

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
- 64 - / - FB-01 -

Bremen, den 24.08.2016
Telefon: 361-10185 (Frau Bettin)
361-6533 (Herr Borgelt)
361-89428 (Herr Eickhoff)
361-4136

Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,
Stadtentwicklung, Energie
und Landwirtschaft (S)

Vorlage Nr. 19/166 (S)
Tagesordnungspunkt

Deputationsvorlage
für die Sitzung der Deputation
für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung,
Energie und Landwirtschaft (S)

Bebauungsplan 2452
für ein Gebiet in Bremen - Neustadt / Obervieland
zwischen Habenhauser Landstraße, Fellendsweg, Habenhauser Deich und Friedhof
Huckelriede
(Bearbeitungsstand: 08.08.2016)

➤ **Öffentliche Auslegung**

I. Sachdarstellung

A) Problem / Ausgangslage

Im Bremer Süden soll ein neues Wohngebiet mit ca. 590 Wohneinheiten entwickelt werden. Hier soll als „Pilotprojekt“ des Bremer Bündnisses für Wohnen die Gartenstadt Werdersee entstehen. Dabei stellt der Standort aufgrund seiner innerstädtischen Lage ein bedeutendes Flächenpotenzial für die Innenentwicklung dar. Die Plangebietsgröße beträgt 16,3 ha.

Neben dem ermittelten Gesamtbedarf von jährlich ca. 1.400 Wohnungen bis 2020 sind nach dem Sofortprogramm Wohnungsbau des Senats mit Beschluss vom 15.12.2015 weitere 2.000 Wohnungen erforderlich. Danach werden in einem ersten Bauabschnitt ca. 100 Wohneinheiten zugrunde gelegt. Der Senat der Freien Hansestadt Bremen hat sich im Rahmen der Wohnungsbauoffensive zum Ziel gesetzt, verstärkt Wohnbauflächen im Innenbereich bereitzustellen. Damit soll die gestiegene Nachfrage nach Wohnraum abgedeckt werden. Der Gartenstadt Werdersee kommt dabei eine herausragende Rolle zu.

Mit dem Projektitel „Gartenstadt Werdersee“ ist eine besondere städtebauliche Qualität verbunden. So soll mit dem vorgelegten Entwurf einerseits Bezug auf das traditionelle Gartenstadtmodell genommen und andererseits eine zeitgemäße ortsspezifische Lösung für den Wohnstandort mit vielfältigen Wohnungsangeboten geschaffen werden.

Hier können in landschaftlich reizvoller Umgebung mit Naherholungsqualitäten am Werdersee für unterschiedliche Bewohnergruppen attraktive Wohnungen und Einfamilienhäuser angeboten werden. Besonders Familien mit Kindern, aber auch ältere Menschen, die in urban geprägten Quartieren wohnen möchten, können hier leben.

In der Gartenstadt sollen auch Angebote mit bezahlbaren Wohnungen für Haushalte mit kleineren bis mittleren Einkommen geschaffen und eine soziale Mischung im Quartier erreicht werden. Zur Absicherung dieser Leitziele sind mindestens 25% der Wohneinheiten für den geförderten Wohnungsbau bereitzustellen. Nach dem derzeitigen Stand der Gespräche beabsichtigt die Gewoba AG Wohnen und Bauen als Partner für den geförderten Wohnungsbau einen Anteil von mehr als 30% für dieses Segment umzusetzen.

Mit dem Bebauungsplan sollen ebenfalls die Voraussetzungen zum Bau notwendiger sozialer Infrastrukturen wie Kindertagesstätte und Schule sowie Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen geschaffen werden.

Das dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf zugrundeliegende Konzept wurde von den Büros DezwarteHond und urbane gestalt (beide aus Köln) im Rahmen eines Gutachterverfahrens entwickelt, begleitet von einem Gremium aus Fachexperten, Behörden- und Beiratsvertretern.

Der Bebauungsplan 1708 vom 21. Juni 2002 setzt für das Plangebiet im Wesentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Friedhof fest. Dabei handelt es sich um eine Erweiterungsfläche des Huckelrieder Friedhofs, die aufgrund der veränderten Bestattungskultur nicht mehr benötigt wird.

Für die angestrebte wohnbauliche Entwicklung fehlt die planungsrechtliche Grundlage.

B) Lösung

Aufstellung eines Bebauungsplanes nach dem Baugesetzbuch (BauGB) und ergänzende vertragliche Regelungen.

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 (S) hat am 30. September 2013 einen Planaufstellungsbeschluss gefasst. Dieser Beschluss ist am 7. Oktober 2013 amtlich bekannt gemacht worden.

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

Zum Bebauungsplanentwurf 2452 ist am 21. Mai 2014 vom Ortsamt Neustadt / Woltmershausen 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 grundsätzlichen Planungszielen haben sich auf Grund der Einwohnerversammlung nicht ergeben.

Der Entwurf des städtebaulichen Konzeptes wurde darüber hinaus auf mehreren öffentlichen Veranstaltungen vorgestellt. So fand u.a. im Februar 2014 eine gemeinsame öffentliche Sitzung der Beiräte Neustadt und Obervieland statt, auf der interessierte Bürgerinnen und Bürger Gelegenheit hatten, erste Anregungen zum Konzept einzubringen. Neben einer Ausstellung von Modellen und Zeichnungen zum Planungskonzept im Oktober / November 2014 in der Wilhelm-Kaisen-Schule und beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr fand 2015 eine öffentliche Planungswerkstatt für interessierte Bürgerinnen und Bürger statt. Schwerpunkte der öffentlichen Beteiligungsforen waren folgende Themen:

- Städtebau und Wohnformen (April 2015)
- Freiraum, Umwelt und soziale Infrastruktur (Juni 2015)
- Verkehr, Erschließung und Mobilität (Juli 2015)

Anregungen und Bedenken, die auf diesen Themenabenden vorgebracht wurden, sind im weiteren Planungsprozess berücksichtigt und zum Teil in den Bebauungsplanentwurf eingearbeitet worden. In einer weiteren öffentlichen Veranstaltung im Rahmen des Beteiligungsprozesses am 02. März 2016 wurde das fortgeschriebene Planungskonzept vorgestellt und mit den interessierten Bürgerinnen und Bürgern diskutiert.

Die Inhalte sind im Nachgang der Veranstaltungen dokumentiert und im Internet veröffentlicht worden.

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

Im Interesse der effektiven Einflussnahme der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der umfassenden und rechtzeitigen Unterrichtung ist die frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB erstmals am 3. April 2014 durchgeführt worden.

Die Behördenbeteiligung wurde kontinuierlich fortgesetzt. Insbesondere zu den Themenfeldern:

- Arten- und Naturschutz / Eingriff - Ausgleich / Begrünung im Plangebiet
- Innere und äußere Erschließung
- Ver- und Entsorgung insbesondere zur Regenwasserbewirtschaftung / Gebietsentwässerung
- Bodenbelastung durch Schadstoffe
- Immissionsschutz

Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen.

4. Gleichzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 3 Abs. 2 i. V. mit § 4a Abs. 2 BauGB

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sollen für den Bebauungsplanentwurf gleichzeitig durchgeführt werden (§ 4a Abs. 2 BauGB).

Das Ergebnis wird der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft mitgeteilt.

5. Reduzierung bzw. Erweiterung des Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes 2452, für den die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie am 30. September 2013 einen Planaufstellungsbeschluss gefasst hat, wurde wie folgt geändert:

- Im östlichen Teil des Plangebiets werden die Grundstücke der Anlieger am Fellendsweg aus dem Geltungsbereich herausgenommen.
- Die südlich angrenzende Straßenverkehrsfläche der Habenhauser Landstraße wird in den Geltungsbereich einbezogen.

Der insoweit veränderte Geltungsbereich soll nunmehr der öffentlichen Auslegung zugrunde gelegt werden. Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft wird hierzu unter II. dieser Vorlage um einen entsprechenden Beschluss gebeten.

C) **Finanzielle Auswirkungen/Genderprüfung**

1. **Finanzielle Auswirkungen**

Das städtebauliche Konzept, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, ist unabhängig von den Eigentumsverhältnissen entwickelt worden. Von dem nördlich der Habenhauser Landstraße liegenden ca. 15,5 ha großen Areal befinden sich derzeit ca. zwei Drittel in privatem Eigentum, die übrigen Flächen (ca. 1/3) gehören dem städtischen Sondervermögen Infrastruktur („SV Infra“). Um die Planung realisieren zu können, sind die privaten und städtischen Grundstücke nach städtebaulichen Kriterien neu zu ordnen.

Diese Grundstücksneuordnung soll sich an dem gesetzlich geregelten Umlegungsverfahren nach dem Baugesetzbuch orientieren, ohne dieses formal zu übernehmen. Insbesondere das städtische Grundstück ist aufgrund seiner Lage auf eine Erschließung über Grundstücke privater Dritter angewiesen. Durch das unter den Parteien in einer gemeinsamen Absichtserklärung vereinbarte vertragliche Umlegungsverfahren wird sichergestellt, dass eine zeitnahe Erschließung des gesamten Baugebiets unabhängig von derzeitigen Eigentumsverhältnissen möglich wird und dass alle Eigentümer an der Wertentwicklung, die durch das Bauleitplanverfahren entsteht, teilhaben. Das geschieht, indem die neuen Grundstückswerte im gleichen Verhältnis zugeteilt werden, wie sie vor Beginn des Bauleitplanverfahrens (sog. Einwurfwerte) zueinander standen.

