

## Deputationsvorlage

**Bebauungsplan 2382**  
**für ein Gebiet in Bremen – Überseestadt zwischen Lloydstraße (zum Teil einschließlich), Hil-**  
**de-Adolf-Park (einschließlich), Hansator und Hafendamm.**  
**(Bearbeitungsstand: 21.05.2013 )**

- **Öffentliche Auslegung**

### **I. Sachdarstellung**

#### **A) Problem**

Der Planbereich ist Bestandteil der Überseestadt, für die Senat und Stadtbürgerschaft im Sommer 2000 die „Entwicklungskonzeption zur Umstrukturierung der Alten Hafenreviere in Bremen“ beschlossen haben. Ziel der Entwicklungskonzeption und des auf ihrer Grundlage weiter entwickelten Masterplans Überseestadt ist die schrittweise Aufwertung der ehemaligen Handelshäfen rechts der Weser bzw. die Entwicklung eines neuen Stadtteils, in dem neue Quartiere zum Arbeiten und Wohnen, aber auch für Freizeit und Erholung, entstehen sollen. Für den Planbereich sieht der Masterplan die Entwicklung von Wohn- und Dienstleistungsnutzungen vor. Während bisher schon auf der Grundlage der geltenden städtebaulichen Festsetzungen gewerbliche Nutzungen genehmigt wurden, fehlt für die Zulassung von Wohnnutzungen im Planbereich die planungsrechtliche Grundlage. Auch für die Beurteilung des Maßes baulicher Nutzung, der Gestaltung und Dimensionierung von Neubauvorhaben bieten die bisherigen städtebaulichen Festsetzungen keine ausreichende Grundlage. Zur Realisierung der Planung ist die Änderung des Planungsrechtes durch Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

#### **B) Lösung**

Aufstellung eines Bebauungsplanes nach dem Baugesetzbuch (BauGB).

### Zum Planinhalt

Es wird auf den anliegenden Planentwurf und den Text der Begründung verwiesen.

### Zum Verfahren nach dem BauGB

#### 1. Planaufstellungsbeschluss

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie hat am 25. August 2011 einen Planaufstellungsbeschluss gefasst. Dieser Beschluss ist am 30. August 2011 öffentlich bekannt gemacht worden.

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

Zum Bebauungsplanentwurf 2382 ist am 28. September 2011 vom Ortsamt West eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung in einer öffentlichen Einwohnerversammlung durchgeführt worden.

Das Protokoll der Einwohnerversammlung ist dieser Vorlage als Anlage beigefügt. Auf den Inhalt wird verwiesen. Änderungen in den Planungszielen haben sich auf Grund der Einwohnerversammlung nicht ergeben.

#### 3. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 BauGB

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind folgende Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange bei der Aufstellung des Planentwurfes beteiligt worden (Stand: ):

Deutsche Telekom AG, T-Com  
Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH & Co. KG - Region Niedersachsen/Bremen  
Deutsche Post Real Estate Germany GmbH  
DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Hamburg, Immobilienbüro Bremen  
Eisenbahn-Bundesamt - Außenstelle Hannover -  
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben  
Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen  
Der Senator für Inneres und Sport  
Polizei Bremen - Kampfmittelräumdienst -  
Ortsamt West  
Die Senatorin für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit  
Die Senatorin für Soziales, Kinder, Jugend und Frauen  
Gesundheitsamt Bremen  
Bemische Zentralstelle für die Verwirklichung der Gleichberechtigung der Frau  
Landesbehindertenbeauftragte der Freien Hansestadt Bremen  
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen  
Landesamt für Denkmalpflege  
Landesarchäologie  
Umweltbetrieb Bremen  
hanseWasser  
ENO - Entsorgung Nord GmbH  
Amt für Straßen und Verkehr  
Bau und Vermietung von Nahverkehrsanlagen  
GeoInformation Bremen  
Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen  
Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen – Luftfahrtbehörde -  
Hafenbehörde Bremen

WFB – Wirtschaftsförderung Bremen GmbH -  
Der Senator für Kultur  
Geologischer Dienst für Bremen – MARUM -  
bremenports GmbH & Co.KG  
Die Senatorin für Finanzen  
Die Senatorin für Finanzen – Geschäftsbereich Bundesbau –  
Immobilien Bremen, Anstalt des öffentlichen Rechts  
Bundesbau B4 bei Immobilien Bremen  
Handelskammer Bremen  
Handwerkskammer Bremen  
Arbeitnehmerkammer Bremen  
Architektenkammer Bremen  
Landwirtschaftskammer Bremen  
Bremischer Deichverband am Weserufer  
Bremer Straßenbahn AG  
BREPARK GmbH  
Landesverband der Gartenfreunde Bremen e.V.  
E.ON Netz GmbH  
TENNET TSO GmbH  
EWE-AG Bremen  
swb Netze GmbH & Co.KG  
Gesamtverband Natur- und Umweltschutz Unterweser e.V.  
Naturschutzbund Deutschland (NABU) Landesverband Bremen e.V.  
Landesfischereiverband Bremen e.V.  
Zweckverband Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (ZVBN)  
Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen GmbH (VBN)

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

4.1 Die Handelskammer Bremen hat mit Schreiben vom 31. August 2012 folgende Stellungnahme abgegeben:

„

die Handelskammer begrüßt, dass die planrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer weiteren Quartierszeile innerhalb der Überseestadt geschaffen werden sollen. Wir haben gleichzeitig zur Kenntnis genommen, dass die Stadt Bremen mit dem Bebauungsplan 2382 im Rahmen einer Mischgebietskonzeption insbesondere auch Wohnnutzungen vorsieht.

Aus Sicht der Handelskammer stellt die erfolgreiche Erschließung und Vermarktung der Überseestadt einen bedeutenden Baustein in der wirtschaftlichen Entwicklung Bremens dar. Die Überseestadt ist dabei als ein langfristiges Entwicklungsvorhaben zu betrachten, das hervorragende Chancen und Perspektiven bietet. Sie kann einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der bremischen Sanierungs- und Stadtentwicklungsziele leisten, indem sie gesamtwirtschaftliches Wachstum unterstützt und die regionale Wirtschaftsstruktur stärkt. Die inzwischen sichtbare und erlebbare Umnutzung der „Alten Hafendreiecke“ rechts der Weser hat das Stadtbild im Bremer Westen nachhaltig verändert. Die Überseestadt gilt als moderner Gewerbe- und Dienstleistungsstandort, dessen besondere Vorzüge in der guten Infrastruktur sowie der Nähe zu Wasser und Innenstadt liegen. Der Wirtschaftsstandort Bremen insgesamt hat dadurch deutlich an Profil und Ausstrahlung gewonnen.

Für die weitere Entwicklung der Überseestadt kommt es darauf an, die Chancen der Adressbildung durch das Setzen neuer städtebaulicher Akzente zu nutzen. Jedoch sind bei der inneren Entwicklung der Überseestadt die Interessen der über 300 ansässigen Betriebe sehr ernst zu nehmen und unbedingt zu berücksichtigen. Im gesamten Plangebiet ist daher grundsätzlich sicherzustellen, dass sämtliche planungsrechtlichen Festsetzungen in keinem Fall zu Lasten der bestehenden Gewerbeansiedlungen gehen. Hier ist Bestandsschutz zu gewährleisten, der kei-

..!

nerlei Einschränkungen in Art und Umfang der derzeitigen gewerblichen Nutzungen zulässt sowie den Unternehmen die Möglichkeit einer Entwicklung auch am bisherigen Standort erhält. Zu einem solchen Bestandsschutz gehört die besondere Würdigung von Lärm- und Geruchsmissionen. Diese besitzen ein erhebliches Konfliktpotential, sind aber auf Grund der industriellen Prägung der Nachbarschaft unabwendbar.

Hinsichtlich möglicher Wohnnutzungen ist daher sehr genau zu prüfen, an welchen Standorten diese verträglich mit den anderen vorhandenen Nutzungsformen realisiert werden können. Nach unserer Überzeugung muss der vorliegende Planentwurf sicherstellen, dass die Bestandsrechte und Entwicklungsmöglichkeiten der bestehenden Industrie- und Gewerbebetriebe insbesondere entlang der Muggenburg (wie z. B. die Firmen Stroeever Schellack und Kellogg's) sowie etwa des Großmarktes gewahrt bleiben. So ist davon auszugehen, dass die das Plangebiet eingrenzenden, zum größten Teil vierspurigen Straßen Lloydstraße, Auf der Muggenburg und Hansator rund um die Uhr in erheblichem Umfang für Zu- und Auslieferungen per Lkw genutzt werden. Hinzu kommt eine Gleistrasse unmittelbar nördlich an die zukünftige Bebauung grenzend. Diese Verkehrsfunktionen sind prägend für die Überseestadt mit ihrer nach wie vor auch industriell-gewerblichen Ausprägung. Die Handelskammer besteht darauf, dass der Wirtschaftsverkehr in diesem Bereich und auf den o. g. Verkehrswegen auch zukünftig keinerlei Restriktionen erfährt, die mit den projektierten neuen Wohnnutzungen zusammenhängen.

Wie Sie wissen, haben sich verschiedene Akteure der Bremer Überseestadt erst kürzlich auf einen Kompromiss in der Immissionsthematik und den Abstandsgeboten verständigt. Berührt hiervon war insbesondere das B-Plangebiet 2359. Wir halten es für erforderlich, dass diese Verabredungen (Immissionshöhen, Baulasten, Dienstbarkeiten, Grundbucheinträge etc.) auch vollständig bzw. sinngleich auf die vorliegenden Planentwürfe angewendet werden. So kann für etwaige Wohnnutzer (Eigentümer und Mieter) von vornherein Klarheit geschaffen werden, dass im Plangebiet mit besonderen Belastungen (Lärm, Geruch, Licht) zu rechnen ist, die hingenommen werden müssen. Wir sehen die Stadt Bremen in der Pflicht, die hierfür erforderlichen formellen Voraussetzungen (Grunddienstbarkeiten und Baulasten) im Zusammenspiel mit den späteren Eigentümern und Investoren zu schaffen.

Abschließend weisen wir auf die Parkraumsituation im Plangebiet sowie in den angrenzenden Bereichen hin. Bereits heute ist hier ein hoher Parkdruck zu verzeichnen. Wir halten daher ein strategisches Parkraumkonzept für die östliche Hafenvorstadt für erforderlich und würden es begrüßen, wenn Ihr Haus in dieser Hinsicht aktiv werden würde.

Wir bitten Sie, unsere vorgenannten Anregungen und Bedenken im weiteren Planverfahren weitestgehend zu berücksichtigen.

Die Bauverwaltung gibt hierzu folgende Stellungnahme ab:

**Zu Interessen des umgebenden Gewerbes – Schutzbedürftigkeit und Entwicklungsmöglichkeiten:**

In den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen wird durch die gewählte Nutzungszonierung und die Maßnahmen zum Immissionsschutz auf die Belange der umgebenden Gewerbe- und Industriebetriebe eingegangen soweit dies durch die Festsetzungen im Planbereich möglich ist. Dies gilt zum einen für **Lärmimmissionen** durch den Wirtschaftsverkehr

auf den angrenzenden Straßen, der in den schalltechnischen Untersuchungen zum Bebauungsplan berücksichtigt ist, und zum anderen für **Geruchsimmissionen**. Die im Rahmen der Bauleitplanung erstellten Geruchsgutachten kamen zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet die in der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) angegebenen Werte zwar überschritten werden, die Überschreitungen aber noch im tolerierbaren Maß auftreten. Für Planfestsetzungen zum Geruch fehlen die rechtlichen Grundlagen.

