraum (Kleingärten) im Gebiet Wardamm zu erleichtern. Im Zweifel sind zwei Fahrradverbindungen wünschenswert.
- Im Zuge der Erschließung muss die Bushaltestelle „Bf Neustadt“ der Linie 24 von ihrem bisherigen Standort an der Einfahrt zur Simon-Bolivar-Straße auf den bezeichneten Standort gegenüber dem Neustädter Bahnhof (ehemalige Tankstelle) verlegt werden.
- Sämtliche bauliche Maßnahmen sind so zu gestalten, dass sie der Schaffung zukünftiger neuer Verbindungen (Tunnel) aus dem Gebiet in die Neustadt (unter der B75) und nach Woltmershausen (unter der Eisenbahnlinie) nicht im Wege stehen.
- Für das gesamte Gebiet ist eine großzügige Begrünung mit standortgerechten und klimaangepassten Bäumen bzw. Gehölzen wünschenswert.
- Der Beirat zeigt sich offen gegenüber der Idee, im Zuge der Erschließung des Gebietes ggf. auch einen Einkaufsmarkt anzusiedeln.

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung gibt dazu folgende Stellungnahme ab:

- Verkehrliche Erschließung: Die Planstraße mündet in einer Wendeanlage, so dass eine Durchfahrt zur Woltmershauser Straße nicht möglich ist. Eine Durchfahrt ist auch im Zuge der weiteren Entwicklung des ehemaligen Bahngeländes nicht Teil einer derzeitigen Planung.
- Fortsetzung Radpremiumroute: Die Umsetzung einer Radpremiumroute vom Neustädter Bahnhof aus ist noch nicht möglich, da bislang nur der südliche Teil des ehemaligen Güterbahnhofsgeländes entwickelt wird. Für diesen wurde ein Radweg parallel zur Bundesstraße festgesetzt, der an den Knotenpunkt Neuenlander Straße/Carl-Franke-Straße anschließt. Gleichwohl können Radfahrende auch die neue Planstraße nutzen, so dass zwei Fahrradverbindungen bestehen.
- Bushaltestelle Linie 24: Das Plangebiet umfasst nicht die Einfahrt zur Simon-Bolivar-Straße sowie auch nicht die Woltmershauser Straße, so dass eine Verlegung der Bushaltestelle der Linie 24 nicht Gegenstand des Planverfahrens des Bebauungsplans 2284 sein kann.
- Berücksichtigung zukünftiger neuer Verbindungen: Die dem Bebauungsplan 2284 zugrunde liegende städtebauliche, planerische Konzeption steht einer Anbindung des vorderen Woltmershausen über den ehemaligen Neustädter Güterbahnhof nicht entgegen.
- Begrünung: Innerhalb des Plangebietes werden entlang der Bundestraße, der Carl-Franke-Straße sowie der Planstraße neue Baumreihen und Strauchhecken gepflanzt, so dass eine großzügige Begrünung des Plangebietes erfolgt. Dachbegrünungen werden vertraglich vereinbart (s.o.).
- Einkaufsmarkt: Innerhalb des Plangebietes sollen, unter anderem aufgrund der verkehrsgünstigen Lage an der Bundesstraße und Autobahn, Flächen für Gewerbebetriebe und nicht für Einzelhandelsbetriebe entwickelt werden. Denn entsprechend dem Kommunalen Zentren- und Nahversorgungskonzept sollen die zentralen Versorgungsbereiche der Pappelstraße (Neustadt) sowie Woltmershauser Straße (Woltmershausen) gesichert und gestärkt werden. Daher soll auf dem Gelände des Neustädter Güterbahnhofs kein konkurrierender Standort mit neuen Einzelhandelsbetrieben entwickelt werden.

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung nimmt die Stellungnahme des Beirats Neustadt zur Kenntnis und empfiehlt, den Planentwurf unverändert zu lassen.

Einige Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Hinweise vorgebracht, die zu Anpassungen bzw. Ergänzungen des Plans und der Begründung in nur marginalem redaktionellen oder inhaltlichem Umfang geführt haben. Auf den Gliederungspunkt 7. dieses Berichtes wird verwiesen.

Nach Klärung einzelner Fragen haben die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gegen die Planung keine Einwendungen.

6. Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Anlässlich der öffentlichen Auslegung ist eine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit eingegangen. Diese Stellungnahme sowie die dazu abgegebene Empfehlung der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung ist in der Anlage zum Bericht der Deputation aufgeführt. Hierauf wird verwiesen.

7. Änderung des Planentwurfs und der Begründung nach der öffentlichen Auslegung

7.1 Änderung des Planentwurfs

Nach der öffentlichen Auslegung und der gleichzeitig durchgeführten Behördenbeteiligung ist der Planentwurf wie folgt punktuell inhaltlich angepasst worden:

- Der Verlauf des Radweges an der Bundesstraße wurde an einzelnen Stellen fachlich angepasst, so dass durchgehend ein Sicherheitsabstand von 1,75 m zur Bundesstraße eingehalten wird. Parallel dazu wurde der angrenzende Gehölzstreifen dem Verlauf des Radweges angepasst.
- In der textlichen Festsetzung Nr. 6 wurde das Maß der ausnahmsweisen Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe von 1,5 m auf 2,0 m erhöht, sofern die technischen Anlagen durch die Gebäudefassade oder die Attika des Daches verdeckt werden.
- Die textliche Festsetzung Nr. 8.5 wurde um den Zusatz ergänzt, dass im Bereich von Grundstücksausfahrten zur Carl-Franke-Straße die Heckenhöhe auf 0,8 m zu begrenzen ist.
- In der textlichen Festsetzung Nr. 10 wurde klarstellend ergänzt, dass Flächen für haustechnische Anlagen, für Tages-Belichtungselemente sowie zur Einhaltung eines Abstandes zu den Gebäudeaußenkanten nicht in die Berechnung des Flächenanteils der Photovoltaikanlagen einzubeziehen sind.
- Der Hinweis, dass im Plangebiet mit dem Vorhandensein von archäologischen Bodenfundstellen zu rechnen ist, wurde aus fachlichen Gründen gestrichen.

Der Bebauungsplanentwurf (Bearbeitungsstand: 27.09.2021) enthält die vorgenannten Änderungen und Ergänzungen.

7.2 Änderung in der Begründung nach der öffentlichen Auslegung

Aufgrund der vorgenannten Planergänzungen in der Planurkunde sowie weiterer Hinweise im Rahmen der Trägerbeteiligung und öffentlichen Auslegung ist die Planbegründung überarbeitet bzw. inhaltlich ergänzt worden:

- Im Kap. C 2 „Maß der baulichen Nutzung“ wurde ergänzend erläutert, unter welchen Voraussetzungen ausnahmsweise die maximale Gebäudehöhe um bis zu 2,0 m überschritten werden kann.
- Im Kap. C 4 Verkehrliche Erschließung“ wurde fachlich ergänzt, dass der Radweg einen Sicherheitsabstand von 1,75 m zur Bundesstraße einhält.
- Im Kap. C 8 „Grünflächen (…)“ wurde inhaltlich ergänzt, dass eine Begrenzung der Hecken auf eine Höhe von 0,8 m auch im Bereich von Grundstücksausfahrten zur Carl-Franke-Straße erforderlich ist.

- Im Kap. C 10 „Klimaschutz, Energieeinsparung“ wurde die Bestimmung des Flächenanteils der Photovoltaikanlagen auf den Dächern technisch näher erläutert.
- Im Kap. D „Umweltbericht“ wurde dargelegt, dass für die Dachbegrünung mit Sandmagerrasen die Andeckung mit sandigem Material flächendeckend mindestens 20 cm dick sein muss. Des Weiteren wurde die Ausgleichsbilanzierung um die Aufnahme einer zusätzlichen Baumreihe mit 18 Bäumen ergänzt und der Biotopwert für die Dachbegrünung korrigiert.

Im Übrigen wurde die Begründung redaktionell überarbeitet.

Die beigefügte Begründung (Bearbeitungsstand: 27.09.2021) enthält die vorgenannten Ergänzungen und Änderungen.

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung empfiehlt, der ergänzten Begründung (Bearbeitungsstand: 27.09.2021) zuzustimmen.

8. Absehen von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Die Planänderungen bzw. -ergänzungen nach der öffentlichen Auslegung sind insgesamt von untergeordneter, geringfügiger Bedeutung und stellen damit nur Randkorrekturen dar, ohne dass wesentliche Veränderungen der planerischen Grundkonzeption bzw. Betroffenheiten entstehen. Durch diese Anpassungen/Ergänzungen des Planentwurfs (siehe Gliederungspunkt 7 des Berichtes der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung) werden die Grundzüge der Planung also nicht berührt.
Unter dieser Voraussetzung kann gemäß § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB die Einholung der Stellungnahmen auf die von der Änderung oder Ergänzung betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt werden.
Die vorgenannte, geringfügige Anpassung des Bebauungsplans 2284 berücksichtigt die im Rahmen der Behördenbeteiligung vorgetragenen Hinweise und wurde mit den davon berührten Behörden und dem Vorhabenträger einvernehmlich abgestimmt. Abwägungsrelevante neue Erkenntnisse und Inhalte haben sich dadurch nicht ergeben. Auf eine Einholung von weiteren Stellungnahmen der Öffentlichkeit kann verzichtet werden, da diese von den Planänderungen nicht betroffen ist. Daher wird von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a BauGB abgesehen.

B) Stellungnahme des Beirates Neustadt

Der Beirat Neustadt hat der Planung mit 3 Enthaltungen zugestimmt; siehe hierzu Nr. 5.2 dieser Berichtvorlage.

Dem Ortsamt Neustadt/Woltmershausen wurde die Deputationsvorlage gemäß der Richtlinie über die Zusammenarbeit des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr mit den Beiräten und Ortsämtern in der Fassung vom 17. November 2016 übersandt.

C) Beschluss

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung bittet den Senat und die Stadtbürgerschaft, den Bebauungsplan 2284 für ein Gebiet in Bremen-Neustadt zwischen Eisenbahnlinie Bremen-Oldenburg, Oldenburger Straße und Carl-Francke-Straße
(Bearbeitungsstand: 27.09.2021) in Kenntnis der eingegangenen Stellungnahmen und ihrer empfohlenen Behandlung (Anlage zum Bericht) zu beschließen.

Vorsitzender

Begründung

zum Bebauungsplan 2284
für ein Gebiet in Bremen-Neustadt zwischen Eisenbahnlinie Bremen-Oldenburg, Oldenburger Straße und Carl-Francke-Straße

(Bearbeitungsstand: 27.09.2021)

A Plangebiet

Das rd. 4,5 ha große Plangebiet liegt im Stadtteil Neustadt, Ortsteil Hohentor zwischen der Bundesstraße 6 und dem Bahndamm der Eisenbahnlinie Bremen-Oldenburg. Das Plangebiet wird begrenzt:

- Im Nordwesten durch die Bahntrasse Bremen-Oldenburg,
- im Nordosten durch eine gedachte Verlängerung der Achse Erlenstraße,
- im Südosten durch die Oldenburger Straße (Bundesstraße 6),
- im Südwesten durch die Carl-Francke-Straße.

Die genaue Abgrenzung des Plangebiets wird im Bebauungsplan bestimmt.

B Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

1. Entwicklung und Zustand

Das Plangebiet umfasst den südlichen Teil der ehemaligen Bahnflächen des Neustädter Güterbahnhofes. Nachdem 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 Plangebiet, abgesehen von einem Schuppen, unbebaut ist. In Teilen wird es heute zum Abstellen von LKW, Containern oder Baumaschinen genutzt. Das südliche Plangebiet entlang der Carl-Francke-Straße wird durch sieben großkronige Platanen begrenzt.

Die verkehrliche Erschließung des ehemaligen Güterbahnhofs erfolgt über eine direkte Grundstückszufahrt von der Carl-Francke-Straße sowie über eine private Zufahrtsstraße, die vom Hohentorsplatz aus in das Plangebiet führt. Unweit des Plangebietes im Norden befindet sich der Bahnhof Bremen-Neustadt mit Anbindung an den Bremer Hauptbahnhof sowie die Bahnstrecken in Richtung Oldenburg. Eine ÖPNV-Haltestelle der BSAG Buslinie 24 befindet sich in rund 800 m Entfernung an der Woltmershauser Straße. Eine weitere Haltestelle der Buslinie 63 befindet sich im Süden direkt angrenzend an das Plangebiet an der Carl-Francke-Straße. In ca. 300 m Entfernung besteht die Straßenbahnhaltestelle Neuenlander Straße (Linien 1 und 8).

Das Plangebiet liegt innenstadtnah in einer Entfernung von rd. 1.600 m Luftlinie zum Marktplatz der Bremer Altstadt. Der Hohentorspark und die Neustadtswallanlagen sind in nur wenigen Gehminuten zu erreichen. Auch andere wichtige Ziele, wie die Hochschule Bremen in rd. 450 m oder die Weser in 600 m Entfernung zeigen die äußerst gute und zentrale Lage des Plangebietes. Aufgrund der unmittelbar angrenzenden Bundesstraße B6, der südlich verlaufenden Autobahn A281 sowie der Eisenbahnstrecke ist das Plangebiet stark verlärmt und trotz der guten Lage insbesondere für Fußgänger und Radfahrer nur eingeschränkt zugänglich. Das Plangebiet befindet sich daher in einer Insellage zwischen den Ortsteilen Hohentor und Woltmershausen.

2. Geltendes Planungsrecht

Der Flächennutzungsplan (FNP) Bremen stellt für das Plangebiet eine gewerbliche Baufläche dar. Mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes wird der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Das Plangebiet war bis zum November 2011 als Fläche für Bahnanlagen gewidmet. Ein Bebauungsplan existiert für das Plangebiet bislang nicht. Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 2284 wurde am 28.11.2002 gefasst. Mit dem vorliegenden Plan wird der Geltungsbereich reduziert. Das ursprüngliche Plangebiet wurde auf Grund seiner unterschiedlichen Entwicklungsdynamiken in drei Gebiete aufgeteilt, so dass der Bebauungsplan 2284 nunmehr den südlichen Teil des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs umfasst.

3. Planungsziele, Erforderlichkeit des Bebauungsplans, Planverfahren

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. Gemäß Gewerbeflächenentwicklungsplan 2020 für Bremen gilt es, insbesondere die Binnenentwicklung und Nachverdichtung von Gewerbeflächen voranzutreiben. Auch aufgrund der innenstadtnahen sowie verkehrsgünstigen Lage des Plangebietes an der Bundestraße B6 (Oldenburger Straße) und an der Autobahn BAB 281 bietet sich die Nachnutzung des ehemaligen Güterbahnhofs für eine gewerbliche Nutzung und somit zur Schaffung von Arbeitsplätzen an. Bedingt durch die hohen Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Straßen und Eisenbahnstrecke ist eine Nutzungsmischung aus Wohnen und Gewerbe nicht möglich.

Ziel der Planung ist daher die Schaffung eines Gewerbegebietes, das einerseits eine flexible Einteilung zulässt, andererseits auch eine geordnete städtebauliche Entwicklung mit der Ausbildung einer stadtbildenden Raumkante entlang der Carl-Francke-Straße sicherstellt (vgl. städtebauliches Konzept). Aufgrund der innenstadtnahen Lage des Plangebietes soll eine hohe Arbeitsplatzdichte erreicht werden. Das Gewerbegebiet soll daher überwiegend rein gewerblichen Nutzungen – wie z.B. Dienstleistungsunternehmen, produzierenden und verarbeitenden Betrieben oder Handwerkwerksbetrieben – vorbehalten sein. Aufgrund dieser

Zielsetzung sowie der Lage des Plangebietes zwischen den zentralen Versorgungsbereichen der Neustadt (Pappelstraße) und in Woltmershausen (Woltmershauser Straße) sollen Einzelhandelsbetriebe als gewerbliche Nutzungen zum Schutz der bestehenden verbrauchernahen Versorgung nicht zugelassen werden (vgl. Kap. C 1). Der Planung liegen weitere städtebauliche Zielsetzungen zu Grunde:

- Adressbildung des neuen Gewerbegebietes entlang der Carl-Francke-Straße mit Erhalt des straßenbegleitenden und geschützten Baumbestandes

- Städtebauliche Aufwertung und Begrünung des Plangebietes durch Entwicklung neuer Baumreihen parallel zur Oldenburger Straße, Carl-Francke-Straße und der neuen Erschließungsstraße sowie weiterer Anpflanzmaßnahmen

- Schaffung einer neuen Radwegeverbindung zwischen dem Bahnhof Neustadt und der Carl-Francke-Straße

- Flächensparende verkehrliche Erschließung durch Begrenzung auf eine zentrale Erschließungsstraße unter Berücksichtigung einer möglichen Fortführung für die weiteren, nördlich anschließenden Entwicklungsflächen

- Berücksichtigung der umgebenden Wohnbebauung durch Beschränkung der gewerblichen Lärmemissionen

- Planerische Sicherung bestehender Leitungstrassen

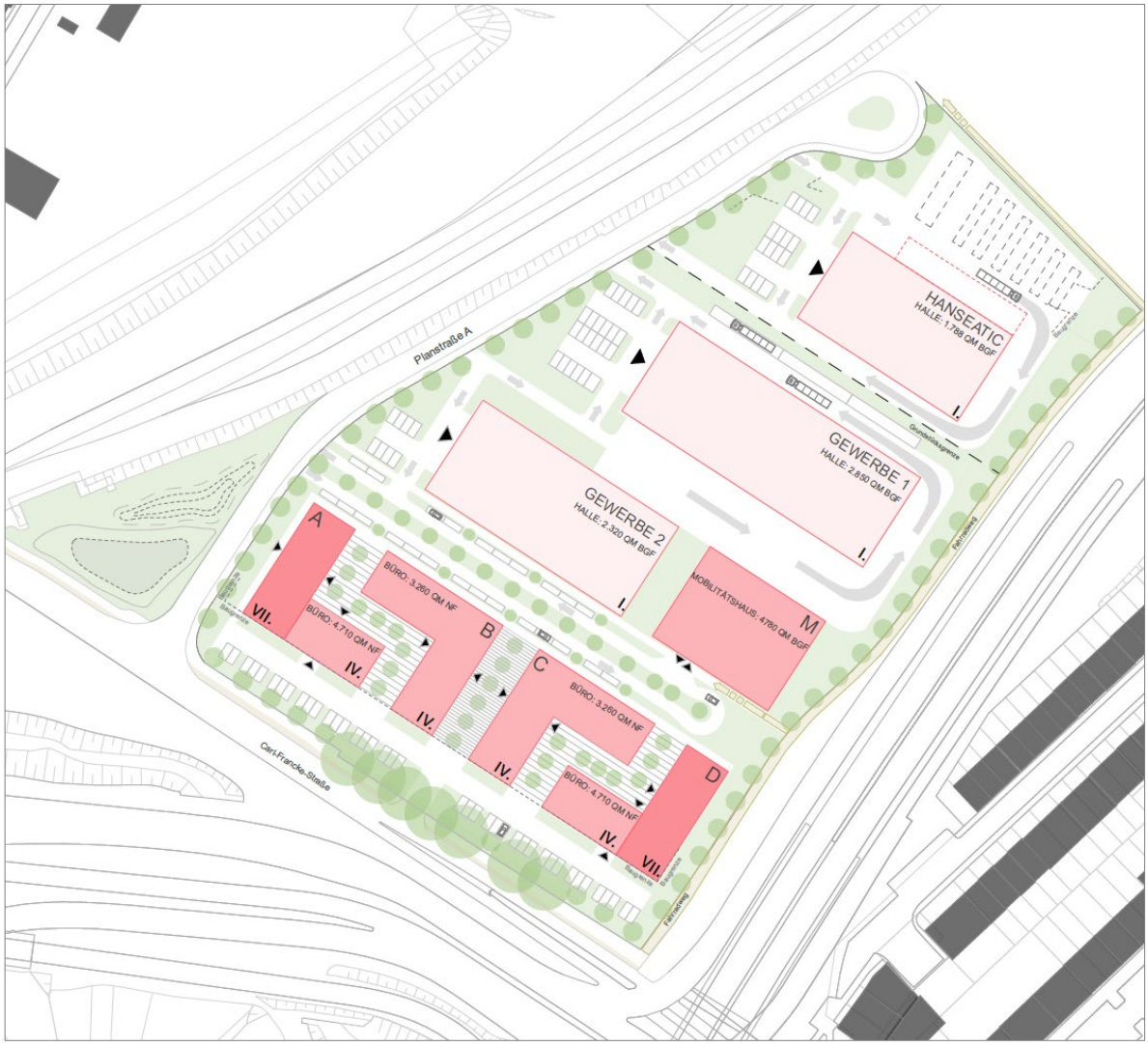


Abb. 1: Städtebauliche Konzeption Plangebiet Bebauungsplan 2284 (informatorisch; Quelle: Westphal Architekten BDA)

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren nach §§ 2ff. BauGB aufgestellt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Umweltbericht dokumentiert.

C Planinhalt

1. Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen im Plangebiet werden als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt, das vor dem Hintergrund unterschiedlicher Anforderungen an den Stadtraum gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO in zwei Teilgebiete (GEe 1 und GEe 2) gegliedert wird.

Mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes verfolgt die Stadtgemeinde Bremen das Ziel, einer möglichst großen Bandbreite an Unternehmen die Ansiedlung im Plangebiet zu ermöglichen. So sind im Gewerbegebiet neben Gewerbebetrieben aller Art auch Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude allgemein zulässig. Grundsätzlich sind damit auch solche Betriebe zulassungsfähig, die einer

Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) benötigen. Die Entscheidung über ihre Zulässigkeit richtet sich nach ihrem in einem Gewerbegebiet zulässigen Störgrad und wird im Rahmen der Baugenehmigung bzw. Genehmigung nach dem BImSchG getroffen.

In dem Gewerbegebiet GEe 1 und GEe 2 sind Betriebswohnungen unzulässig. Hintergrund sind die hohen Lärmbelastungen durch die an drei Seiten des Plangebietes angrenzenden Verkehrswege (vgl. auch Kap. C 7 „Immissionsschutz“). Ebenfalls sind in dem Gewerbegebiet Bordelle und bordellähnliche Betriebe sowie Vergnügungsstätten nicht zulässig. Bei Vergnügungsstätten (z.B. Spielhallen, Nacht- und Stripteaselokale, Diskotheken und Tanzlokale, Clubs, Sex- und Pornokinos, Sexshops) handelt es sich um Nutzungen, die vorwiegend oder zumindest auch in den Nachtstunden aufgesucht werden, so dass Nutzungskonflikte (z.B. Lärm, Identität und Image) für das Gebiet entstehen können. Aufgrund des negativen Einflusses von Vergnügungsstätten und Bordellen sowie bordellähnlichen Betrieben auch auf die benachbarte Wohnnutzungen an der Senator-Apelt-Straße, Senator-Paulmann-Straße sowie Warturmer Platz, den geplanten Wohnnutzungen im Tabakquartier und den öffentlichen Raum sowie den daraus resultierenden Konflikten besteht die Gefahr eines Abwertungsprozesses (Trading-Down-Prozess). Zudem können die vorgenannten Nutzungen in dem neuen zentrumsnahen Plangebiet zu einer Niveauabsenkung des Gewerbestandorts führen. Dies rechtfertigt nach Maßgabe des § 1 Abs. 9 BauNVO den Nutzungsausschluss von den ansonsten in Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten sowie den Nutzungsausschluss von Bordellen und bordellähnlichen Betrieben gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO.