Interesse der Stadt ist es, die Realisierung der Vorhaben und insbesondere auch des geförderten Wohnungsbaus zu unterstützen. Zu diesem Zweck ist vorgesehen, dass die Gewoba in die Umlegungsvereinbarung zwischen Stadt und Projektgesellschaft einbezogen wird, um den geförderten Wohnungsbau zu realisieren. In diesem Sinne sollen letztlich keine Baugrundstücke im Eigentum der Stadt verbleiben, sondern ein voller finanzieller Wertausgleich nach Durchführung eines umfassenden Kauf- und Tauschvertrages zwischen den Beteiligten stattfinden. Dieser notwendige Vertrag ist rechtzeitig vor dem Satzungsbeschluss zu schließen.

Zur Ermittlung des Wertausgleichs sind vorab die (erschließungsbeitragsfreien) Bodenwerte der Nettobaulandflächen zu ermitteln. Für die Bewertung der Grundstücke sind insbesondere Faktoren wie Lage, Größe, Art und Maß der Nutzung sowie sonstige wertbeeinflussende Rechte und Belastungen, wie sie sich aus dem geförderten Wohnungsbau ergeben, bestimmend. Im Ergebnis ist nach derzeitigen Berechnungen von einem Gesamtbodenwert für das Nettobauland von ca. 32,2 Mio. Euro auszugehen.

Hiervon sind die Kosten in Höhe von ca. 10 Mio. Euro für die Erschließung abzuziehen. Dies sind neben den Kosten für die Erschließungsanlagen auch die Beträge für öffentliche Grünflächen und Ausgleichsflächen außerhalb des Gebietes, die Ablösung und Unterhal-

tung dieser Flächen sowie sonstige Planungs- und Nebenkosten. Dieser Betrag stellt zum derzeitigen Zeitpunkt lediglich einen Schätzwert dar.

Nach Abzug der Erschließungskosten in Höhe von ca. 10 Mio. Euro vom Gesamtbodenwert verbleiben demnach für alle Grundstückseigentümer ca. 23,2 Mio. Euro an Verteilungsmasse.

Daraus ergeben sich nach gegenwärtiger Einschätzung für das SV Infra, bei einem prozentualen Anteil der eingebrachten Grundstückswerte und -größen in Höhe von 34,1 %, Einnahmen in Höhe von bis zu 7,9 Mio. € (brutto).

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplans ist somit der Verkauf von ca. 4,75 ha möglich. Die Verkaufserlöse fließen dem Sondervermögen Infrastruktur zu.

Die Rahmenbedingungen für die Neuordnung der Grundstücke werden vertraglich geregelt und erfolgen auf Grundlage von Bewertungen durch GEOInformation Bremen.

Neben den Erschließungskosten, die bereits in dem angestrebten Umlegungsverfahren berücksichtigt werden, sind darüber hinaus finanzielle Aufwendungen notwendig bzw. angefallen:

Planungskosten:

Für die Projektentwicklung und zur Durchführung des Bauleitplanverfahrens wurden durch die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie am 9.10.2014 Planungsmittel in Höhe von 460.000,- Euro bewilligt. Diese Mittel werden eingesetzt, um Planungen, Beteiligungsverfahren, Gutachten und Projektsteuerung zu finanzieren. In einer gemeinsamen Absichtserklärung zwischen der Stadt Bremen und der Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH & Co.KG ist hinsichtlich der Kostentragung vereinbart, dass die zunächst von Bremen getragenen Kosten nach Planreife des Bebauungsplans erstattet werden. Entsprechend den Wertverhältnissen wird ein Anteil von ca. 2/3 des angefallenen Betrages an die Stadt Bremen zurückfließen. Der Anteil entspricht im Wesentlichen dem Wertverhältnis der eingebrachten Grundstücke.

Altlastenfläche:

Zur Sanierung bzw. Sicherung der Altlastenflächen im südwestlichen Teil des Plangebietes entstehen gesonderte Kosten in Höhe von insgesamt ca. 0,5 Mio. Euro, um die gefahrlose Nutzung der öffentlichen Grünfläche sowie die Herrichtung der Baulandfläche zu ermöglichen.

Die Realisierung der Maßnahmen erfolgt voraussichtlich durch die Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH Co.KG, Bremen.

Über die reinen Projektkosten hinaus sieht der aktuelle Entwurf der Schulstandortplanung 2016 - 2025 der Senatorin für Kinder und Bildung mit der Realisierung der Gartenstadt Werdersee einen Bedarf für eine zweizügige Grundschule. Diese Möglichkeit für das Ressort ist planungsrechtlich gegeben. Gegebenenfalls wird dafür im Bildungsressort mit Investitionskosten in Höhe von 13,6 Mio. Euro gerechnet.

Der Schulbau wäre in einem eigenständigen Verfahren durch die Senatorin für Kinder und Bildung zu organisieren.

2. Gender-Prüfung

Das Quartier soll für Frauen und Männer ein gleichermaßen attraktiver Lebensraum sein. Das neue Stadtviertel soll sich zu einem lebenswerten Wohn- und Arbeitsort entwickeln und vielfältige Möglichkeiten der Freizeitgestaltung für erwachsene Frauen und Männer sowie für Mädchen und Jungen bieten. Dies wird durch Angebote für Spiel- und Freizeit- sowie kleineren Platzflächen in den wohnnahen Grünflächen und besonders durch die Grünen Anger unterstützt. Durch die Parktaschen für den ruhenden Verkehr und die beruhigten Bereiche der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung können die negativen Auswir-

kungen der Verkehre reduziert werden, so dass insbesondere Familien mit kleinen Kindern die öffentlichen Räume ungestört nutzen können.

All diese Zielvorgaben finden Eingang in das Nutzungs-, Gestaltungs- sowie Erschließungskonzept für das Plangebiet.

D) Abstimmungen

1. Abstimmung mit den Beiräten Neustadt und Obervieland

Die Planungsziele und der Planinhalt sind mit den Beiräten Neustadt und Obervieland sowie der Bevölkerung in mehreren Beiratssitzungen (19.09.2013, 12.11.2013, 11.02.2014, 10.09.2015, 11.02.2016 und 17.03.2016) erörtert worden.

Die Ortsämter / Beiräte werden anlässlich der öffentlichen Auslegung erneut beteiligt.

2. Abstimmung mit dem Senator für Gesundheit - Lärmimmissionen Regelungen zu den hausnahen Freibereichen -

Die erwarteten Immissionen, die sich aus der energetischen Addition von Straßen- und Flugverkehr ergeben, liegen im gesamten Plangebiet am Tag bei über 55 dB(A). So werden im größten Teil des Plangebiets Immissionen der Freibereiche von 59 dB(A) prognostiziert. Im südlichen Teil des Plangebiets liegen die Werte bei über 59 dB(A), und zwar bei 60 bis 66 dB(A). Der Bebauungsplan sieht daher vor, dass in diesen Gebietsteilen Vorkehrungen getroffen werden sollen, um auch hier in den hausnahen Freibereichen Beurteilungspegel von 59 dB(A) einzuhalten. Dies ist durch bauliche Ausbildung (Gebäudestellung, lärmabsorbierende Materialien oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen) sicherzustellen.

Diese Planung lehnt das Gesundheitsressort ab. Es hält die Regelung für den Freibereich gemäß „Vereinbarung zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung“ vom 01.03.2016 für maßgebend und schlägt stattdessen folgende Festsetzung vor: „Für hausnahe Freibereiche (Terrassen, Loggien, Wintergärten) ist durch bauliche Ausbildung (Gebäudestellung, Grundrissgestaltung, lärmabsorbierende Materialien oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen) sicherzustellen, dass ein Beurteilungspegel von 55 dB(A) tags eingehalten wird.“

Wenn diese Anforderung des Gesundheitsressorts im Plangebiet erfüllt werden würde, wären sämtliche hausnahen Freibereiche im Plangebiet einzuhalten, d.h. in allen Einfamilienhausbereichen müssten Wintergärten und in allen Geschosswohnungsbauten verglaste Loggien errichtet werden, da im gesamten Plangebiet mindestens 59 dB(A) erwartet werden.

Dem Vorschlag des Gesundheitsressorts soll nicht gefolgt werden, da dies nicht den Qualitäten und Zielen einer Gartenstadt entsprechen würde.

Trotz dieser teilweise überhöhten Werte soll an dem Planungsziel festgehalten werden, neuen Wohnraum zu schaffen, da es sich hier um eine besonders geeignete und integrierte Entwicklungsfläche im Innenbereich handelt.

Begründung:

Mit der Vereinbarung zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung (Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr und die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz, Bremen, 01.03.2016) wird das Ziel verfolgt, im allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet für die hausnahen Freibereiche tagsüber Lärmwerte von 55 dB(A) möglichst zu erreichen oder zu unterschreiten. Dies im Interesse und aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes für die künftigen Bewohnerinnen und Bewohner.

Mit der im Bebauungsplan festgesetzten Begrenzung des Beurteilungspegels auf 59 dB(A) wird im Plangebiet der vereinbarte Wert für Freibereiche von 55 dB(A) um 4 dB(A) überschritten. Das Problem könnte nicht allein durch eine veränderte Gebäudestellung gelöst werden. Diese tendenziell kostengünstige und in der Vereinbarung auch vorgesehene Option wäre hier nicht geeignet, den Wert von 55 dB(A) einzuhalten, da der prognostizierte Wert von 59 dB(A) sich zu allen Seiten der Gebäude im Plangebiet ergibt.

Die entscheidenden Lärmwerte werden durch den Flugverkehr verursacht. Betrachtet man für die Freibereiche lediglich die zu erwartenden Straßenverkehrsimmissionen, so ergeben sich für den größten Teil des Plangebiets Werte von unter 50 dB(A). Lediglich im südlichen Bereich werden Werte bis 55 dB(A) erwartet und nur bei den Baufeldern direkt an der Habenhauser Landstraße liegen die Werte über 55 dB(A).