#### **Getroffene Verabredungen mit Hafennutzern (vergleichbar mit BP 2359)**

Die bisher erreichte Akzeptanz für die Entwicklung der Überseestadt als gemischt genutztes Areal ist auch darauf zurückzuführen, dass neben der öffentlich-rechtlichen Bauleitplanung auch eigentumsrechtliche Maßnahmen vereinbart werden. Wie Grundbucheintragungen, sicher zu stellen. Es besteht die Absicht diese auch im Bereich des Bebauungsplans 2382 sicher zu stellen. Allerdings sind diese eigentumsrechtlichen Maßnahmen nicht Gegenstand der Bauleitplanung und können auch nicht in dieser geregelt werden. Vielmehr muss ein Bebauungsplan die mit ihm verbundenen planerischen Konflikte selbst lösen oder zumindest sicherstellen, dass im Planvollzug eine Konfliktlösung möglich sein wird. Ein Verzicht auf nachbarliche Abwehransprüche stellt keine hinreichende städtebauliche Konfliktlösung dar. Es wäre lediglich das Ausblenden eines bestehenden Konflikts, das bauplanungsrechtlich dem Abwägungsgebot nicht genügen würde. Die im Rahmen des Planverfahrens angestellten Ermittlungen und die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass dem Gebot der planerischen Konfliktbewältigung durch die Planfestsetzungen hinreichend Rechnung getragen wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss zugleich, dass es für die Rechtmäßigkeit der Planung der Eintragung etwaiger Dienstbarkeiten nicht bedarf. Demnach sind sie im Sinne einer privatrechtlichen Absicherung des Abwägungsergebnisses hilfreich und sinnvoll.

Detaillierte Regelungen nachfolgender Genehmigungsverfahren sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung. Entsprechendes gilt für nachträgliche Auflagen gegenüber Anlagenbetreibern. Die gutachterlichen Untersuchungen und Prognosen, die aus Sicht der Deputation nachvollziehbar sind, zeigen im Übrigen, dass die vorgesehenen Festsetzungen im Plangebiet nicht dazu führen, dass Bestand und Entwicklung von Gewerbe- und Industriebetrieben außerhalb des Plangebiets gefährdet werden. Dies zeigt gleichzeitig, dass es schon aus sachlichen Gründen einer Verpflichtung zur Übernahme etwaiger Kosten nicht bedarf. Vielmehr gilt auch hier, dass planerische Konflikte, so wie hier erfolgt, gelöst werden müssen, nicht hingegen durch Verzichtserklärungen, Kostenübernahmeerklärungen u. ä. nur ausgeblendet und verdrängt werden dürfen.

Diese Feststellungen schließen allerdings nicht aus, dass außerhalb des Bebauungsplanverfahrens über die konkreten Anregungen mit den zuständigen Stellen verhandelt wird.

#### **Parkraumkonzept**

Das Parkkonzept für das Plangebiet ist in der Begründung dargestellt. Inwiefern ein planübergreifendes strategisches Parkraumkonzept für die östliche Hafenvorstadt erforderlich ist bedarf weitergehender Untersuchungen, die aber nicht Bestandteil dieses Planverfahrens sind.

- 4.2 Nach Klärung bestimmter Fragen haben die übrigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gegen die Planung keine Einwendungen.

#### **C) Finanzielle Auswirkungen/Genderprüfung**

##### **1. Finanzielle Auswirkungen**

Die Realisierung der Maßnahmen erfolgt über das Sondervermögen Überseestadt, vertreten durch die Wirtschaftsförderung Bremen GmbH (WFB). Die WFB geht von folgenden Kosten in Höhe von 1.302.000 € aus.

Dieser Betrag teilt sich nach derzeitigem Planungsstand wie folgt auf:

Freimachungs- / Erdbaukosten	(pauschal) € 50.000
Abbruch „Anbiethalle“	€ 130.000
Straßen- und Kanalbau	€ 700.000
Planung	€ 64.000
Technische Projektsteuerung	€ 30.000
Unvorhergesehenes	€ 120.000
+ 19%	€ 207.860
<b>Summe</b>	<b>€ 1.301.860</b>

Im Rahmen der Durchführung der Planung ist der Verkauf von ca. 1,9 ha Mischgebietsgrundstücken durch die Stadtgemeinde Bremen möglich, wodurch mit Einnahmen von ca. 2.880.000 Mio. € (bei 150 €/m<sup>2</sup>) gerechnet werden kann.

## 2. Genderprüfung

Das Quartier soll für Frauen und Männer ein gleichermaßen attraktiver Lebensraum sein. Das neue Stadtviertel soll sich zu einem lebenswerten Wohn- und Arbeitsort entwickeln. Diese Zielvorgaben finden Eingang in das Nutzungs-, Gestaltungs- und Erschließungskonzept für das Plangebiet.

## D) Abstimmungen

Dem Ortsamt West wurde die Deputationsvorlage gemäß Ziffer 2.3 der Richtlinie über die Zusammenarbeit der Beiräte und Ortsämter mit dem Senator für Bau und Umwelt in Bauangelegenheiten vom 1. Mai 2003 übersandt.

## II. Beschlussvorschläge

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie wird gebeten, folgende Beschlüsse zu fassen:

1. „Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie stimmt dem Entwurf des Bebauungsplanes 2382 für ein Gebiet in Bremen – Überseestadt zwischen Lloydstraße (zum Teil einschließlich), Hilde-Adolf-Park (einschließlich), Hansator und Hafenbahndamm. (Bearbeitungsstand: 21.05.2013) einschließlich Begründung zu.“
2. „Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie fasst den Beschluss, dass der Entwurf des Bebauungsplanes 2382 für ein Gebiet in Bremen – Überseestadt zwischen Lloydstraße (zum Teil einschließlich), Hilde-Adolf-Park (einschließlich), Hansator und Hafenbahndamm. (Bearbeitungsstand: 21.05.2013) einschließlich Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen ist.“

## Anlagen

- Entwurf des Bebauungsplanes 2382 (Bearbeitungsstand: 21.05.2013)
- Begründung zum Bebauungsplan 2382 (Bearbeitungsstand: 21.05.2013)
- Protokoll der Einwohnerversammlung über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

# Begründung

**zum Bebauungsplan 2382  
für ein Gebiet in Bremen – Walle, Ortsteil Überseestadt,  
zwischen Lloydstraße (zum Teil einschließlich), Hilde-Adolf-Park (einschließlich), Hansator und Hafendamm  
(Bearbeitungsstand: 21.05.2013)**

## **A) Plangebiet**

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Walle, im zentralen Bereich der Alten Hafenreviere, die seit Anfang der 2000er Jahre zu einem neuen Ortsteil, der Überseestadt, entwickelt werden. Die Plangebietsgröße beträgt rund 8 ha.

## **B) Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplans**

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

Der östliche Teil des Plangebiets nördlich des Hilde-Adolf-Parks ist im Bereich der Lloydstraße bebaut. Hier befinden sich mehrgeschossige Gebäude, die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts errichtet und in den letzten Jahren saniert, erweitert und umgenutzt wurden, z.B. wurde die ehemalige Kaffeerösterei für Büronutzungen umgebaut. An der Straße Am Kaffee-Quartier steht auch das ehemalige Zolltor Europahafen, das zu einem Hostel umgenutzt wurde. Die Flächen zwischen der Straße Am Hansator und der Johann-Jacobs-Straße liegen größtenteils brach, lediglich ein gewerblich genutztes Gebäude steht noch im Eckbereich der Straßen Am Kaffee-Quartier / Hansator.

Im südlichen Teil des Plangebiets wurde 2009 der Hilde-Adolf-Park angelegt. Dieser 35 m breite und 480 m lange Park erstreckt sich vom Kopf des Europahafens bis zur Kreuzung Lloydstraße / Auf der Muggenburg. Der Park stellt einen Sichtbezug zum Hafen her, unterstützt die Gliederung der Quartiere in unterschiedliche Nutzungszonen, lockert und wertet die umgebenden Flächen auf und bietet für die zukünftig dort Wohnenden, Besucher und für die in der Überseestadt arbeitenden Menschen Erholungs- und Aufenthaltsmöglichkeiten

### **2. Geltendes Planungsrecht**

Für den östlichen Teil des Plangebiets setzen die Bebauungspläne 783 vom 9. April 1976 und 1439 vom 11. Oktober 1979, Industriegebiet, geschlossene Bauweise, eine GRZ (Grundflächenzahl) von 0,8 und eine BMZ (Baumassenzahl) von 18,0 fest. Für den übrigen Teil des Planbereichs setzt der Staffelbau- und Gewerbeplan vom 1. Februar 1921 Baustaffel 6 und Gewerbeklasse I fest.

Der Flächennutzungsplan Bremen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2001 unter Berücksichtigung der für das Plangebiet maßgeblichen 99. Änderung stellt für das Plangebiet gemischte Baufläche dar.

### 3. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplans

Der Senat hat am 20. Juni 2000 die „Entwicklungskonzeption zur Umstrukturierung der Alten Hafenviertel in Bremen“ beschlossen. Als Leitziel wurde die Entwicklung eines gemischt genutzten Stadtteils mit traditionellem Gewerbe, neuen Dienstleistungen und, wo möglich, neuen Wohnformen formuliert.

Die Überplanung dient dazu, den vorhandenen städtebaulichen Missstand einer großflächigen Industriebrache zu beseitigen. Dabei beträgt die gesamte Fläche der Überseestadt ca. 288 ha, von denen ca. 100 ha für eine neue Besiedlung zur Verfügung stehen, hiervon entfallen wiederum ca. 8 ha auf das hier festzusetzende Plangebiet.

Das Plangebiet liegt im östlichen Bereich der Überseestadt zwischen Europahafen und der Bremer Altstadt und bietet gute Voraussetzungen für die Entwicklung eines verdichteten neuen Stadtquartiers. Die Nachbarschaften sind gekennzeichnet durch das südlich angrenzende gewerblich genutzte Areal, den Europahafen mit seinen großzügigen Außenraumanlagen, die umgebauten Speicher und Schuppen sowie die Neubauten für Dienstleistung, Gastronomie, Kultur und Wohnen. Sie bilden mit dem Hilde-Adolf-Park einen lebendigen und wirtschaftlich attraktiven Rahmen für die Neukonzeption des Plangebiets.

Der Bebauungsplan 2382 wird hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung als gegliedertes Mischgebiet festgesetzt. Wo es aufgrund der Immissionslage vertretbar ist, lässt der Bebauungsplan im Rahmen der Mischgebietsfestsetzung auch Wohnnutzungen zu.

Für den westlichen Bereich des Plangebiets wurde ein städtebauliches Konzept erarbeitet, das im Rahmen eines im März / April 2009 durchgeführten Workshops erstellt wurde



Isometrie Variante C

*Städtebauliches Konzept, Bolles+Wilson, Sept. 2009*

Dieser Entwurf basiert auf der Grundidee, eine kompakte räumliche Struktur zu entwickeln: Entlang der Straßen Hansator und Am Kaffeequartier soll eine geschlossene, mehrgeschossige Bebauung und im Innenbereich sollen gereihte Stadthäuser errichtet werden.