Für das Gewerbegebiet GEe 1 wird festgesetzt, dass Tankstellen sowie an der parallel zur Carl-Francke-Straße verlaufenden Baugrenze Lagerstätten sowie ausschließliche Lager- und Produktionsgebäude unzulässig sind. Die an sich allgemein zulässige Nutzung wird hier auf der Rechtsgrundlage des § 1 Abs. 5 BauNVO unter Wahrung der allgemeinen Zweckbestimmung des Gewerbegebiets vorgenommen. Grund dieser Festsetzung ist insoweit, dass die Planung auch der stadträumlichen Aufwertung der Carl-Francke-Straße dienen soll, an der bislang keine Gebäude stehen. Da in der nordwestlichen Verlängerung der Carl-Francke-Straße die Senator-Apelt-Straße beginnt und diese auch der Erschließung des neuen, gemischt genutzten Tabakquartiers dient, soll die Carl-Francke-Straße zur Adressbildung des neuen Quartiers beitragen. Tankstellen und Lagerstätten stellen jedoch keine Nutzungen dar, die das Ortsbild aufwerten. Auch Gebäude, die ausschließlich der Lagerung und Produktion dienen, führen zu keiner Belebung und Adressbildung öffentlicher Räume, wie es hier gewünscht ist.

Grundlage für die Regelungen zum Einzelhandel ist das von der Stadtbürgerschaft beschlossene Kommunale Zentren- und Nahversorgungskonzept (Fortschreibung 2020), das gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 als städtebauliches Entwicklungskonzept berücksichtigt wird. So sind in dem Gewerbegebiet GEe 1 Einzelhandelsbetriebe unzulässig. In dem GEe 2 sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten sowie zentren- und nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten ausgeschlossen.

Der Nutzungsausschluss hat das Ziel, das innenstadtnahe Gewerbegebiet als Büro-, Dienstleistungs- und Produktionsstandort für Gewerbebetriebe zu entwickeln und nicht neue Einzelhandelsflächen auszuweisen, die im Umfeld schon bestehen.

Darüber hinaus erfolgt der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben auch zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich der Pappelstraße, der in rd. 400 m zum Plangebiet beginnt und für die verbrauchernahe Versorgung des Stadtteils von besonderer Bedeutung ist. Das Plangebiet des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs liegt westlich der Bundesstraße B6 und zählt nicht zum zentralen Versorgungsbereich. Neue Einzelhandelsangebote mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten in dem großflächigen und verkehrsgünstig gelegenen Plangebiet würden zu einer Standortkonkurrenz führen, die sich nachteilig auf die Stabilisierung der kleinteiligen Versorgungsstrukturen in der Pappelstraße und somit auf die verbrauchernahe Versorgung auswirken könnte. Gleiches gilt für den nordwestlich des Plangebietes gelegenen zentralen Versorgungsbereich entlang der Woltmershauser Straße, dessen Bedeutung als Nahversorgungsbereich im Zusammenhang mit der Entwicklung des Tabakquartiers im vorderen Woltmershausen zunimmt, so dass auch hier mit dem Plangebiet keine Standortkonkurrenz zu dem bestehenden Versorgungsbereich aufgebaut werden soll.

Im GEe 2 nicht von dem Nutzungsausschluss betroffen und damit allgemein zulässig sind solche Einzelhandelsbetriebe, die keine zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente verkaufen. Diese planerische Entscheidung begründet sich zum einen darin, dass unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend ein Gewerbebetrieb für einen Baustoffhandel besteht, der im Rahmen der Neugliederung des gesamten Güterbahnhofs sowie einer ggf. weiteren ÖPNV-Erschließung des Entwicklungsgebietes „Vorderes Woltmershausen“ über das ehemalige Güterbahnhofareal verlagert werden soll. Zum anderen sind von Märkten, die nur über nicht-zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente verfügen, keine negativen städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten. Es ist bei diesen Einzelhandelsbetrieben auch von keinen Beeinträchtigungen der umgebenden zentralen Nahversorgungsbereiche sowie ihrer Entwicklungsperspektiven auszugehen. Welche Sortimente zentren- und nahversorgungsrelevant sind, ergibt sich aus der Bremer Sortimentsliste des Kommunalen Zentren- und Nahversorgungskonzepts Bremen. Dass keine Einzelhandelsbetriebe im Teilbereich GEe 1 errichtet werden sollen, erfolgt vor dem Hintergrund, dass entlang der Carl-Francke-Straße eine prägnante und adressbildende Bebauung mit einer Mindesthöhe von 20 m über dem Bezugspunkt entstehen soll. Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten benötigen in der Regel jedoch großflächige Verkaufs- und Lagerflächen, so dass eine Errichtung solcher Gebäude der städtebaulichen Zielsetzung der Bildung einer straßenbegleitenden Raumkante widersprechen würde.

Sortimentsliste für die Stadt Bremen

Zentrenrelevante Sortimente	Nahversorgungsrelevante Sortimente
Augenoptik Bekleidung (inkl. Berufsbekleidung, Sportbekleidung)	Drogeriewaren (inkl. Kosmetika und Parfümerieartikel) Getränke

Bettwaren Bücher Elektrokleingeräte Elektrogroßgeräte Glas/Porzellan/Keramik Hausrat/Haushaltswaren Haus- und Heimtextilien, Dekostoffe, Gardinen Kurzwaren/Schneidereibedarf/ Handarbeiten sowie Meterware für Bekleidung und Wäsche (inkl. Wolle) Lederwaren Musikinstrumente und Musikalien Neue Medien/Unterhaltungselektronik (inkl. Tonträger) Medizinische und orthopädische Geräte (inkl. Hörgeräte) Schuhe Spielwaren Sportartikel und Campingartikel Uhren/Schmuck Waffen/Jagdbedarf Wohneinrichtungsbedarf (ohne Möbel), Bilder/Poster/Bilderrahmen/ Kunstgegenstände	Nahrungs- und Genussmittel (inkl. Reformwaren) Papier/Büroartikel/Schreibwaren Pharmazeutische Artikel (Apotheke) (Schnitt-)Blumen Zeitungen/Zeitschriften Zoologischer Bedarf und lebendige Tiere

(Quelle: Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen – Fortschreibung 2020)

Im Bebauungsplan ist eine Ausnahme zur Zulässigkeit des Verkaufs von zentrenrelevanten Sortimenten vorgesehen. So können in den Gewerbegebieten GEe 1 und GEe 2 Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Hauptsortimenten zugelassen werden, sofern diese nur von Produktions- und Dienstleistungsbetrieben auf einer untergeordneten Zubehörfläche angeboten werden. Diese Ausnahmeregelung bezieht sich auf den so genannten Werksverkauf (Annex-Handel/Werksverkauf) und soll Produktions- und Dienstleistungsunternehmen ermöglichen, ihre Waren auf einer untergeordneten Fläche zum Verkauf anbieten zu können. Die Ausnahme dient damit auch der Vermeidung unbeabsichtigter Härten, wenn Gewerbebetriebe unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Belange darauf angewiesen sind, eigene Produkte am Ort der Produktions- bzw. Betriebsstelle anbieten und vermarkten zu müssen. Voraussetzung beim Werksverkauf ist, dass Produkte in einem funktionalen oder räumlichen Bezug zu dem Betrieb stehen. Mit der Begrenzung der Verkaufsfläche des Werksverkaufs durch die Unterordnung der Werksverkaufsfläche unter die Gesamtbetriebsfläche soll verhindert werden, dass sich der "Annex-Handel" zu einem eigenständigen Einzelhandel von städtebaulichem Gewicht entwickeln kann.

2. Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl (GRZ), die Baumassenzahl (BMZ) und für beide Baufelder die maximalen Höhen baulicher Anlagen festgesetzt. Für das GEe 1 wird auch eine Mindesthöhe festgesetzt.

Die Festsetzungen leiten sich aus der Zielsetzung ab, einer möglichst großen Bandbreite an Unternehmen die Ansiedlung im Plangebiet ermöglichen zu können. Daher werden für die Festlegung der Grundflächenzahl und auch der Baumassenzahl die Obergrenzen des § 17 BauNVO für Gewerbegebiete von 0,8 (GRZ) und 10,0 (BMZ) voll ausgeschöpft. Die GRZ 0,8 sowie auch die BMZ 10,0 erlauben die Ansiedlung flächenintensiver Gewerbebetriebe, die aufgrund von z.B. Produktionshallen sowie Lager- und Stellplatzflächen einen höheren Flächenbedarf und auch eine größere Baumasse haben als etwa Wohngebäude.

Zur Adressbildung und Stadtraumwirkung sind Höhenbegrenzungen erforderlich. So ist im zentralen Plangebiet (GEe 2) eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 26 m über dem Bezugspunkt zulässig. Der Bezugspunkt ist Normalhöhennull (NHN) und dient der Präzisierung für alle Höhenbestimmungen baulicher Anlagen im Plangebiet. Da sich das Plangebiet im Bestand auf einem Höhenniveau von rd. 4 m NHN befindet, können im GEe 2 Gebäude mit Höhen von bis zu 22 m entstehen. Dies entspricht beispielhaft einer Bebauung mit bis zu siebengeschossigen Bürogebäuden. Die maximalen Gebäudehöhen von 26 m für das GEe 2 leiten sich zum einen durch den höher gelegenen Bahndamm sowie durch die als Hochstraße ausgeführte Oldenburger Straße ab. Eine neue Bebauung soll sich den Verkehrsbauwerken nicht unterordnen, sondern davon abheben, um eine attraktive Straßenraumwirkung erzeugen zu können.

Um eine raumbildende Bebauungskante entlang der Carl-Francke-Straße zu schaffen, setzt der Bebauungsplan für das Teilgebiet des GEe 1 eine Mindesthöhe von 20 m NHN und eine maximale Höhe von 30 m NHN fest. Dies bedeutet, dass hier Gebäude in einer Größe von rd. 16 bis 26 m über dem Straßenniveau der Carl-Francke-Straße entstehen können. Die Mindesthöhe, gestützt auf § 16 Abs. 4 BauNVO, soll sicherstellen, dass die Carl-Francke-Straße eine prägnante räumliche Fassung mit einer städtischen Bebauung bekommt. Gebäudehöhen von 16 bis 26 m ermöglichen eine fünf- bis achtgeschossige Bebauung mit Bürogebäuden, wie sie auch in der Airport-Stadt der Neustadt zu finden sind. Die Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen zielen somit auch auf die Schaffung einer hohen Arbeitsplatzdichte in diesem innenstadtnahen Gewerbegebiet ab.

Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass eine Unter- bzw. Überschreitung der festgesetzten Höhenmaße baulicher Anlagen durch Gebäude, Gebäudeteile und technische Anlagen um maximal 2,0 m ausnahmsweise zugelassen werden kann, wenn diese im Hinblick auf ihre stadträumliche Wirkung untergeordnet ist und technische Anlagen durch die Gebäudefassade oder Attika des Daches verdeckt werden. Diese auf § 16 Abs. 6 BauNVO gestützte Ausnahmeregelung zielt darauf ab, technische Aufbauten, die für den Betrieb des Gebäudes erforderlich sind, ausnahmsweise zulassen zu können, auch wenn die vorgegebene maximale Gebäudehöhe durch sie überschritten wird. Die Überschreitung obliegt dem Genehmigungsvorbehalt der zuständigen Baugenehmigungsbehörde. Maßstab für die Entscheidung ist u.a. die Beeinträchtigung des Ortsbildes und der teilweise denkmalgeschützten Stadtbildsilhouette durch die Aufbauten. So kann eine Überschreitung der Maximalhöhe zugelassen werden, wenn z.B. die Attika des Daches oder die Fassade des obersten Geschosses höher gezogen werden und so der Blick auf die Dachaufbauten vermieden oder eingeschränkt werden kann.

3. Baugrenzen, Bauweise

Im Bebauungsplan wird nach Maßgabe von § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO festgesetzt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Garagen und Nebenanlagen, soweit sie Gebäude im Sinne der BremLBO sind, unzulässig sind. Mit dieser Regelung wird sichergestellt, dass in den Bauverbotszonen zur Bundesautobahn und zur Bundesstraße keine hochbaulichen Anlagen entstehen können. Diese Vorgabe nimmt Bezug zu den Abstandsregelungen des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG). So gibt § 9 FStrG "Bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen" vor, dass längs von Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m bei Bundesautobahnen und bis zu 20 m bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten nicht errichtet werden dürfen. Gemessen werden die Abstände jeweils vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.

Die Bauverbotszonen sowie die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen berücksichtigt. Sie halten zum äußeren Rand der Fahrbahn der Bundesstraße sowie zur Carl-Francke-Straße einen Abstand von rd. 20 m, so dass auch die zur Erhaltung festgesetzten Bäume ausreichend geschützt werden. Der 20 m Abstand zum äußeren Rand der Bundesstraße stellt die Bauverbotszone dar. Der Mindestabstand zwischen der Baugrenze und der Autobahnauffahrt zur A281 beträgt rd. 40 m, so dass auch hier die Bauverbotszone gemäß § 9 FStrG eingehalten wird. Dieser Abstand vergrößert sich auf rd. 64 m entlang der Baugrenze, weil die Autobahn vom Knotenpunkt an der Carl-Francke-Straße in westliche Richtung abzweigt. Lediglich im unmittelbaren Knotenpunktbereich der Carl-Francke-Straße mit der Oldenburger Straße wird die Bauverbotszone zur Autobahnauffahrt auf einer Länge von bis zu 15 m um bis zu 5 m reduziert, um hier eine Eckbebauung im Knotenpunktbereich der Straße errichten zu können. Die geringfügige Reduzierung des 40 m Abstands wird für vertretbar gehalten, weil zum einen eine Verbreiterung der Autobahn im Knotenpunktbereich der Straßen nicht ohne weiteres möglich wäre und zum anderen Sichteinschränkungen durch bauliche Anlagen in diesem Bereich der Autobahnauffahrt ausgeschlossen sind.

Für das Plangebiet wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die eine flexible Anordnung der Gewerbebauten ermöglichen soll. So gelten für den Teilbereich des GEe 1 die Vorschriften der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass eine Grenzbebauung gestattet werden kann, ohne dass von dem Nachbargrundstück herangebaut werden muss. Mit dieser Regelung wird sichergestellt, dass entlang der Carl-Frank-Straße nur max. 50 m und somit nicht überproportional lange Gebäuderiegel errichtet werden können. Die Beschränkung der offenen Bauweise auf maximal 50 m lange Gebäude soll eine abwechslungsreiche straßenbegleitende Bebauung sicherstellen, die es aber auch erlaubt, dass andere Gebäudekörper grenzständig errichtet werden dürfen.

Im Gewerbegebiet GEe 2 gelten die Regelungen der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass auch Gebäude von mehr als 50 m Länge zulässig sind und dass eine Grenzbebauung gestattet werden kann, ohne dass von dem Nachbargrundstück herangebaut werden muss. Diese Regelung lässt Spielraum für unterschiedliche gewerbliche Nutzungen. Sie ermöglicht individuelle

Grundstückszuschnitte, eine bessere Ausnutzung der Grundstücke und eine flexiblere Anordnung von Gebäuden.

4. Verkehrliche Erschließung, Mobilitätsstrategie

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgte bisher für den motorisierten Individualverkehr (MIV) über Grundstückszufahrten von der Woltmershauser Straße im Norden und von der Carl-Francke-Straße im Süden aus. Die innere Erschließung wurde über private Straßen zwischen den oben genannten Zufahrten geregelt.

Entlang der Woltmershauser Straße verlaufen beidseitig sowie auf der Plangebietsseite der Carl-Francke-Straße einseitig der Fahrbahnen separate Geh- und Radwege, so dass das Plangebiet auch zu Fuß und mit dem Fahrrad erreichbar ist. Am Knotenpunkt Carl-Francke-Straße/Oldenburger Straße/Neuenlander Straße besteht eine Lichtsignalanlage (Ampel), über die zu Fuß Gehende und Fahrrad Fahrende von der Neuenlander Straße aus in die Carl-Francke-Straße gelangen können.

Das Erschließungskonzept für das Gewerbegebiet sieht eine Kfz-Erschließung über eine neue öffentliche Straße von der Carl-Francke-Straße aus vor. Die Verkehrsführung besteht aus einer Beidrichtungsfahrbahn mit einer Breite der Fahrspuren von jeweils 3,25 m, welche parallel zum Bahndamm verlaufen. Die Fahrbahn endet in einer Wendeanlage, so dass es für den Kfz-Verkehr keine Durchfahrt zur Woltmershauser Straße gibt. Sofern die Planstraße zukünftig in Richtung Norden weitergeführt werden sollte, ist die Wendeanlage im anschließenden Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen und ggfs. zu überplanen. Neben der Fahrbahn ist auf der südlichen Seite eine barrierefreie Gehwegführung in einer Breite von 2,50 m vorgesehen.

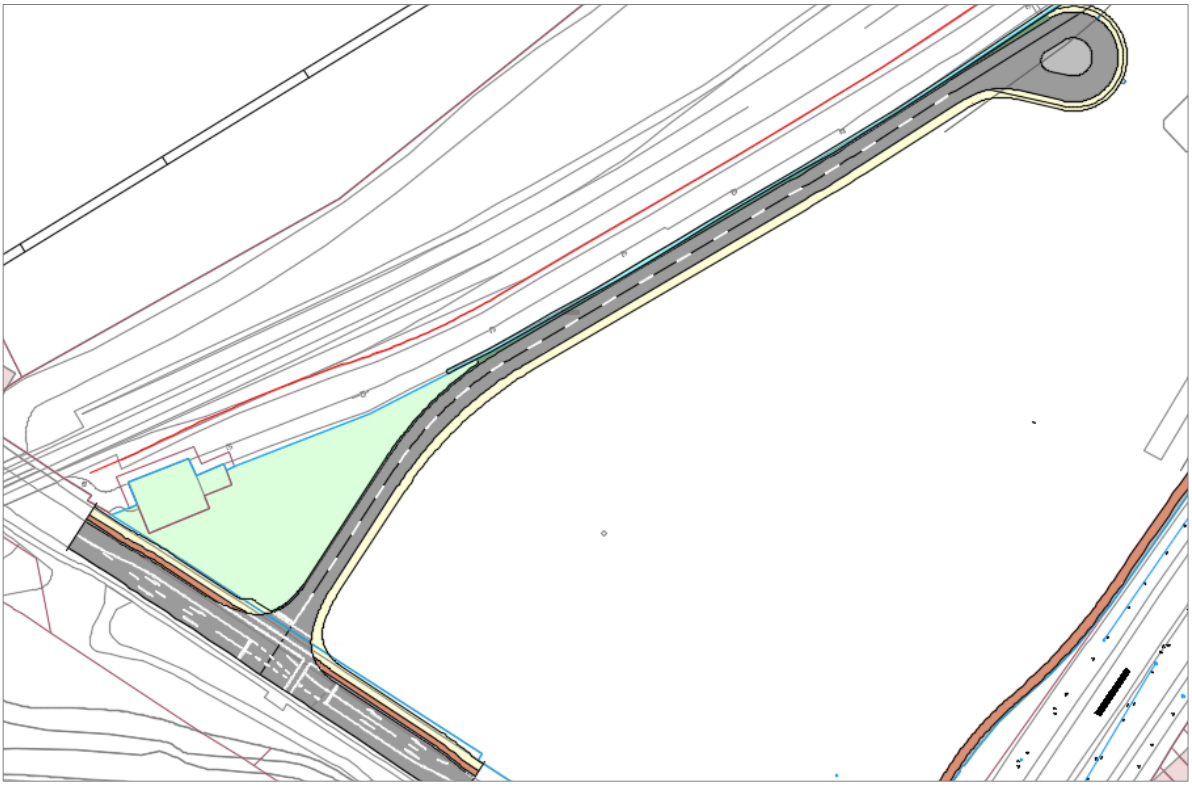


Abb. 2: Darstellung neue Erschließungsstraße mit Wendeanlage und Aufweitung Carl-Francke-Straße (Quelle: BPR Dipl. -Ing. Bernd F. Künne & Partner Beratende Ingenieure mbB, Bremen)

Die neue Erschließungsstraße (Planstraße) hat ihren Anschluss an die Carl-Francke-Straße rd. 180 m nördlich des Verkehrsknotenpunkts Carl-Francke-Straße/Oldenburger Straße, so dass von keinen Verkehrsbehinderungen, z.B. durch Rückstauungen im Knotenpunkt- und Auffahrtsbereich zur Autobahn A 281 auszugehen ist. Im Zufahrtsbereich ist der Straßenquerschnitt der Carl-Francke-Straße so aufzuweiten, dass für Fahrzeuge, die von Südosten kommen, ein rd. 50 m langer Rechtsabbiegestreifen errichtet werden kann. Für Fahrzeuge, die von Nordwesten aus kommen, ist die Errichtung einer Fahrspur für Linksabbieger in der Carl-Francke-Straße vorzusehen. Das Plangebiet ist somit von Norden und von Süden aus ohne Beeinträchtigung des fließenden Verkehrs auf der Carl-Francke-Straße anfahrbar. Ebenfalls können Kraftfahrzeuge vom Plangebiet aus in Richtung Norden (Senator-Appelt-Straße) und in Richtung Süden (Neuenlander Straße) in die Carl-Francke-Straße einbiegen. Die Zufahrt zur Autobahn bleibt von den Planungen unberührt.

Zur Sicherung der oben beschriebenen Erschließung des neuen Gewerbegebietes wird die Planstraße im Bebauungsplan 2284 als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die Umsetzung sowie die Aufweitung der Carl-Francke-Straße wird über einen Erschließungsvertrag zwischen der Grundstückseigentümerin und dem zuständigen Amt für Straßen und Verkehr vereinbart. Da entlang der bestehenden Böschungskante zur Eisenbahn Teilflächen der Planstraße (Flurstück 53/29) noch eisenbahnrechtlich gewidmet sind, folgt parallel zum Bebauungsplanverfahren eine Entwidmung dieser Flächen. Die Deutsche Bahn AG hat bestätigt, dass das

entsprechende Flurstück 53/29 für die Ausweisung als öffentliche Verkehrsfläche von Bahnbetriebszwecken freigestellt (entwidmet) werden kann.