Der Beurteilungspegel von 59 dB(A) und mehr wird durch die Flugverkehre des Bremer Flughafens erreicht. Das Plangebiet befindet sich nicht in der Tag- und Nacht-Schutzzone des Lärmschutzbereichs Flughafen Bremen, Prognosejahr 2020, aufgestellt im Jahr 2009. Bei der Prognose für das Plangebiet wurde der Flugverkehr für das Jahr 2020 zugrunde gelegt und ein pauschaler Zuschlag von 2 dB(A) hinzuaddiert. Dies entspricht einer Steigerung des Flugverkehrsaufkommens von etwa 60 %. Heute werden in den verkehrsreichsten Monaten in der Nähe des Plangebiets 56,1 dB(A) tags ermittelt. Somit wird bei der Prognoseberechnung von einem „worst case“ ausgegangen, der zum Zeitpunkt der Planaufstellung noch gar nicht eingetreten ist. Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass die Lärmimmissionen durch den Flugverkehr nicht als kontinuierliche Lärmpegel auftreten, wie dies eher beim Straßenverkehr der Fall ist. Die Freibereiche sind daher zu verhältnismäßig großen Zeitspannen des Tages nur mit Werten von höchstens 55 dB(A) „verlärm“.

Die in der o.g. Vereinbarung vom 01.03.2016 vorgesehene Maßgabe, die Lärmbelastung durch Wintergärten und verglaste Loggien zu kompensieren, würde hier dazu führen, dass im gesamten Plangebiet die Einfamilienhäuser mit Wintergärten und die Geschossbauten mit verglasten Loggien gebaut werden müssten. Dies entspricht nicht den Qualitäten und Zielen einer Gartenstadt. Die Freiräume im Plangebiet gehören zu den wesentlichen Bestandteilen der hier zu entwickelnden Raumstruktur. Die Terrassen, Balkone und Loggien sollen so ausgebildet werden, dass der Freiraum für die Bewohner und Bewohnerinnen erlebbar ist und entsprechend genutzt werden kann.

Für das Plangebiet wird größtenteils eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt und damit die Bestimmung der Baunutzungsverordnung, die für das Maß der baulichen Nutzung eine GRZ von 0,4 vorsieht, bereits überschritten. So wird in der Gartenstadt ein Stadtquartier mit einer höheren baulichen Dichte entstehen. Würden sämtliche Freibereiche der Einfamilienhausquartiere mit Wintergärten ausgestattet, würde sich die geplante Bebauung noch weiter verdichten. Dies würde nicht dem städtebaulichen Ziel der Entwicklung einer urbanen durchgrüneten Gartenstadt entsprechen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Bewohner bei einer Verpflichtung zum Bau von Wintergärten Terrassen vor den Wintergärten auf nicht überbaubarer Grundstücksfläche anlegen würden. In der Konsequenz wären weitere Versiegelungen die Folge, die nicht zugelassen werden könnten.

In den Geschosswohnungsbauten würden die vom Gesundheitsressort vorgeschlagenen Lärmschutzmaßnahmen zu verglasten Loggien und Balkonen führen. Damit würde die Aufenthaltsqualität der Freiräume, gerade auch bezogen auf die hohe Lagegunst am Werdersee, gemindert.

Vor dem Hintergrund, dass mehr als 30 % der Wohnungen für den geförderten Wohnungsbau vorgesehen sind, ist auch relevant, dass die vom Gesundheitsressort vorgeschlagenen Lärminderungsmaßnahmen zusätzliche Kosten verursachen.

Sollte die Gesundheitsverwaltung im Rahmen der öffentlichen Auslegung des B-Plans und der Trägerbeteiligung an der ablehnenden Haltung festhalten, ist es erforderlich, dass die Einwände und Gründe der Ablehnung der Gesundheitsverwaltung sowie die Begründung der Bauverwaltung für die aus ihrer Sicht erforderliche Fortführung des Verfahrens in der Deputationsvorlage dargestellt werden, um der Deputation eine abgewogene Entscheidung zu ermöglichen.

Das Gesundheitsressort ist über den hier beschriebenen Sachverhalt informiert und mit dem geschilderten Verfahren einverstanden.

E) Vertragliche Regelungen

In Ergänzung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplan 2452 werden weitere vertragliche Regelungen getroffen.

Einerseits werden in einem städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB im Wesentlichen Regelungen zur Kostentragung für Infrastruktur- und Ausgleichsmaßnahmen, für Eingriffe in Natur und Landschaft und zum weiteren Planungsprozess sowie zur Sicherung der städtebaulichen, freiräumlichen und hochbaulichen Qualitäten getroffen. Andererseits wird in Anlehnung an das gesetzliche Umlegungsverfahren die Neuordnung der Grundstücke in einem Grundstückskauf- und -tauschvertrag geregelt.

Letzteres ist notwendig, da sich rund ein Drittel der Flächen des Plangebiets im Eigentum der Stadt Bremen befinden, diese aber nur über Grundstücke privater Dritter erschlossen werden können. Mit der Neuzuweisung der Flächen, entsprechend dem Planungskonzept, kann somit eine Realisierung unabhängig von den heutigen Eigentumsverhältnissen ermöglicht werden.

Vertragspartner der Stadt sind in beiden Fällen die Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH & Co.KG und ergänzend die Gewoba AG Wohnen und Bauen, die Partner für die Umsetzung des geförderten Wohnungsbaus sind.

Die Grundzüge dieser geplanten Regelung sind zwischen den genannten Parteien und mit Zustimmung der Senatorin für Finanzen bereits im Rahmen einer gemeinsamen Absichtserklärung vom 22.12.2015 verabredet worden.

II. **Beschlussvorschläge**

1. „Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft fasst den Beschluss, dass der Geltungsbereich des Planaufstellungsbeschlusses zum Bebauungsplan 2452 vom 30. September 2013 auf den auszulegenden Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes 2452 (Bearbeitungsstand: 08.08.2016) angepasst wird.“
2. „Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft stimmt dem Entwurf des Bebauungsplanes 2452 für ein Gebiet in Bremen - Neustadt / Obervieland zwischen Habenhauser Landstraße, Fellendsweg, Habenhauser Deich und Friedhof Huckelriede (Bearbeitungsstand: 08.08.2016) einschließlich Begründung zu.“
3. „Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft fasst den Beschluss, dass der Entwurf des Bebauungsplanes 2452 für ein Gebiet in Bremen - Neustadt / Obervieland zwischen Habenhauser Landstraße, Fellendsweg, Habenhauser Deich und Friedhof Huckelriede (Bearbeitungsstand:08.08.2016) einschließlich Begründung gemäß § 3 Abs. 2 i. V. mit § 4a Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen ist.“

Anlagen

- Protokoll der Einwohnerversammlung (21.05.2014)
- Begründung einschließlich Umweltbericht zum Bebauungsplan 2452 (Bearbeitungsstand: 08.08.2016)
- Entwurf des Bebauungsplanes 2452 (Bearbeitungsstand: 08.08.2016)

Protokoll der Einwohnerversammlung vom 21. Mai 2014

im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

Ort: Mensa der Oberschule Leibnizplatz, Schulstraße 24, 28199 Bremen

Beginn: 19.00 Uhr

Ende: 21.00 Uhr

Anlass: Aufstellung des Bebauungsplanes 2452, für ein Gebiet in Bremen-Neustadt, zwischen Habenhauser Landstraße, Fellendsweg, Habenhauser Deich und Friedhof Huckelriede

Zur Einwohnerversammlung wurde durch amtliche Bekanntmachung vom 15.5.2014 in den Bremer Tageszeitungen fristgemäß eingeladen.

Frau Czichon, Ortsamtsleiterin Neustadt / Woltmershausen, begrüßt die Anwesenden und erläutert den Anlass des Beteiligungsverfahrens nach § 3 Abs.1 Baugesetzbuch (BauGB) zur Neuaufstellung eines Bebauungsplanes 2452 für die Entwicklung der Gartenstadt Werdersee.

Frau Prof. Dr. Reuther, SUBV, stellt die Themenpunkte der Einwohnerversammlung vor. Anhand von Fragen an das Publikum wird das Interesse an dem Wohnstandort erfragt. Dabei zeigt sich, dass von den rund 150 anwesenden Bürgerinnen- und Bürgern ca. 8-10 Personen gerne dort wohnen würden und weitere 10-15 Personen jemanden kennen, der sich für diesen Standort interessiert. Um den Fragen und Anregungen der Bürger frühzeitig ausreichend Platz einzuräumen, wird von den Vertretern des Bauressorts angeboten, in Form von vier kleineren Gesprächskreisen an separaten Tischen nach der Vorstellung zusammenzukommen.

Eingangs werden die bereits erfolgten Verfahrensschritte zur Information und Mitwirkung am Bauleitplanverfahren vorgestellt und der Bedarf an neuen Wohnbauflächen begründet. Ausschlaggebend sind hierfür die gestiegene Bevölkerungszahl, die zunehmende Anzahl von kleineren Haushalten mit einer größeren Flächeninanspruchnahme und die veränderte Lebenssituation von Singles, von Alleinerziehenden, von Familien mit Kindern und der Anstieg des Anteils von älteren Bewohnerinnen und Bewohnern. Ebenso wird auf den erhöhten Bedarf an Wohnungen in der Neustadt und auf Konzepte wie z.B. das Baulückenprogramm und die Wohnungsbaupolitik im Bündnis für Wohnen (Wohnbauflächen 30+) verwiesen, um das wohnungsbaupolitische Ziel von jährlich ca. 1.300 neu zu errichtenden Wohneinheiten zu erreichen. Aktuelle statistische Daten weisen den Stadtteil Neustadt als den jüngsten Stadtteil aus, d.h. der Anteil der Kinder liegt im Stadtteil über dem Bremer Durchschnitt. Es sollen Angebote für Haushalte mit kleinerem und mittlerem Einkommen für vielfältige Zielgruppen (junge Familien, altersgerechte Wohnangebote, Baugemeinschaften) geschaffen werden. Das Pilotprojekt Gartenstadt Werdersee steht vorrangig für die Innenentwicklung. Hier kann im Stadtteil Neustadt ein gut erschlossener, innenstadtnaher Wohnstandort einem weiteren Flächenverbrauch im Außenbereich entgegenwirken und die vorhandenen sozialen und technischen Infrastrukturen besser auslasten. Zugleich kann mit der Entwicklung eines neuen Wohnstandortes auch die Infrastruktursituation im benachbarten Habenhausen verbessert werden. Es wird berichtet, dass die Verbesserung der verkehrlichen Infrastrukturen bereits in diesem Bereich im Entwurf des Verkehrsentwicklungsplans 2020 (VEP) für die Habenhauser Landstraße und des ÖPNV vorgesehen sind.