Zur Realisierung der Planung ist die Änderung des Planungsrechts durch die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

## **C) Planinhalt**

### **1. Art der baulichen Nutzung**

#### **Mischgebiet**

Im Plangebiet soll eine verträgliche Mischung aus Wohnen und gewerblichen Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören, entwickelt werden. Die Bauflächen im Plangebiet werden daher als Mischgebiet festgesetzt. Es sollen vorwiegend Geschäfts- und Büronutzungen, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig sein. Wohnungen sind aufgrund der Immissionsbelastung (Geruch) nur in dem Bereich zwischen Hansator und Johann-Jacobs-Straße zulässig. Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind im Mischgebiet nicht zulässig (textliche Festsetzung Nr. 2). Gartenbaubetriebe würden nicht der hochwertigen, zentralen Lage des Plangebiets entsprechen. Tankstellen ziehen weitere Verkehre und damit Immissionen an, die zu Konflikten mit Wohnnutzungen im Mischgebiet führen könnten. Trotz des Ausschlusses dieser Nutzungen kann der Charakter des Baugebiets mit einer quantitativ und qualitativ gleichrangigen und gleichwertigen Durchmischung von Wohnnutzungen und Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, gewahrt werden.

Für die Entwicklung der Überseestadt eröffnen sich durch die Möglichkeit, hier im Rahmen einer Mischgebietsfestsetzung auch Wohnnutzungen zuzulassen neue Chancen: Nur durch eine Nutzungsmischung aus Gewerbe, Büro- und Dienstleistungen, kulturellen und gastronomischen Angeboten, kleinflächigen Einzelhandelsläden und Wohnnutzungen wird ein vitales Stadtquartier entstehen. Ein Geflecht unterschiedlicher, sich ergänzender Nutzungen trägt zum beabsichtigten urbanen Charakter des Plangebiets als Teil der Überseestadt bei. Unter der Leitvorstellung „Stadt der kurzen Wege“ können im Bebauungsplangebiet Wohnen und Arbeiten miteinander verknüpft und die gewerbliche Entwicklung der benachbarten Bereiche ergänzt werden.

Wären im Plangebiet ausschließlich Gewerbenutzungen zulässig, so könnte die angestrebte Umstrukturierung mit der Zielsetzung, ein lebendiges neues Stadtquartier zu schaffen und Monostrukturen zu vermeiden, nicht erreicht werden. Die Mischgebietsfestsetzung bildet daher die Voraussetzung für die vitale Entwicklung des Quartiers.

Entlang der Hauptachsen Hansator und Am Kaffee-Quartier (Mischgebietsteile MI 1, 3 - 4) sind im Erdgeschoss Wohnungen an den zu den öffentlichen Verkehrsflächen ausgerichteten Gebäudeseiten ausgeschlossen (textliche Festsetzung Nr. 5), mit dem Ziel hier verstärkt Einzelhandel, Gastronomiebetriebe oder sonstige Dienstleistungen anzusiedeln.

#### **Regelungen zu Vergnügungsstätten**

Im Plangebiet sind Vergnügungsstätten nicht zulässig (textliche Festsetzung Nr. 2). Der Betrieb von Vergnügungsstätten kann zu Konflikten mit den übrigen wünschenswerten Nutzungen führen. Gerade Vergnügungsstätten wie z.B. Nachbars, Strip-tease-Lokale und Spielhallen würden eine Niveauabsenkung der Wohn- und Arbeitsbedingungen im Plangebiet erzeugen. Die mit dem Betrieb von Vergnügungsstätten erfahrungsgemäß einhergehenden Störfaktoren führen zur Abwertung der Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raums und lösen negative Ausstrahlungseffekte auf die Umgebung aus.

## **Differenzierte Regelung zum Einzelhandel**

Im Mischgebiet sind Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig, denn die Bauflächen sollen für Wohn- und Büronutzungen vorgehalten werden (textliche Festsetzung Nr. 6). Allerdings sind in den mit MI 1 bis 4 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets Einzelhandelsläden bis zu 300 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zulässig, folglich sind Läden über 300 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche nicht zulässig (textliche Festsetzung Nr. 6). Mit dieser Festsetzung wird das Ziel verfolgt, zentrale Versorgungsbereiche im Stadtteilzentrum Walle sowie in der Innenstadt zu schützen und zu entwickeln.

Ohne die textliche Festsetzung Nr. 6 wären Einzelhandelsbetriebe mit bis zu 1.200 m<sup>2</sup> Geschossfläche zulässig. Dies könnten z.B. Lebensmittel- aber auch Drogerie- und Textileinzelhandelsbetriebe sein. Derartige Geschäfte im Plangebiet könnten negative Auswirkungen auf das Stadtteilzentrum Walle haben.

Die Einzelhandels-Festsetzung im Plangebiet orientiert sich am „Kommunalen Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen“<sup>1</sup>, das die Stadtbürgerschaft im November 2009 als städtebauliches Entwicklungskonzept beschlossen hat. Als Leitbild wird die polyzentrale Struktur Bremens vorgegeben. So ist die Entwicklung des Einzelhandels auf die Bremer Innenstadt, die Stadtteilzentren, die Nahversorgungszentren und außerhalb der Zentren auf die Sonderstandorte zu konzentrieren. Mit der Regelung der kleinteiligen Betriebstypen im Plangebiet wird dieses Zentrenkonzept unterstützt.

Die Begrenzung auf 300 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche bestimmt Betriebstypen, die sich über die begrenzte Verkaufsfläche definieren. Somit sind nur bestimmte Arten von Einzelhandelsbetrieben zulässig. Hierbei handelt es sich entweder um Läden, die der Nahversorgung der unmittelbaren Umgebung dienen, so genannte „Nachbarschaftsläden“, oder um kleinflächige Fachläden mit sonstigen Warensortimenten. Diese Einzelhandelsläden können somit neben dem nahversorgungsrelevanten Spektrum weitgefächerte Sortimente unterschiedlicher Waren anbieten. So können im Plangebiet auch Läden mit sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten zugelassen werden. Kennzeichnend ist der kleinflächige Einzelhandelsbesatz mit einer breiten Mischung unterschiedlicher Sortimente. Im Einzelhandel stellt die 300 m<sup>2</sup> Verkaufsflächenschwelle eine Trennlinie zwischen den Betriebstypen „Einzelhandels-Laden“ und „Einzelhandels-Fachmarkt“ dar. Aufgrund dieser Betriebstypenfestsetzung kann eine die zentralen Bereiche der Überseestadt belebende, kleinteilige Einzelhandelsstruktur entwickelt werden. Die hier zulässigen Betriebstypen orientieren sich an den bereits bestehenden Läden im Quartier um den Europahafen, d.h. in den so genannten Porthäusern an der Konsul-Smidt-Straße. Es handelt sich hier um Fachläden, mit besonderen Warensortimenten, wie z.B. Bekleidung, Geschenkartikel, Schmuck, Nahrungs- und Genussmittel usw.

Diese differenzierte Regelung zur Nutzungsart im Mischgebiet rechtfertigt sich aufgrund der besonderen städtebaulichen Lage. So stellt dieser Teil des Plangebiets einen zentralen Bereich der Überseestadt und ein Bindeglied zwischen den Quartieren um den Europahafen und um den Weser Tower an der Eduard-Schopf-Allee dar. Vor allem die zentralen Lagen am Hansator und entlang des Hilde-Adolf-Parks bieten optimale Voraussetzungen zur Entwicklung eines Stadtviertels mit einer vitalen Erdgeschosszone, die durch Einzelhandelsläden, Dienstleistungs- und Gastronomiebetriebe belebt werden soll. Darüber hinaus bildet die geplante bauliche Dichte des Mischgebiets den Rahmen, um für Läden genügend einzelhandelsrelevante Kaufkraft zu aktivieren.

---

<sup>1</sup> Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa sowie der Senator für Wirtschaft und Häfen (Hrsg.), Bremen, Oktober 2009

Die Regelung bietet die Voraussetzung, um für die im Gebiet und in der Umgebung wohnenden und arbeitenden Menschen wohnort- und arbeitsortnah Waren in Läden bis zu 300 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche anzubieten, die z.B. dem kurzfristigen täglichen Bedarf dienen (z.B. Lebensmittel und Getränke). Dabei liegt die Verkaufsfläche mit bis zu 300 m<sup>2</sup> deutlich unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit.

### **Regelungen zum Immissionsschutz**

Aus Gründen des Immissionsschutzes wird das Mischgebiet gegliedert. So sind in den mit MI 2 bis 7 bezeichneten Teilen des Mischgebiets Wohnnutzungen bei Einhaltung geeigneter baulicher Schallschutzmaßnahmen zulässig. In dem mit MI 1 bezeichneten Teil des Mischgebiets (entlang der Straße Hansator) ist aufgrund der Lärmimmissionen eine Wohnnutzung nicht zulässig.

Neben den prognostizierten Lärmimmissionen ist mit Gerüchen zu rechnen. Sie stammen einerseits aus einem südwestlich gelegenen Cerealien-Werk und einer südöstlich gelegenen Brauerei. In dem mit MI 8 bezeichnetem Teil des Mischgebiets sind Wohnungen aufgrund der Geruchsmissionen nicht zulässig.

Vor dem Hintergrund der oben dargestellten städtebaulichen Zielsetzungen ist die Zulassung von Wohnnutzungen im Rahmen von Mischgebietsausweisungen auch angesichts der prognostizierten bzw. ermittelten Lärmimmissionen und Geruchsbelastungen in Teilen des Mischgebiets vertretbar. Den Belangen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet, des Umweltschutzes und der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung sowie der Entwicklung des Ortsteils wird damit ebenso Rechnung getragen wie auch der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen in den das Plangebiet umgebenden Betrieben.

Grundlage für die prognostizierten Lärmimmissionen ist das städtebauliche Konzept, welches einen geschlossenen Baukörper entlang der Straße Hansator vorsieht. Voraussetzung für eine Wohnnutzung in den mit MI 4 bis 7 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets ist die Riegelbebauung in den mit MI 1 bis 3 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets (textl. Festsetzung Nr. 20).

Einzelheiten zur Bewältigung der Immissionskonflikte durch Lärm und Geruch sind unter Punkt D) Umweltbericht dargestellt.

## **2. Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhenfestlegung der Gebäude bestimmt.

Entsprechend den Obergrenzen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird für das Mischgebiet eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

In den mit MI 1-4 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets gilt die textliche Festsetzung Nr. 7, wonach die Obergrenze durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um bis zu 50 % überschritten werden darf. Damit wird im Mischgebiet eine Versiegelung des Bodens von bis zu 90 % ermöglicht. Die textliche Festsetzung Nr. 7 ist erforderlich, um der städtebaulichen Situation Rechnung zu tragen. Aufgrund der besonderen Lagegunst des Plangebiets mit Weser- und Hafenbezug wird eine hohe bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke angestrebt. Es ist zudem wegen der zulässigen hohen baulichen Dichte mit einem großen Bedarf an Stellplätzen zu rechnen, der in un-

ter- und oberirdischen Stellplatzanlagen auf den Grundstücken selbst abgedeckt werden soll.