Über die oben genannte Erschließung des Plangebietes hinaus sind auch weiterhin einzelne Grundstückszufahrten von der Carl-Francke-Straße aus zulässig, jedoch erst ab einer Entfernung von 50 m zum Knotenpunkt Carl-Francke-Straße/Oldenburger Straße, um hier eine mögliche Behinderung des Verkehrsflusses im Kreuzungsbereich auszuschließen. Der Bebauungsplan setzt daher notwendige Beschränkungen von Ein- und Ausfahrten fest. Die dem Bebauungsplan zugrundeliegende städtebauliche Konzeption sieht außerhalb der Planstraße eine einzelne Zufahrt von der Carl-Francke-Straße vor. Es darf jedoch nur von der Carl-Francke-Straße rechts rein- und auch nur wieder rechts rausgefahren werden, um die Verkehrssicherheit auf der Carl-Francke-Straße nicht zu gefährden.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche sind keine öffentlichen Stellplätze (Besucherstellplätze) vorgesehen. Diese werden als jederzeit frei anfahrbare Stellplätze auf den Gewerbegrundstücken angeordnet, u.a. in einem Mobilitätshaus. Zur städtebaulichen Ordnung und zur Einhaltung der Bauverbotszone wird im Bebauungsplan jedoch festgesetzt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Garagen und Nebenanlagen, soweit sie Gebäude im Sinne der BremLBO sind, unzulässig sind. Ebenerdige Kfz-Stellplätze können hingegen innerhalb der Bauverbotszonen angelegt werden.

Parallel entlang der Oldenburger Straße/Bundesstraße 6 ist eine durchgängige Radverbindung zwischen der Carl-Francke-Straße und Woltmershauser Straße mit einer Breite von mindestens 2,50 m (zzgl. 0,5 m Sicherheitsraum) als Beidrichtungsradweg vorgesehen. Der Radweg ist als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Radweg“ innerhalb der Bauverbotszone festgesetzt. Er hält einen Sicherheitsabstand von 1,75 m zur Bundesstraße ein.

Zur verkehrstechnischen Überprüfung der neuen Erschließungsstraße mit Ausbildung eines neuen Knotenpunktes zum Anschluss an die Carl-Francke-Straße ist eine Verkehrsuntersuchung erarbeitet worden *(vgl. BPR Dipl. -Ing. Bernd F. Künne & Partner Beratende Ingenieure mbB, Bremen; Verkehrsuntersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 2284 Bauvorhaben Neustadtsgüterbahnhof; 02.06.2021)*. Gegenstand der Untersuchung ist auch die Frage, inwieweit die Zuwegungen für Fahrrad Fahrende und zu Fuß Gehende zum Erschließungsgebiet ohne Nachteile für den vorhandenen allgemeinen Verkehrsablauf erfolgen können. In der Untersuchung wurde auch die Leistungsfähigkeit des umliegenden Straßennetzes hinsichtlich der planungsbedingten Verkehrszunahme geprüft. Die Verkehrsuntersuchung berücksichtigt dabei die potenzielle Weiterentwicklung des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofareals in nördlicher Richtung bis zur Woltmershauser Straße.

Da für das Plangebiet zum Zeitpunkt des Planverfahrens keine Angaben zu konkreten gewerblichen Nutzern gemacht werden können, wurden in der Verkehrsuntersuchung für die Ansätze zur Ermittlung der Prognoseverkehre die allgemeinen Vorgaben aus den Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes sowie die städtebauliche Konzeption für die Nachfolgenutzung des ehemaligen

Güterbahnhofs herangezogen. Von besonderer Bedeutung ist dabei, dass es auch zukünftig mit der Erschließung des nördlichen Teilbereichs des ehemaligen Güterbahnhofs keine direkte durchgängige Kfz-Verbindung von der Woltmershauser Straße zur Carl-Francke-Straße geben darf. Eine solche Kfz-Verbindung würde zu Schleich- und Umgehungsverkehren von der Oldenburger Straße aus in Richtung Senator-Appelt-Straße und dadurch zu einer zusätzlichen Belastung des Knotenpunktes Woltmershauser Straße/Am Hohentorsplatz führen. Gleichwohl ist in der zukünftigen Planung für den nördlichen Teil des ehemaligen Güterbahnhofs zu berücksichtigen, dass eine durchgängige Verbindung für Kraftfahrzeuge für eine notfallbedingte Umleitung nicht ausgeschlossen wird.

In der Verkehrsuntersuchung wurden die Prognoseverkehre mit den Bestandsverkehren überlagert, die aus verschiedenen Knotenpunktzählungen der Stadt vorliegen. Gemäß der Verkehrszählung verkehren morgens in der Spitzenstunde (7.15 bis 8.15 Uhr) insgesamt 619 Kfz auf der Carl-Francke-Straße (beide Richtungen addiert). Nachmittags von 16.00 bis 17.00 h sind für beide Richtungen zusammen 612 Kfz ermittelt worden.

Aufgrund der bestehenden hohen Verkehrsbelastung im Knotenpunktbereich Woltmershauser Straße/Oldenburger Straße sieht die Stadtgemeinde Bremen gemäß Masterplan für das Vordere Woltmershausen vor, den Knotenpunkt Carl-Francke-Straße / Oldenburger Straße zukünftig weiter zu öffnen, um das Rechtsabbiegen von der Oldenburger Straße in die Carl-Francke-Straße und andersherum, das Linksabbiegen von der Carl-Francke-Straße in die Oldenburger Straße in Richtung Innenstadt, zu ermöglichen. Hieraus würde eine Zunahme des Verkehrs in der Carl-Francke-Straße um einen Faktor von rd. 1,7 resultieren. So wären in der Spitzenstunde morgens rd. 1052 Kfz und nachmittags rd. 1.040 Kfz auf der Carl-Francke-Straße zu erwarten.

Für die Prognose der planungsbedingten Verkehrszunahme sind die allgemeinen Mobilitätsziele der Stadt Bremen, die im Verkehrsentwicklungsplan 2025 formuliert sind, sowie die Mobilitätstrategie für das Plangebiet zu berücksichtigen. Ziel der Stadt Bremen ist es, den Umweltverbund weiter zu stärken und den Anteil am MIV (motorisierten Individualverkehr) zu senken. Auch das Plangebiet des Neustädter Güterbahnhofs verfügt aufgrund seiner Lage zwischen den Stadtteilen Neustadt und Woltmershausen sowie der guten Nahverkehrs- und Bahnanbindungen über gute Voraussetzungen, den Autoverkehr gering zu halten.

Zu einer Reduzierung des Kfz-Verkehrs sollen auch zusätzliche Maßnahmen der Eigentümerin und Projektentwicklerin für das Plangebiet beitragen, die vertraglich gesichert werden. So ist für zu Fuß Gehende und Fahrrad Fahrende eine direkte Verbindung vom Plangebiet aus über das bestehende Güterbahnhofareal in Richtung Neustädter Bahnhof vorgesehen. Für den Teil des Güterbahnhofareals, der nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt, verpflichtet sich die Eigentümerin im städtebaulichen Vertrag mit der Stadtgemeinde Bremen, eine provisorische Wegeverbindung herzustellen, bis die vollständige Erschließung des bislang noch brach liegenden Güterbahnhofareals erfolgt ist. Des Weiteren werden von der perspektivisch vorgesehenen öffentlichen Radwegeverbindung entlang der B6, die im Bebauungsplan gesichert wird, direkte Anbindungen an die Baugrundstücke vorgesehen.

Zur weiteren Förderung des Radverkehrs werden im Plangebiet überdachte Fahrradabstellplätze mit teils öffentlichen Ladestationen für E-Bikes und Pedelecs angeboten. Zudem sollen fünf Abstellplätze für Bike-Sharing entstehen. Ein weiterer Baustein der Mobilitätsstrategie ist die Errichtung einer Carsharing-Station auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs, z.B. an der Woltmershauser Straße und somit in Sichtweite des Neustädter Bahnhofs. Zur Förderung der E-Mobilität werden im Plangebiet fünf Ladestationen für Elektrofahrzeuge angeboten. Die vorgenannten Maßnahmen werden über den städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan 2284 gesichert.

Eine weitere Maßnahme zur Förderung alternativer Mobilitätsformen und auch als Service für die künftigen Nutzerinnen und Nutzer des Gewerbegebietes ist die Bereitstellung einer Quartiers-App. Diese bietet eine Übertragung von ÖPNV-Daten in Echtzeit, die Buchung sowie Zahlung von Services direkt in der App (z.B. ÖPNV-Tickets, BSAG-Jobtickets) oder den Zugriff auf Sharing-Anbieter (Taxi, E-Scooter, Rad, Sharing-Modelle).

Unter Zugrundelegung der oben beschriebenen Maßnahmen zur Mobilitätsstrategie wurde im Rahmen der Verkehrsprognose für den Beschäftigten- und Kundenverkehr ein reduzierter Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV-Anteil) von 35 % in Ansatz gebracht.

Für die Verkehrsprognose und Überprüfung des neuen verkehrlichen Anschlusses an die Carl-Francke-Straße wurden die Verkehre des Plangebietes und die Verkehre des nördlich an den Bebauungsplan anschließenden Bereichs zur Hälfte berücksichtigt, denn voraussichtlich wird auch ein Teil der Verkehre des nördlich liegenden Bereichs des ehemaligen Güterbahnhofs die Erschließung über die Carl-Francke-Straße nutzen. Als gewerbliche Nutzungen wurde auf Grundlage der städtebaulichen Konzeption für das Plangebiet Büronutzungen entlang der Carl-Francke-Straße sowie hieran anschließend Flächen für z.B. produzierendes oder verarbeitendes Gewerbe angenommen. Der östliche Teil im Plangebiet des Bebauungsplans ist für einen Handelsbetrieb (Baustoffhandel) vorgesehen. Als weitere gewerbliche Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs sind auf dem Güterbahnhofsgelände Handwerkerhöfe sowie in Richtung Woltmershauser Straße gemischte gewerbliche Nutzungen für die Verkehrsprognose angenommen worden. Anhand der städtebaulichen Konzeption sowie der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wurden Bruttogrundflächen und Baulandflächen ermittelt, die Grundlage der Berechnung der planbedingten Verkehrserzeugung sind.

Im Ergebnis der Berechnungen und unter Berücksichtigung der Maßnahmen der Mobilitätsstrategie ergeben sich folgende prognostizierte Kfz-Verkehrsmengen:

Teil A (Plangebiet BP 2284):	Quell- u. Zielverkehr je 341 Kfz/Tag (Querschnitt 682 Kfz/Tag)
Teil B: (mittlerer Bereich Güterbhf.):	Quell- und Zielverkehr je 55 Kfz/Tag (Querschnitt 110 Kfz/Tag)
Teil C (nördlicher Bereich Güterbhf.):	Quell- und Zielverkehr je 118 Kfz/Tag (Querschnitt 236 Kfz/Tag)

In der Summe sind bei der Entwicklung des gesamten Neustädter Güterbahnhofs zwischen der Carl-Francke-Straße und Woltmershauser Straße Quell- und Zielverkehre mit je 514 Kfz/Tag (Querschnitt 1.028 Kfz/Tag) zu erwarten. Für die Leistungsfähigkeitsbetrachtung werden die beiden Spitzenstunden morgens und nachmittags aus dem Bestand mit den Prognoseverkehren überlagert. Die zukünftig aus der Entwicklung des neuen Quartiers „Vorderes Woltmershausen“ zu erwartenden Verkehre wurden dabei berücksichtigt.

Die Verkehrsberechnungen haben ergeben, dass zukünftig morgens in der Spitzenstunde 3 Kfz aus dem Plangebiet herausfahren (Quellverkehr) und 70 Kfz in das Plangebiet hineinfahren (Zielverkehr) werden. Am Nachmittag beträgt der Quellverkehr in der Spitzenstunde 50 Kfz und der Zielverkehr nur noch 10 Kfz.

Anhand der ermittelten Verkehrszahlen erfolgte in der Verkehrsuntersuchung eine Leistungsfähigkeitsberechnung für den nicht signalisierten Knotenpunkt „Planstraße/Carl-Francke-Straße“. Die Auswertung der Leistungsfähigkeit erfolgt anhand der Vorgaben des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen auf Grundlage der berechneten Qualitätsstufen und sich ergebenden durchschnittlichen Wartezeiten.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes in der Prognose für das Jahr 2040 einschließlich der ermittelten Kfz-Verkehrsmengen aus der Entwicklung des Gebietes Vorderes Woltmershausen ergibt sowohl für die morgendliche als auch für die nachmittägliche Spitzenstunde die Qualitätsstufe D, was einen noch stabilen Verkehrszustand beschreibt. Mit der ermittelten Qualitätsstufe D ist der Knotenpunkt inklusive der Umlegung der Prognoseverkehre für das Plangebiet und dem nördlich anschließenden Teilbereich leistungsfähig. Dies wird für die am Verkehr Teilnehmenden für hinreichend erachtet. Die im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche umfasst auch den für den Anschluss der Planstraße an die Carl-Francke-Straße erforderlichen Flächenbedarf einschließlich der notwendigen Abbiegespuren.

Sofern das Gelände des gesamten Güterbahnhofs zwischen Woltmershauser Straße und Carl-Francke-Straße über die Planstraße erschlossen werden sollte, wäre eine Vollsignalisierung (Ampelanlage) am Knotenpunkt Carl-Francke-Straße/Planstraße für eine ausreichende Leistungsfähigkeit erforderlich. Insofern soll bei den Baumaßnahmen zum Anschluss der Planstraße an die Carl-Francke-Straße bereits die Verlegung von Leerrohren für eine nachträgliche Signalisierung vorgesehen werden.

5. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Der Bebauungsplan setzt zeichnerisch eine Trasse von 8 m als Fläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für die zuständigen Leitungsträger fest. Die Festsetzung ist erforderlich, um den in diesem Bereich unterirdisch verlaufenden Mischwasserkanal erreichen und warten zu können. Eine Überbauung der Fläche mit hochbaulichen Anlagen ist nicht möglich.

6. Entwässerung, Ver- und Entsorgung

Um eine ordnungsgemäße Ableitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers sowie des Schmutzwassers sicherstellen zu können, ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Entwässerungskonzept für ein Trennsystem erstellt worden, das nicht nur die Entwässerung des Plangebietes des Bebauungsplans 2284, sondern auch die des gesamten Gebietes des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs berücksichtigt hat *(BPR Dipl. -Ing. Bernd F. Künne & Partner; Bauvorhaben Neustadtsgüterbahnhof Bebauungsplanverfahren 2284 – Entwässerungskonzept 1. Fortschreibung; 28.05.2021)*.

Niederschlagswasser

Gemäß dem Bremischen Wassergesetz (BremWG) sind nach § 44 Absatz 1 vorrangig Maßnahmen der dezentralen Entwässerung zu prüfen und anzuwenden. Dieser Abfluss soll möglichst auf dem Wege der Versickerung oder ortsnah durch Ableitung in ein Gewässer weitgehend dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden, sofern dies ohne negative Beeinträchtigung der umgebenden Flächen möglich ist.

Eine dezentrale Entwässerung kann jedoch nur zur Anwendung kommen, wenn die ortsspezifischen Gegebenheiten eine dezentrale Entwässerung zulassen. Dabei ist die Versickerungsfähigkeit des Bodens, der Grundwasserflurabstand, die Leistungsfähigkeit umgebender Vorfluter und die Verwendung versickerungsbegünstigender Bauweisen genauer zu betrachten. Ist eine Versickerung oder die Ableitung in ein offenes Gewässer nicht vollständig möglich, so ist das restliche Niederschlagswasser schadlos in die das Plangebiet umgebende öffentliche Niederschlagswasserkanalisation abzuführen. Dabei sind die anfallenden Einleitmengen zu bestimmen. Darüber hinaus ist der gem. DIN EN 1986 zu erbringende Überflutungsnachweis zu berücksichtigen und es sind ggf. benötigte Speicherräume zu bestimmen und zu verorten.

Zur Beurteilung des Baugrundes sowie des Grundwasserstandes sind im Rahmen des Planverfahrens geotechnische Untersuchungen durchgeführt worden (vgl. Kap D 2 „Umweltbericht“). Die geotechnischen Untersuchungen haben gezeigt, dass mit stark unterschiedlichen Baugrundverhältnissen zu rechnen ist. Unter einer Auffüllung aus Sand, Kies und Schluff mit teilweise massiven Bauschuttbeimengungen stehen unterschiedlich mächtige organische, tonige Schluffschichten an (Auelehm), die von Sanden unterlagert werden. Aufgrund der Mächtigkeit der sehr gering durchlässigen Weichschichten ist ein teilweise gespannter Grundwasserhorizont vorhanden. Der Grundwasserhöchststand liegt gemäß hydrologischer Karte (Geologischer Dienst für Bremen) bei +1,60 m bis + 1,80 m NHN. Damit liegt das Grundwasser ca. 2,65 m unter der Geländeoberfläche des Plangebietes.

Die Baugrunduntersuchungen zeigen, dass oberhalb des Grundwasserleiters organische, tonige Schluffschichten (Auelehm) in Mächtigkeiten bis ca. 8,0 m eingelagert sind, die im Allgemeinen einen Kf-Wert von $< 1 \times 10^{-6}$ m/s aufweisen. Damit ist eine Versickerung von Niederschlagswasser über den vorhandenen

Baugrund nicht möglich. Vor diesem Hintergrund soll die Einleitung des Niederschlagwassers in die Neuenlander Wasserlöse auf der südlichen Seite der Carl-Francke-Straße erfolgen. Der Anschluss an die Wasserlöse muss mit einem Kanal erfolgen, welcher die Carl-Francke-Straße quert. Dies ist für das Plangebiet im Freigefälle grundsätzlich möglich.

Gemäß Auskunft des Bremischen Deichverbandes am linken Weserufer ist eine Einleitung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet in die Neuenlander Wasserlöse aktuell nur gedrosselt mit einer maximalen Einleitmenge von 2 l/(s*ha) möglich. Dementsprechend sind innerhalb des Plangebietes entsprechende Rückstauvolumen vorzuhalten.

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf den privaten Grundstücken zurückzuhalten und mit den für die Einleitung in die Wasserlöse geforderten Drosselabfluss in den geplanten Niederschlagswasserkanal in der Planstraße A einzuleiten. Das erforderliche Rückhaltevolumen ist auf den Grundstücken herzustellen. Das Rückhaltevolumen wird aus einer Kombination von offener (z. B. Mulden, Gräben) und geschlossener (z. B. Stauraumkanal, Rigolen) Rückhaltung hergestellt. Der Stauraumkanal in der Planstraße wird für das auf der öffentlichen Straße anfallende Niederschlagswasser und die dafür erforderliche Rückhaltung gemäß Vorgabe des Drosselabflusses in die Neuenlander Wasserlöse dimensioniert.

Für die Gewerbeflächen des Bebauungsplanes 2284 ist für eine gedrosselte Einleitung in die Neuenlander Wasserlöse ein Rückhalteraum von 880 m³ ermittelt worden, der auf den Privatgrundstücken nachzuweisen ist. Für die öffentlichen Verkehrsflächen ist für die Einleitung in die Wasserlöse ein Rückhalteraum von 103 m³ ermittelt worden. Da in die Neuenlander Wasserlöse nur unbelastete Niederschläge eingeleitet werden dürfen, sind direkte Zuflüsse von belasteten Verkehrsflächen oder metallenen Dachflächen unzulässig. So muss vor der Einleitung des Niederschlagswassers in die Neuenlander Wasserlöse das Wasser in einer Regenwasserbehandlungsanlage gereinigt werden. Die Behandlungsanlage für das teilweise belastete Niederschlagswasser zur Einleitung in die Neuenlander Wasserlöse ist im Rahmen der nachfolgenden Objektplanung mit den zuständigen Stellen (hanseWasser und Umweltbetrieb Bremen) abzustimmen. Sie kann im Einmündungsbereich der Planstraße vor der Carl-Francke-Straße hergestellt werden.

<u>Schmutzwasser</u>

Das Schmutzwasser ist unter Beachtung der Gelände- und Höhenverhältnisse über neu herzustellende Schmutzwasserkanäle in den öffentlichen Straßen den vorhandenen Kanalanlagen zuzuführen. Vorhandene Kanäle liegen in Form eines Schmutzwasserkanals in der Carl-Francke-Straße sowie durch die bereits oben genannten Mischwasserkanäle vor. Im Bereich der Carl-Francke-Straße befinden sich zwei Anschlussleitungen DN 400 und DN 100, die an einem Mischwassersammler DN 3200 in der Carl-Francke-Straße anschließen.

Die ermittelte Einleitmenge des Schmutzwassers beträgt je nach Art der Gebäudenutzung schätzungsweise zwischen 0,5 l/(s*ha) und 1,0 l/(s*ha) und kann in der Regel ohne Drosselung an die vorhandenen Kanäle angeschlossen werden.

Stromversorgung

Gemäß Leitungsauskunft der Wesernetz GmbH sind angrenzend und innerhalb des Plangebietes diverse Mittelspannungskabel (1kV und 10kV-Ebene) verbaut. Die Leitungen stammen aus der Zeit der erstmaligen Erschließung und sind überwiegend älter als ca. 30 Jahre. Eine Hochspannungsleitung kreuzt das Gelände, welche für die Versorgung der swb zuständig ist (Einmündung Str. „Am Gaswerk“).

Telekommunikation

Auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs bestehen Telekommunikationsnetze, die jedoch nicht mehr den Anforderungen eines neuen Gewerbegebietes mit z.B. zu erwartenden großen Datenmengen und hohen Übertragungsgeschwindigkeiten entsprechen. Daher beabsichtigt die Eigentümerin ein modernes Kommunikationsnetz, voraussichtlich auf Glasfasertechnologie basierend, zu installieren.

Gas, Wasser und Müllentsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas und Wasser kann im Rahmen der geplanten Erschließungsmaßnahmen sichergestellt werden. Der Querschnitt der Planstraße mit einem Gehweg von 2,5 m ist für die Verlegung von Strom-, Gas-, Wasser- und Telekommunikationsleitungen ausreichend breit dimensioniert. Ebenfalls ist die Wendeanlage der Planstraße so dimensioniert, dass hier eine Befahrung mit dreiachsigen Müllfahrzeugen möglich ist. Somit ist auch die Abfallentsorgung im Plangebiet sichergestellt.

7. Immissionsschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet worden, da aufgrund der unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Verkehrswege Schallimmissionen auf das Plangebiet einwirken und damit der geplanten Ausweisung eines Gewerbegebietes Schallimmissionen vom Plangebiet ausgehen *(Technologie Entwicklungen & Dienstleistungen GmbH; Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Planungen für das Quartier Neustadtsgüterbahnhof in Bremen, 28.05.2021)*.

Mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO ist im Plangebiet zukünftig die Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben allgemein zulässig. Trotz der unmittelbar angrenzenden geräuschemittierenden Verkehrstrassen, die auf das Plangebiet einwirken, war hinsichtlich der Zulässigkeit der gewerblichen Nutzungen im Plangebiet zu prüfen, inwieweit auch der durch die Planung bedingte Gewerbelärm mit den nächstgelegenen umgebenden Wohnnutzungen vereinbar ist. Denn nach dem verbindlichen Grundsatz („Trennungsprinzip“) des § 50 BImSchG sind die für eine bestimmte

Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass „schädliche Umwelteinwirkungen“ auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete „so weit wie möglich“ vermieden werden. Um Immissionsschutzkonflikte zu vermeiden sind daher im Rahmen der Bauleitplanung insbesondere die folgenden Normen und Verwaltungsvorschriften zu beachten:

- DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" i.V. mit Beiblatt 1
- 16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“
- TA Lärm „Technische Anleitung Lärm“ 6. Allg. Verwaltungsvorschrift zum BImSchG

Die DIN 18005 enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Sie gilt nicht für die Anwendung in Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren, wird aber in der Bauleitplanung als Entscheidungshilfe verwendet. Die in dem Beiblatt enthaltenen Orientierungswerte stellen lediglich Hilfswerte für die Bauleitplanung dar. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Geräuschbelastungen zu erfüllen.