In den Erläuterungen zum städtebaulichen Konzept wird besonders auf die in einer öffentlichen Beiratssitzung vorgestellten und intensiv diskutierten planerischen Ziele und das im Herbst 2013 breit angelegte Werkstattverfahren mit vier Städtebau- und Landschaftsplanungsbüros eingegangen. Zusammen mit privaten Projektträgern und einem Gremium aus Fachexperten, Behörden- und Beiratsvertretern als auch Gästen aus der Anwohnerschaft aus Habenhausen wurden die Entwürfe diskutiert. Letztendlich entschieden sich die Fach- und Sachgutachter (Fachexperten und Vertreter der Behörden) nach einer Überarbeitung

von zunächst zwei Projekten für den Entwurf des Büros De Zwarte Hond / Urbane Gestalt. Dieser Entwurf wurde zur Weiterbearbeitung nach einer Überarbeitungsphase empfohlen und soll Grundlage für den Bebauungsplan werden.

Es wird herausgestellt, dass die Besonderheit dieser Arbeit in dem Angebot hochwertiger öffentlicher Grünräume liegt und durch Variation der Bebauungstypologien eine gelungene Übersetzung des Gartenstadtgedankens gelingt. Die grünen Landschaftsräume zwischen den Reihenhauszeilen ermöglichen eine Anbindung und öffentliche Durchwegung aus dem bestehenden Wohnquartier zu den Freianlagen sowie zum Deich und zum Friedhofsareal. An der Nahtstelle zum Friedhof mit dem bestehenden Wald, aus dem sich der Grünzug entwickelt und nördlich im Deichpark seinen räumlichen Abschluss findet, wird ein hoher Anteil an Grünflächen mit Aufenthaltsqualität vorgehalten. Bei einer Gesamtfläche von ca. 15,6 ha und einer Dichte von 550-570 Wohneinheiten verbleiben 35% für die öffentlichen Flächen. 70% der Bauflächen sollen als Grünflächen unbebaut bleiben. Die Bebauungsstruktur wird durch Grünzonen gegliedert und bietet mit ihren unterschiedlichen Haustypologien eine Vielzahl von Wohnmöglichkeiten in Doppel- und Reihenhäusern sowie im Geschosswohnungsbau an. Nahversorgungsmöglichkeiten am Eingangsboulevard, eine Kita und eine mögliche Schule können eine urbane vielfältige Nutzungsmischung für das Quartier ergeben. Die Erschließung erfolgt zentral über den begrünten Boulevard mit Parkangeboten und eine Nord-Süd ausgerichtete Straße, von der die Anwohnerstraßen mit den „Grünen Fingern“ einen Ringschluss bilden. Zum höher gelegenen Friedhofsareal reagiert der Entwurf mit einem einseitigen Anbau der Straße, um den Grünzug öffentlich und einsehbar zu halten.

Die durchweg zweigeschossige Bebauung wird an besonderen Lagen überhöht und bekommt ihren städtebaulichen Akzent durch das Quartierszentrum, welches gleichzeitig den städtebaulichen Abschluss der Wohnbebauung bildet. Aufgrund der vorwiegend Nord-Süd ausgerichteten Stellung der Häuser wird die Nutzung regenerativer Energieformen gestärkt bzw. Sonnenenergie effektiv genutzt.

Bereits im Vorfeld und im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung gab es Überlegungen, durch eine veränderte Busroutenführung und Verkürzung der Taktzeiten die Anbindung durch den ÖPNV zu verbessern. Der Ausbau der Habenhauser Landstraße als auch die Anbindung nach Huckelriede und zum Autobahnzubringer über die Habenhauser Brückenstraße sind ebenfalls Bestandteil weiterer Untersuchungen, so wie sie auch im Entwurf des VEP berücksichtigt wurden.

Mit der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB im April 2014 wurde im Ergebnis festgestellt, dass weitere Gutachten zu den Themen Verkehr, Immissionen, Energie und für den Natur- und Artenschutz zu erarbeiten sind.

Nach der Vorstellung der Planung durch Frau Prof. Dr. Reuther schließt sich im Plenum eine angeregte Debatte an, die von Frau Czichon moderiert wird. Die anwesenden Bürgerinnen und Bürger erhalten Gelegenheit, sich zu den Plänen zu äußern:

Wortmeldungen der BürgerInnen:

Frau R., Anwohnerin am Fellendsweg und Gast im Verfahren, bemängelt die unzureichende Beteiligung im Werkstattverfahren.

Herr S. hinterfragt, wie das Parken für die Anlieger organisiert sein soll. Welche Gutachten werden zu erstellen sein und von wem werden sie beauftragt?

Herr W. erfragt das angedachte Konzept für die Ableitung des Schmutzwassers und für das Regenwasser.

Frau W. bemängelt, dass die Bürger nicht schon früher beteiligt wurden. Es werde der Eindruck erweckt, dass Informationen zum Umweltschutz im Rahmen der Umweltprüfung nicht berücksichtigt werden sollen.

Ein Bürger: Es sollte ergänzend über die Anlage eines Friedwaldes nachgedacht werden.

Ein Bürger: Der Beirat habe sich gegen die Ausweisung als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan ausgesprochen, um die Planungen zur Gartenstadt Werdersee zu bremsen und eine Grundsatzdiskussion zu ermöglichen.

Ein Bürger: Es wird kritisiert, dass es noch kein Verkehrskonzept für die Anbindung des neuen Quartiers mit ca. 550 Wohneinheiten gibt. Durch zu erwartende Verkehre aus dem Baugebiet Cambrai-Dreieck seien zusätzliche Belastungen und Staus auf der Habenhauser

Landstraße und im Bereich Habenhauser Brückenstraße zu erwarten. Die Sinnfälligkeit, ein Wohngebiet im Bereich einer Einflugschneise für Kleinflugzeuge zu entwickeln, wird angezweifelt. Wie hoch wird die Anzahl der Sozialwohnungen sein? Gibt es eine Untersuchung zu der Kontamination des Grabens an der Nordseite?

Ein Bürger: Es wird die Notwendigkeit zur Entwicklung der Gartenstadt Werdersee in Frage gestellt. Wenn es vermehrt Haushalte mit Singles und älteren Menschen gibt, woraus leitet sich dann der Bedarf für eine Schule ab, die es am Dammacker und am Bunnsackerweg bereits gibt? Wie können ältere Menschen bei mangelnden Weserquerungen verkehrsgünstig die Innenstadt erreichen?

Ein Bürger: Die im vorgestellten Konzept geplante Dichte der Bebauung und die Höhe einzelner Bauten werden grundsätzlich als zu hoch eingestuft. Dies widerspricht dem Grundgedanken einer Gartenstadt.

Ein Bürger: Der vorstehende Wortbeitrag wird ergänzt, in dem die Höhen der Häuser grundsätzlich als zu hoch erachtet werden. Die Gebäudekubaturen sollen durch geneigte Dachformen reduziert werden. Eine Architektur wie auf dem Stadtwerder sei hier nicht vermittelbar und wird abgelehnt. Dies auch, um dem Profit der Investoren nicht weiter Vorschub zu leisten.

Eine Bürgerin: Es wird beklagt, dass die Stadtteile Links der Weser durch Immissionen und großformatige Flächeninanspruchnahmen belastet sind: Hierzu gehören der Flughafen, das Güterverkehrszentrum, die A 281, die städtebauliche Versiegelung mit Wohnungen auf dem Stadtwerder und die Bebauung durch Arsten I und II. Es wird gefordert, dass hier die Wiese erhalten bleiben soll.

Ein Bürger: Für das im Eigentum der Stadt liegende Grabeland sei vor ca. 10 Jahren durch den Ortsamtsleiter Herrn Fischer den Pächtern versprochen worden, dass die Grabelandparzellen für die private Bewirtschaftung erhalten bleiben sollen. Das Versprechen werde nicht eingehalten.

Eine Bürgerin: Es wird der Baulandbedarf für weitere Wohnungen hinterfragt. Besonders für einen „Grünen Senat“ ist eine nachhaltige Umweltpolitik nicht erkennbar.

Frau K., BI Rewe Buntentorsteinweg: Es wird der Mangel an Freiraum, Licht und Luft in der Neustadt beklagt und der Bedarf an weiteren Wohnungen als weniger dringlich erachtet. Für mögliche Defizite an Wohnungen in der Stadt können nicht die Bewohner der Neustadt verantwortlich gemacht werden.

Eine Bürgerin: Es wird abermals beklagt, dass die verbleibenden Grünflächen immer mehr zu Gunsten von Bebauungen reduziert werden. Darüber hinaus soll die Grünschneise auch zukünftig als Frischluftzufuhr dienen.