Die Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO wird durch den Umstand ausgeglichen, dass sich das Plangebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Wasserflächen der Weser und des Europahafens befindet. Darüber hinaus werden innerhalb des Plangebiets im Hilde-Adolf-Park öffentliche Grünflächen zur Erholung angeboten. Eine Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Bedürfnisse des Verkehrs oder nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten. Den Belangen des Bodenschutzes wird unter Berücksichtigung dieser besonderen Situation hinreichend Rechnung getragen.

### **Gebäudehöhen und Geschossigkeit**

Für die im Plangebiet ausgewiesenen Baugrundstücke wird eine der zentralen Lage in der Überseestadt entsprechende hohe Bebauungsdichte angestrebt. Im Bebauungsplan wird hierzu die Zahl der Vollgeschosse in Verbindung mit Gebäudehöhen festgesetzt.

Die Regelung der Gebäudehöhen geht bei der baulichen Umsetzung von folgenden Geschosshöhen aus: Erdgeschoss 4 m, Obergeschosse 3,5 m und Attika 1 m. Die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen bezieht sich auf Normal Null (NN). Die durchschnittliche Geländehöhe befindet sich bei 7 m über NN. Bei der Ermittlung der realen Gebäudehöhen sind jeweils 7 m abzuziehen.

Entlang der Straße Hansator (MI 1 und MI 2) soll entsprechend dem breiten Straßenprofils mit Gleiskörper der Straßenbahn in Mittellage ein vier- bis fünfgeschossiger Gebäudekörper mit Höhen zwischen 20 und 26 m u.NN entstehen (entspricht real 13-19 m).

Entlang des Hilde-Adolf-Parks (MI 3 und MI 4) sollen nur dreigeschossige Gebäude mit einer Höhe bis zu 19 m ü.NN (entspricht real 12 m) errichtet werden, um eine übermäßige Verschattung der dahinter liegenden Bebauung und Freibereiche zu vermeiden.

An den Planstraßen C, L und M und der Johann-Jacobs-Straße sollen gereihte Stadthäuser (MI 5 bis 7) mit 3 bis 4 Geschossen entstehen. Die Gebäudehöhen liegen dann zwischen 17 und 21 m ü.NN (entspricht real 10m – 14m).

Im Baufeld zwischen der Johann-Jacobs-Straße und der Lloydstraße (MI 8) können Gebäude mit 3 - 5 Geschossen mit Gebäudehöhen zwischen 15 und 23,50 m ü.NN errichtet werden, mit Ausnahme der Kante zum Hilde-Adolf-Park mit 3 - 4 Geschossen und den deutlich höheren Bestandsgebäuden entlang des Bahndamms (Gebäudehöhen bis zu 39 m ü.NN).

Eine Unter bzw. Überschreitung der festgesetzten Mindest- bzw. Höchstmaße für die Höhe baulicher Anlagen durch Gebäude und Gebäudeteile kann als Ausnahme zugelassen werden, wenn dies im Hinblick auf die stadträumliche Wirkung untergeordnet ist (textliche Festsetzung Nr. 9). Damit wird im Einzelfall genügend Spielraum für bedarfsgerechte Lösungen eröffnet.

### **3. Bauweise, Baulinien und Baugrenzen**

Im Plangebiet ist die abweichende und geschlossene Bauweise festgesetzt:

Die abweichende Bauweise wird für den mit MI 8 gekennzeichneten Teil des Mischgebiets festgesetzt. Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 11 sind Gebäude mit mehr als 50 m Länge zulässig. Darüber hinaus kann hier eine Grenzbebauung gestattet werden, ohne dass von dem Nachbargrundstück her angebaut werden muss. Mit dieser Regelung soll Gewerbebetrieben genügend eigener Spielraum zur Nutzung des Grundstücks eröffnet werden. Zudem ermöglicht eine hohe bauliche Ausnutzung der Grundstücke.

Die geschlossene Bauweise wird für die mit MI 1 bis 7 gekennzeichneten Teile des Mischgebiets festgesetzt. Hier soll eine dichte, kompakte Bebauung entstehen. Die Siedlungsstruktur orientiert sich an den Bremer Haus Quartieren mit ihrer Blockrandbebauung, die das Stadtbild überwiegend in den innenstadtnahen Wohn- und Mischgebieten prägen. Bei dieser Siedlungsstruktur bilden sich private Innenhöfe, die im urbanen Kontext einen ruhigen Rückzugsbereich insbesondere für Wohnnutzungen bieten.

Die möglichen überbaubaren Flächen werden mit Baulinien und Baugrenzen definiert. Entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sollen einheitliche Gebäudefluchten den Straßenraum begrenzen. Dies soll durch Baulinien erreicht werden. Die Blockinnenbereiche werden durch Baugrenzen von einer Überbauung freigehalten.

In den mit MI 1, 3 und 4 gekennzeichneten Teilen des Mischgebietes erlaubt die textliche Festsetzung Nr. 13 im Erdgeschoss ein Zurücktreten von Gebäuden und Gebäudeteilen von der Baulinie um bis zu 3 m. Diese Festsetzung stellt bei Tiefgarageneinfahrten die Freihaltung der notwendigen Sichtdreiecke sicher. Im mit MI 1 gekennzeichneten Teil des Mischgebiets fällt das Gelände zur Eisenbahn stark ab. Das Zurücktreten von der Baulinie ist auch erforderlich, um mit Eingängen besser auf den Geländeversprung reagieren zu können.

#### **4. Verkehr**

##### **Erschließungssystem**

Das Plangebiet ist bereits über die Straßen Hansator, Lloydstraße und Am Kaffee-Quartier erschlossen. Die Flächen nördlich der Straße Am Kaffee-Quartier sind ca. 100 m tief. Aufgrund der kleinteiligen Bebauungsstruktur sind zusätzliche Erschließungswege notwendig, folglich werden die Flächen über weitere Stichstraßen erschlossen. Dabei werden die Planstraßen L und M als schmale, 6 m breite Wohnwege hergestellt und als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt.

Die Planstraße C und die Johann-Jacobs-Straße werden als normale Stadtstraßen mit Nebenanlagen ausgebaut. Sie werden, wie auch die vorhandenen Straßen im Plangebiet, als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

##### **Anbindung an das System des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)**

Das Plangebiet ist seit 2006 über eine Straßenbahnlinie an die Innenstadt und die Ortsteile von Walle und den Stadtteil Gröpelingen angebunden. Haltestellen befinden sich an den Straßen Hansator und Lloydstraße / Eduard-Schopf-Allee. Zusätzlich verbindet eine Buslinie die Überseestadt direkt mit dem Hauptbahnhof.

## **Öffentliche und private Stellplätze**

Im Mischgebiet ist ein Großteil der Stellplätze in Tiefgaragen oder im Erdgeschoss von Gebäuden integrierten Garagen unterzubringen, daher wurde im Baugebiet auf die detaillierte Ausweisung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die für die Anlage von Stellplätzen geeignet sind, verzichtet.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind in einem Abstand von 4 m zur Straßenbegrenzungslinie Garagen und Kraftfahrzeug-Stellplätze nicht zulässig (textliche Festsetzung Nr. 15). Diese Regelung soll gewährleisten, dass die Vorzonen nicht mit Kraftfahrzeugen beparkt werden und der Straßenraum seine gestalterische Qualität verliert.

In den mit MI 1-7 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets sind auf den weiteren nicht überbaubaren Grundstücksflächen Garagen und Kraftfahrzeug-Stellplätze ebenfalls nicht zulässig, hier sind private Grünbereiche für die Bewohner vorgesehen. Tiefgaragen sind von dieser Regelung ausgenommen.

## **5. Gestalterische Festsetzungen**

Es ist das Ziel, die Überseestadt zu einem attraktiven neuen Stadtteil zu entwickeln. Als Maßstab für die hohe gestalterische Qualität können die bereits vorhandenen Bauten in der Umgebung des Plangebiets, insbesondere die teilweise unter Denkmalschutz stehenden Speicher und Schuppen und die in direkter Nachbarschaft neu errichteten Gebäude am Europahafen dienen. Für die zukünftige Ausgestaltung der Neubauten bedarf es einiger klarer Regeln, insbesondere zur Ausgestaltung der Dachformen, aber auch zu den Einfriedungen der Grundstücke und zum Umgang mit Werbeanlagen.

Der Bebauungsplan setzt im Einzelnen Folgendes fest:

- Dächer: In dem mit MI 8 gekennzeichneten Teil des Mischgebiets ist die vorhandene Dachlandschaft von Flachdächern geprägt. Die Dachlandschaft soll sich durch ein harmonisches Erscheinungsbild auszeichnen. Entsprechend der vorhandenen Bebauung sind in diesem Teil des Mischgebiets nur Flachdächer zulässig (textliche Festsetzung Nr. 17).
- Werbung: Die individuelle Außenwerbung der Betriebe beeinflusst auch immer das Erscheinungsbild des gesamten Gebiets. Daher sind bestimmte Mindestregeln für Werbeanlagen notwendig. Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 16 sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig und dürfen nur als untergeordnetes Element ausgeführt werden. Oberhalb der Gebäudetraufen sind Werbeanlagen unzulässig. Freistehende Werbeanlagen müssen sich der Bebauung deutlich unterordnen und dürfen nur ausnahmsweise auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden. Der restriktive Umgang mit Werbeanlagen begründet sich durch die besonderen städtebaulichen und architektonischen Anforderungen, die an das Plangebiet gestellt werden. Das Plangebiet nimmt eine zentrale Stelle in der Überseestadt ein und ist von vielen Standorten aus sichtbar. Werbeanlagen von Firmen, die keinen Standort in der Überseestadt haben, schwächen den eigentlichen Sinn und Zweck von Werbeanlagen für die dort ansässigen Firmen.
- Einfriedigung: Dem Ziel, einen attraktiven, gestalterisch anspruchsvollen Straßenraum zu entwickeln, dient auch die Festsetzung Nr. 18.

In den mit MI 1,3,4 und 8 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets sind Einfriedungen der Baugrundstücke nur in Form von Mauern, Hecken oder Stabgitterzäunen zulässig. Damit soll einem diffusen Raumbild entgegen gewirkt werden, das ansonsten durch eine Vielzahl von unterschiedlichen Einfriedungsmaterialien entsteht. Einfriedungen sind nur auf der Baugrenze bzw. -linie zulässig, um die Entstehung eines Straßenbildes zu vermeiden, das durch räumliche Abriegelungen und Ausgrenzungen die gestalterische Qualität des öffentlichen Raums mindert.

- Vorzonen: Die vorgesehene kompakte Siedlungsstruktur lässt nur eine kleine Grundstücksfläche vor den Gebäuden zu. Der überwiegende Teil der Vorgärten wird für Zufahrten und Zuwegungen benötigt. Die Vorzonen vor den Gebäuden sind Straßenbild prägend, gemäß textlicher Festsetzung Nr. 15 sind Nebenanlagen, Garagen und Kraftfahrzeugstellplätze nicht zulässig.

## **6. Öffentliche Grünfläche**

Der im südlichen Teil des Plangebiets gelegene Hilde-Adolf-Park wird als Öffentliche Grünfläche (Parkanlage und Spielplatz) festgesetzt. Der Park bietet wohn- und arbeitsortnahe Erholungs- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Im Zuge der Umsetzung der Wohnbebauung soll der bereits hergestellte Hilde-Adolf-Park noch mit Spielgeräten ausgestattet werden, in dem dort der Spielplatzbedarf der angrenzenden Wohngebäude mit finanzieller Beteiligung der Investoren hergestellt wird.