Eine weitere Schwelle bei der Abwägungsentscheidung können die Grenzwerte der 16. BImSchV darstellen. Mit der 16. BImSchV wurden vom Gesetzgeber rechtsverbindliche Grenzwerte in Bezug auf Verkehrslärm durch Straßen- und Schienenverkehr vorgegeben. Generell sind diese Immissionsgrenzwerte dann heranzuziehen, wenn Straßen oder Schienenwege neu gebaut oder wesentlich geändert werden. Im Zusammenhang mit städtebaulichen Planungen ist die Anwendung dieser Grenzwerte nicht zwingend vorgeschrieben, jedoch werden sie regelmäßig in der Praxis zur Abgrenzung eines Ermessensbereiches und als weitere Abwägungsgrundlage herangezogen.

Die TA Lärm dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Sie ist Maßgabe bei der Beurteilung von Schallimmissionen von Gewerbe- und Industrieanlagen und somit für die Bauleitplanung von indirekter Bedeutung. Die Orientierungswerte gem. Beiblatt 1 zur DIN 18005 sind in ihren Lärmwerten identisch mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten gem. Abschnitt 6.1 der TA Lärm, abgesehen von der Baugebietskategorie „Urbanes Gebiet“, die in dem Beiblatt 1 der DIN 18005 noch nicht aufgenommen ist. Für Gewerbelärmeinflüsse sind nach TA Lärm u.a. folgende Immissionsrichtwerte zu beachten (gemessen außerhalb von Gebäuden):

- in Gewerbegebieten (GE) tags 65 dB(A), nachts 50 dB(A)
- in Mischgebieten (MI) tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)
- in Urbanen Gebieten (MU) tags 63 dB(A), nachts 45 dB(A)
- in allgemeinen Wohngebieten (WA) tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)

(Die Tagwerte gelten von 6.00 – 22.00 Uhr, die Nachtwerte von 22.00 – 6.00 Uhr.)

Um die Immissionsrichtwerte außerhalb der nächstgelegenen Wohngebäude einhalten zu können, wurden für das Gewerbegebiet zulässige Emissionskontingente ermittelt, die über entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen wurden. Damit wurde ein sogenanntes eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) festgesetzt, das nach Emissionsverhalten der Betriebe und Anlagen in fünf Teilflächen (TF 1-5) gegliedert ist. Die Emissionskontingentierung erfolgt nach der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung".

Mit der Kontingentierung wird gewährleistet, dass durch die Summe der Schallabstrahlung aller Gewerbeflächen im Plangebiet an den umliegenden schutzbedürftigen Bebauungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden, bzw. diese nicht wesentlich erhöht werden. Gleichzeitig soll für die geplanten gewerblich genutzten Flächen die beabsichtigte Nutzung aus schalltechnischer Sicht gewährleistet werden. So ist der Grundgedanke der Geräuschkontingentierung, jedem Quadratmeter Gewerbefläche eine bestimmte Geräuschemission zuzuweisen. Dieser Quellpegel wird als Emissionskontingent bezeichnet. Er berechnet sich aus der Größe der gewerblichen Teilfläche und dem Abstand zum schutzbedürftigen Immissionsort.

Um Aussagen zur bestehenden und zukünftigen Geräuschsituation im Bereich der nächstgelegenen schutzbedürftigen Wohnbebauung des Plangebietes zu erhalten, wurde die Schutzwürdigkeit der nächstgelegenen Wohngebiete entsprechend ihren Baugebietskategorien festgestellt und berücksichtigt. Es wurden 37 Immissionsorte aufgenommen, die in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgelistet sind. Der Immissionsort IO 37 liegt dabei in einem Bereich, der gemäß Bebauungsplan 1762 als Gewerbegebiet ausgewiesen ist. Für die Bereiche der übrigen Immissionsorte liegen keine rechtskräftigen Bebauungspläne vor. Die Einstufung ihrer Schutzwürdigkeit erfolgte daher nach den Darstellungen im Flächennutzungsplan Bremen und nach planungsrechtlicher Einschätzung durch die Stadt.

Tabelle Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes:

IO	Anschrift	Höhe über GOK	Darstellung FNP/ Masterplan bzw. Ausweisung im B-Plan	Einstufung der Schutz-würdigkeit
IO 1	Senator-Paulmann-Str. 1	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 2	Senator-Paulmann-Str. 5	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 3	Senator-Paulmann-Str. 9	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 4	Wartumer Platz 9	5 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 5	Wartumer Platz 4	5 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 6	Wartumer Platz 81	5 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 7	Senator-Apelt-Str. 3-5	5 m	Weißfläche [1)]; gewerbliche Nutzung [2)]; Grün- u. Freianlagen [3)]	GE
IO 8	Am Gaswerk, ehemaliges Gaswerkgelände	7 m	Weißfläche [1)]; gewerbliche Nutzung [2)]; gewerbliche Baufläche [3)]	GE
IO 9	Am Gaswerk 27	7 m	Weißfläche [1)]; gewerbliche Nutzung [2)]; gewerbliche Baufläche [3)]	MI
IO 10	Am Gaswerk 23	7 m	Weißfläche [1)]; gewerbliche Nutzung [2)]; gewerbliche Baufläche [3)]	MI
IO 11	Am Gaswerk 19	7 m	Weißfläche [1)]; gewerbliche Nutzung [2)]; gewerbliche Baufläche [3)]	MI
IO 12	Am Gaswerk 11	7 m	Weißfläche [1)]; gewerbliche Nutzung [2)]; gewerbliche Baufläche [3)]	MI
IO 13	Am Gaswerk 2	5 m	Weißfläche [1)]; gewerbliche Nutzung [2)]; gewerbliche Baufläche [3)]	GE
IO 14	Am Neustadtsbahnhof 7	10 m	gewerbliche Baufläche [1)]	MI
IO 15	Woltmershauser Allee 30	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA

IO	Anschrift	Höhe über GOK	Darstellung FNP/ Masterplan bzw. Ausweisung im B-Plan	Einstufung der Schutz-würdigkeit
IO 16	Neckarstr. 9	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 17	Neckarstr. 19	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 18	Neckarstr. 23a Westseite	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 19	Neckarstr. 23a Südseite	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 20	Neckarstr. 38	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 21	Pappelstr. 12	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 22	Pappelstr. 11	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 23	Neckarstr. 60	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 24	Neckarstr. 70	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 25	Neckarstr. 80	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 26	Neckarstr. 90	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 27	Neckarstr. 102	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 28	Neckarstr. 112	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 29	Weizenkampstr. 67	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 30	Weizenkampstr. 71	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 31	Weizenkampstr. 76	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 32	Weizenkampstr. 82	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 33	Weizenkampstr. 87	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 34	Weizenkampstr. 114	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WA
IO 35	Weizenkampstr. 110	7 m	Wohnbaufläche [1)]	WB
IO 36	Senator-Apelt-Str. 1	5 m	Weißfläche [1)]; gemischte Bauflächen [2)]: Grün- u. Freianlagen [3)]	MI
IO 37	Neuenlander Str. 3	5 m	GE gemäß B-Plan Nr. 1762 /G12/	GE

[1)] Darstellung im FNP /G10/;
[2)] aktuelle Nutzung gemäß Masterplan /G15/
[3)] geplante Nutzung gemäß Darstellung im Masterplan /G15/

Tabelle 1: Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes (Quelle: TED GmbH)

<u>Berechnungsgrundlagen</u>

Die Berechnungen der Schallimmissionen erfolgte computergestützt unter Berücksichtigung der erforderlichen geometrischen Daten des Untersuchungsgebietes (Immissionsorte, Gelände und Geräuschquellen) in einem digitalen Modell. Entsprechend den zugrundeliegenden Richtlinien oder Berechnungsvorschriften erfolgt auf dieser Grundlage die Ermittlung der Emissionskontingente sowie der Einzelpunktberechnung. Die Berechnung der Geräuschemissionen und -immissionen durch den Kfz-Verkehr wurde gemäß DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ unter Berücksichtigung der Vorgaben der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ - Ausgabe 1990 - (RLS-90) für den

Straßenverkehr durchgeführt. Bei den Berechnungen wurden die Geräuschemissionen durch Kfz-Verkehre auf den Straßen in der näheren Umgebung des Plangebietes berücksichtigt. Für die betrachteten Straßenabschnitte wurden die Verkehrszählungen aus dem Jahr 2018 angenommen und für die Ermittlung der Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsstärke (DTV) hochgerechnet. Für die Oldenburger Straße wurden Verkehrszahlen aus der Straßenverkehrszählung 2015 genommen.

Für den Schienenverkehr erfolgt die Berechnung der Geräuschemissionen und Geräuschimmissionen gemäß den Vorgaben der Anlage 2 „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)“ der 16. BImSchV. Die Eingangsdaten für den Schienenverkehr auf dem zu betrachtenden Teilstück der Strecke Nr. 1500 sind auf Basis einer Zugzahlenprognose der Deutschen Bahn AG für das Jahr 2030 berücksichtigt.

Die Ermittlung der Emissionskontingente für die geplanten Gewerbeflächen im Plangebiet erfolgt ausschließlich unter Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung. Die Berechnung der gewerblichen Vorbelastung an den betrachteten Immissionsorten wurde nach dem detaillierten Prognoseverfahren entsprechend der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ ermittelt. Die Ermittlung der durch gewerbliche Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes bedingten Geräuschimmissionen erfolgt auf Grundlage immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel sowie aufgrund der Baugebietsausweisungen rechtsgültiger Bebauungspläne.

Emissionskontingentierung Gewerbelärm

Für die Bestimmung der Emissionskontingente im Plangebiet wurde zunächst auf Grundlage von Ausbreitungsrechnungen die gewerbliche Vorbelastung an den Immissionsorten berechnet. Aus der Vorbelastung und den vorgegebenen Immissionsrichtwerten nach TA Lärm für den jeweiligen Immissionsort wurde der Planwert für den Immissionsort ermittelt.

Bei den Rechenergebnissen zeigt sich, dass an den Immissionsorten die geltenden Gesamt-Immissionswerte durch die Vorbelastung tags und nachts um jeweils mindestens 2 dB unterschritten werden. Insofern liegen im Bestand keine Immissionskonflikte mit den umgebenden bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen vor. Vor diesem Hintergrund wurden für das Plangebiet fünf Teilflächen (TF 1 bis 5) gebildet und für diese Emissionskontingente für tags und nachts ermittelt. Die Emissionskontingente wurden so bestimmt, dass unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen der maßgebliche Planwert nach DIN 45691 "Geräuschkontingentierung" an den jeweiligen Immissionsorten nicht überschritten wird. Die Emissionskontingente betragen:

Teilfläche	Emissionskontingent tags	Emissionskontingent nachts
TF1	63 dB(A)/m²	45 dB(A)/m²
TF2	57 dB(A)/m²	42 dB(A)/m²
TF3	62 dB(A)/m²	45 dB(A)/m²
TF4	57 dB(A)/m²	42 dB(A)/m²
TF5	58 dB(A)/m²	44 dB(A)/m²

Tabelle 2: Emissionskontingente für das Plangebiet (Quelle TED GmbH)

Zur Sicherung der Emissionskontingentierung im neuen Gewerbegebiet und so zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse an den einzelnen Immissionsorten wurde im Bebauungsplan folgende textliche Festsetzung aufgenommen:

„Vorhaben (Betriebe und Anlagen) dürfen die festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 Uhr - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr - 6.00 Uhr) über- schreiten.“

Die vorgenannte Regelung ist nicht statisch zu sehen, sondern kann durch weitere Festlegungen reguliert werden. So ist eine Inanspruchnahme von Emissionskontingenten aus anderen Teilflächen unter bestimmten Bedingungen zulässig. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass eine erneute Inanspruchnahme der Emissionskontingente öffentlich-rechtlich ausgeschlossen ist, um eine Mehrfachnutzung der Kontingente zu unterbinden. Öffentlich-rechtliche Ausschlüsse können z.B. durch Baulasten oder Verträge vereinbart werden.

Die ermittelten Emissionskontingente wurden ausschließlich unter Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung ermittelt. Bei einem Nachweisverfahren im Rahmen konkreter Genehmigungsverfahren zur Ansiedlung von Gewerbeanlagen können abschirmende Maßnahmen auf das Emissionskontingent angerechnet werden. Dies betrifft Abschirmungen, die direkt auf dem Betriebsgelände durch Wände oder Gebäude realisiert werden.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Emissionskontingente beziehen sich auf die Immissionsorte außerhalb des Gewerbegebiets. Die Schutzansprüche, die durch die Emissionskontingentierung bestimmt werden, gelten entsprechend der DIN 45691 nicht für schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Plangebietes. Sie sind daher nicht binnenwirksam.

In der schalltechnischen Untersuchung wurden die ermittelten Emissionskontingente unter Einbeziehung der Planwerte an den Immissionsorten zurückgerechnet, so dass im Ergebnis Immissionskontingente an den einzelnen Immissionsorten ermittelt werden konnten. Dabei zeigte sich, dass die Planwerte an allen Immissionsorten unter Berücksichtigung der Emissionskontingente mindestens eingehalten werden.

Die Berechnungsergebnisse zeigen zudem, dass für einige Immissionsorte Zusatzkontingente möglich sind, da die Planwerte nicht an allen Immissionsorten ausgeschöpft werden. Die Zusatzkontingente sind dabei abhängig von der Richtung der Schallimmissionen, so dass im Rahmen der konkreten Planung gewerblicher Anlagen die Schallausrichtung berücksichtigt werden sollte, um Zusatzkontingente in Anspruch nehmen zu können. So kann ein Betrieb unter bestimmten Voraussetzungen in eine definierte Richtung mehr Schall emittieren, wenn die geräuschintensiven Emittenten durch bauliche Maßnahmen zu den unkritischen Richtungssektoren ausgerichtet werden. Diese Regelung erfolgt auf Grundlage der DIN 45691, Anhang A (A.2) und ermöglicht eine bessere Grundstücksausnutzung.

Die folgende Tabelle zeigt die Zusatzkontingente und Grenzen der Richtungssektoren, wobei Norden 0°entspricht:

Richtungssektor			Zusatzkontingent $L_{EK,zus,k}$	
Bezeichnung	Beginn	Ende	tags	nachts
A	40°	140°	0 dB	0 dB
B	140°	300°	8 dB	10 dB
C	300°	340°	2 dB	4 dB
D	340°	40°	1 dB	2 dB

Tabelle 3: Zusatzkontingente und Grenzen der Richtungssektoren (Quelle TED GmbH)

Die Regelung der Inanspruchnahme der in Tabelle 3 abgebildeten Zusatzkontingente ist im Bebauungsplan als textliche Festsetzung aufgenommen worden. Die Richtungssektoren sind in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Wie die Emissionskontingentierung anzuwenden ist, ergibt sich aus der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“. So erfolgt die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens nach der DIN 45691, 2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte im Richtungssektor k L/EK,i durch L/EK,i + L/EK,zus,k zu ersetzen ist. (Die DIN 45691 kann bei der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Bremen, Contrescarpe 72 - Service Center Bau - während der Öffnungszeiten eingesehen werden.)

Des Weiteren wird durch eine Festsetzung geregelt, dass ein Vorhaben in Anlehnung an die TA Lärm auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes erfüllt, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert um mindestens 15 dB unterschreitet. Eine Unterschreitung von 15 dB bedeutet gemäß TA Lärm, dass sich der Immissionsaufpunkt nicht im Einwirkungsbereich der zu beurteilenden Anlage befindet. Diese Regelung vergrößert den Spielraum bei der Ansiedlung von gewerblichen Unternehmen im Plangebiet.

Mit der oben beschriebenen Festsetzung der Emissionskontingente für das Plangebiet wird sichergestellt, dass Immissionskonflikte zwischen den neu anzusiedelnden Gewerbebetrieben und den nächstgelegenen Wohnbebauungen vermieden werden. Die Festsetzung dient somit dem Schutz der Wohnbebauung und der Planungssicherheit der Unternehmen. Gleichwohl bedeutet die Kontingentierung, dass das Gewerbegebiet auf dem ehemaligen Neustädter Güterbahnhof in seiner Nutzungsintensität eingeschränkt wird. Die Einschränkung wird jedoch für städtebaulich vertretbar gehalten, da zum einen in Bremen uneingeschränkte Gewerbegebiete bestehen und zum anderen eine gewerbliche Nachnutzung des ehemaligen Güterbahnhofs ansonsten nicht möglich wäre. Wohnnutzungen können aufgrund der hohen Verkehrslärmimmissionen nicht realisiert werden.

<u>Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm</u>

Mit der Aufstellung von Bebauungsplänen sind neben gesunden Wohnverhältnissen auch gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Daher sind in der schalltechnischen Untersuchung auch die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen berechnet worden. Zur Darstellung der Geräuschimmissionen durch Kfz-Verkehre der angrenzenden Straßen und

Schienenverkehre innerhalb des Plangebietes wurden Immissionsraster gemäß DIN 18005-1 für die Immissionshöhen 2 m, 5 m, 8 m, 11 m, 14 m, 17 m, 20 m und 23 m über der Geländeoberkante (GOK) berechnet.

Die Berechnungen haben ergeben, dass über alle Höhen die Orientierungswerte für Gewerbegebiete nach Beiblatt 1 der DIN 18005 tags und nachts im gesamten Plangebiet überschritten werden. Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete gemäß 16. BImSchV wird in Teilen in dem Plangebiet eingehalten. Die Ergebnisse stellen sich in den einzelnen Höhen wie folgt dar.

- In einer Höhe von 2 m sind tags Immissionspegel zwischen 67 dB(A) und 80 dB(A) und nachts zwischen 64 dB(A) und 73 dB(A) zu erwarten.

  Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete gemäß 16. BImSchV wird in einem Abstand von rd. 40 m zur Oldenburger Straße und von rd. 20 m zur Carl-Francke-Straße tags eingehalten. In einem geringeren Abstand zu den Straßen werden die Immissionsgrenzwerte tags überschritten. Nachts wird der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete gemäß 16. BImSchV im gesamten Plangebiet überschritten.

- In einer Höhe von 5 m sind im Plangebiet tags Immissionspegel zwischen 68 dB(A) und 80 dB(A) sowie nachts zwischen 64 dB(A) und 73 dB(A) zu erwarten.

  Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete gemäß 16. BImSchV wird in einem Abstand von rd. 45 m zur Oldenburger Straße und von rd. 25 m zur Carl-Francke-Straße tags eingehalten. In einem geringeren Abstand zu den Straßen werden die Immissionsgrenzwerte tags überschritten. Nachts wird der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete gemäß 16. BImSchV im gesamten Plangebiet überschritten.

- In einer Höhe von 8 m bis zu 14 m sind im Plangebiet tags Immissionspegel zwischen 68 dB(A) und 79 dB(A) sowie nachts zwischen 65 dB(A) und 78 dB(A) zu erwarten.

  Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete gemäß 16. BImSchV wird nur im zentralen Bereich des Plangebietes eingehalten. Nachts wird der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete gemäß 16. BImSchV im gesamten Plangebiet überschritten.

- Ab einer Höhe von 17 m sind im Plangebiet tags Immissionspegel zwischen 70 dB(A) und 78 dB(A) sowie nachts zwischen 66 dB(A) und 76 dB(A) zu erwarten.

  Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete gemäß 16. BImSchV wird sowohl tags als auch nachts überschritten.

Im Ergebnis der oben genannten Immissionspegel können die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete weder tags noch nachts und die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete nur in Teilen tagsüber eingehalten werden. Nachts lassen sich aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastungen die Immissionsrichtwerte an keiner Stelle einhalten. Um

im Plangebiet dennoch gewerbliche Nutzungen ausüben zu können, sind zur Schaffung gesunder Arbeitsverhältnisse Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Mit dem Ausschluss jeglicher Wohnnutzungen, auch von Betriebswohnungen, wird eine konfliktvermeidende Nutzungsanordnung bereits vorgesehen. Eine Umsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der Bundesstraße 6 ist kaum wirksam, da die Immissionspegel mit der Höhe zunehmen, so dass eine Lärmschutzwand unverhältnismäßig hoch sein müsste, um auch noch in den oberen Geschossen der Gewerbetriebe den Schall zu dämmen. Eine entsprechend hohe Wand würde in dieser innenstadtnahen Lage des Plangebietes eine massive Beeinträchtigung des Stadtbildes bedeuten und wird daher nicht weiterverfolgt.

Es besteht die Möglichkeit, über die Gebäudekörperstellung, Grundrissanordnung oder passive Schallschutzmaßnahmen in den Büroräumen tagsüber einen Mittelungspegel von 35 dB(A) zu erreichen. Daher wurde zur Gewährleistung gesunder Arbeitsverhältnisse im Bebauungsplan geregelt, dass zum Schutz der Büronutzungen entsprechend den Außenlärmwerten an den einzelnen Fassadenseiten Schalldämmmaßnahmen erforderlich sind.

Die textliche Festsetzung hierzu lautet:

„Für Büroräume und sonstige Aufenthaltsräume ist durch geeignete bauliche Maßnahmen sicherzustellen, dass in diesen Räumen der Mittelungspegel von 35 dB(A) tags nicht über- schritten wird. Der Nachweis für diese Erfüllung der Anforderungen hat im bauaufsichtlichen Verfahren zu erfolgen.“

Entsprechend der oben genannten Vorgabe ist im Bauantragsverfahren der Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen, die sich aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ für die Lärmpegelbereiche ergeben, durch das geplante Vorhaben eingehalten werden können. Für das Plangebiet sind gemäß Schallgutachten die Lärmpegelbereiche VI und VII nach der DIN 4109 maßgeblich. Für die von der maßgeblichen Geräuschquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der relevante Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB und bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB gemindert werden.

Vor dem Hintergrund, dass für Büroräume und andere Aufenthaltsräume ein Mittelungspegel von 35 dB(A) tagsüber durch passive Schallschutzmaßnahmen erreicht werden kann, wird trotz der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der 16. BImSchV eine Büronutzung im Plangebiet unter Abwägung der städtebaulichen Belange für vertretbar gehalten. Insbesondere durch die innenstadtnahe Lage des Plangebietes in einer städtebaulich schwer nutzbaren Gemengelage zwischen den Verkehrstrassen ist die Einhaltung der Orientierungs- und Grenzwerte nicht ohne Schallschutz möglich. Darüber hinaus besteht mit der Nachnutzung des seit Jahren brach liegenden Geländes des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs als Gewerbegebiet die Chance, neue wohnortnahe Arbeitsplätze schaffen zu können.