Frau N.: Sie interessiert sich für das neue Wohngebiet und würde gerne dort wohnen. Von besonderem Interesse ist für sie, dass es sich hier um ein stadtnahes Wohnen handelt und für ihre Zwecke ein bezahlbares Wohnen und ein autoreduzierter Standort besonders interessant wären. Da es keine geeigneten Bestandsgebäude in der Stadt gibt, die sich für Baugemeinschaften umnutzen lassen, wird die Frage gestellt, wie sich dieser Wunsch für eine Baugemeinschaft umsetzen lässt.

Herr D.: Es werden die vorgetragenen Zahlen zur Bevölkerungsentwicklung angezweifelt. Die Grünzonen in der Planung seien nicht ausreichend deutlich und die Bauzonen seien zugunsten der Investoren ausgewiesen. Herr D. fordert die anwesenden Einwohner zu einem Votum über die geplante Bebauung auf und stellt fest, dass die vorgestellten Planungen von der weit überwiegenden Mehrheit der anwesenden Einwohner heute abgelehnt werden.

Ein Bürger: In Antwort auf den Beitrag von Frau N. wird auf Wohnangebote in der Straße „Holzdamm“ hingewiesen, die im Bestand Potential für Umbaumöglichkeiten in der gewünschten Form hätten. Neben der Verschmutzung der Deichzone durch die Passanten werden an der Planung die zu schmale Grünfläche am Deich und die zu schmale Verkehrsfläche auf dem Deich kritisiert.

Herr S. schreibt vorab in einer Email vom 21.5.2014 folgenden Wortlaut, da er nicht an der Sitzung teilnehmen kann:

„Da der Bebauungsplan 160 für die Grundstücke am Fellendsweg im letzten Jahr aufgehoben wurde und es damit keinen gültigen Bebauungsplan für die Grundstücke am Fellendsweg gibt, würde ich gerne vorschlagen diese Grundstücke in den Bebauungsplan 2452 mit einzubinden. Selbstverständlich in der Form, das eine Nachverdichtung auf den Grundstücken im hinteren Bereich möglich wird.“

Frau Prof. Dr. Reuther, Frau Formella, Frau Skerra und Herr Borgelt (alle SUBV) beantworten die Fragen in einer zusammenfassenden Erklärung, wie folgt:

Die Gartenstadt Werdersee ist ein Pilotprojekt im Rahmen des Bremer Wohnungsbauprogramms und hat stadtübergreifende Bedeutung zur Deckung des Gesamtbedarfs von jährlich ca. 1.300 Wohnungen in Bremen. Durch die starke Nachfrage an Wohnraum sollen besonders in der Neustadt als jüngster Stadtteil ein bezahlbares Angebot von Wohnraum für junge Familien und altersgerechte Wohnangebote sowie Baugemeinschaften in verschiedenen Wohnformen geschaffen werden. Hierzu bietet die Politik mit dem Programm „Bündnis für Wohnen“ zusammen mit der Wohnungswirtschaft ein Angebot, so dass in zentraler städtischer Lage weiterer Wohnraum entstehen kann.

Im Rahmen des Werkstattverfahrens hat es bereits eine ausführliche Beteiligung und Gespräche mit den Anwohnern, Vertretern des Beirates und mit Frau R. als Stellvertreterin der Anlieger gegeben. Für die Erschließung als auch für den ruhenden Verkehr wird es neben den Überlegungen im VEP-Verfahren weitere Untersuchungen geben. Diese werden die benachbarten Stadtteile als auch die Neuentwicklung des Quartiers Gartenstadt Werdersee berücksichtigen und den ÖPNV zur Verbesserung der Anbindung an das Zentrum einbeziehen. Stellplatzflächen sind in dem Konzept im Eingang des Quartiers im öffentlichen Raum sowie für die Reihenhäuser und Geschößwohnungsbauten in Parktaschen bedacht. Die notwendigen noch ausstehenden Untersuchungen in Form von Gutachten wurden bereits in der Anhörung der Träger öffentlicher Belange im April 2014 abgefragt. Es werden verschiedenen Gutachten notwendig sein, die das Regenwassermanagement, die geologischen und hydrologischen Verhältnisse, die Emissionen des Flugverkehrs, die Umweltbelange mit dem Natur- und Artenschutz sowie auch den Verkehr untersuchen und bewerten werden. Die abzuleitenden Erkenntnisse werden in das Planverfahren einbezogen und sind immanenter Teil des Bebauungsplans. Dies betrifft auch den Schulstandort, der nach Auskunft der Bildungsbehörde aufgrund der geplanten Wohneinheiten und der sich daraus ableitenden Verhältniszahlen einen Schulneubau notwendig werden lasse. In der Weiterbearbeitung des Konzepts und der Außenanlagen soll die Ausformulierung des Städtebaus und der Architektur zusammen mit den Architekten, den Bürgern und den Investoren kommuniziert werden. Dies immer unter der Vorgabe, dass ein passgenaues Konzept unter Berücksichtigung der Maßgaben aus dem Kommunikationsprozess und den privaten sowie öffentlichen Belangen für den Standort entwickelt wird. Im derzeitigen Verfahren stellt der Entwurf eine präzisierete Skizze dar, die als Grundlage für weitere Gespräche dienen soll, um die vorgebrachten Anregungen und Belange diskutieren und planen zu können.

Frau Czichon befragt die Bürger zum weiteren Ablauf der Veranstaltung: Die Stadtplanung bietet an, die Diskussion an vier Arbeitstischen mit den Referenten fortzuführen. Dieser Vorschlag wird mehrheitlich angenommen.

Nachfolgende Anregungen wurden auf Karten notiert und lassen sich thematisch wie folgt zusammenfassen:

Anregungen aus den vier Arbeitskreisen in Stichworten:

Zu Altlasten/Immissionen:

- Entlang der Habenhauser Landstraße ist der Graben auf Altlasten zu untersuchen.
- Die Neustadt leidet: zu laut, zu dicht, zu viel Feinstaub, zu wenig Natur

Zum Städtebau, Hochbau, Wohnungsbau:

- Wo und in welchem Umfang findet ein geförderter Wohnungsbau statt?
- Eine sozial gemischte Bevölkerung kann auch in III-IV-geschossigen Gebäuden leben.
- Keine (zu) hohen, V-VII geschossigen Häuser am Werdersee bzw. auf dem gesamten Plangebiet. (3 Beiträge)
- Durch das „Hochhaus“ wird das Naherholungsgebiet empfindlich gestört, keine VII Geschosse. Keine IV Geschosse direkt am Deich.
- Das Hochhaus wird das Bild des Werdersees prägen! Kein höheres Haus am Deich.

- In der Nachbarschaft durfte lediglich 1,5-geschossig gebaut werden. Demnach ist eine 3-geschossige Bebauung unpassend.
- Die rückwärtigen Grundstücke zum Fellendsweg sollten nicht mit Reihenhäusern sondern ausschließlich mit Einfamilienhäusern und Doppelhäusern bebaut werden. Es gibt Bedenken zur Höhe der Gebäude rückwärtig parallel zum Fellendsweg.
- Die (städtebauliche) Verdichtung ist in Nähe der kleinen Weser nicht zu verantworten.
- Der städtebauliche Entwurf gefällt, jedoch sollte die Bebauung weiter vom Deich abrücken. „20 Meter vom Deichfuß bis zur Bebauung sind nach Gesetzeslage notwendig. Wir fordern mehr!“
- Bremen bedeutet Parzelle: „Lasst sie in der Gartenstadt leben“.
- Nur eine Bebauung, die den Häusern in Huckelriede und Habenhausen in Größe und Höhe gleichwertig ist. Keine IV-V Stockwerke.

Schule, Infrastruktur, Verkehr, Deich, Natur:

- Eine weitere Schule ist nicht notwendig, es wird auf die Schule am Bunnsackerweg verwiesen.
- ...ausgebaute Habenhauser Landstraße ...!!? Nicht möglich in Huckelriede. Das Nadelöhr wird verlagert.
- Die Straßen Holzdam und Fellendsweg ersticken durch den zukünftigen ruhenden Verkehr. Es wird auf Einhaltung des Stellplatzschlüssels hingewiesen.
- Sichere Schulwege und ein funktionierendes Verkehrskonzept.
- Habenhauser Brückenstraße ausbauen, Verkehrsabfluss sicherstellen.
- Der Ausbau des Deiches ist notwendig.
- Öffentliche und private Spielplätze nach dem Ortsgesetz.
- Baumbestand berücksichtigen, integrieren, in den Gärten möglichst erhalten.
- Der Bus muss in die Stadt / zum Marktplatz fahren.

Verfahren:

- Gutachten vor der Planung.
- Die Grundstücke am Fellendsweg sollten in das Bebauungsplangebiet mit einbezogen werden (z.B. die Geschossigkeit).

Frau Czichon schließt die Sitzung um 21:00 Uhr und dankt allen Anwesenden für ihre Teilnahme.

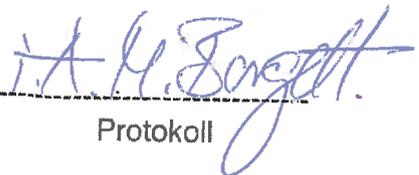
Bremen, den 21.05.2014



Sitzungsleitung



Referentin



Protokoll

Begründung

**zum Bebauungsplan 2452
für ein Gebiet in Bremen – Neustadt / Obervieland
zwischen Habenhauser Landstraße, Fellendsweg, Habenhauser Deich und Friedhof
Huckelriede
(Bearbeitungsstand: 08.08.2016)**

A) Plangebiet

Das Plangebiet liegt nahezu vollständig im Stadtteil Neustadt, Ortsteil Huckelriede. Kleine Teile des Plangebiets, angrenzend an die Straße Fellendsweg, gehören zum Stadtteil Obervieland, Ortsteil Habenhausen. Die Plangebietsgröße beträgt ca. 16,3 ha.

B) Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplans

1. Entwicklung und Zustand

Die Flächen des Plangebiets sind größtenteils nicht bebaut und werden im Wesentlichen landwirtschaftlich als Grünland oder Acker genutzt. Im Norden wird das Plangebiet durch den Deich zum Werdersee begrenzt. Im nordöstlichen Teil liegen Grabelandparzellen, die über einen kleinen Stichweg erschlossen werden. Nach Süden erhält das Plangebiet seinen Abschluss mit der Habenhauser Landstraße. Über diese mit Linden bepflanzte Allee ist das Plangebiet mit dem öffentlichen Verkehrsnetz verbunden. Südlich der Habenhauser Landstraße befindet sich das Gewerbegebiet Habenhausen.

Im südwestlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine ehemalige Tongrube, die mit Altablagerungen verfüllt wurde und heute mit Gehölzbestand besiedelt ist. Direkt an der Habenhauser Landstraße steht ein Wohnhaus mit Nebengebäuden, die von der ca. 4 m hohen Aufschüttung des Friedhofsgeländes ausgespart wurden. Im Westen wird das Plangebiet vollkommen durch den Friedhof mit seinem Baumbestand und einer Hangkante bestimmt, die im Nordwesten nahtlos in den Deich übergeht.

Außerhalb des Plangebiets schließt sich nach Osten ein mit Einzel- und Doppelhäusern bebautes Wohngebiet an, das aufgrund der Straßennamen als „Dichterviertel“ bezeichnet wird. Die unmittelbar angrenzenden Grundstücke sind vornehmlich mit freistehenden Einfamilienhäusern bebaut.

2. Geltendes Planungsrecht

Der Flächennutzungsplan Bremen (FNP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.02.2015 stellt für das Plangebiet „Wohnbauflächen“ und am westlichen Rand des Plangebiets entlang des Friedhofs die Funktion „Grünverbindungen - Planung“ dar. Der Straßenraum der Habenhauser Landstraße ist größtenteils als „Grünfläche“ ausgewiesen, der Bereich der ehemaligen Tongrube als „Belastete Fläche“ (Altablagerungen) gekennzeichnet.

Der Bebauungsplan 1708 vom 21. Juni 2002 setzt für das Plangebiet im Wesentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Friedhof fest. Dabei handelt es sich um eine Erweiterungsfläche des Huckelrieder Friedhofs, die aufgrund der veränderten Bestattungskultur nicht mehr benötigt wird. Im Osten wird eine 30 bis 70 m breite Zone als öffentliche Grünanlage für Fuß- und Radwege, z.T. Gewässer, mit zwei Anbindungen an den Fellendsweg ausgewiesen. Südlich entlang der Habenhauser Landstraße setzt der Bebauungsplan in Fortsetzung der stufenförmigen Böschung des Friedhofs einen ca. 15 m breiten Streifen als öffentliche Grünanlage fest. Die Habenhauser Landstraße ist im Bebauungsplan 1714 vom 14. März 1983 als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Ansonsten bestehen im Plangebiet keine planungsrechtlichen Festsetzungen.

Um das Plangebiet zu einem neuen Wohnquartier zu entwickeln, hat die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie am 30. September 2013 die Neuaufstellung des Bebauungsplans 2452 beschlossen.

3. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplans

Im Planbereich soll ein durchgrüntes urbanes Wohngebiet mit ca. 590 Wohneinheiten entstehen. Das Quartier wird als „Gartenstadt Werdersee“ bezeichnet, um die hohen Anforderungen an die Nutzungsstruktur und an die bauliche sowie freiraumplanerische Gestaltung schon im Namen des Quartiers zu betonen. Aufgrund seiner Größe und innerstädtischen Lage hat das Projekt eine besondere Bedeutung und dient der Umsetzung der wohnungsbaupolitischen Ziele in Bremen.

Neben dem ermittelten Gesamtbedarf von jährlich ca. 1.400 Wohnungen bis 2020 sind durch die Zuwanderung von Flüchtlingen bis Ende 2017 weitere 2.000 preislimitierte Wohnungen erforderlich¹. Der Senat der Freien Hansestadt Bremen hat sich im Rahmen der Wohnungsbauoffensive zum Ziel gesetzt, verstärkt Wohnbauflächen im Innenbereich bereitzustellen. Damit soll die gestiegene Nachfrage nach Wohnraum abgedeckt werden. Der Gartenstadt Werdersee kommt dabei als Pilotprojekt im Bündnis für Wohnen mit ca. 590 Wohneinheiten eine herausragende Rolle zu.

So können neue Wohnbauflächen im innerstädtischen Bereich mit direktem Bezug zum Werdersee angeboten und gleichzeitig Potenziale der Innenentwicklung genutzt werden.

Ebenso kann durch ein adäquates Angebot von Wohnungen und Häusern in Bremen der Abwanderung entgegengewirkt und potenziellen Neubürgern Wohnraum angeboten werden.

Mit dem Projekttitle Gartenstadt Werdersee ist eine besondere städtebauliche Qualität verbunden.

Grundlage für den Bebauungsplan 2452 ist das in einem Gutachterverfahren prämierte städtebauliche Konzept der Architekten DeZwarteHond, Köln / Rotterdam und der Landschaftsarchitekten urbane gestalt, Köln.

So soll mit dem vorgelegten Entwurf einerseits Bezug auf das traditionelle Gartenstadtmodell genommen und andererseits eine zeitgemäße ortsspezifische Lösung für den Wohnstandort mit vielfältigen Wohnungsangeboten geschaffen werden.

Die stadträumlichen Qualitäten der Gartenstadt werden durch ein ausgewogenes Verhältnis von Freiraum und baulicher Dichte erzielt. Damit kann ein weiterer Flächenverbrauch im Außenbereich vermieden und die vorhandene Infrastruktur im Innenbereich bestmöglich genutzt werden. In der Gartenstadt sollen die öffentlichen und privaten Grünflächen in ihrer Qualität und Funktion attraktiv gestaltet und vernetzt

¹ Sofortprogramm Wohnungsbau, Beschluss des Bremer Senats vom 15.12.2015

werden. Die Grünflächen dienen der Erholung und dem Spiel, aber auch dem Natur- und Klimaschutz.

Aufgrund der innenstadtnahen Lage des Plangebiets in landschaftlich reizvoller Umgebung mit Naherholungsqualitäten am Werdersee können hier für unterschiedliche Bewohnergruppen attraktive Wohnungen und Einfamilienhäuser angeboten werden. Besonders Familien mit Kindern, aber auch ältere Menschen, die in urban geprägten Quartieren wohnen möchten, können hier leben. Hierzu zählen auch Bewohner, die zwar in ihrer bisherigen Umgebung verbleiben, also in den Ortsteilen Huckelriede und Habenhausen, aber aufgrund von altersbedingten Anforderungen, z.B. durch nachlassende Mobilität, in entsprechenden Wohnformen leben möchten.

Darüber hinaus sollen in der Gartenstadt auch Angebote mit bezahlbaren Wohnungen für Haushalte mit kleineren bis mittleren Einkommen geschaffen und eine soziale Mischung im Quartier erreicht werden. Zur Absicherung dieser Leitziele sind entsprechend dem Senatsbeschluss vom 6. September 2012 bindend mindestens 25% der Wohneinheiten für den geförderten Wohnungsbau bereitzustellen. Nach dem derzeitigen Stand der Gespräche beabsichtigt die Gewoba AG Wohnen und Bauen als Partner für den geförderten Wohnungsbau einen Anteil von mehr als 30 % für dieses Segment umzusetzen.

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau notwendiger sozialer Infrastrukturen geschaffen. Dies sind eine Kindertagesstätte, eine Schule sowie Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen.

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

4. Vertragliche Regelungen

In Ergänzung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplan 2452 werden weitere vertragliche Regelungen getroffen.

Einerseits werden in einem städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB im Wesentlichen Regelungen zur Kostentragung für Infrastruktur- und Ausgleichsmaßnahmen, für Eingriffe in Natur und Landschaft und zum weiteren Planungsprozess sowie zur Sicherung der städtebaulichen, freiräumlichen und hochbaulichen Qualitäten getroffen. Andererseits wird in Anlehnung an das gesetzliche Umlenungsverfahren die Neuordnung der Grundstücke in einem Grundstückskauf- und -tauschvertrag geregelt.

Letzteres ist notwendig, da sich rund ein Drittel der Flächen des Plangebiets im Eigentum der Stadt Bremen befinden, diese aber nur über Grundstücke privater Dritter erschlossen werden können. Mit der Neuzuweisung der Flächen, entsprechend dem Planungskonzept, kann somit eine Realisierung unabhängig von den heutigen Eigentumsverhältnissen ermöglicht werden.

Vertragspartner der Stadt sind in beiden Fällen die Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH & Co.KG und ergänzend die Gewoba AG Wohnen und Bauen, die Partner für die Umsetzung des geförderten Wohnungsbaus ist.

Die Grundzüge dieser geplanten Regelung sind zwischen den genannten Parteien und mit Zustimmung der Senatorin für Finanzen bereits im Rahmen einer gemeinsamen Absichtserklärung vom 22.12.2015 verabredet worden.

Derzeit werden im nordöstlichen Bereich des Plangebietes auf dem städtischen Grundstück 15 Grabelandflächen in Form von Kleingärten zur Erholung genutzt. Um die Planung umzusetzen, ist es erforderlich, die bewirtschafteten Flächen aufzugeben und die Pachtverhältnisse zu kündigen.

C) Planinhalt

Die Konzeption der Gartenstadt Werdersee ermöglicht eine städtebaulich funktionale Gliederung des Gebietes.