## **7. Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

Zum Schutz vor Immissionen werden im Plangebiet aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt (textliche Festsetzungen Nr. 20-21).

In dem mit MI 8 gekennzeichneten Teil des Mischgebiets sind infolge der hohen Geruchsmissionen Wohnnutzungen ausgeschlossen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind hiervon ausgenommen. Diese können ausnahmsweise zugelassen werden (textliche Festsetzung Nr. 4).

Weitere Erläuterungen zu den Immissionsschutzmaßnahmen sind unter D) Umweltbericht dargestellt.

## **8. Hinweise**

Es wird auf mögliche Kampfmittel, Bodenkontaminationen sowie archäologische Bodenfunde hingewiesen.

Es erfolgt ein Hinweis auf eine Vorbelastung mit gewerblichen Gerüchen, insbesondere in dem mit Mi 8 gekennzeichneten Teil des Mischgebiets (siehe hierzu Abschnitt D) 2. e.)

## **D) Umweltbericht**

Für die Umweltprüfung wurden folgende Unterlagen herangezogen, die im Rahmen der öffentlichen Auslegung zugänglich sind und die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen im Umweltbericht nach § 2a Baugesetz-

buch (BauGB) darstellen:

- Lärm
  - Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan 2382 „Am Kaffeequartier“ in der Überseestadt Bremen (LÄRMKONTOR GmbH, Hamburg, März 2011)
  - Überseestadt Bremen – Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 2382 „Am Kaffeequartier“ (LÄRMKONTOR GmbH, Hamburg, Oktober 2009)
  - Überseestadt Bremen – Schalltechnische Untersuchung zur Umstrukturierung der alten Hafenreviere (LÄRMKONTOR GmbH, Hamburg, Mai 2006)
  
- Luftschadstoffe
  - Immissionsmessungen im Hafenrevier der Überseestadt Bremen, GfA-Bericht 63280-001 B03, Abschlussbericht (GfA Gesellschaft für Arbeitsplatz- und Umweltanalytik mbH, Münster, August 2006)
  
- Geruch
  - Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen an der Planstraße C in der Überseestadt (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Bremen, August 2009)
  - Abschlussbericht über die Geruchsbegehungen in der Überseestadt (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Bremen, Oktober 2006 / 1. Korrektur Dezember 2009)
  - Geruchsmessung nach der Geruchsimmissions-Richtlinie im Gebiet der Überseestadt (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Bremen, August 2007)

## **1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans**

Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sind in den Teilen A bis C der Begründung dargestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die Umweltbereiche mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern betrachtet und bewertet, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans berührt sind.

## **2. Ziele des Umweltschutzes, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

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. Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern sowie die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz.

### **a) Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima) (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a, b, f und § 1a Abs. 3 und 4 BauGB)**

**Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts**

### **Derzeitiger Umweltzustand**

Die Flächen des Plangebiets sind größtenteils unbebaut. Sie sind durch halbruderales Gras- und Staudenfluren, einzelne Sträucher und Schotterböden geprägt.

Es sind keine Oberflächengewässer im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhanden. Im Nordosten wird das Plangebiet durch den Bahndamm der Hafenbahn begrenzt, im Südwesten bildet der Hilde-Adolf-Park den Abschluss des Plangebiets.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in einem klimatischen Funktionsraum, der als „stark überwärmter Bereich“ eingestuft wird. Die angrenzenden Wasserflächen werden als „Frischlufentstehungsgebiet über Wasserfläche“ bewertet.

### **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Eingriffsregelung**

Gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist ein Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- oder Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies ist hier der Fall, da die Flächen auf der Grundlage der Bebauungspläne 783 und 1439 (Industriegebiet) sowie des Staffelbau- und Gewerbeplans von 1921 vollständig überbaubar sind. Eine bauleitplanerische Nutzungsänderung, welche eine zusätzliche Versiegelung und zusätzliche, andere oder weitergehende Eingriffe in Natur und Landschaft ermöglicht, erfolgt nicht.

Besondere Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sind von der Planung nicht betroffen.

### **Umweltbezogene Festsetzungen**

Der Hilde-Adolf-Park wird durch die Ausweisung als Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und Spielplatz dauerhaft gesichert und bietet Pflanzen und Tieren zusätzliche Lebensräume.

### **Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete**

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt. Auch die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 38 ff Bundesnaturschutzgesetz werden dem Planvollzug nicht entgegenstehen.

### **Auswirkungen auf Erholung, Stadt- und Landschaftsbild**

Die Auswirkungen auf die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Der im Plangebiet im Jahr 2010 hergestellte Hilde-Adolf-Park bietet Erholungsflächen in unmittelbarer Nähe. Außerhalb des Plangebiets stehen an den Promenaden am Europahafen und der Weser weitere Erholungsflächen in unmittelbarer Nähe zur Verfügung. Zusätzlich entstehen im westlichen Planbereich auf Teilflächen private Hausgärten.

Das Stadtbild der Überseestadt ist heute durch teilweise denkmalgeschützte Speicher und Schuppen, bereits in den letzten Jahren entstandene Neubauten, Gleisanlagen, Hafengebäude, Brach- und Grünflächen geprägt. Hier soll sich ein räumlich verdichtetes Stadtquartier entwickeln, das trotz einer hohen Bebauungsdichte über ausgleichende Erholungsflächen und Freiräume verfügt.

Die Planung sichert bzw. ermöglicht umfangreiche Baumaßnahmen, welche die Qualität des Stadtbilds verbessern. Nachteilige Umweltauswirkungen auf Erholung, Stadt- und Landschaftsbild werden durch das Vorhaben daher nicht ausgelöst.

**b) Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme (§ 1 a Abs. 2 BauGB)**

Nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen und Nachverdichtung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Es findet kein zusätzlicher Flächenverbrauch statt, da es sich bei den geplanten Nutzungen um Nachnutzungen auf brachliegenden Flächen handelt. Durch die Anlage des Hilde-Adolf-Parks und die Nutzungsänderung von Gewerbe-/ Industriegebiet zu einer Mischnutzung entstehen Freiräume und zusammenhängende Hausgärten. Damit kommt es in Teilbereichen zu einer dauerhaften Entsiegelung.

**c) Auswirkungen auf den Menschen durch Lärm (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c, e und g BauGB)**

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 Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist bei der Planung sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Bei der Beurteilung der schalltechnischen Situation sind für die städtebauliche Planung die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ Entscheidungshilfe.

Bei Mischgebieten soll von folgenden Orientierungswerten in der Bauleitplanung ausgegangen werden:

	tagsüber (6-22 Uhr)	nachts* (22-6 Uhr)
Mischgebiete	60 dB(A)	50/45 dB(A)

\*der zweite Wert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm enthält folgende Immissionsrichtwerte für Industrie- und Gewerbelärm:

	tagsüber	nachts
Mischgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)

Im Rahmen der Bauleitplanung können auch die Immissionsgrenzwerte der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) betrachtet werden. Diese Immissionsgrenzwerte gelten jedoch nur beim Bau bzw. bei wesentlicher Änderung von Straßen für angrenzende Baugebiete:

	tagsüber	nachts
Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)

Diese technischen Regelwerke geben Außenpegel an, bei denen Innenwerte von 30 dB(A) eingehalten werden können, um einen ruhigen Schlaf sicherzustellen. In Schlaf- und Kinderzimmern darf in der Nacht ein Innenraumpegel von 30 dB(A) nicht überschritten werden. Mit diesem Schutzziel werden die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

Zur hinreichenden Vermeidung von Aufweckreaktionen sollen einzelne Spitzenpegel in schutzbedürftigen Innenräumen den dort vorgesehenen Pegel für den Nachtzeitraum entsprechend TA Lärm Ziff. 6.1 nicht um mehr als 20 dB(A) überschreiten. Durch die Verwendung ausreichender passiver Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster, in Verbindung mit schallgedämmten Lüftungsanlagen) wird hinreichend sicher verhindert, dass am „Ohr der Schlafenden“ in Innenräumen Pegelspitzen von über 50 dB(A) entstehen. Die Gefahr von unzumutbaren Aufwachreaktionen wird durch diese Maßnahme vermieden, womit das Schutzziel gesunder Wohnverhältnisse erreicht wird.

Das Plangebiet ist von Gewerbe-, Industrie- und Hafennutzungen umgeben, von denen wesentliche Lärmbelastungen zu erwarten sind. Zur Beurteilung der Lärmbelastungen wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Die schalltechnischen Gutachten beinhalten eine Lärmprognose auf der Grundlage der nach geltendem Planungsrecht maximal zu erwartenden Schalleistungspegel, wobei für Industrie- und Hafenumschlagsgebiete von einem 24-Stunden-Betrieb ausgegangen wurde.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Flächen im Plangebiet unterschiedlich stark Immissionsbelastungen ausgesetzt sind. Um bei der Realisierung der Planung Konflikte zu vermeiden, erfolgt eine Gliederung des Mischgebiets in acht Kategorien (MI 1 bis MI 8). Zum Verständnis der im weiteren beschriebenen Immissionsbelastungen wird diese Gebietsaufteilung bereits bei der folgenden Beurteilung verwendet, um anschließend die daraus herzuleitenden konkreten Festsetzungen in den Mischgebietsteilen MI 1 bis MI 8 zu begründen.

### **Beurteilung der Lärmimmissionen durch Verkehr**

Die Lärmbelastung wurde für das Straßennetz innerhalb und außerhalb des Plangebiets der Überseestadt sowie für das Schienennetz der Hafenbahn und der Deutschen Bahn AG berechnet.

Der Straßenverkehr ist mit Beurteilungspegeln von am Tage etwa 67 dB(A) straßenseitig im Westen des Plangebiets (MI 1), etwa 50-52 dB(A) im zentralen Bereich sowie etwa 55-64 dB(A) am südlichen Rand des Gebietes in weiten Bereichen relativ unproblematisch (im zentralen, nördlichen und südlichen Bereich keine und im Westen etwa 4 dB(A) Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV für Mischgebiete), in den zentralen, nördlichen und südlichen Bereichen wird somit am Tag der Wert für Mischgebiete eingehalten.

Nachts wurden im Westen bis zu 68 dB(A) festgestellt, damit stellt sich die nächtliche Situation hier sehr kritisch dar. In den zentralen und südlichen Bereichen ist die Situation mit Beurteilungspegeln von zumeist weniger als 54 dB(A) relativ unkritisch. Lediglich am Südrand kann teilweise der Immissionsrichtwert von 54 dB(A) um 2 dB(A) überschritten werden.