8. Grünflächen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das Plangebiet stellt eine Brachfläche eines ehemaligen Güterbahnhofs dar. Zu der Bahnhofsfläche zählten Gleisanlagen, asphaltierte Aufstellflächen, Schuppen und sonstige Abfertigungsanlagen der Eisenbahn. Zwischen den Jahren 2000 und 2010 wurde das Gebiet von Autohändlern großflächig genutzt. Seit Aufgabe dieser Nutzung haben sich in den letzten Jahren auf den unversiegelten Flächen Spontanvegetation und Ruderalflur entwickelt, die im Rahmen einer Biotoptypenkartierung im Jahre 2011 aufgenommen wurden (vgl. Umweltbericht Kap. D 2a „Auswirkungen auf Natur und Landschaft"). So haben sich u.a. in einer Senke im Plangebiet Landröhrichte sowie auf trockenen Standorten Sandmagerrasen gebildet. Nach dem Verkauf des Grundstücks durch die Deutsche Bahn Tochter Aurelis Real Estate GmbH & Co.KG an die neue Eigentümerin sind die baulichen Anlagen und asphaltierten Flächen im Jahr 2019 von der neuen Eigentümerin rückgebaut und somit auch die dazwischenliegende Vegetation beseitigt worden. Da zwischen den Jahren 2011 und 2019 die Planungen durch den Alteigentümer nicht fortgeführt wurden, sind keine neuen Kartierungen in diesem Zeitraum erstellt worden. Daher wird die Biotoptypenkartierung aus dem Jahre 2011 als Grundlage der Eingriffsbilanzierung genommen.

Zur Gestaltung und Begrünung des zukünftigen Gewerbegebietes ist eine Freiraumkonzeption erarbeitet worden, die die Grundlage für die landschaftsplanerischen Festsetzungen im Bebauungsplan darstellt *(vgl. Polyplan Kreikenbaum; Neustadtsgüterbahnhof – Erläuterungsbereich Vegetation, 31.05.2021)*. Die Planung sieht die Entwicklung von linearen Grünstrukturen entlang der Verkehrswege sowie Maßnahmen zur Biotopentwicklung vor.

Die Maßnahmen des Freiraumkonzepts werden nachfolgend im Einzelnen vorgestellt:

- Im westlichen Teil des Plangebietes ist die Entwicklung einer 2.300 m² großen Grünfläche entlang des Bahndamms und der Carl-Francke-Straße vorgesehen. Sie bildet damit einen Biotopverbund mit der Böschung des Bahndamms. Zudem liegt dieser Standort in räumlicher Nähe zur Neuenlander Wasserlöse, die auf gleicher Höhe der westlichen Seite der Carl-Francke-Straße beginnt. Die Grünfläche wird im Bebauungsplan als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Biotopfläche" festgesetzt.

- Innerhalb der Grünfläche sollen zwei Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entwickelt werden (vgl. auch Kap. D Umweltbericht). Zum einen soll auf einer rd. 850 m² großen Fläche ein Schilf-Landröhricht mit Anschluss an das Grundwasser entwickelt werden. Die Fläche ist als Senke mit Böschungsneigungen zwischen 1: 2 und 1: 6 und einer Tiefe von 1,20 m, gemessen über der angrenzenden Erdoberfläche, auszubilden. Als Bepflanzung ist eine Initialbegrünung mit gewöhnlichem Schilf (Phragmites australis) auf ca. 5% der Fläche vorzunehmen. Die Entwicklung des Schilf-Landröhrichts in einer feuchten Senke nimmt Bezug zu den Wasser- und Grünflächen der Neuenlander Wasserlöse.

Zum anderen ist in der Grünfläche eine rd. 1.450 m² große Fläche mit Sandmagerrasen zu entwickeln. Hierzu ist die Fläche mit flachen Hügeln aus nährstoffarmem Boden zu modellieren. Die Geländemodellierung erfolgt ausschließlich mit Sand bzw. sandigem Füllboden. Die Andeckung mit sandigem Material muss flächendeckend mindestens 30 cm stark sein. Als Flächenvorbereitung sind alle ausgesamten Gehölze und Stockaustriebe zu roden. Zusätzlich ist humoser Oberboden abzuschälen.

- Entlang des geplanten Radweges an der Oldenburger Straße sowie auch entlang der Planstraße ist jeweils die Entwicklung einer Baumreihe vorgesehen. Auf der gesamten Länge der Oldenburger Straße sowie der Planstraße sind daher in einem gleichmäßigen Abstand standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang in gleicher Art zu ersetzen. Entlang der Planstraße sind, unter Einhaltung der Sichtbeziehungen zu den Kreuzungsbereichen der Carl-Francke-Straße, mindestens 29 Laubbäume und entlang der Bundesstraße mindestens 24 Laubbäume anzupflanzen. Die Laubbäume sind jeweils in der gleichen Art als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden, zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen.

- Entlang der Carl-Francke-Straße soll ebenfalls eine straßenbegleitende Baumreihe entstehen. Daher wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die bestehenden Platanen zu erhalten sind und durch mindestens neun weitere standortgerechte Laubbäume der gleichen Art zu ergänzen sind. Die Bäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm, zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen.

- Zur weiteren Eingrünung des Plangebietes sieht das Freiraumkonzept die Entwicklung von 3 m breiten standortgerechten Strauch-Baumhecken (Wildgehölzhecke) zwischen den Baumpflanzungen vor. Zur Sicherstellung der Bewässerung der Bäume sowie der Baumhecken sind diese in einer Mulde anzulegen. Eine Unterbrechung der Baumhecke ist für Grundstückszufahrten zulässig. Im Kreuzungsbereich der öffentlichen Verkehrsflächen "Planstraße" und "Carl-Francke-Straße" ist die Baumhecke zur Freihaltung von Sichtdreiecken und somit aus Gründen der Verkehrssicherheit auf eine Höhe von 0,8 m zu begrenzen. Die Sichtdreiecke sind in der Planzeichnung des Bebauungsplans gekennzeichnet. Eine Begrenzung der Hecken auf eine Höhe von 0,8 m ist ebenfalls im Bereich von Grundstücksausfahrten zur Carl-Franke-Straße erforderlich, um hier uneingeschränkte Sichtbeziehungen zur Straße mit ihren Nebenanlagen (Fuß- und Radweg) gewährleisten zu können.

Die vorgenannten Pflanzmaßnahmen werden im Bebauungsplan über zeichnerische und textliche Festsetzungen gesichert. Sie dienen auch dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Sie werden daher im Bebauungsplan über eine Festsetzung den planungsbedingten Eingriffen zugeordnet. Zum Ausgleich der Eingriffe dienen auch Dachbegrünungen auf hallenartigen Gebäuden, die über den städtebaulichen Vertrag gesichert werden (vgl. im Weiteren Kap. D „Umweltbericht“).

9. Örtliche Bauvorschriften (nach § 86 BremLBO)

Im Bebauungsplan werden örtliche Bauvorschriften festgesetzt, die der Gestaltung und dem Schutz des Stadtbildes dienen und sich auf die Gestaltung des Außenraums und die Installation von Werbeanlagen beziehen. So dürfen Werbeanlagen nur als untergeordnetes Element ausgeführt werden. Freistehende Werbeanlagen müssen sich der Bebauung deutlich unterordnen und können nur ausnahmsweise auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden, sofern sie in der Fläche nicht mehr als 2 m² umfassen und hinsichtlich ihrer stadträumlichen Wirkung untergeordnet sind. Oberhalb der Gebäudekante sind Werbeanlagen unzulässig.

Leuchtwerbung mit sich bewegendem oder veränderlichem Licht ist genauso unzulässig wie die Verwendung von fluoreszierenden Farben, glänzenden Materialien, verspiegelten Fensterscheiben und stark reflektierenden Oberflächen. Diese Vorgaben dienen dem Schutz des Ortsbildes, der Vermeidung von Vogelschlag an reflektierenden Scheiben sowie auch zur Erhaltung der Verkehrssicherheit auf der angrenzenden Eisenbahnstrecke und auf den Straßen. Denn Leuchtwerbung mit bewegendem Licht sowie auch spiegelnde und glänzende Materialen können zur Blendwirkung der Fahrzeugführer auf Straße und Schienen führen.

Für das Plangebiet wird festgesetzt, dass abweichend von § 10 Abs. 4 Stellplatzortsgesetz (StellplOG) Baumpflanzungen auch außerhalb der Stellplatzfläche an anderer Stelle zulässig sind. Die Festsetzung ermöglicht eine flexible Gestaltung von Stellplatzanlagen entsprechend den Nutzungsansprüchen der Gewerbebetriebe, wie z.B. der Anlage von LKW-Stellplätzen mit entsprechenden Rangierflächen. Auch kann die Grünraumqualität durch eine Konzentration von Bäumen anstelle von Anpflanzungen an Einzelstandorten hinzugewinnen. Die Baumstandorte sind im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Da im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen keine Besucherstellplätze vorgesehen sind, werden über örtliche Bauvorschriften Regelungen zur Mindestanzahl von jederzeit öffentlich zugänglichen Kfz- und LKW-Stellplätzen getroffen. So ist je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein öffentlicher und jederzeit zugänglicher PKW-Parkplatz zu errichten und dessen Benutzung durch die Allgemeinheit inklusive der Zufahrt dauerhaft zu sichern. Zudem ist je angefangene 10.000 m² Grundstücksfläche anstelle von drei zuvor genannten PKW-Parkplätzen mindestens ein öffentlicher und jederzeit zugänglicher LKW-Parkplatz zu errichten und dessen Benutzung durch die Allgemeinheit inklusive der Zufahrt dauerhaft zu sichern. Die festgelegte Anzahl der öffentlich zugänglichen Parkplätze entspricht ungefähr der Anzahl, die bei einer parallelen Anordnung der Parkplätze entlang der Planstraße errichtet worden wären.

10. Klimaschutz, Energieeinsparung

Der Bebauungsplan stellt die planungsrechtliche Grundlage für die Konversion eines ehemaligen Güterbahnhofs zu einem innenstadtnahen Gewerbegebiet dar. Die Planung trägt somit zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung bei, die im Sinne der Bodenschutzklausel auf eine Reduzierung des Ressourcenverbrauchs abzielt.

Dem Bebauungsplan 2284 liegt kein konkretes Bauvorhaben zugrunde. Gleichwohl sind zwischen der Grundstückseigentümerin und der Stadtgemeinde Bremen Mindestanforderungen für die Energie- und Wärmeversorgung als Beitrag zum Klimaschutz abgestimmt worden. Diese Anforderungen werden über den Bebauungsplan und einen städtebaulichen Vertrag gesichert. So sind im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans die Dachflächen der Gebäude, die über eine Dachfläche von mindestens 50 m² innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen verfügen, zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Mindestfläche).

Ausnahmsweise kann zugelassen werden, dass eine Unterschreitung der Mindestfläche auf einem Gebäude zulässig ist, wenn sichergestellt ist, dass die unterschrittene Menge von Photovoltaikmodulen auf einem anderen Gebäude, aber auf dem gleichen Baugrundstück, errichtet wird. Ergänzend zur Nutzung der Solarenergie werden die Gebäude im Gewerbegebiet mindestens nach dem KfW-55-Standard sowie nach dem DGNB-Gold-Standard errichtet. Diese im städtebaulichen Vertrag zu vereinbarende Regelung zielt auf eine Reduzierung des Wärmeenergieverbrauchs und auf eine nachhaltige Bauweise ab. Die Photovoltaikanlagen müssen einen Abstand von mindestens 1,5 m zu den Gebäudeaußenkanten einhalten, um negative Auswirkungen auf das Ortsbild zu vermeiden. Das Mindestmaß kann ausnahmsweise unterschritten werden, wenn für haustechnische Anlagen mehr als 50% der Dachflächen benötigt werden und ein Ausgleich auf anderen Gebäuden desselben Grundstücks nicht möglich ist.

Über die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) hinaus wird die Wärmversorgung des Plangebietes ausschließlich auf Basis erneuerbarer Energien und somit unter Verzicht auf den Einsatz fossiler Brennstoffe erfolgen. Die Einzelheiten des Wärmeversorgungskonzeptes werden zwischen der Stadt Bremen und der Eigentümerin in einem städtebaulichen Vertrag vereinbart.

11. Altlasten

Im Plangebiet fanden bereits in der Vergangenheit gewerbliche Nutzungen statt, so dass der Verdacht auf Schadstoffbelastungen bestand. Daher wurden historische Recherchen und technische Untersuchungen durchgeführt. In dem untersuchten Gebiet folgt unter einer bereichsweise vorhandenen Versiegelung eine künstliche Auffüllung, die in Teilbereichen mit Schlacken, Schotter sowie Bauschuttresten durchmischt ist. Die Mächtigkeit der künstlichen Auffüllung variiert und erreicht bis zu ca. 3,30 m. Unterlagert werden die Auffüllungsmaterialien von bindigen Weichschichten (Auenlehm). Die vorhandene künstliche Auffüllung zeigt erhöhte Analysewerte, die die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und

Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 sowie die neuen Prüfwerte für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), und hier insbesondere für Benzo(a)pyren (BaP) als Leitsubstanz für das Land Bremen für Park- und Freizeitanlagen sowie für Industrie- und Gewerbegrundstücke in einigen Fällen überschreiten. Weiterhin wurden erhöhte Analysewerte für die Parameter Mineralölkohlenwasserstoffe und PAK oberhalb der Z2-Werte nach LAGA M20 (Richtlinie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall) festgestellt. Im Falle von Bodenbewegungen ist zu berücksichtigen, dass eine Verwertung von Böden nur eingeschränkt möglich sein kann.

Im gesamten Plangebiet liegt eine Grundwasserverunreinigung durch LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) vor. Die Ursachen bzw. Quellen befinden sich außerhalb des Plangebietes. Die Nutzung von LHKW-belastetem Grundwasser kann zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen. Wissenschaftlich belegte Grenzwerte für eine genaue Gefährdungsabschätzung der Gartenbrunnennutzung gibt es bislang nicht. Es wird daher gemeinsam mit dem Gesundheitsamt Bremen empfohlen, Wasser aus Gartenbrunnen z.B. nicht als Gießwasser zu nutzen.

Die Bewertung wurde aufgrund der geplanten Ausweisung als Gewerbegebiet und Grünfläche in Anlehnung an die Prüfwerte für Industrie- und Gewerbegrundstücke | Park- und Freizeitanlagen gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, 1999) vorgenommen. Ein Nutzungskonflikt ist nur stellenweise gegeben. Außerdem wurden die „Empfehlungen für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden, 1994“ der LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser), herangezogen.

Auf Grundlage einer zwischen der Stadtgemeinde Bremen und der Eigentümerin getroffenen Sanierungsvereinbarung soll das Plangebiet so aufbereitet werden, dass die Prüfwerte der BBodSchV für den Gefährdungspfad Boden-Mensch flächendeckend unterschritten werden. Mit Abschluss der Vereinbarung kann auf eine Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, verzichtet werden.

12. Nachrichtliche Übernahme

Die bereits nach Bundesfernstraßengesetz rechtsverbindliche Normierung einer Bauverbotszone wurde auf der Rechtsgrundlage des § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen.

13. Hinweise

Der Bebauungsplan enthält in Ergänzung seiner rechtsverbindlichen Festsetzungen Hinweise, die auf weitere Rechtsvorschriften verweisen.

Kampfmittel

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kampfmittel im Plangebiet auftreten.

Aus diesen Gründen sind die Erd- und Gründungsarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Sollten bei den Erdarbeiten unbekannte Metallteile oder verdächtige Verfärbungen auftreten, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit sofort einzustellen und die Polizei Bremen - Kampfmittelräumdienst - zu benachrichtigen. Die Sanierungsarbeiten der Altlastenflächen dürfen nur in Zusammenarbeit mit der Kampfmittelräumung erfolgen. Erd- und Gründungsarbeiten sind Vorhaben und damit genehmigungspflichtig. Daher ist vor Aufnahme der Arbeiten der Kampfmittelräumdienst zu beauftragen.

Luftfahrthindernisse

Der Bebauungsplan liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Bremen. Für Gebäude, die in diesem Bereich die Höhe von 48,2 m ü. NHN überschreiten, ist die Zustimmung gemäß § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) der Luftfahrtbehörde im Rahmen der Genehmigung erforderlich. Dies gilt gemäß § 15 Abs. 1 LuftVG auch für Bäume, Freileitungen, Masten und sonstige Anlagen. Falls die Genehmigung von einer anderen als der Luftfahrtbehörde erteilt wird, bedarf diese der Zustimmung der Luftfahrtbehörde. Ist eine andere Genehmigung nicht vorgesehen, so ist die Genehmigung der Luftfahrtbehörde einzuholen.

D Umweltbericht

1. Einleitung

Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB). Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sind in den Teilen A bis C der Begründung dargestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die Umweltbereiche, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans berührt sind, mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern betrachtet und bewertet. Die einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne für die von der Planung betroffenen Schutzgüter sind in Punkt 2 unter den jeweiligen Schutzgütern aufgeführt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Teilfläche des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs in Bremen-Neustadt, Ortsteil Hohentor. Es wurde erstmalig in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts als Eisenbahnfläche für die Bahnverbindung Bremen-Oldenburg baulich in Anspruch genommen. Westlich angrenzend wurde 1901 ein Gaswerk errichtet. Östlich entstand seit den 1920er Jahren Wohnbebauung mit Reihenhäusern im Stile des Bremer Hauses, die z.T. für den Bau der Oldenburger Straße (B6) wieder abgerissen wurden, so z.B. die Hakenburger Straße.

Bis zu Beginn der 2000er Jahre wurde das Gelände als Güterbahnhof von der Deutschen Bahn genutzt. Es war geprägt von Gleisanlagen, Lager- und Aufstellflächen, Schuppen und weiteren Bahngebäuden. Nach Aufgabe des Güterbahnhofs wurde das Gebiet großflächig von Autohändlern für den Verkauf und Umschlag von Autos genutzt. Die Gebäude der Güterabfertigung wurden temporär als Künstlerateliers oder durch andere Zwischennutzer weitergenutzt. Nach Aufgabe des Autohandels im Jahr 2010 fiel das Gelände brach. Auf den unversiegelten Flächen hat sich eine Spontanvegetation und Ruderalflur entwickelt.

2. Ziele des Umweltschutzes, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie Baugesetzbuch, Naturschutzgesetz, Immissionsschutz- und Bundesbodenschutzgesetz, sind berücksichtigt.

Für die Belange des Umweltschutzes wurden neben dem Flächennutzungsplan Bremen und dem Landschaftsprogramm Bremen folgende Unterlagen herangezogen, die eine Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen darstellen:

- Entwässerung: Bauvorhaben Neustadtsgüterbahnhof - Bebauungsplanverfahren 2284 - Entwässerungskonzept 1. Fortschreibung, (BPR Dipl. -Ing. Bernd F. Künne & Partner Beratende Ingenieure mbB, Bremen; 28.05.2021)

- Grünordnung, Freiraumplanung: Erläuterungsbericht Vegetation Neustadtsgüterbahnhof (Polyplan Kreikenbaum; 31.05.2021).

- Naturschutz: Bestand und Bewertung der Arten und Lebensgemeinschaften auf dem Gelände des Neustädter Güterbahnhofs (Kölling & Tesch Umweltplanung, 09.09.2011)

- Schallschutz: Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Planungen für das Quartier Neustadtsgüterbahnhof in Bremen (Technologie Entwicklungen & Dienstleistungen GmbH; 28.05.2021).

- Verkehrsplanung: Verkehrsuntersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 2284 Bauvorhaben Neustadtsgüterbahnhof (BPR Dipl. -Ing. Bernd F. Künne & Partner Beratende Ingenieure mbB, Bremen; 02.06.2021)

- Bodenschutz
  - NGB (Teilflächen A, B und C), Beim Neustadts Güterbahnhof 1, 28199 Bremen- Versickerungsfähigkeit des Bodens (Grundbaulabor Bremen Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH, 29.06.2020)
  - NGB (Teilflächen A, B und C), Beim Neustadts Güterbahnhof 1, 28199 Bremen- Zusammenfassung Geotechnische Leistungen (Grundbaulabor Bremen Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH, 05.11.2020)
  - Bodenmanagement, Beim Neustädter Güterbahnhof 2, 218199 Bremen – Geotechnischer Bericht Nr. 1 (Grundbaulabor Bremen; 05.06.2020)
  - Bodenmanagement, Beim Neustädter Güterbahnhof 2, 218199 Bremen – Geotechnischer Bericht Nr. 2 (Grundbaulabor Bremen; 16.06.2020)
  - Historische Recherche für das Gelände „Neustadtsgüterbahnhof“ in Bremen (CONSENS Umweltplanung; August 1993)
  - Ergänzende Schadstoffuntersuchungen „Neustädter Güterbahnhof“ Bremen (Dr. Pirwitz Umweltberatung; 30.09.2018)
  - Schadstoffbelastungen im B-Plan Gebiet 2284 Neustadtsgüterbahnhof in Bremen (Dr. Pirwitz Umweltberatung; November 2020)

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die folgenden Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und nach § 1a BauGB sowie die abwägungsrelevanten Umweltauswirkungen betrachtet und bewertet:

2a) Auswirkungen auf Natur und Landschaft (hier Fläche, Boden, Klima) (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a § 1a Abs. 3 und 4 BauGB)

Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes, die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegt sind

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie das Orts- und Landschaftsbild zu erhalten und zu entwickeln.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 1a BauGB die Eingriffsregelung anzuwenden. Danach sollen vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen vermieden oder vermindert werden. Für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 2 BNatSchG ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind insbesondere wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten. Es gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß Kapitel 5 BNatSchG.

Nach § 1 Abs. 1 der Bremischen Baumschutzverordnung (BaumSchV) werden bestimmte Bäume, sofern sie außerhalb von Waldflächen gemäß § 2 Abs. 1 des Bremischen Waldgesetzes (BremWaldG) stehen, zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt.

Sollten geschützte Bäume entfernt werden, so sind nach § 9 Abs. 1 BaumSchV standortheimische Neuanpflanzungen von Gehölzen als Ausgleich oder Ersatz zu leisten, soweit dies angemessen oder zumutbar ist. Die Neuanpflanzungen sollten den Funktionsverlust für den Naturhaushalt, das Stadtklima oder das Orts- und Landschaftsbild, der durch die Beseitigung des Baumes eingetreten ist, in ausreichendem Maße ausgleichen oder ersetzen. Nach § 9 Abs. 2 BaumSchV ist die Neuanpflanzung auf der Fläche durchzuführen, auf der der zur Beseitigung freigegebene Baum stand. Sollte dies nicht möglich sein, ist die Neuanpflanzung in räumlicher Nähe dieser Fläche durchzuführen.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz

(BBodSchG) sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

Gemäß § 1 Abs. 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Wasser sowie der sachgerechte Umgang mit Abwässern zu berücksichtigen. Die Belange des Schutzgutes Wasser sind insbesondere im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verankert. Hierin sind die Regelungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bereits integriert. In Bremen sieht das Bremische Wassergesetz (BrWG) ergänzende landesspezifische Regelungen vor. Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind Gewässer grundsätzlich zu erhalten, zu vermehren und möglichst naturnah zu gestalten. Schmutz- und Niederschlagswasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Bauleitpläne sollen gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimawandels sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen. Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustausch-bahnen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch eine zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, kommt eine besondere Bedeutung zu.