Von dem ca. 16,3 ha großen Plangebiet verbleibt nach Abzug der Grün- und Freiflächen sowie der Erschließungsflächen ein Nettobauland von ca. 9,3 ha.

Aufgrund der ringförmigen und differenzierten Erschließung sowie der Zuschnitte der Baufelder kann mit unterschiedlichen Gebäudetypologien auf die räumlichen Situationen und wohnungspolitischen Bedarfe reagiert werden. Geprägt von der angrenzenden Bestandssiedlung im Osten, der Deichlinie, dem Werdersee sowie der erhöhten Lage des Friedhofes, soll sich das Quartier in die städtebaulichen und freiräumlichen Gegebenheiten einfügen.

Das Plangebiet wird über zwei in Nord-Süd-Richtung ringförmig verbundene Straßen erschlossen. Davon gehen Wohnstraßen ab, die in ihren Wegeführungen mit den angrenzenden Freiräumen vernetzt sind. Die westlich gelegene Hauptanbindung wird als Boulevard mit großzügig angelegten Baumreihen und einer mittig, längs verlaufenden Mittelinsel ausgeführt, die größtenteils als Stellplatzanlage für Pkw aber auch für öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen genutzt werden kann. Die östlich gelegene Anbindung, ausgehend von der Habenhauser Landstraße, wird ebenfalls mit Baumreihen betont und führt direkt zum Deich am Werdersee.

Die Einteilung der Baufelder bietet Potenziale für unterschiedliche Hausformen, von zweigeschossigen Reihenhäusern bis zu Doppelhausstrukturen. Neben den Einfamilienhaustypen werden durch im Gebiet verteilte Geschosswohnungsbauten Akzente und verdichtete Bereiche geschaffen. Durch eine vielfältige Architektur- und Formsprache sowie durch unterschiedlich angeordnete Haustypen soll für die Gartenstadt Werdersee ein lebendiges Bild in einem gestalterischen Gesamtkanon ermöglicht werden. Das Verhältnis der Wohneinheiten von Einfamilienhäusern zu Mehrfamilienhäusern ist nahezu ausgeglichen.



Abb. 1: Städtebaulicher Entwurf, DeZwarteHond und urbane gestalt, beide Köln

Das städtebauliche Konzept gliedert das Plangebiet in vier verschiedene Abschnitte:

- Als identitätsstiftender Ort und Quartiersmittelpunkt dient aufgrund der zentralen und gut erschlossenen Lage der Bereich westlich des Eingangsboulevards hauptsächlich der Versorgung der Bewohner und Bewohnerinnen der Gartenstadt, aber auch der benachbarten Wohnquartiere mit Waren des täglichen Bedarfs, Dienstleistungen und Gemeinbedarfseinrichtungen, wie z.B. Kindertagesstätte, Grundschule und Angebote für spezielle Nutzergruppen wie Jugendliche, ältere Menschen und Migranten.

Hier werden drei- bis fünfgeschossig gestaffelte Gebäudekomplexe vorgeschlagen. Entlang dem mit Bäumen ausgestatteten Boulevard bilden Vor- und Rücksprünge in den Raumkanten städtebauliche Konturen. Kleine Platzsituationen, die als begrünte Stellplatzflächen dem Einzelhandel dienen, und öffentlichen oder gemeinschaftlichen Nutzungen (Wochenmarkt, Straßenfest) vorbehalten sind, beleben den öffentlichen Raum und fördern die Nachbarschaftsbildung. Der direkt an der Habenhauser Landstraße gelegene Gebäudekörper ist für soziale und gesundheitliche Einrichtungen sowie für Dienstleistungen, wie z.B. Tagespflege oder Seniorenheim, vorstellbar. In den nördlich angrenzenden Baukörpern können Einzelhandelsnutzungen zur wohnortnahen Grundversorgung in den erdgeschossigen Lagen neben Flächen für Büro- und Dienstleistungsbetriebe und Wohnnutzungen in den Obergeschossen entstehen. Die Grundschule soll in direkter Nachbarschaft zum Westpark errichtet werden. Daneben ist eine Kindertagesstätte zusammen mit Wohnen in den Obergeschossen geplant. Stellplätze für den ruhenden Verkehr der Bewohner sind überwiegend in Tiefgaragen oder auf Hofflächen ebenerdig untergebracht. Die notwendigen Besucherstellplätze sind vor den Häusern organisiert.

- Zwischen dem Boulevard im Süden und der östlich nach Norden führenden Planstraße spannen sich trapezförmige- und rechteckige Baufelder auf. Sie ermöglichen, beginnend von der Habenhauser Landstraße bis zur Deichkante am Werdersee, ein in offenen Blöcken gegliedertes Wohnen. Rhythmisiert werden diese durch drei quer verlaufende Erschließungsstraßen und zwei ebenso verlaufende Grünräume, im Weiteren als „Grüne Anger“ bezeichnet. Während die zwei südlichen Baufelder bis zum südlichen Grünen Anger nahezu quadratisch angelegt sind, erstrecken sich die nördlichen vier Baufelder länglich in Ost-West-Ausrichtung. Somit wird gewährleistet, dass ein Großteil der Bebauung sich energieoptimiert ausrichtet und ein attraktives Wohnen nach Süden ermöglicht wird.

Die offenen Strukturen der Baufelder sind mit zweigeschossigen Reihenhäusern besetzt und an städtebaulich besonderen Situationen durch punktuelle Mehrfamilienhäuser mit bis zu fünf Geschossen gefasst.

Diese höheren Gebäudeensemble befinden sich als räumlicher Abschluss an der Habenhauser Landstraße, in Sichtachse und Verlängerung des Boulevards, am Schnittpunkt von Deich und Westpark im Nordwesten, auf halber Länge zur Gliederung der östlichen Erschließungsstraße „I“, in nordöstlichster Lage am Ende der Straßenachse mit Blick auf den Werdersee und im Norden direkt an der Ringstraße, ebenfalls mit Blickbezug auf den Werdersee.

Für den ruhenden Verkehr sind von der Ringstraße erschlossene Stellplatzanlagen mit Garagen, Carport- und Stellplätzen vorgesehen.

- Für die Gartenstadt Werdersee bildet das nordwestliche Baufeld einen besonderen Akzent der baulichen Entwicklung und stellt den städtebaulichen Abschluss in der Silhouette zum Deich vor dem Friedhof dar. Die besondere Po-

sition des möglichen Gebäudeensembles wird durch die kompakte Baustruktur und differenzierte Höhenstaffelung unterstrichen. Hier werden im vorderen Bereich zum Deich maximal drei Geschosse und rückwärtig bis zu fünf Geschosse ermöglicht. Dabei berücksichtigt dieser Standort die Wohnlagen der zweiten Reihe an der Ringstraße, indem das Gebäude zum Deich hin zurückweicht und den Blick zum Werdersee für die rückwärtige Bebauung freigibt. Das Parken wird ausschließlich in einer Tiefgarage untergebracht.

- Östlich der langen Planstraße „I“ (siehe Abb. 1: Städtebaulicher Entwurf), die von der Habenhauser Landstraße bis zum Deich führt und parallel zu der Bebauung am Fellendsweg verläuft, reihen sich in unterschiedlicher Dichte zweigeschossige Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser auf. Diese Bebauungsstruktur knüpft an die Bauweise des benachbarten Wohnquartiers an. Stellplatzflächen sind hier direkt auf den Baugrundstücken neben und vor den Wohnhäusern sowie in einer Parktasche untergebracht. Als Abschluss der offenen Bebauungsstruktur soll an der Habenhauser Landstraße ein viergeschossiges Gebäude errichtet werden, das Baugemeinschaften angeboten werden soll.

Die Grünflächen im Plangebiet bilden mit den unmittelbar angrenzenden Freiräumen, d.h. mit dem Friedhof und dem Naherholungsgebiet am Werdersee eine hohe Aufenthalts- und Erholungsqualität. Mit der am Deich liegenden Grünfläche und dem zwischen dem Friedhof und den Baufeldern liegenden Westpark werden unterschiedliche Landschaftsräume ausgebildet. Sie bieten zusammen mit den Freiflächen der Grünen Anger vielfältige Möglichkeiten für Spiel, Erholung und Kommunikation sowie Raum für notwendige Ausgleichsflächen und Retentionsräume bei Starkregenereignissen. Gleichzeitig werden Geh- und Radverbindungen zwischen der Habenhauser Landstraße und dem frequentierten Radweg auf dem Deich hergestellt.

1. Art der baulichen Nutzung

Die Gartenstadt Werdersee soll sich zu einem urbanen Stadtquartier mit vielfältigen Nutzungsstrukturen entwickeln. So sind neben dem Angebot an unterschiedlichen Wohnformen bzw. Wohnhaustypen auch Flächen für Einzelhandel, Dienstleistungen, soziale Infrastruktureinrichtungen und Gemeinbedarf sowie durch die städtebauliche Gliederung der öffentlichen und privaten Räume, Stadtplätze und Freiräume als Kommunikationsorte vorgesehen. Dieser umfassende Ansatz entspricht dem traditionellen Gartenstadtgedanken, aber auch dem Konzept einer integrierten Stadtentwicklung des 21. Jahrhunderts.