In der folgenden Tabelle sind die prognostizierten Über- und Unterschreitungen gegenüber den Orientierungswerten der DIN 18005 von 60 dB (A) für Mischgebiete am Tag und von 50 dB(A) in der Nacht dargestellt:

Mischgebiet DIN 18005	Höchster Prognosewert <b>tags</b>	Abweichung <b>tags</b> 60 dB(A)	Höchster Prognosewert <b>nachts</b>	Abweichung <b>nachts</b> 50 dB(A)
MI 1	67 dB(A)	<b>+7</b>	68 dB(A)	<b>+18</b>
MI 2	55 dB(A)	<b>-5</b>	54 dB(A)	<b>+4</b>
MI 3	62 dB(A)	<b>+2</b>	59 dB(A)	<b>+9</b>
MI 4	62 dB(A)	<b>+2</b>	55 dB(A)	<b>+5</b>
MI 5	60 dB(A)	0	60 dB(A)	<b>+10</b>
MI 6	57 dB(A)	<b>-3</b>	55 dB(A)	<b>+5</b>
MI 7	52 dB(A)	<b>-8</b>	49 dB(A)	<b>-1</b>
MI 8	64 dB(A)	+4	59 dB(A)	+9

In der folgenden Tabelle sind die prognostizierten Über- und Unterschreitungen gegenüber den Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag und von 54 dB(A) in der Nacht dargestellt:

Mischgebiet 16.BImSchV	Höchster Prognosewert <b>tags</b>	Abweichung tags 64 dB(A)	Höchster Prognosewert <b>nachts</b>	Abweichung nachts 54 dB(A)
MI 1	67 dB(A)	<b>+3</b>	68 dB(A)	<b>+14</b>
MI 2	55 dB(A)	<b>- 9</b>	54 dB(A)	0
MI 3	62 dB(A)	<b>- 2</b>	59 dB(A)	<b>+5</b>
MI 4	62 dB(A)	<b>-1</b>	55 dB(A)	<b>+1</b>
MI 5	60 dB(A)	<b>-4</b>	60 dB(A)	<b>+6</b>
MI 6	57 dB(A)	<b>-7</b>	55 dB(A)	<b>+1</b>
MI 7	52 dB(A)	<b>-12</b>	49 dB(A)	<b>-5</b>
MI 8	64 dB(A)	-	59 dB(A)	<b>+5</b>

### Beurteilung der Lärmimmissionen durch Gewerbe und Industrie

Bei den Schallpegelberechnungen wurden flächenbezogene Schallleistungspegel für die planungsrechtlich zulässigen Nutzungen im Plangebiet sowie für die Industrie- und Hafennutzungen außerhalb des Plangebiets zu Grunde gelegt.

Die gewerblichen Immissionen liegen im gesamten Plangebiet am Tag unter 60 dB(A) und sind damit in Bezug auf Mischnutzungen unkritisch. Die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Richtwerte der TA Lärm von 60 dB(A) werden somit eingehalten.

Nachts werden im Mischgebiet Werte von bis zu 54 dB(A) prognostiziert. Die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Richtwerte der TA Lärm für Mischgebiete von 45 dB(A) werden somit in der Nacht im Mischgebiet überschritten.

### **Schlussfolgerungen**

Eine Gliederung des Baugebiets ist erforderlich. Folgende Festsetzungen regeln die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen:

In dem mit MI 1 gekennzeichneten Teil des Mischgebiets ist infolge von Verkehrslärm in der Nacht mit Außenpegeln von bis zu 68 dB(A) zu rechnen. Wohnungen sind daher in diesem Teil des Mischgebiets nicht zulässig. (textliche Festsetzung Nr. 19)

Als bauliche Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden die in den mit MI 1 bis 3 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets zu errichtenden Gebäude als Riegelbauten festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB). In den mit MI 4 bis 7 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets dürfen Wohngebäude erst errichtet werden, wenn durch die Riegelbauten (MI 1 bis 3) ausreichender Lärmschutz gewährleistet ist. (textliche Festsetzung Nr. 20)

Bei Gebäuden, die in den mit MI 2 bis 7 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets errichtet werden, ist aus Gründen des Schallschutzes zu gewährleisten:

- dass in den zu Wohnzwecken dienenden Aufenthaltsräumen tagsüber der Mittelungspegel von 35 dB(A) nicht überschritten wird
- dass bei Außenpegeln  $> 45$  und  $\leq 50$  dB(A) nachts in Schlaf- und Kinderzimmern durch geeignete bauliche Maßnahmen (z. B. schallabsorbierende Ausbildung der Fensterlaibung) der Mittelungspegel von 30 dB(A) bei freier Belüftung (gekipptes Fenster) nicht überschritten wird. (MI 2, 4, 6 und 7).
- dass bei Außenpegeln  $> 50$  dB(A) und  $\leq 60$  dB(A) nachts in Schlaf- und Kinderzimmern durch geeignete bauliche Maßnahmen (z.B. schallgedämmte Lüftungsöffnungen) der Mittelungspegel von 30 dB(A) bei geschlossenem Fenster nicht überschritten wird (MI 3 und 5).
- dass bei hausnahen Freibereichen (Terrassen, Loggien, Wintergärten) durch bauliche Ausbildung (Gebäudestellung, Grundrissgestaltung, lärmabsorbierende Materialien oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen) sichergestellt ist, dass ein Mittelungspegel von 55 dB(A) tags eingehalten wird (textliche Festsetzung Nr. 21).

Hinsichtlich des Gewerbelärms wird von folgenden Annahmen ausgegangen: Die genannten Überschreitungen der Orientierungswerte für Lärm in

der Nacht werden vor dem Hintergrund des städtebaulichen Ziels, Mischgebiete mit Wohnnutzungen zu realisieren, für vertretbar gehalten, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Während des Tageszeitraums liegen keine signifikanten Überschreitungen der Orientierungswerte / Immissionsrichtwerte vor. Diese Voraussetzung ist im Plangebiet erfüllt.
- Durch die Festsetzung von baulichen und sonstigen Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen wird nachts ein Innenpegel von maximal 30 dB(A) gewährleistet. Als bauliche oder sonstige Vorkehrung kommt bei Außenpegeln bis 55 dB(A) insbesondere in Betracht:
  - Schallschutzfenster i.V.m. aktiver und passiver schallgedämmter Belüftung oder entsprechend gleichwertige Vorkehrungen
  - Ausrichtung von zum Lüften dienenden Schlafzimmerfenstern in Wintergärten und Loggien
- Es ist auch langfristig nicht zu erwarten, dass in den für eine Wohnnutzung vorgesehenen Teilen des Mischgebiets MI 2 bis MI 7 ein Nachtwert von max. 55 dB(A) durch Gewerbelärm signifikant überschritten wird.

Eine Beeinträchtigung des Schlafs wird durch den festgesetzten passiven Schallschutz ausgeschlossen. Gesunde Wohnverhältnisse sind gewährleistet, auch wenn in den Teilen des Mischgebiets die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einschließlich der dort zulässigen Spitzenpegel nachts nicht eingehalten werden können.

Durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen ist auch sichergestellt, dass für vorhandene Gewerbe- und Industriebetriebe in der Nachbarschaft Betriebsbeeinträchtigungen, Betriebsbeschränkungen u. ä. aufgrund der heranrückenden Wohnnutzungen nicht zu erwarten sind. Wohnungen sind nur zulässig, wenn in Schlafräumen die festgesetzten baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen realisiert werden. Nachträgliche Anordnungen nach § 17 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) gegenüber den vorhandenen Betrieben werden so vermieden, soweit die Lärmimmissionen den genannten Rahmen einhalten.

Wohnen im Mischgebiet wird zudem nur in den Teilen zugelassen, in denen die gutachterlich prognostizierten Werte 55 dB(A) für Gewerbelärm in der lautesten Nachtstunde nicht überschritten werden. Auch wenn bei Außenpegeln von über 55 dB(A) durch bautechnische Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden könnte, dass in Schlafräumen und Kinderzimmern ein Innenraumpegel von 30 dB(A) nachts nicht überschritten wird, so soll mit der Begrenzung auf 55 dB(A) im Plangebiet verdeutlicht werden, dass für Wohnbereiche auch nachts der Außenraum nicht unbegrenzt verlärmert sein soll. Allerdings kann es unter der Berücksichtigung von Verkehrslärmanteilen an einzelnen Stellen beim Zusammentreffen von Gewerbe- und Verkehrslärm zu einer geringfügigen Überschreitung des Außenraumpegels von 55 dB(A) kommen.

Auch bei einem Außenpegel durch Gewerbe- und Verkehrslärm von über 55 dB(A) ist mit den festgesetzten baulichen Schallschutzmaßnahmen, z.B. Schallschutzfenster, gesichert, dass gesunde Wohnverhältnisse nicht beein-

trächtig werden.

Im Zuge der gegenseitigen Rücksichtnahme mit umgebenden Industrie- und Gewerbebetrieben ist der Nachbarschaft im Bebauungsplangebiet unter der Berücksichtigung der städtebaulichen Zielsetzung zuzumuten, dass in den Außenbereichen die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 45 dB(A) nachts nicht eingehalten werden können und um bis zu 10 dB (A) vom Orientierungswert der DIN 18005 abgewichen wird. Die Überschreitung des Orientierungswerts rechtfertigt sich aus besonderen städtebaulichen Gründen. So soll die zentrale Lage in der Überseestadt und die Nähe zum Europahafen sowie die Verknüpfung zu den nördlich des Plangebiets gelegenen Ortsteilen von Walle durch die Mischgebietsausweisung im Interesse einer Nutzungsvielfalt, betont und gestärkt werden.

Die umliegenden Industrie- und Gewerbegebiete wurden in den Lärmprognosen mit standardisierten flächenbezogenen Schalleistungspegeln (z. B. für Industriegebiete 65 dB(A) – Tag, Nacht, Ruhezeiten; für Gewerbegebiete 60 dB(A) – Tag, Nacht, Ruhezeiten) berücksichtigt. Es ist nicht vorgesehen, Bestandsbetriebe im Umfeld des Bebauungsplangebiets, z.B. durch die Festsetzung flächenbezogener Schalleistungspegel, gegenüber dem derzeitigen Rechtszustand einzuschränken.

Vorhandene Gewerbebetriebe in der Nachbarschaft haben ein Entwicklungspotenzial, sofern durch wesentliche Änderungen oder den Neubau einer Anlage der bestehende Immissionspegel nicht wesentlich erhöht wird (Dies wird in der Regel dann nicht der Fall sein, wenn der Anteil der neu zu genehmigenden Anlage oder des Anlagenteils einen geringeren Immissionsanteil am Gesamtimmisionspegel als 45 dB(A) hat).

### **Infraschall**

Derzeit gibt es keine aktuellen Beschwerden über problematische Infraschallemissionen der Schiffe und Betriebe in der Überseestadt.

Es ist zudem davon auszugehen, dass die an vorhandene gewerbliche Nutzungen heranrückenden Mischgebietsflächen im Bebauungsplangebiet von Infraschall nicht stärker betroffen sind als die vorhandene Wohnbebauung in Walle oder Gröpelingen. Insofern schafft das Heranrücken von Mischnutzungen auch keine zusätzlichen Probleme hinsichtlich des Infraschalls für die bestehenden Gewerbe- und Industriebetriebe.

#### **d) Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe (§ 1 Abs. 6 Nr.7 c, e, g und h BauGB) einschließlich Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität**

Auch für Luftschadstoffe gilt, dass gemäß § 1 BauGB 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 sind. Gemäß § 50 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) sind Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die dem Wohnen dienenden Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe wurden:

- die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft - 22. BImSchV vom September 2002 (22. Verordnung zur Durchführung des Bundes Immissionsschutzgesetzes)
- und die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft herangezogen.