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Naturschutzrechtliche Festsetzungen und landschaftsplanerische Zielsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Landschaftsprogramm (LAPRO)

Die Landschaftsplanung ist das zentrale Planungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Mit der Neuaufstellung des Landschaftsprogramms (LAPRO) in 2015 werden die gewachsenen Anforderungen der europäischen Natur- und Gewässerschutzrichtlinien sowie der stärkeren Betonung der Erholungsvorsorge und des Biotopverbunds im neueren Naturschutzrecht berücksichtigt. Insbesondere wurde der besiedelte Bereich hinsichtlich vernetzter Freiräume und Grünflächen gemäß dem von der Bremischen Bürgerschaft beschlossenen Leitbild "Bremen! Lebenswert-urban-vernetzt" in das Landschaftsprogramm aufgenommen. Das Landschaftsprogramm konkretisiert die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege und dient der Vorbereitung behördlicher Planungen.

Das Landschaftsprogramm Bremen, Teil Stadtgemeinde Bremen (Lapro 2015) benennt für das Plangebiet folgende Ziele und Maßnahmen für den Naturschutz und die Landschaftspflege:

- Im Plan 1 "Ziel- und Maßnahmenkonzept" des Lapro werden die Bereiche mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von Zielbiotopkomplexen dargestellt. Das Plangebiet zählt zum Siedlungsraum der Bremer Wesermarsch. Konkrete Aussagen werden für das Plangebiet nicht getroffen.

  Für den nördlich angrenzenden Bahndamm besteht jedoch eine Darstellung für die vorrangige Entwicklung von Bereichen mit überwiegend allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft und dem vorrangigen Ziel einer Verbesserung oder Wiederherstellung. Dargestellt ist die Entwicklung einer Grünfläche für die Erholung mit vielfältigen Biotopstrukturen. Die Darstellung zielt im Sinne des übergeordneten Freiraumstrukturkonzepts auf eine Verlängerung des Freiraumkeils vom Reedeich über den Neustadtsgüterbahnhof zu den Neustadtswallanlagen ab. Geplant ist eine Biotopvernetzung innerhalb des Siedlungsraums. Ziel ist die Entwicklung einer Grünfläche mit trockenen nährstoffarmen Gras- und Staudenfluren sowie lichten Gehölzbeständen. Der nordwestlich der Bahngleise liegende Trockenwald soll erhalten werden.

Baumschutzverordnung

Im Plangebiet bestehen sieben Laubbäume, die nach der Landesbaumschutzverordnung Schutzstatus haben. Bei den Bäumen handelt es sich um straßenbegleitende Platanen. Die sieben Bäume wurden im Bebauungsplan zur Erhaltung festgesetzt und sind bei Abgang zu ersetzen.

Lfd. Nr.	Artname	Baumart	Vitalität	Stammumfang	Kronendurchmesser
1	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	285 cm	14,0 m
2	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden etwas Totholz	210 cm	12,0 m
3	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden, etwas Totholz	145 cm	8,0 m
4	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	215 cm	10.0 m
5	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	185 cm	9,0 m
6	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	205 cm	10,0 m
7	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	175 cm	8,0 m

Tabelle 4: Nach BaumSchVO geschützte Bäume im Plangebiet mit laufenden Nummerierung entsprechend der B-Planzeichnung

Stellplatzortsgesetz Bremen (StellplOG)

Bei der Anlage von Stellplätzen ist das Stellplatzortsgesetz Bremen zu berücksichtigen (vgl. Ortsgesetz über Kraftfahrzeugstellplätze und Fahrradstellplätze in der Stadtgemeinde Bremen, Stellplatzortsgesetz – StellplOG vom 18.12.2012, Brem.GBl. S. 555).

Im Plangebiet bestehen keine ausgewiesenen Stellplatzflächen. Unabhängig davon gelten aber die Begrünungsvorschriften des StellplOG bei Herstellung der Stellplatzanlagen in den Bauzonen.

Ortsgesetz über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemein-de Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen)

Insbesondere bei der Dachgestaltung sind die Bestimmungen des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrü-nungsortsgesetz Bremen) zu berücksichtigen. Dies gilt unabhängig von der Vorgabe auf den Dachflächen Photovoltaikanlagen zu installieren, da eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen möglich ist.

Im Plangebiet stehen keine Gebäude mit Dachbegrünungen.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Schutzgut Boden

Gemäß der durchgeführten Baugrunduntersuchungen im Plangebiet folgen unter einer Auffüllung aus überwiegend Sand mit schluffigen Anteilen und Bauschuttbeimengungen in 0,14 m bis 3,14 m Tiefe organische, tonige Schluffschichten (Auelehm) mit Sandzwischenschichten, die in Mächtigkeiten von 0,2 m bis 8,5 m anstehen. Darunter folgen ab einer Tiefe von 1,1 m bis 9,4 m (= + 2,73 m NHN bis - 5,35 m NHN) die Wesersande, die in größerer Tiefe von Lauenburger Schichten (Lauenburger Ton) unterlagert werden.

Aufgrund der bisherigen Nutzung ist der natürliche Aufbau des Bodens anthropogen überformt. Gemäß Karte B „Boden und Relief“ des Landschaftsprogramms bestehen auf dem Areal des ehemaligen Güterbahnhofs Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Bodens durch eine sehr hohe Versiegelung (über 80%) und einem Belastungsrisiko durch Straßenemissionen.

Eingriffsregelung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB anzuwenden, da das Plangebiet nach Entwidmung als Eisenbahnfläche nunmehr planungsrechtlich dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen ist, auch wenn das Gebiet von Siedungsstrukturen und Verkehrswegen umgrenzt wird (so genannter „Außenbereich im Innenbereich“).

Aufgrund der mehr als 100-jährigen Nutzung des Plangebietes als Güterbahnhof und Fläche für den Autohandel sind in der Vergangenheit erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgt, unter anderem aufgrund der Lagerung von Kohlen, Kriegsschäden sowie durch Ölverunreinigungen. Zudem ist das Plangebiet weitgehend versiegelt gewesen. Nach Aufgabe des Autohandels haben sich auf

den unversiegelten Flächen Spontanvegetation und Ruderalflur entwickelt, die im Rahmen einer Biotoptypenkartierung im Jahre 2011 aufgenommen wurden *(vgl. Kölling & Tesch Umweltplanung; Bestand und Bewertung der Arten und Lebensgemeinschaften auf dem Gelände des Neustädter Güterbahnhofs; Mai 2012).*

Im Rahmen eines Eigentümerwechsels hat der neue Eigentümer im Jahr 2019 damit begonnen, die asphaltierten Flächen aufzunehmen und die baulichen Anlagen des ehemaligen Güterbahnhofs zurückzubauen. Im Zuge dieser Rückbauarbeiten sind auch die zwischen den privaten Straßen, Schuppen und ehemaligen Gleisanlagen entstandenen Biotope beseitigt worden. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde wurde sich darauf verständigt, die Ergebnisse der letzten Biotoptypenkartierung als Grundlage für die Eingriffsbilanzierung zu verwenden, da durch den Rückbau der baulichen Anlagen und Asphaltflächen eine erneute Kartierung zu keinem höherwertigen Ergebnis der Biotopaufnahme führen würde. Eine Biotoptypenkartierung zwischen den Jahren 2011 und 2019 hat es nicht gegeben, da die Planung durch den Alteigentümer nicht weitergeführt wurde. Die Biotoptypen werden nachfolgend beschrieben:

Die räumliche Verteilung der kartierten Biotoptypen im Untersuchungsgebiet ist der nachfolgenden Abbildung 3 sowie der Karte 1 des Berichts „Bestand und Bewertung der Arten und Lebensgemeinschaften auf dem Gelände des Neustädter Güterbahnhofs“ *(Kölling & Tesch Umweltplanung, Mai 2012)* zu entnehmen. Die Karte enthält für den gesamten Neustädter Güterbahnhof von der Woltmershauser Straße bis zur Carl-Francke-Straße alle Biotoptypen.

Bei Biotoptypen-Kombinationen sind die dominanten Bestandteile zuerst genannt. Verschiedene Nutzungseinflüsse, die sowohl in der Vergangenheit als auch gegenwärtig auf dem Standort herrschen, bedingen eine Vielfalt kleinflächig wechselnder Biotope, darunter auch einige nach § 30 BNatSchG in Kombination mit § 22a BremNatSchG geschützte Biotope (Schilf-Landröhrichte, Sand-Magerrasen). Rote-Liste-Arten konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Biotoptypen, die den Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie der EU zuzuordnen sind, waren nicht anzutreffen.

Befestigte Flächen

Im Plangebiet nehmen versiegelte Flächen und Straßen 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. Der gesamte Biotoptyp-Nr. 24 wird aber nach dem dominanten Bestandteil, TFZ - Betonsteinpflaster, mit Wertstufe 0 bewertet. Auf einzelnen Kies- und Schotterflächen konnten sich halbruderale Trockenbrachen entwickeln, die im Vergleich zu reinen Kies- und Schotterflächen eine höhere Biotopfunktion besitzen.

Grünanlagen der Siedlungsbereiche

Ein Freizeitgrundstück (PHF, Biotop-Nr. 23) ist artenarm und hat aus naturschutzfachlicher Sicht einen sehr geringen bis geringen Wert.

Halbruderale Gras- und Staudenflur

Halbruderale Gras- und Staudenfluren nehmen einen großen Flächenanteil ein und prägen den Gebietscharakter. Die Ausprägungen auf feuchten Standorten (UHF, Biotop-Nr. 15) sind von mittlerem Wert und werden als gefährdete Degenerationsstadien in der Roten Liste der Biotoptypen (DRACHENFELS 1996, 2004) geführt.

Im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen kommen großflächig halbruderale Trockenbrachen auf sandigem Substrat vor (UHT, Biotop-Nr. 16, 19). Weitere halbruderale Trockenbrachen sind als schmale lineare Bestände ausgebildet (UHT, Biotop-Nr. 17). Die im Gebiet verbreiteten Trockenbrachen stehen in engem Kontakt zu den Magerrasen und weisen Fragmente dieser Gesellschaften auf. Diese Biotope sind von mittlerem Wert und werden als gefährdete Degenerationsstadien in der Roten Liste der Biotoptypen geführt.

Sandmagerrasen

Die Sandmagerrasen (RSZ, Biotop-Nr. 12-13) sind durch eine geringe Vegetationsdeckung und z.T. durch große Bestände des Bergsandglöckchens und der Sandsegge gekennzeichnet. Durch das Auftreten halbruderaler Arten, Stickstoff- und Störzeiger sowie durch den jungen Gehölzaufwuchs sind die vorliegenden Bestände als schlechte Ausprägung zu charakterisieren. Eine Zuordnung zu dem geschützten Biotoptyp „Sonstiger Magerrasen“ ist einerseits durch das vorhandene Arteninventar und seiner Größe von mehr als 1.329 m² (in Teilen außerhalb des Plangebietes) gegeben.

Schilf-Landröhrichte

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

Gebüsche und Gehölzbestände treten als markante Biotopstrukturen vor allem im Westen entlang der Bahnböschung (außerhalb des Plangebietes) und im Süden des Gebietes auf. Im Süden des Plangebietes wird der Baumanteil insgesamt geringer, Sträucher (Brombeere, Salweide, Holunder, Späte Traubenkirsche etc.) treten stärker hervor. Die betonierte Böschung im südlichen Teil lässt keinen direkten Bewuchs zu. Hier breiten sich Kletterpflanzen wie Brombeeren und Clematis aus. Die Krautschicht ist insgesamt nur spärlich am Rande des Gehölzstreifens entwickelt. Der Biotoptyp ist von mittlerem Wert für den Naturschutz. Typisch für diesen anthropogen überformten Standort ist das

Vorkommen des in ruderalen Gebüschen verbreiteten Neophyten Robinie. Sieben Einzelbäume (Platanen) entlang der Carl-Francke-Straße sind von hohem Wert. Sie werden mit der Planung erhalten und als zu erhaltende Bäume festgesetzt.

Am Rande einer Sandfläche im Süden des Gebiets befinden sich zwei schmale Säume mit verstärktem Weidenjungwuchs (WJL, Biotop-Nr. 6). Hier tritt insbesondere die Hohe Weide sowie untergeordnet Sal- und Silberweide, Bastard-Schwarz-Pappel neben kleineren Schilfbeständen und Ackerschachtelhalm hervor. Die jungen Gehölze kommen in Kontakt mit Schilflandröhricht-Beständen und der halbruderalen Gras- und Staudenflur trockener Standorte vor. Kennzeichnend für das Gelände ist ein kleinräumiger Wechsel unterschiedlicher Standortvoraussetzungen, der sich im Mosaik unterschiedlichster Biotoptypen widerspiegelt. Aufgrund seines geringen Alters hat der Gehölzbestand eine geringe Wertigkeit.

In der nachfolgenden Tabelle sind die innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans 2284 erfassten Biotoptypen benannt. Das Kürzel ID beinhaltet die laufende Nummerierung aus der Biotoptypenkartierung. In Fettdruck sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope hervorgehoben.

Eingriffsbilanzierung Biotoptypen

ID	*Biotoptyp (Code)*	*Beschreibung*	*Größe in m²*	*Wertstufe*	*Flächenäquivalent*
6	Laubwald Jungbestand (WJL)	Zwei schmale Säume mit verstärktem Weidenjungwuchs	117	2	234
7	Schilf-Landröhricht (NRS v)	Von Schilf dominiertes Röhricht in kleiner Senke	35	4	140
8	**Schilf-Landröhricht/ Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (NRS/UHF v)**	**Kleinräumiges von Schilf dominiertes Röhricht auf sandigem Substrat**	**594**	**4**	2.376
9	**Schilf-Landröhricht (NRS v)**	**Kleinräumiges von Schilf dominiertes Röhricht auf sandigem Substrat**	**222**	**4**	**888**
12	Sonstiger Sand-Magerrasen (RSZ/ UHT m1v-)	Sandmagerrasenbestand mit geringer Vegetationsbedeckung (in Teilen außerhalb Plangebiet)	714	5	3.570
13	**Sonstiger Magerrasen (RSZ m1v-)**	**Sandmagerrasenbestand mit geringer Vegetationsbedeckung (ca. 30%), geschützt aufgrund Arteninventar**	**1.329**	**5**	6.645
15	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF xv2)	Breiter Saum eines Landreitgras-Schilfbestandes entlang ehemaliger Straße	1.231	3	3.693
16	Halbruderale Gras-Staudenflur trockener Standorte (UHT/UHF x1v)	Halbruderale Trockenbrachen auf sandigem Substrat *(zum Großteil außerhalb des Plangebietes)*	475	3	1.425

17	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT x1v)	halbruderale Trockenbrache als schmaler linearer, straßenbegleitender Bestand	37	3	111
19	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHTx1V)	Halbruderale Trockenbrachen auf sandigem Substrat im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen	4.637	3	13.911
23	Freizeitgrundstück (PHF)	Kleine Grünanlage mit einem aufgeschütteten Hügel *(in Teilen außerhalb des Plangebietes)*	168	1	168
24	Fläche mit Betonsteinpflaster (TFZ/ RSZ 2v)	Gepflasterte Fläche mit lückigem Sandmagerrasenbewuchs.	288	0	0
25	Fläche mit Kies- u. Schotterdecke/Halbruderale Gras-/Staudenflur trockener Standorte (TFK/ UHT)	Schotterfläche mit für das Plangebiet typischen Vertretern der halbruderalen Gras- und Staudenflur trockener Standorte *(in Teilen außerhalb des Plangebietes)*	410	0	0
26	Kies-/Schotterdecke (TFK/ UHT)	Kies- und Schotterdecke	4.438	0	0
27-29	Gewerbegebiet, Bahnanlage, Straßen, (OGG, OVE, OVS, OVW, TDX)	Gewerbegebiet mit versiegelten Flächen (Beton- Asphaltdecken) und der entsprechenden Infrastruktur (Straße); Bahnanlagen	28.407	0	0
		Summe			33.161

Tabelle 5: Eingriffsbilanzierung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 2284

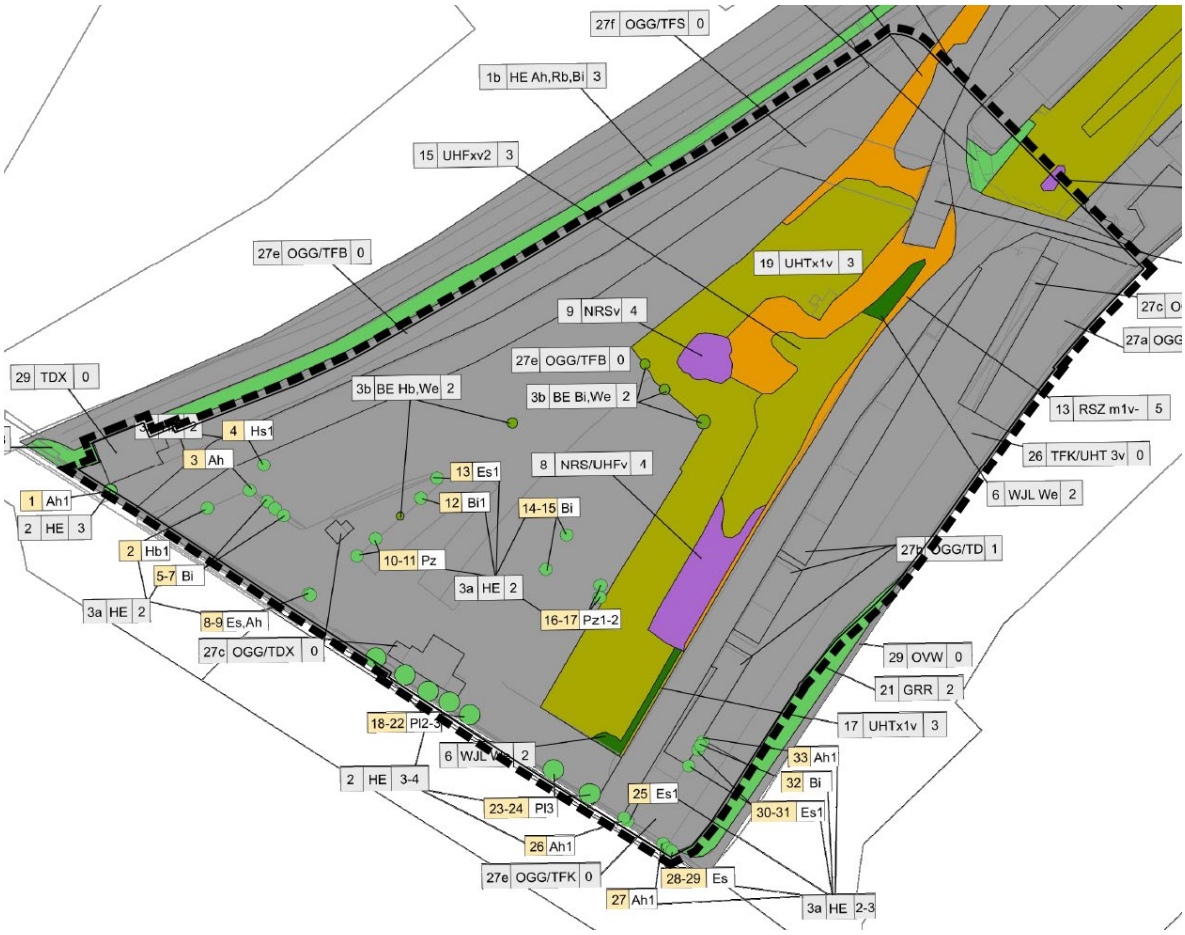


Abb. 3: Ausschnitt aus der Biotoptypenkartierung (Quelle: Kölling & Tesch Landschaftsplanung)

Aus der Bilanzierung der Bestandsnutzung (vgl. Tabelle 5) ergibt sich eine ökologische Wertigkeit des Plangebietes mit rd. 33.161 Flächenäquivalenten.

Mit der Freiraumkonzeption sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entwickelt und im Bebauungsplan festgesetzt worden, die auch als Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft dienen. Diese umfassen:

- Entwicklung eines Schilf-Landröhrichts auf einer Fläche von 850 m². Die Fläche ist als Senke mit Böschungsneigungen zwischen 1: 2 und 1: 6 und einer Tiefe von 1,20 m, gemessen über der angrenzenden Erdoberfläche, auszubilden. Als Bepflanzung ist eine Initialbegrünung mit gewöhnlichem Schilf (Phragmites australis) auf ca. 5% der Fläche vorzunehmen.

- Entwicklung eines Sand-Magerrasens auf einer Fläche von 1.450 m². Hierzu ist die Fläche mit flachen Hügeln aus nährstoffarmem Boden zu modellieren. Die Geländemodellierung erfolgt ausschließlich mit Sand bzw. sandigem Füllboden. Die Andeckung mit sandigem Material muss flächendeckend mindestens 20 cm dick sein. Als Flächenvorbereitung sind alle ausgesamten Gehölze und Stockaustriebe zu roden. Zusätzlich ist humoser Oberboden abzuschälen. Das gesamte Biotop-Gebiet wird eingezäunt.

- Fortsetzung der bestehenden Baumreihe aus Platanen entlang der Carl-Francke-Straße mit mindestens neun standortgerechten Laubbäumen mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm

- Anpflanzung einer 3 m breiten Laubhecke aus standortheimischen Arten entlang der Carl-Francke-Straße auf einer Länge von rd. 150 m (Kfz- Ein- und Ausfahrten zu Baugrundstücken sind bereits abgezogen).