Zur Beurteilung der Belastung des Plangebiets durch Gesamtschwebstaub und Staubbiederschlag wurden Immissionsmessungen in der Überseestadt durchgeführt. Ein Beurteilungspunkt befand sich im Plangebiet, und zwar nördlich des Hilde-Adolf-Parks in dem mit MI 8 gekennzeichneten Teil des Mischgebiets. Die Messungen bezogen sich auf die Immissionswerte für den Feinstaubanteil (PM<sub>10</sub>) des Schwebstaubs, und zwar auf folgende Elemente: Schwefeldioxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoff (ohne Methan).<sup>2</sup>

In der 22. BImSchV werden zwei Immissionswerte für den Parameter PM<sub>10</sub> aufgelistet. Nach dieser Verordnung wird ein Gebiet als unbedenklich eingestuft, wenn:

- in einem Kalenderjahr der über 24 Stunden gemittelte Immissionsgrenzwert für Partikel PM<sub>10</sub> 50 µg/m<sup>3</sup> 35 Überschreitungen nicht übersteigt,
- in einem Kalenderjahr der gemittelte Immissionsgrenzwert für Partikel PM<sub>10</sub> 40 µg/m<sup>3</sup> nicht übersteigt.

Der Immissionswert von 50 µg/m<sup>3</sup> wurde im Messzeitraum (01.02. – 15.08.2006) an den Beurteilungspunkten 10-mal bzw. 12-mal überschritten. Die lineare Hochrechnung auf ein gesamtes Jahr führt ebenfalls für die Beurteilungspunkte zu keiner unzulässigen Überschreitung. Gemäß den Aussagen des Gutachters ist eher von einer Verbesserung der Luftsituation bezüglich Schwebstaub PM<sub>10</sub> auszugehen, wenn die Bauarbeiten in der Überseestadt abgeschlossen sind. Die ermittelten Mittelwerte für Schwebstaub PM<sub>10</sub> liegen beim Beurteilungspunkt im Plangebiet mit 25,7 µg/m<sup>3</sup> unterhalb des Immissionsjahreswertes von 40 µg/m<sup>3</sup>. Alle geltenden Immissionswerte für Schwebstaub PM<sub>10</sub> werden daher eingehalten. Schädliche Auswirkungen auf den Menschen sind somit ebenfalls auszuschließen.

Da in der Überseestadt infolge der bereits eingeleiteten Umstrukturierung, abgesehen vom Staub durch Baumaßnahmen, vergleichsweise geringe Emissionen freigesetzt werden, ist davon auszugehen, dass das Immissionsniveau hauptsächlich durch den Eintrag von Luftschadstoffen sowohl aus den angrenzenden Verdichtungsräumen der Stadt Bremen als auch durch den überregionalen Ferntransport geprägt wird.

Nach Durchführung der Umstrukturierung werden auch in der Überseestadt selbst wieder Luftschadstoffe durch Gewerbe, Wohnen und Verkehr freigesetzt. Durch die neu hinzukommenden Nutzungen im Bebauungsplangebiet ist indes nicht zu erwarten, dass die Immissionswerte überschritten werden.

**e) Auswirkungen auf den Menschen durch Gerüche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c, e und g BauGB)**

Für die Ermittlung und Bewertung von Geruchsbelästigungen bestehen keine

---

<sup>2</sup> Immissionsmessungen im Hafenrevier der Überseestadt Bremen, GfA-Bericht 63280-001 B03, Abschlussbericht (GfA Gesellschaft für Arbeitsplatz- und Umweltanalytik mbH, Münster, August 2006)

gesetzlichen oder anderweitig rechtlich konkretisierenden Festlegungen. Eine Beurteilungshilfe für die Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit von Geruchsmissionen bietet allerdings die Geruchsmissionsrichtlinie der Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz GIRL<sup>3</sup>, die im Rahmen des vorliegenden Planverfahrens als Anhalt herangezogen wurde.

Zur Einschätzung der vorhandenen Luftqualität im Hinblick auf Gerüche wurden in den Jahren 2006 und 2007 Geruchsmissionen ermittelt<sup>4</sup>, die jeweils auch Teile des Planbereichs betrafen. In den Gutachten wurde die vorhandene Belastung anhand von Kenngrößen für Beurteilungsflächen bewertet. Die ermittelten Kennwerte (Kenngröße IV, d. h. vorhandene Immissionswerte) betragen, ausgehend vom westlichen Teil des Plangebiets Richtung Osten : 0,13 / 0,13 / 0,17 / 0,21 / 0,23.

In der GIRL werden zur Beurteilung der Erheblichkeit einer Geruchsbelastung Immissionswerte (IW) als Maßstab für höchstzulässige Geruchsmissionen genannt. Für Wohn-/Mischgebiete ist ein IW 0,10 festgelegt, für Gewerbe-/Industriegebiete ein IW 0,15. Bei diesen IW handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden eines Jahres. So bedeutet z. B. IW 0,10, dass in 10 % der Jahresstunden anlagenspezifische Gerüche eindeutig wahrnehmbar sind.

Nach dem o. g. Beurteilungsmaßstab für eine Regelfallprüfung der GIRL werden im Plangebiet die Immissionswerte für Mischgebiete überschritten. Die Überschreitung liegt im Bereich zwischen der Straße Hansator und der Johann-Jacobs-Straße bei 0,13. Auf den Flächen zwischen Johann-Jacobs-Straße und Lloydstraße liegen die Werte zwischen 0,15 und 0,23.

Das Mischgebiet wird aufgrund der unterschiedlich starken Überschreitungen in zwei Bereiche untergliedert. In dem Mischgebietsteil MI 8 wird aufgrund der erheblichen Geruchsbelastungen eine Wohnnutzung ausgeschlossen. Ein entsprechender Hinweis auf diese Vorbelastung wird in den Bebauungsplan übernommen. In den Mischgebietsteilen MI 1 – MI 7 wird eine Wohnnutzung aus folgenden Gründen für vertretbar erachtet:

Nur diejenigen Geruchsbelästigungen sind als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu werten, die erheblich sind. Die Erheblichkeit einer Geruchsbelästigung ist keine absolut festliegende Größe. Auch die GIRL lässt in begründeten Ausnahmefällen (Sonderfallprüfung) eine von der Regelfallbewertung abweichende einzelfallbezogene Beurteilung der Größenordnung der Erheblichkeit einer Geruchsbelästigung zu.

Im vorliegenden Fall reicht ein Vergleich mit den Immissionswerten der GIRL allein zur Beurteilung nicht aus. Bei der Beurteilung der Erheblichkeit und des Störungsgrads sind weiterhin vor allem die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

- In den Geruchsgutachten wurde auch eine anlagenbezogene Zuordnung der Geruchsereignisse vorgenommen. Dabei konnte festgestellt werden, dass der Schwerpunkt der Geruchsereignisse im Plangebiet auf Cerealien-

---

<sup>3</sup> Geruchsmissions-Richtlinie – GIRL – in der Fassung vom 29.02.2008 und Ergänzung vom 10.09.2008

<sup>4</sup> Abschlussbericht über die Geruchsbegehungen in der Überseestadt (TÜV NORD Umweltschutz GmbH Co. KG, Bremen, Oktober 2006 / 1. Korrektur Dezember 2009); Geruchsmessung nach der Geruchsmissions-Richtlinie im Gebiet der Überseestadt (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Bremen, August 2007)

und Brauereigerüchen liegt. Aufgrund der besonderen Lage des Gebiets im historisch gewachsenen Hafensareal sind solche Gerüche als ortstypisch anzusehen und mit einer Mischgebietenutzung, die auch Wohnungen zulässt, als städtebaulich vertretbar zu bewerten, da die Werte nicht über 0,15 liegen.

- Im Hinblick auf die vorhandenen geruchsemitterenden Nutzungen ist zu berücksichtigen, dass die Grundstücksnutzung mit einer gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme belastet ist, die unter anderem dazu führt, dass eine neu hinzu kommende störungsempfindliche Nutzung in höherem Maße Geruchseinwirkungen hinnehmen muss, als eine vorhandene Nutzung (Priorität) oder wenn sie in ein gänzlich unvorbelastetes Gebiet hineingeplant wird. Dies ist besonders dann der Fall, wenn, wie hier vorliegend, den emittierenden Anlagen Bestandsschutz zukommt. Damit ist die Grenze für die Zumutbarkeit von Belastungen anhand einer umfassenden Würdigung aller Umstände des Einzelfalls und insbesondere der speziellen Schutzwürdigkeit des hier betroffenen Gebiets zu bestimmen. In diesem Fall können Belästigungen hinzunehmen sein, selbst wenn sie bei gleichartigen Immissionen in anderen Situationen als erheblich anzusehen wären.

Die ermittelten Überschreitungen der Immissionswerte der GIRL im Bebauungsplangebiet, die in vergleichbarer Größenordnung auch andere bereits vorhandene Wohnnutzungen aufgrund derselben Emissionsquellen betreffen, geben keine Hinweise auf eine Gefährdung gesunder Wohn- oder Arbeitsverhältnisse und sind im Rahmen der Abwägung als vertretbar anzusehen. Aufgrund des Bestandsschutzes der Betriebe in der Überseestadt ist traditionell mit Gerüchen zu rechnen und den künftigen Bewohnern und Nutzern des Gebiets zuzumuten. Eine begrenzte Überschreitung der Immissionswerte der GIRL ist unter Berücksichtigung der mit der Planung verfolgten städtebaulichen Ziele daher vertretbar. Im Rahmen der gebotenen planerischen Abwägung erscheint in dem vorliegenden Fall ein Heraufsetzen der Zumutbarkeitsschwelle für die Beurteilung, ob erhebliche und unzumutbare Belästigungen im Sinne des BImSchG und auch des Städtebaurechts vorliegen, gerechtfertigt. Eine Verallgemeinerung für andere durch Gerüche belastete Gebiete lässt sich hieraus jedoch nicht ableiten.

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

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf den Boden, 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),
- die Prüf- und Maßnahmenschwelienwerte der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser),
- sowie die Zuordnungsklassen der LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall).

Für das Plangebiet wurden historische Recherchen und technische Untersuchungen durchgeführt.

Ursprünglich waren ein großes Wohngebiet, Kleingärten und eine Kaffeerösterei vorhanden, die im Krieg vollständig zerstört wurden. Die Kaffeerösterei wurde wieder aufgebaut und der Westen des Gebietes als Lagerplatz und für Bahnanlagen genutzt. Zudem gab es einige brachliegende Freiflächen.

Das Anfang der 70er Jahre erbaute „Roll-On Roll-Off Terminal“ wurde im Rahmen der Umstrukturierung des Hafengebietes bis 2008 zurückgebaut. Der Untergrund besteht aus mehreren Metern mächtigen anthropogenen Auffüllungen vornehmlich aus Sanden mit unterschiedlichen Anteilen von Bau-schutt- bzw. Mineralgemischresten.

Vereinzelt wurden geringe Schadstoffgehalte in den nicht überbauten Bereichen ermittelt, die in den Oberbodenmischproben die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für Kinderspielflächen bzw. Wohnen unterschreiten.

Der Boden im Bereich der zurzeit noch überbauten und versiegelten Fläche im Westen des Plangebiets wurde nicht untersucht. Sollte dort später ein Kinderspielplatz gebaut werden, ist der Schadstoffgehalt des Bodens im Hinblick auf seine Eignung als Kinderspielfläche zu analysieren.

Für eine Beeinträchtigung des Grundwassers haben sich keine Hinweise ergeben.

Im Rahmen der Flächenerschließung ist mit Bodenmaterial zu rechnen, das größtenteils der Einbauklasse Z 1 nach LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), untergeordnet auch darüber, entspricht.