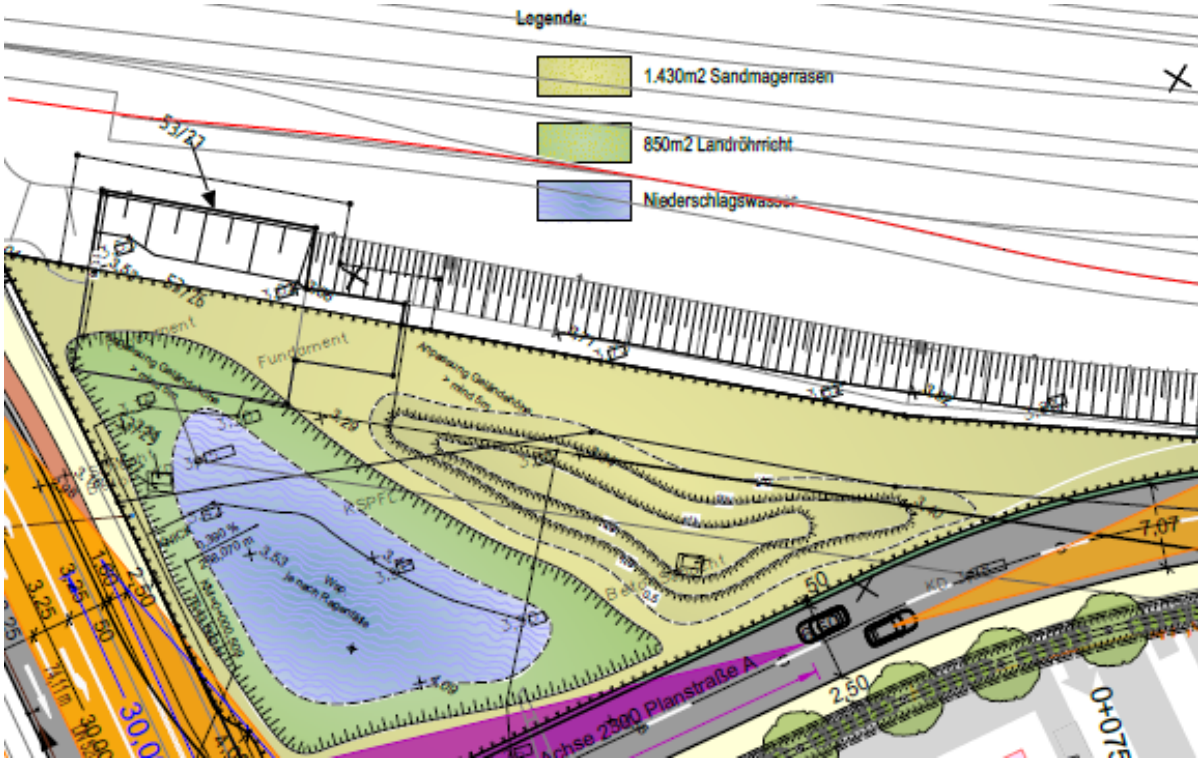


Abb. 4: Darstellung der Herstellung von zwei neuen Biotopen (Quelle: Polyplan - Kreikenbaum)

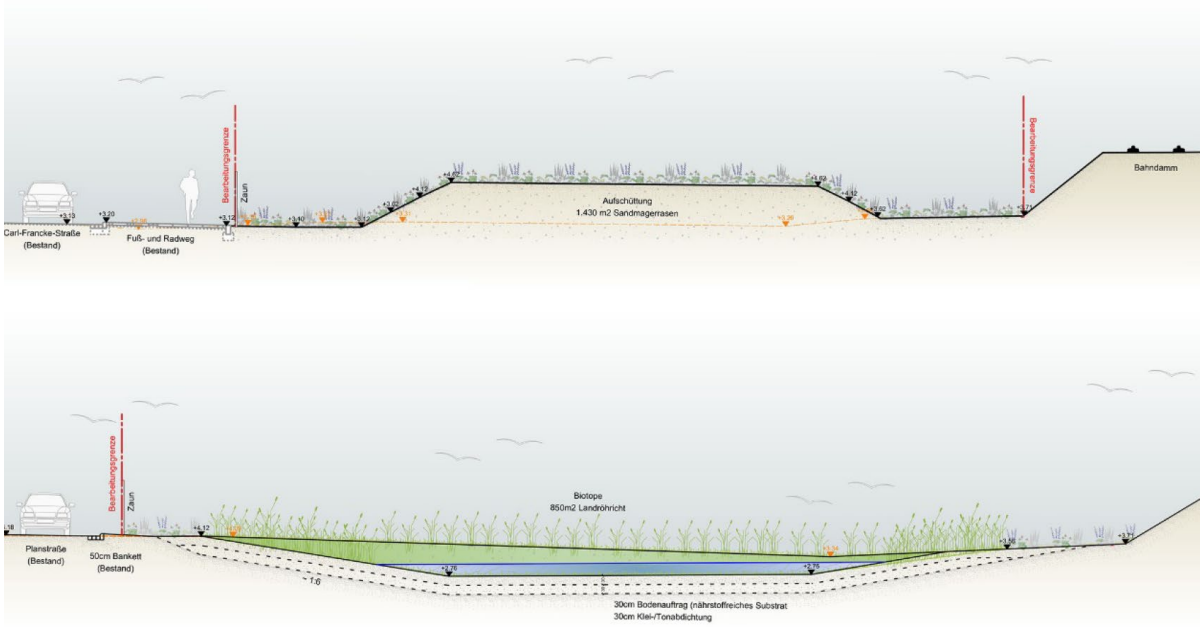


Abb. 5: Schnitt durch die neu anzulegende Biotope Sandmagerrasen (oben) und Schilf-Landröhricht (unten) (Quelle: Polyplan - Kreikenbaum)

Als standortgerechte Heckenpflanzungen bieten sich folgende Arten an:

- Carpinus betulus (Hainbuche)
- Fagus sylvatica (Rotbuche)
- Rosa canina (Wilde Rose)
- Ligustrum vulgaris (Rainweide)
- Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
- Prunus spinosa (Schlehe)
- Crataegus monogyna/C. laeviagata (Weißdorn)
- Juniperus-Sorten (Wacholder)

Abb. 6: Schnitt durch neu anzupflanzende Hecken mit Bäumen (Quelle: Polyplan - Kreikenbaum)

Fortsetzung Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet:

- Entwicklung einer Baumreihe entlang der Oldenburger Straße mit mindestens 24 sowie einer Baumreihe entlang der Planstraße mit mindestens 29 standortgerechten Laubbäumen mit einem Stammumfang von mindestens 16 - 18 cm

- Zwischen den o.g. Baumreihen ist auf 230 m Länge jeweils eine 3 m breite standortgerechte Strauch-Baumhecke (Wildgehölzhecke) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Alle Strauch-Baumhecken sind zwecks ausreichender Bewässerung – auch für die neu zu pflanzenden Bäume – in einer Mulde anzulegen. Eine Unterbrechung der Hecken ist für Grundstückszufahrten zulässig. In den Kreuzungsbereichen der Straßen ist die Höhe der Hecken auf 0,8 m aus Gründen der Verkehrssicherheit dauerhaft zu begrenzen. Bei dieser Höhe ist die Einhaltung der Sichtbeziehungen aus einen PKW heraus möglich.

Die vorgenannten Pflanzmaßnahmen sind zur Ermittlung eines möglichen Kompensationsbedarfs in die Eingriffsbilanzierung einbezogen worden. Des Weiteren wird über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadtgemeinde Bremen und der Eigentümerin geregelt, dass mindestens folgende Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen sind:

- Entwicklung einer Gras- und Staudenflur trockener, basenarmer Standorte (UTA) auf mindestens 1.000 m² Flachdachflächen als Dachbegrünung;

- Entwicklung eines sonstigen Sandmagerrasens (RPM) auf mindestens 620 m² Flachdachflächen als Dachbegrünung.
- Entwicklung einer weiteren Baumreihe innerhalb des Gewerbegebietes mit mindestens 18 standortgerechten Laubbäumen mit einem Stammumfang von mindestens 16 - 18 cm

Die vorgenannten Dachbegrünungen sind zusätzlich auf die erforderlichen Dachbegrünungen nach dem Bremer Begrünungsortsgesetz anzurechnen. Der Substrataufbau für die Dachbegrünung muss mindestens 0,20 m betragen.

Für die geplante Nutzung stellt sich der Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans 2284 sowie der Regelungen im städtebaulichen Vertrag wie folgt dar:

<u>Bilanzierung des Eingriffs nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes</u>

Geplante Nutzung	*Biotoptyp (Code), Beschreibung*	*Größe (m²)*	*Wertstufe*	*Flächenäquivalent*
Entwicklung Schilf-Landröhricht auf privater Grünfläche	Schilf-Landröhricht (NRS)	850	4	3.400
Entwicklung eines Sandmagerrasens auf privater Grünfläche	Sand- Magerrasen/ Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (RSZ/UHT)	1.450	5	7.250
Entwicklung einer Gras- und Staudenflur als Dachbegrünung	Gras- und Staudenflur trockener, basenarmer Standorte (UTA)	1.000	2	2.000
Entwicklung eines Sandmagerrasens als Dachbegrünung	Sonstiger Magerrasen (RPM)	620	4	2.480
Anpflanzung einer Baumreihe mit 29 Laubbäumen (je Baum 30 m²) entlang der Planstraße	Allee/Baumreihe (HBA)	870	3	2.610
Anpflanzung einer 3 m breiten Strauch-Baumhecke auf 230 m Länge entlang der Planstraße	Strauch- Baumhecke (HFM) (Wildgehölzhecke)	690	3	2.070
Anpflanzung einer Baumreihe mit 24 Laubbäumen (je Baum 30 m²) entlang der Bundesstraße	Allee/Baumreihe (HBA)	720	3	2.160
Anpflanzung einer 3 m breiten Strauch-Baumhecke auf 230 m Länge entlang der Bundesstr 6	Strauch- Baumhecke (HFM) (Wildgehölzhecke)	690	3	2.070
Fortsetzung Baumreihe entlang der Carl-Francke-Str. als Baumreihe mit 9 neuen Laubbäumen (je Baum 30 m²)	Allee/Baumreihe (HBA)	270	3	810
Anpflanzung einer 3 m breiten Strauch-Baumhecke auf 150 m Länge entlang der Carl-Francke-Straße	Strauch- Baumhecke (HFM) (Wildgehölzhecke)	450	3	1.350
Anpflanzung einer Baumreihe mit 18 Laubbäumen (je Baum	Allee/Baumreihe (HBA)	540	3	1.620

30 m²) innerhalb des Gewerbegebietes				
Öffentl. Verkehrsfläche „Straße“	Straße (OVS)	3.240	0	0
Öffentl. Verkehrsfläche „Radweg“	Straße (OVS)	792	0	0
Gewerbeflächen versiegelte Flächen: 36.770 m² x GRZ 0,8 = 29.416 m²	Gewerbeflächen (OGG)	29.416	0	0
Gewerbeflächen Freifläche: 36.770m² x GRZ 0,2 = 7.354 m² abzgl. o.g. Anpflanzflächen 7.354 m² - 1.995 m² = 5.359 m²	Gewerbeflächen (OGG)	5.359	1	5.359
	Summe			33.179

Tabelle 6 Bilanzierung nach den Festsetzungen des Bebauungsplans

Der Biotopwert im Plangebiet umfasst bei einer Realisierung der Planung rd. **33.179** Flächenäquivalente. Dem steht ein Eingriffswert von 33.161 Flächenäquivalenten in der Bestandssituation gegenüber, so dass mit den vorgenannten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft möglich ist.

Bäume

Zusätzlich zur Erfassung der Biotoptypen fand eine Baumkartierung über das Plangebiet hinaus auf dem gesamten Gelände des Güterbahnhofs zwischen der Woltmershauser Straße und der Carl-Francke-Straße statt. Dabei wurde der Baumbestand hinsichtlich des Alters, der Art und der Vitalität untersucht. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Lfd. Nr.	Artname	Baumart	Vitalität	Stamm-umfang (cm)	Kronen-durch-messer (m)	Baum-schutz VO *
1	Acer pseudoplatanus	Bergahorn (2-stämmig)	licht, trocken	80	4,50	
2	Carpinus betulus	Hainbuche	Fraßschäden	64	2,50	
3	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	vital	38	1,00	
4	Corylus colurna	Baumhasel	vital	76	2,00	
5	Betula pendula	Hängebirke (3-stämmig)	vital	30	1,50	
6	Betula pendula	Hängebirke (3-stämmig)	vital	34	1,50	
7	Betula pendula	Hängebirke	vital	38	1,50	
8	Acer pseudoplatanus	Bergahorn (4-stämmig)	vital	41	2,00	
9	Fraxinus excelsior	Esche (2-stämmig)	vital	40	1,50	
10	Populus tremula	Zitterpappel (2-stämmig)	viel Totholz	37	3,50	
11	Populus tremula	Zitterpappel (3-stämmig)	leicht trocken	34	2,50	
12	Betula pendula	Hängebirke	vital	46	2,00	
13	Fraxinus excelsior	Esche	licht	47	2,00	
14	Betula pendula	Hängebirke	vital	44	2,00	
15	Betula pendula	Hängebirke	vital	39	1,50	
16	Populus tremula	Zitterpappel	vital	129	5,50	
17	Populus tremula	Zitterpappel	vital	68	4,00	
18	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	285	14,00	X
19	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden, etwas Totholz	210	12,00	X
20	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden, etwas Totholz	145	8,00	X
21	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	215	10,00	X
22	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	185	9,00	X
23	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	205	10,00	X
24	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	Fraßschäden	175	8,00	X
25	Fraxinus excelsior	(2-stämmig)	licht, viel Totholz	90	4,50	
26	Acer campestre	Feldahorn (2-stämmig)	vital	95	3,50	
27	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	vital	77	3,00	
28	Fraxinus excelsior	Esche	vital	30	1,50	
29	Fraxinus excelsior	Esche	vital	18	1,00	
30	Fraxinus excelsior	Esche	vital	74	3,50	
31	Fraxinus excelsior	Esche	vital	55	3,00	
32	Betula pendula	Hängebirke (2-stämmig)	trocken	31	2,00	
33	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	vital, etwas trocken	49	3,00	

Tabelle 7: Baumkataster 1 (Quelle: Kölling & Tesch Landschaftsplanung)

Insgesamt wurden 33 Bäume erfasst. Davon fallen sieben Bäume mit Stammumfängen zwischen 145 cm und 285 cm unter die Baumschutzverordnung und sind gesetzlich geschützt (vgl. Tabelle 7). Es handelt sich um ahornblättrige Platanen, die entlang der Carl-Francke-Straße stehen und somit innerhalb des Plangebietes liegen. Sämtliche Exemplare sind vital, weisen aber Fraßschäden am Blattwerk auf. Die Platanen werden im Bebauungsplan gesichert und zur Erhaltung festgesetzt. Nach Abgang sind sie zu ersetzen. Zehn weitere Bäume weisen einen Stammumfang zwischen 50 cm und 95 (129) cm auf. Alle übrigen Bäume 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.

2b) Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete und auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildleben-den Tiere und Pflanzen (kurz FFH-Richtlinie) dient gemeinsam mit der europäischen Vogelschutzrichtlinie im Wesentlichen der Herstellung und Sicherung eines zusammenhängenden Netzes von entsprechenden Schutzgebieten (s.g. Natura 2000-Gebiete). Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 31-36 BNatSchG) zu berücksichtigen.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutz-gebiete werden von der Planung nicht berührt. Von der Planung sind zwei nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope betroffen:

- Im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen wuchs bis zur Freimachung des ehemaligen Güterbahnhofsgeländes kleinräumig ein vom Schilf dominiertes Röhricht auf sandigem Substrat. Neben den Schilfdominanzbeständen kamen punktuell junge Weiden und ruderale Arten wie Landreitgras zur Entwicklung. Das Schilf-Landröhricht / Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte ist als geschützter Biotoptyp nach § 30 einzuordnen.

- Im Plangebiet hat sich ein Sandmagerrasen gebildet, der durch eine geringe Vegetationsbedeckung (ca. 30%) mit langsam beginnendem Gehölzaufwuchs gekennzeichnet war. Eine Zuordnung zu dem geschützten Biotoptyp „Sonstiger Magerrasen“ war durch das vorhandene Arteninventar gegeben.

Die oben genannten gesetzlich geschützten Biotope werden im Plangebiet durch die Anlage von neuen Grünflächen für ein Schilf-Landröhricht und einen Sandmagerrasen im gleichen Umfang ausgeglichen.

Brutvögel

Für den Neustädter Güterbahnhof wurde in 2011 in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde Bremen eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Das Vorkommen von Brutvögeln wurde flächendeckend kartiert. Dabei wurde auf direkte Brutnachweise durch Nestfund oder Nestbau, Füttern oder das Führen von Jungvögeln sowie auf revieranzeigende Verhaltensweisen der Altvögel besonders geachtet. Mehrfachbeobachtung einer Art oder die Beobachtung revieranzeigender Verhaltensweisen waren die Grundlage für die Feststellung eines Reviers einer Vogelart. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Zeitraum Mai bis Juni 2011 an insgesamt vier Terminen. Da zum Zeitpunkt der Auftragserteilung

die Brutsaison bereits fortgeschritten war, konnten insbesondere die frühbrütenden Arten nicht mehr vollständig erfasst werden. Deshalb wurde die Brutvogelkartierung durch eine Potenzialstudie ergänzt.

Die Abschätzung der potenziellen Eignung des Gebiets als Lebensraum für Brutvögel fand auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung statt. Zudem wurden vom Boden aus sichtbare Horste und Baumhöhlen erfasst. Daten des Verzeichnisses der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008) und weiterführender Fachliteratur (z. B. BAUER et al. 2005, FLADE 1994, NLWKN 2010) wurden bei der Ermittlung der potenziellen Artengemeinschaften berücksichtigt.

Bei einer Potenzialabschätzung wird davon ausgegangen, dass jeder geeignete Lebensraumkomplex innerhalb des Verbreitungsgebietes einer Art besiedelt ist. Dadurch wird den Biotopkomplexen ein vergleichsweise hohes Artenspektrum zugeordnet. Eine vollständige Kartierung der Brutvogelfauna würde vermutlich zu geringeren Artenzahlen innerhalb der Lebensraumkomplexe führen, zumal das Plangebiet zwischenzeitlich von den baulichen Anlagen, Straßen und sonstigen bisher baulich in Anspruch genommenen Flächen freigeräumt wurde. Einen Überblick über die Ergebnisse der Brutvogel-Potenzialstudie zeigt die nachfolgende Tabelle. Arten, die in den Roten Listen Deutschlands bzw. Niedersachsens geführt werden, kommen im Plangebiet nicht vor.

Artname	RL D	RL NI	RL NI-WuM	EU-VSchRL
Amsel	.	.	.	.
Bachstelze	.	.	.	.
Blaumeise	.	.	.	.
Buchfink	.	.	.	.
Dorngrasmücke	.	.	.	.
Elster	.	.	.	.
Gartengrasmücke	.	.	.	.
Grünfink	.	.	.	.
Hausrotschwanz	.	.	.	.
Heckenbraunelle	.	.	.	.
Kohlmeise	.	.	.	.
Mauersegler	.	.	.	.
Mönchsgrasmücke	.	.	.	.
Rabenkrähe	.	.	.	.
Ringeltaube	.	.	.	.
Rotkehlchen	.	.	.	.
Straßentaube	.	.	.	.
Zaunkönig	.	.	.	.

Legende

RL D = Rote Liste Deutschland,
RL NI = Rote Liste Niedersachsen,
RL NI-WuM = Rote Liste Niedersachsen Watten und Marschen,
EU-VSchRL - Vogelschutzrichtlinie, Anhang I,

Tabelle 8: Potenzielle Brutvogelarten im Plangebiet

Im Ergebnis der Potenzialstudie für Brutvögel könnten 18 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet vorkommen. Damit weist das Gebiet eine unterdurchschnittliche Artenvielfalt auf. Bei den im Jahr 2011 vor der Räumung des Plangebietes nachgewiesenen und zum Teil potenziell vorkommenden Arten handelt es sich überwiegend um weit verbreitete Ubiquisten wie Amsel, Buchfink oder Ringeltaube, die in mehreren Biotopen als Brutvögel auftreten können und in ihrem Bestand, laut der Roten Listen, weder landesweit noch national gefährdet sind. Anspruchsvolle Spezialisten kommen im Gebiet nicht vor.

Die meisten Arten sind an die vorhandenen Gehölzbestände gebunden. Darunter sind Gehölzfreibrüter, die ihre Nester in der Deckung der Gebüsche oder in Baumkronen anlegen: Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube und Zaunkönig. Bis auf die Heckenbraunelle und die Mönchsgrasmücke wurden die genannten Arten bei den Kartierungen in 2011 nachgewiesen. Als Gehölzhöhlenbrüter treten Kohlmeise und Blaumeise auf.

Anspruchsvollere Höhlenbrüter wie z.B. Spechte kommen im Gebiet nicht vor. Die Baumbestände sind überwiegend jung und haben kein Potenzial als Höhlenbaum. Die Biotopstrukturen des Gebietes und der Umgebung genügen den Habitatansprüchen vieler Kleinvogelarten an den Nahrungslebensraum nicht.

Als typische, weit verbreitete Bodenbrüter wurden Rotkehlchen und Bachstelze in der Vergangenheit kartiert. Während das Rotkehlchen die Deckung der Gehölze zur Nestanlage sucht, brütet die Bachstelze in den mehr oder weniger offenen Bereichen, mitunter auch in Gebäudenischen bzw. Halbhöhlen. Zahlreiche der am Boden brütenden Vogelarten kommen in der weiträumig offenen (Kultur-)Landschaft vor. Ein Vorkommen dieser Arten ist in den kleinräumig offenen Biotopen des Gebiets nicht zu erwarten.

Das Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs mit seinen großflächigen Versiegelungen, der Anwesenheit von Menschen und der Verlärmung durch die umgebenden stark befahrenen Straßen und die Bahnlinie lassen ein Vorkommen von anspruchsvollen, lärm- und störungsempfindlichen Arten nicht zu. Die vergleichsweise geringe Flächengröße des Gebiets und die isolierte Lage innerhalb des Stadtbereichs sind weitere einschränkende Faktoren des Artenspektrums.

Fledermäuse

Von Mai bis Juli 2011 wurden erstmals auf dem gesamten Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs sechs Kartierdurchgänge zur Erfassung von Fledermäusen durchgeführt. Ergänzend zu den Geländebegehungen wurden auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs die damaligen Biotope auf ihr Potenzial als Fledermauslebensraum geprüft, wobei die Ausprägung der Habitatstrukturen zur Ermittlung der potenziell vorkommenden Arten und Teillebensräume (z.B. Nahrungsbiotope) herangezogen wurde. Dabei wurde das Gebiet auch auf geeignete Höhlenbäume für Fledermäuse untersucht. Vom Boden aus sichtbare Baumhöhlen konnten nicht entdeckt werden. Während der Geländebesichtigung wurden in den Bäumen im Eingriffsbereich keine Fledermaushöhlen entdeckt.

Insgesamt ergaben sich lediglich fünf Fledermauskontakte im Untersuchungszeitraum. Zweimal wurden der Große Abendsegler und dreimal die Breitflügelfledermaus festgestellt. Die Exemplare überflogen das Gebiet jeweils in etwa Nord-Süd-Richtung bzw. umgekehrt. Eine Nutzung der Gebietsstrukturen als Leitlinien (so genannte Flugstraßen) konnte nicht festgestellt werden. Im Plangebiet wurde zu keinem Zeitpunkt der Geländeuntersuchungen gejagt. In geeigneten Biotopen könnte sich zeitweise ein reiches Insektenaufkommen entwickeln, so dass das Gebiet zumindest temporär ein Potenzial als Nahrungslebensraum aufweisen kann. Fledermausarten mit großen Aktionsradien könnten beim Überflug des Gebietes gelegentlich Nahrung aufnehmen. Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets als Fledermaus-Lebensraum gering.

Amphibien und Reptilien

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.