**g) Auswirkungen auf Grundwasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) und Auswirkungen durch anfallendes Abwasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)**

Gemäß § 1 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 in folgenden Fachgesetzen verankert: Bundesweit setzt das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Wasser fest. Für Bremen werden zusätzlich landesspezifische Ziele im Bremischen Wassergesetz (BrWG) i.d.F. vom 12.04.2011 formuliert.

Aufgrund der Lage in der Marsch liegt nur eine allgemeine Bedeutung des Bereichs für die Grundwasserneubildung vor. In den versiegelten Bereichen findet keine Grundwasserneubildung statt. Die Grundwasserfließrichtung ist aufgrund der Lage des Plangebiets durch die tidebeeinflusste Weser nicht allgemein anzugeben.

Die in unverbauten wesernahen Bereichen vorhandene hydraulische Verbindung des Grundwasserleiters mit der Weser und dem Hafenbecken ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgrund der starken Veränderungen im Bodenaufbau eingeschränkt. Die Grundwasserüberdeckung besteht in den aufgefüllten Bereichen überwiegend aus Sanden.

Negative Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel sind aufgrund der geringen Bedeutung des Gebiets für die Grundwasserneubildung nicht zu erwarten.

Die vorhandenen Straßen im Plangebiet sind mit Schmutz- und Niederschlagswasserkanälen ausgestattet. Die geplanten Straßen werden ebenfalls im Trennsystem entwässert.

Im Rahmen der Grundstücksentwässerung ist ein Anschluss an diese Kanalanlagen vorzusehen.

**h) Auswirkungen auf Oberflächengewässer und den Hochwasserschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und g BauGB)**

Die Belange des Schutzgutes Wasser sind in folgenden Fachgesetzen verankert. Bundesweit setzt das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Wasser fest. Für Bremen werden zusätzlich landesspezifische Ziele im Bremischen Wassergesetz (BremWG) i.d.F. vom 12.04.2011 formuliert.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Infolge der vorliegenden Planung sind negative Auswirkungen auf die Gewässergüte nicht zu erwarten.

**i) Auswirkungen auf das Klima**

Klimaschützende Wirkungen können u. a. durch eine die Kohlendioxid-Emission senkende Stadtentwicklung erzielt werden sowie durch die Vorgabe von Regelungen zur Energieeinsparung bei der Errichtung von Gebäuden.

**Entwicklung einer kompakten Siedlungsstruktur**

Die innenstadtnahen Flächen im Plangebiet lagen jahrelang brach. Mit der Um- und Neustrukturierung dieses Stadtquartiers wird einerseits die Flächeninanspruchnahme in den Außenbereichen der Stadt vermieden und andererseits die Innenentwicklung der Stadt gefördert.

Die geplante Nutzungsmischung dient der Kleinteiligkeit und Nutzungsvielfalt, die unter dem Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ ebenfalls eine nachhaltige und das Klima schonende Stadtentwicklung bewirken kann.

Die Höhe baulicher Anlagen wird zum Teil aus gestalterischen Gründen als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt. Zusammen mit der Ausweisung von Baulinien kann somit eine dichte städtebauliche Struktur entstehen, die einen Beitrag zur Minderung des Emissions-Ausstoßes bewirken kann.

**Reduzierter Energiebedarf von Gebäuden**

Energieeinsparung kann durch eine Kombination der baulichen und technischen Vorkehrungen mit der Verwendung erneuerbarer Energien (z.B. thermischer Solarenergie) bewirkt werden. Um hierfür Voraussetzungen zu schaffen, bestimmt die textliche Festsetzung Nr. 17, dass Dachflächen der Gebäude so auszubilden sind, dass darauf die Errichtung von Solarenergieanlagen möglich ist. Ausnahmen von dieser Regelung sind möglich. So kann in begründeten Ausnahmefällen, wenn z.B. eine Gewerbehalle in Leichtbauweise, deren bau-

artbedingte Nutzungsdauer 20 Jahre voraussichtlich nicht übersteigen wird, auf die Regelung verzichtet werden.

Im Bebauungsplan sind die rechtlichen Möglichkeiten begrenzt, weitergehende Regelungen zum Klimaschutz zu treffen. Die Stadt strebt daher an, geeignete Maßnahmen mit Investoren zu einem reduzierten Energiebedarf individuell zu vereinbaren.

#### **Fernwärmeversorgung**

Im Hilde-Adolf-Park verläuft eine Fernwärmeleitung. Ob es gelingt, die einzelnen Grundstücke mit Fernwärme zu versorgen, wird im Rahmen der beabsichtigten Grundstücksveräußerungen mit den zukünftigen Nutzern zu klären sein.

#### **Verbesserung des Kleinklimas durch Begrünungsmaßnahmen**

Der Hilde-Adolf-Park und die geplanten Hausgärten tragen durch Baumpflanzungen zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei.

#### **j) Auswirkungen auf Kulturgüter und Sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)**

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Das Vorkommen archäologischer Funde ist im Plangebiet möglich. Die Beteiligung des Landesarchäologen ist daher bei Erdarbeiten erforderlich. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

#### **k) Auswirkungen durch sonstige Umweltbelange**

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

#### **l) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltschutzbelangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)**

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

### **3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Bei Nichtdurchführung der Planung bestehen weiterhin die gewerblichen und industriellen Nutzungsmöglichkeiten für die bisher zulässigen Vorhaben.

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

Die Bebauungsplanung ermöglicht eine Nachnutzung einer Brachfläche als Bestandteil der Revitalisierung der Alten Hafendreiecke. Städtebaulich gewünschte anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen nicht. Insbesondere im Rahmen des von der Stadtgemeinde beschlossenen Masterplans wurden Planungsalternativen geprüft und verworfen.

#### **5. Maßnahmen zur Überwachung**

Da auf Grundlage der für den Umweltbericht erstellten Gutachten nicht mit unvorhergesehenen, nachteiligen Auswirkungen zu rechnen ist, sind keine speziellen Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

Es werden die generellen Maßnahmen zur Umweltüberwachung des Landes Bremen durchgeführt. Sollen 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.

#### **6. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Im Zuge der Revitalisierung der Alten Hafendreiecke Bremen soll das Plangebiet zu einem vitalen Stadtquartier entwickelt werden. Die Rechtsgrundlage für eine derartige bauliche Nutzung soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans 2382 geschaffen werden.

Eine maßgebliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, Erholung sowie des Stadt- oder Landschaftsbilds erfolgt nicht. Relevante Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete bestehen nicht.

Durch die umgebenden Hafen- und Gewerbeflächen sowie aufgrund des Verkehrs bestehen Lärm- und Geruchsbelastungen im Plangebiet. Es ist mit Überschreitungen der Orientierungswerte für Lärm und der Immissionswerte für Geruch zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans und des städtebaulichen Ziels zur Entwicklung von gemischten Quartieren ist insbesondere eine Wohnnutzung in Teilen des festgesetzten Mischgebiets gleichwohl möglich und städtebaulich gewünscht. Art und Umfang der zu erwartenden Immissionen aufgrund von Geräuschen und Gerüchen werden auch im Hinblick auf eine Wohnnutzung als verträglich angesehen.

Beeinträchtigungen durch sonstige Luftschadstoffe, negative Auswirkungen auf das Grundwasser oder das Oberflächenwasser sind nicht zu erwarten. Die Belange von Kultur- und sonstigen Sachgütern werden von der Planung berücksichtigt.

#### **7. Geowissenschaftliche Informationen**

Die Geländehöhe des Plangebiets liegt um 7 m über Normalnull (NN). Das Gelände ist flächendeckend um durchschnittlich 3 bis 4 m anthropogen aufgehöhht worden. Diese Auffüllungen bestehen fast ausschließlich aus Sanden.

Darunter liegen annähernd flächendeckend holozäne Weichschichten (Schluffe und Torfe) vor, die in ihrer Mächtigkeit zwischen 3 bis 4 m variieren; es können lokal andere Mächtigkeiten erreicht werden. Die Basis der holozänen Weichschichten liegt in der südöstlichen Hälfte bei etwa 2,5 bis 3,5 m über NN; in der nordwestlichen Hälfte des Plangebiets etwas tiefer. Die Baugrunderkarte weist daher hier einen Baugrund mit hoher Setzungsempfindlichkeit aus. Es gibt Bereiche, scheinbar überwiegend im mittleren Teil des Plangebiets, ohne die beschriebenen Weichschichten. Hier stehen dann nur Sande an.

Unter den Weichschichten stehen die mittelsandig-grobsandig-kiesig ausgebildeten Wesersande an, die den oberen Grundwasserleiter repräsentieren. Die Grundwassersohle wird ab ca. – 10 m unter NN durch die feinsandig-schluffigen Lauenburger Schichten angetroffen.

Entsprechend der jahreszeitlichen Verhältnisse treten unterschiedliche Grundwasserstandshöhen auf. Stichtagsmessungen (1976 / 2010) ergaben freie Grundwasserstände um 0,5 m über NN; freie Höchststände bis über 3 m über NN sind zu erwarten. Das Grundwasser ist stark von der Tide der Weser beeinflusst. Das Grundwasser ist nach DIN 4030 als „schwach betonangreifend“ einzustufen (pH: 7,5 – 8; Gesamteisen : 1 – 10 mg/l; Chloride : 500 – 1.000 mg/l; Sulfate : 200 – 250 mg/l; Magnesium : 50 – 80 mg /l; Calcium : 75 – 100 mg/l.)<sup>5</sup>

Aufgrund der oberflächennahen Sande kommt eine Regenwasserversickerung grundsätzlich in Frage.

Die Anlage von geothermischen Installationen für die Gebäudeheizung und –kühlung ist hydrogeologisch vor Ort möglich.

## **E) Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung**

### **1. Finanzielle Auswirkungen**

Die Realisierung der Maßnahmen erfolgt über das Sondervermögen Überseestadt, vertreten durch die Wirtschaftsförderung Bremen GmbH (WFB). Die WFB geht von folgenden Kosten in Höhe von 1.302.000 € aus.

Dieser Betrag teilt sich nach derzeitigem Planungsstand wie folgt auf:

Freimachungs- / Erdbaukosten	(pauschal) € 50.000
Abbruch „Anbiethalle“	€ 130.000
Straßen- und Kanalbau	€ 700.000
Planung	€ 64.000
Technische Projektsteuerung	€ 30.000
Unvorhergesehenes	€ 120.000
+ 19%	€ 207.860
<b>Summe</b>	<b>€ 1.301.860</b>

Im Rahmen der Durchführung der Planung ist der Verkauf von ca. 1,9 ha Mischgebietsgrundstücken durch die Stadtgemeinde Bremen möglich, wodurch mit Einnahmen von ca. 2.880.000 Mio. € (bei 150 €/m<sup>2</sup>) gerechnet werden kann.

<sup>5</sup> Angaben aus: Geochemische Kartierung Bremen 1993

2. Genderprüfung

Das Quartier soll für Frauen und Männer ein gleichermaßen attraktiver Lebensraum sein. Das neue Stadtviertel soll sich zu einem lebenswerten Wohn- und Arbeitsort entwickeln. Diese Zielvorgaben finden Eingang in das Nutzungs-, Gestaltungs- und Erschließungskonzept für das Plangebiet.

Für Entwurf und Aufstellung  
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

Im Auftrag

.....  
Senatsrat