Als Reptilienart tritt möglicherweise die Zauneidechse im Gebiet auf. Als Kulturfolger besiedelt die Zauneidechse ein breites Spektrum mehr oder weniger anthropogener Lebensräume. Die Zauneidechse (Lacerta agilis) wird in den Roten Listen Deutschlands geführt. Geeignete Lebensräume sind potenziell kleinflächig vorhanden. Die Sandstandorte mit Magerrasenbiotopen und Silbergrasfluren (RSS, RSZ) bieten Möglichkeiten zur Eiablage und zur Nahrungsaufnahme (Insekten), in den stellenweise vorhandenen Steinhaufen (Bauschutt, Schotter) und möglicherweise in vorhandenen Gebäuderitzen finden sich Möglichkeiten zum Unterschlupf. Eine potenziell vorkommende Zauneidechsen-Population wäre von der Umwelt stark isoliert, da das Gebiet von stark befahrenen Straßen und Gleisanlagen umgeben ist. Während der früheren Geländeuntersuchungen wurden regelmäßig Katzen im Gebiet beobachtet, die als Raubfeinde der Reptilien gelten. Beide Faktoren mindern die Eignung des Gebietes als Lebensraum. Insgesamt hat das Gebiet als potenzieller Reptilien-Lebensraum eine geringe Bedeutung.

Im Ergebnis der im Jahr 2011 durchgeführten faunistischen Untersuchungen sowie der ergänzenden Potenzialstudien und aufgrund der im Jahr 2020 im Plangebiet durchgeführten Abrissarbeiten ist mit Durchführung der Planung mit keiner Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu rechnen. Sofern das im Plangebiet noch bestehende Gebäude der ehemaligen Güterabfertigung abgerissen werden sollte, ist darauf hinzuweisen, dass bei einem Abriss eine Kontrolle auf mögliche Fledermausvorkommen innerhalb max. 3 bis 4 Tagen vor Abrissbeginn stattfinden muss und bei einem positiven Befund eine artspezifische Einzelfallprüfung durchzuführen ist.

2c) Auswirkungen auf die Erholung sowie das Orts- und Landschaftsbild (§1 Abs. 6 Nr. 5 und Nr. 7c BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB sind die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Belange von Freizeit und Erholung zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB soll die Bauleitplanung dazu beitragen, u.a. die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der möglichen

erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Das Plangebiet ist dreiseitig von Verkehrstrassen (Bundesstraße 6, Carl-Francke-Straße mit parallel verlaufender Autobahnauffahrt und Eisenbahntrasse) umgeben und grenzt nördlich an einen Baustoffhandel an. Daher hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Erholung und das Landschaftserleben. Mit der Anpflanzung von Baumreihen entlang der Oldenburger Straße und der Planstraße, der Neuanlage von Grünflächen sowie mit der Schaffung einer neuen Radwegeverbindung zwischen der Woltmershauser Straße und der Carl-Francke-Straße steigt die Attraktivität des Plangebietes, was zu einer Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes führt.

2d) Auswirkungen auf den Menschen durch Immissionen (§1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Nach dem Auftrag des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist bei der Planung sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Für die Beurteilung der Lärmimmissionen wurden herangezogen:

- DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" i.V. mit Beiblatt 1
- TA-Lärm (Technische Anleitung Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.8.1998; GMBl. 1998 Seite 503 ff; zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juli 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmimmissionen aus Straßen- und Schienenverkehr ein. Daher ist im Rahmen des Planverfahrens eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt worden (vgl. Kap. C 7 „Immissionsschutz“). Tagsüber sind Immissionspegel von 67 dB(A) bis 80 dB(A) und nachts zwischen 64 dB(A) und 78 dB(A) (bei 2 m, 5 m und 8 m Immissionshöhe) zu erwarten. Die Immissionspegel nehmen dabei mit der Höhe zu. Aufgrund dieser hohen Lärmbelastungen sind passive

Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden vorzunehmen, mit denen gesunde Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können.

Mit der Entwicklung eines Gewerbegebietes gehen von dem Plangebiet zukünftig auch gewerbliche Schallemissionen aus, die sich auf die umgebende Wohnbebauung auswirken können. Daher wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung Schallemissionskontingenten für das Gewerbegebiet ermittelt, die im Bebauungsplan festgesetzt sind. Mit diesen Emissionskontingenten können Nutzungskonflikte mit der umgebenden Wohnbebauung verhindert werden.

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Um etwaige Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten, sind die einschlägigen technischen Vorschriften, z.B. die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm), einzuhalten. Hierbei ist im Hinblick auf die zulässigen Immissionsrichtwerte auch den in der Nachbarschaft des Plangebiets bestehenden Wohnnutzungen besonders Rechnung zu tragen, so dass die bestehenden Nutzungen durch den Baustellenlärm nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes an einer elektrifizierten Bahnstrecke sind im Genehmigungsverfahren die Regelungen der 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) zu berücksichtigen.

2e) Auswirkungen auf den Menschen durch schwere Unfälle oder Katastrophen (§1 Abs. 6 Nr. 7c und 7j BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Hierzu zählt auch die Vermeidung von Personengefährdungen durch schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Innerhalb des Plangebietes sowie in seiner Umgebung bestehen derzeit keine gewerblichen Betriebe und Anlagen, die unter die 12. Verordnung zur

Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) fallen.

In dem Plangebiet sind nur nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe zulässig. Dies schließt eine Zulässigkeit von Betrieben, die einer Genehmigung nach dem BImSchG bedürfen, nicht aus. Aufgrund der Nähe von Wohnbebauung östlich der angrenzenden Bundesstraße sowie westlich der Eisenbahntrasse ist eine Zulässigkeit von Betrieben im Plangebiet, von denen ein Störfall ausgehen könnte, nach dem BImSchG nicht zu erwarten.

2f) Auswirkungen durch Altlasten und Abfälle (§1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf den Bo-den, der sachgerechte Umgang mit Abfällen und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Die maßgeblichen Ziele und Bewertungsgrundlagen sind:

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV),
- Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens (BremBodSchG),
- Erlass zur Bewertung von Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bezüglich des Wirkungspfades Boden-Mensch (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, 14.12.2016)
- Prüf- und Maßnahmenschwellenwerte der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser)
- Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – technische Regeln – LAGA M20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall)

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Im Plangebiet bestehen aufgrund der bisherigen gewerblichen Nutzungen Schadstoffbelastungen, die im Rahmen mehrerer Bodenuntersuchungen ermittelt worden sind. Ein bei diesen Untersuchungen festgestellter Belastungsbereich im Untergrund ehemaliger Schrottplätze am Südostrand des Plangebietes wurde weitergehend erkundet. Im Untergrund der ehemaligen Schrottplatzflächen wurden Fremdstoffanteile wie Bauschutt, Schlacken, Holzreste etc. festgestellt, so dass aufgrund hoher PAK-Gehalte im Boden die Prüfwerte der BBodschV für Industrie- und Gewerbeflächen überschritten werden. Aufgrund dieser hohen Belastung wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Sanierungskonzept erarbeitet, mit dessen Umsetzung keine Gefährdungen mehr für die menschliche Gesundheit zu erwarten sind. Das Plangebiet soll so aufbereitet werden, dass die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und

Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Gefährdungspfad Boden-Mensch flächendeckend unterschritten werden.

2g) Auswirkungen durch anfallendes Abwasser und Auswirkungen auf Oberflächengewässer (§1 Abs. 6 Nr. 7a, e und g BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Wasser sowie der sachgerechte Umgang mit Abwässern zu berücksichtigen. Zweck des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. In das WHG sind die Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) integriert. Die WRRL gibt einen Ordnungsrahmen zum Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers.

Gemäß Bremischem Wassergesetz und Bremischem Naturschutzgesetz sind Gewässer grundsätzlich zu erhalten, zu vermehren und möglichst naturnah zu entwickeln. Schmutz- und Niederschlagswasser ist nach dem Bremischen Wassergesetz so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Im Plangebiet bestehen keine Oberflächengewässer.

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet ist aufgrund von undurchlässigen organischen und tonigen Schluffschichten (Auelehm) im Untergrund nicht möglich. Es besteht jedoch die Möglichkeit einer gedrosselten Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in die Neuenlander Wasserlöse auf der südlichen Seite der Carl-Francke-Straße.

Beeinträchtigungen des Grundwassers und von Oberflächengewässern durch das im Plan-gebiet entstehende Abwasser sind nicht zu erwarten. Durch das Entwässerungssystem wird das Grundwasser nicht belastet.

2h) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz (§1 Abs. 6 Nr. 7a, f BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Das Plangebiet stellt eine bereits erschlossene und baulich in Anspruch genommene, ehemalige Güterbahnhofsfläche dar. Mit der Konversion zu einem Gewerbegebiet trägt die Planung zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs im Sinne einer klimaschonenden Siedlungsentwicklung bei.

Zur Förderung der Nutzung regenerativer Energien und somit zur Förderung des Klimaschutzes trifft der Bebauungsplan eine Festsetzung zur Solarenergienutzung. So sind mindestens 50% der Dachflächen mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Ergänzend zu dieser Vorgabe werden die Gebäude im Gewerbegebiet mindestens nach dem KfW-55-Standard sowie nach dem DGNB-Gold-Standard errichtet. Die Wärmversorgung des Plangebietes wird ausschließlich auf Basis erneuerbarer Energien und somit unter Verzicht auf den Einsatz fossiler Brennstoffe erfolgen. Die Konkretisierung der Vorgaben zu den Energiestandards sowie zur Wärmeversorgung der Gewerbebauten erfolgt in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Eigentümerin und der Stadtgemeinde Bremen.

2i) Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Baukultur, des Denkmalsschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Gemäß § 2 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz Bremen (DSchG) gehört zu einem Kulturdenkmal auch die Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals (sog. Umgebungsschutz).

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Das Plangebiet ist, abgesehen von einem Lagerschuppen, unbebaut. Es bestehen innerhalb des Plangebietes sowie auch in seiner Umgebung keine denkmalgeschützten Gebäude. Das nördlich an das Plangebiet angrenzende Gebäude der ehemaligen Güterabfertigung zeugt von der Historie des Plangebietes, wurde jedoch bisher als nicht denkmalwürdig eingestuft.

2j) Auswirkungen durch sonstige Umweltbelange

Die sonstigen, u. a. in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und in § 1a Abs. 3 und 4 BauGB genannten Umwelt-belange werden von der Planung nicht relevant betroffen.

2k) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen sind über die Darstellungen unter Punkt (a) bis (j) hinaus nicht bekannt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs aufgrund seiner Lage im bauplanungsrechtlichen Außenbereich keiner gewerblichen Nutzung zugeführt werden können. Bedingt durch die hohen Lärmimmissionen der unmittelbar angrenzenden Verkehrstrassen bestehen jedoch kaum Alternativen zu einer gewerblichen Nutzung, so dass das Plangebiet voraussichtlich weiterhin brach liegen würde. Eine Konversion des alten Bahnhofsgeländes im Sinne einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung wäre nicht möglich.

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten, insbesondere Wohnnutzungen, werden aufgrund der hohen Schallimmissionen nicht gesehen. Alternative oder sonstige, nicht gewerbliche Nutzungen wurden in den vergangenen Jahren nicht nachgefragt.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Das Plangebiet ist im Osten, Süden und Westen von Verkehrsanlagen umgeben, die eine Barriere darstellen, so dass hier von keinen kumulierenden Auswirkungen anderer Vorhaben auszugehen ist. Für die Entwicklung der nördlichen Teile des ehemaligen Güterbahnhofs bestehen noch keine konkreten Planungen, so dass auch keine relevanten Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Gewerbegebietsentwicklung im Plangebiet ermittelt werden können.

6. Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die nachfolgenden Methoden und

Verfahren verwendet, die auch in den jeweiligen Gutachten näher erläutert werden:

Verkehrsuntersuchung

Zur Beurteilung der verkehrlichen Situation wurden Verkehrszählungen ausgewertet und auf das Jahr 2040 prognostiziert. Mit den prognostizierten Verkehrsdaten wurde die Leistungsfähigkeit der Verkehrsknotenpunkte mit dem Programm KNOBEL Version 7.1.7 (Herausgeber: BPS GmbH) überprüft. Die Auswertung der Leistungsfähigkeit erfolgt anhand der Vorgaben des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen.

Lärm

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 2284 erfolgte eine Berechnung des Straßenlärms nach der RLS 90 und die Berechnung des Schienenlärms nach der Schall 03. Die Topografie des Untersuchungsgebietes wurde auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planunterlagen in das Berechnungsmodell eingestellt. Die Berechnungen der Schallimmissionen erfolgte mit dem Immissionsprognoseprogramm „Immi“ der Wölfel Engineering GmbH + Co.KG.

Boden / Altlasten

Für die Beurteilung möglicher schädlicher Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen wurden bereits bestehende historische Recherchen sowie orientierende Bodenuntersuchungen ausgewertet. Die Ergebnisse wurden in einem Gutachten zusammenfassend dargestellt und stellen die Grundlage für ein Sanierungskonzept dar.

Biotop- und Artenschutz

Es wurde auf die Ergebnisse einer Biotoptypenkartierung sowie faunistischer Untersuchungen und Potenzialeinschätzungen aus dem Jahr 2011 zurückgegriffen, da die baulichen Anlagen und Verkehrsflächen zwischenzeitlich zurückgebaut und die dazwischen liegenden Grünflächen in diesem Zusammenhang beseitigt wurden. Neuere Erkenntnisse hinsichtlich des Biotop- und Artenschutzes sind daher nicht zu erwarten.

7. 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, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Da auf Grundlage der für den Umweltbericht verwendeten Gutachten über die dargestellten Beeinträchtigungen hinaus erhebliche Umweltauswirkungen im

Vergleich zur bisher zulässigen Nutzung nicht zu erwarten sind, sind keine speziellen Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

Es werden die generellen Maßnahmen zur Umweltüberwachung des Landes Bremen durchgeführt. Sollten im Rahmen dieser Überwachungsmaßnahmen oder auch im Zuge künftiger Genehmigungsverfahren nachteilige Umweltauswirkungen ermittelt oder in sonstiger Weise bekannt werden, so werden diese gemeldet und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan 2284 soll das seit rd. 10 Jahren brach liegende Gelände des ehemaligen Neustädter Güterbahnhofs für die Errichtung eines neuen Gewerbegebietes revitalisiert werden. Das verkehrsgünstig und innenstadtnah gelegene Plangebiet soll über die Carl-Francke-Straße durch eine neue öffentliche Straße erschlossen werden. Zudem ist die Herstellung eines eigenständigen, parallel zur Oldenburger Straße verlaufenden Radweges vorgesehen. Mit der Anpflanzung von zwei Baumreihen entlang der neuen Planstraße bzw. der Oldenburger Straße sowie der ergänzenden Anpflanzung von Bäumen und einer Strauchhecke an der Carl-Francke-Straße erfolgt eine Eingrünung der Verkehrsachsen, die auch zur ökologischen Aufwertung der Brachfläche beiträgt. Ehemals geschützte Biotope werden im Übergang zum Bahndamm wieder hergestellt. Zudem wird ein kräuterreicher Grünstreifen entlang der neuen Erschließungsstraße angelegt, der auch zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes beiträgt.

Mit dem Bebauungsplan werden erstmals die planungsrechtlichen Grundlagen für die Konversion des ehemaligen Bahngeländes geschaffen.

E Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung

1. Finanzielle Auswirkungen

Bei der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen keine Kosten. Die Eigentümerin hat sich in einer Kostenübernahmevereinbarung dazu verpflichtet, die Kosten für die Planung und Fachgutachten zu übernehmen. Die Kosten zur Planung und Herstellung der Erschließungsanlagen werden in einem Erschließungsvertrag gesichert und sind durch die Eigentümerin zu tragen.

Die Kosten für die Sondierung möglicher Kampfmittel im Plangebiet sind von der Eigentümerin zu tragen. Wegen einer möglichen Kampfmittelbeseitigung ist weiterhin nicht auszuschließen, dass Bremen Kosten entstehen könnten. Die

erforderlichen Mittel werden – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – durch Prioritätensetzung innerhalb der Eckwerte des PPL 68 dargestellt.

Personalwirtschaftliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

2. Genderprüfung

Die mit dem Bebauungsplan 2284 zulässigen Gewerbenutzungen richten sich gleichermaßen an Frauen, Männer und Diverse. Durch das geplante Vorhaben sind daher grundsätzlich keine geschlechterspezifischen Auswirkungen zu erwarten. Aufgrund der innenstadtnahen Lage des Gewerbegebietes wird die Bildung von Wegeketten ermöglicht, die sich positiv auf die Vereinbarkeit von Erwerbs-, Haushalts- und Betreuungsarbeit auswirken und somit der Gleichstellung aller Geschlechter zugutekommt.

Für Entwurf und Aufstellung

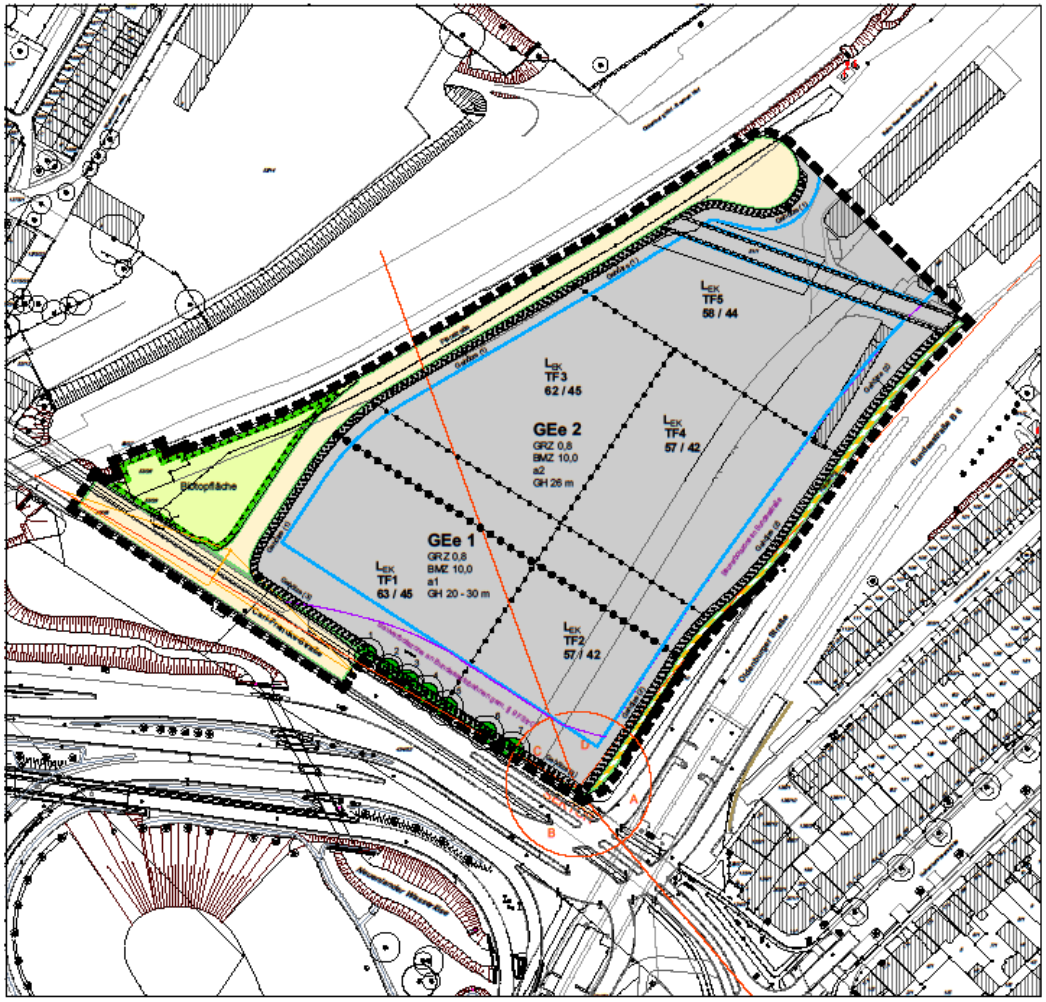
Im Auftrag

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

Bremen, 2021

.....

Senatsrat



N

ohne Maßstab

Dieser Plan stellt in übersichtlicher Form den Geltungsbereich und die wichtigsten Festsetzungen dar. Er ist nicht identisch mit dem zu beschließenden Urkundsplan, der für die Dauer der Plenarsitzungen bei der Verwaltung der Bürgerschaft zur Einsichtnahme ausliegt.

FREIE HANSESTADT BREMEN (STADTGEMEINDE)

Bebauungsplan 2284

für ein Gebiet in Bremen-Neustadt zwischen Eisenbahnlinie Bremen-Oldenburg, Oldenburger Straße und Carl-Francke- Straße

(Bearbeitungsstand: 27.09.2021)

ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

GEe 1 — Gewerbegebiet (eingeschränkt) mit lfd. Nummer

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

GRZ 0,8 — Grundflächenzahl

BMZ 10,0 — Baumassenzahl

GH 20 m — Maximale Gebäudehöhe in Metern über Bezugspunkt

GH 20-23 m — Minimale und maximale Gebäudehöhe in Metern über Bezugspunkt

BAUWEISE, BAUGRENZE

a 1 — abweichende Bauweise mit Nummerierung (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.1 und 7.2)

Baugrenze

VERKEHRSFLÄCHEN

Öffentliche Verkehrsfläche

Radweg — Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Radweg

Straßenbegrenzungslinie

Bereich ohne Ein- und Ausfahrten für Kraftfahrzeuge

GRÜNFLÄCHEN

Private Grünfläche mit textlich definierter Zweck- bestimmung (vgl. textliche Festsetzung 8.1 u. 8.2)

FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Land- schaft (vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.1, 8.2 und 8.7)

ERHALTUNG UND ANPFLANZUNG VON BÄUMEN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

1 — Erhaltung von Bäumen (nach Abgang zu ersetzen) mit lfd. Nummer (vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.6)

Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen mit lfd. Nummer (1) (vgl. textliche Festsetzungen Nr. 8.3, 8.4, 8.5 und 8.7)

SONSTIGE FESTSETZUNGEN

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen zugunsten der zuständigen Leitungsträger

Abgrenzung unterschiedlicher Maße der baulichen Nutzung und unterschiedlicher Bauweisen

Abgrenzung von Teilflächen unterschiedlicher Lärmemissions- kontingente nach DIN 45691 "Geräuschkontingentierung"

L_{EK} TF1 63 / 45 — Flächenbezogenes Lärmemissionskontingent L_{EK} für Teilflächen (TF1) in Dezibel je Quadratmeter; tags (6.00 bis 22.00 Uhr) / nachts (22.00 bis 6.00 Uhr)

Richtungssektor für Zusatzkontingent UTM-Koordinaten, Zone N 32: Rechtswert: 32485215; Hochwert: 5879962

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

Bauverbotszone — Bauverbotszone gem. § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG)

DARSTELLUNGEN OHNE NORMCHARAKTER

Darstellung von Sichtdreieck im Knotenpunktbereich (vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.3 und 8.5)