Die Bauflächen des Plangebiets sind in zwei Gebietstypen aufgeteilt, um unterschiedliche Nutzungen zu ermöglichen. So ist der Bereich im südlichen Teil des Plangebiets, am Eingangsboulevard und an der Habenhauser Landstraße, als Mischgebiet (MI) ausgewiesen. In diesem Abschnitt des Plangebiets sind neben dem Wohnen Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Büronutzungen vorstellbar, so dass dieser Bereich Versorgungsfunktionen für die gesamte Gartenstadt und für das angrenzende Quartier übernehmen kann. Die übrigen Baubereiche werden als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Allgemeines Wohngebiet

Der größte Teil der Gartenstadt wird als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Damit setzt sich im Plangebiet die Nutzungsstruktur des vorhandenen, östlich anschließenden Wohnquartiers fort. Im allgemeinen Wohngebiet können Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser (Hausgruppen) sowie Geschosswohnungsbauten errichtet werden. Dementsprechend ist das Gebiet in unterschiedliche Kategorien gegliedert, wobei aufgrund von Regelungen zum Einzelhandel lediglich zwischen dem Bereich WA 7 und den übrigen Teilen des allgemeinen Wohngebiets, d.h. dem WA 1 bis WA 6 sowie dem WA 8 und WA 9, unterschieden wird. Die Untergliederung von WA 1 bis WA 6, WA 8 und WA 9 erfolgt hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung bzw. der Lärmimmissionsbelastung und wird in den entsprechenden Kapiteln beschrieben.

In dem mit WA 7 gekennzeichneten Teil des allgemeinen Wohngebiets sind Läden, die der Versorgung des Gebiets dienen, allgemein zulässig. Dieser Teil des allgemeinen Wohngebiets befindet sich direkt am Boulevard, nördlich des Mischgebiets, und liegt am zentralen Eingangsbereich. Der Schwerpunkt der Nutzungen liegt in diesem Teil des Wohngebiets zwar auch auf dem Wohnen, in der Erdgeschossenebene sind aber öffentlichkeitswirksame, belebende Nutzungen erwünscht. So ist in diesem Bereich, neben der Möglichkeit, die Erdgeschosszone mit Läden zu nutzen, die Einrichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen. In den übrigen Teilen des allgemeinen Wohngebiets, im WA 1 bis WA 6 und WA 8, sind Läden, die der Versorgung des Gebiets dienen, ausgeschlossen (textliche Festsetzung Nr. 4.4). Mit dem Ausschluss von Läden in den übrigen Teilen des Wohngebiets werden mögliche Fremdverkehre in dem Wohngebiet vermieden. Mit dieser Regelung wird das Nahversorgungskonzept im Mischgebiet gestärkt und es werden Voraussetzungen geschaffen, um den zentralen Bereich der Gartenstadt auf ganzer Länge des Boulevards zu beleben. Durch die Einschränkung und Modifizierung wird die Zweckbestimmung des allgemeinen Wohngebiets nicht berührt.

Weitere Ausführungen zum Einzelhandel sind unter „Regelungen zum Einzelhandel“ enthalten.

Um einen möglichst großen Spielraum für Entwicklungen im Wohngebiet zu belassen, soll ein breites Spektrum an Nutzungen ermöglicht werden. In allen Teilen des allgemeinen Wohngebiets (WA 1 bis WA 9) sind für das Wohnen ergänzende Nutzungen, dies sind Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Ausnahmsweise sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, die das Wohnen ergänzen, zulässig. Nicht störende Handwerksbetriebe sind ebenfalls nur ausnahmsweise zulässig (textliche Festsetzung Nr. 2). Hier ist im Einzelfall zu prüfen, ob die konkrete Nutzung des Handwerks das Wohnen nicht stört.

So können über das Wohnen hinaus Angebote für die Versorgung, Kommunikation und Daseinsfürsorge der im Quartier lebenden Wohnbevölkerung ermöglicht werden, die zu einer Mischung von Arbeiten und Wohnen in der Siedlungsstruktur beitragen.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind aufgrund der hochwertigen Lage des Plangebiets nicht zulässig. Tankstellen würden zusätzliche Verkehre und damit Immissionen erzeugen. Dies würde die Wohnqualität mindern. Gartenbaubetriebe sind in der Regel sehr flächenintensiv und würden somit der zentralen innerstädtischen Lage des Gebiets in der Stadt nicht gerecht werden.

Mischgebiet

Das Mischgebiet besteht aus zwei Teilen, MI 1 und MI 2. Die Gliederung des Mischgebietes ist veranlasst durch die differenzierten Regelungen zum Einzelhandel. Im nachfolgenden Abschnitt werden die Regelungen zum Einzelhandel ausführlich dargestellt.

Das Mischgebiet eignet sich besonders gut für eine Vielzahl unterschiedlicher Nutzungen. Es zeichnet sich durch seine Lage an der Habenhauser Landstraße im Eingangsbereich des Quartiers sowie durch die gute fußläufige Erreichbarkeit mittels der Wegeverbindungen im Gebiet aus. Ein ausreichend vorgehaltenes Stellplatzangebot am Boulevard und im Eingangsbereich an der Habenhauser Landstraße trägt zur Leistungsfähigkeit und Funktionalität des Mischgebiets bei. Hier sind Wohnungen und gewerbliche Nutzungen gleichermaßen zulässig. Damit wird in dem Gebiet eine verträgliche Mischung aus Wohnen und Gewerbe angestrebt. Als Nutzungen sollen neben dem Wohnen, Geschäfts- und Büronutzungen, Dienstleistungs- und Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig sein. Dies gilt auch für sonstige Gewerbebetriebe, sofern sie das Wohnen nicht wesentlich stören. Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind gleichfalls möglich.

Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten sind im Mischgebiet ausgeschlossen (textliche Festsetzung Nr. 3). Gartenbaubetriebe würden mit ihrer großflächigen Inanspruchnahme nicht der hochwertigen und zentralen Lage des Gebietes entsprechen. Die Zulässigkeit von Tankstellen würde wie im WA weitere Verkehre in das Gebiet ziehen und damit zusätzliche Immissionen erzeugen, die zu Konflikten mit dem Wohnen in der Gartenstadt führen könnten. Vergnügungsstätten, wie z.B. Spielhallen oder Wettbüros, werden im Plangebiet ausgeschlossen, da sie der beabsichtigten Entwicklung eines Wohnquartiers mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten entgegenstehen. Vor allem im Umfeld der geplanten Grundschule, die nördlich des Mischgebiets errichtet werden soll, könnte es zu Konflikten kommen. Der Betrieb von Vergnügungsstätten würde besonders in den Abend- und Nachtstunden die Qualität des Wohnens beeinträchtigen. Vergnügungsstätten wie z.B. Spielhallen, Spielkasinos, Nachtlokale und Nachtbars stehen dem Leitbild einer Gartenstadt entgegen, nämlich die Förderung des gemeinschaftlichen Wohnens im Grünen. Die mit dem Betrieb von Vergnügungsstätten einhergehenden Störfaktoren könnten zur Niveauabsenkung (Trading-Down-Effekt) der Umgebung führen, die gewünschte Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raumes am Eingangsboulevard stören und damit negative Ausstrahlungseffekte auf die Umgebung auslösen.

Regelungen zum Einzelhandel

Auf der Grundlage der Konzeptidee zur Gartenstadt soll im südlichen Teil des Plangebiets ein Bereich mit Versorgungsfunktion mit Einzelhandels- und Dienstleistungsangeboten entstehen. In fußläufiger Entfernung zum Plangebiet befindet sich kein Nahversorgungsstandort. Mit der im Folgenden beschriebenen Regelung zum Einzelhandel kann die Voraussetzung zur Versorgung der Bewohner und Bewohnerinnen der Gartenstadt mit Waren und Dienstleistungen geschaffen werden. Dies trägt nicht nur zu einer qualitätsvollen, bedarfsorientierten Nutzungsstruktur bei, sondern ermöglicht auch der Bevölkerung des östlich anschließenden Wohnquartiers, des sogenannten Dichterviertels, neue Nahversorgungsangebote anzunehmen.

Im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) sind Einzelhandelsbetriebe, die zentrenrelevante Sortimente anbieten, unzulässig (textliche Festsetzung Nr. 4.1). Dies gilt nicht für Läden, die der Versorgung des Gebiets dienen sowie für Einzelhandelsbetriebe mit einer

Verkaufsfläche bis zu 800 m² und dem Hauptsortiment Lebensmittel. Diese Regelung dient dazu, die zentralen Versorgungsbereiche, also die Innenstadt, Stadtteil- und Nahversorgungszentren in Bremen, in ihrer Leistungsfähigkeit zu erhalten. Im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) wird somit der Einzelhandel reglementiert. Nach Maßgabe des Kommunalen Zentren- und Nahversorgungskonzeptes Bremen² sollen Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten auf die zu erhaltenden und zu entwickelnden zentralen Versorgungsbereiche konzentriert werden. Da sich das Bebauungsplangebiet außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche befindet, werden Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Hauptsortimenten grundsätzlich ausgeschlossen. Dadurch wird eine Schwächung der nächstgelegenen Stadtteil- und Nahversorgungszentren verhindert.

In den Ortsteilen Huckelriede und Habenhausen sowie im gesamten Stadtteil Obervieland gibt es kein Stadtteilzentrum. Derzeit wird die Versorgung des benachbarten Wohngebiets, des sogenannten Dichterviertels, vorwiegend aus dem Sonderstandort Habenhausen durch großflächigen Einzelhandel abgedeckt. Die nächstgelegenen zentralen Versorgungsangebote gibt es im Stadtteilzentrum Neustadt, d.h. den Bereichen um die Pappelstraße, die Kornstraße und den Buntentorsteinweg, sowie in den Nahversorgungszentren Gottfried-Menken-Straße in der Gartenstadt Süd und in Kattenturm an der Alfred-Faust-Straße. Zusätzliche Nahversorgungsbereiche befinden sich in Huckelriede an der Kornstraße und an der Volkmannstraße. Alle genannten Standorte sind mehr als 2 km von der Gartenstadt Werdersee entfernt.

Gemäß dem kommunalen Zentren- und Nahversorgungskonzept, das 2009 als städtebauliche Entwicklungsplanung durch die Bremische Bürgerschaft beschlossen wurde, ist der Bereich als solitärer Nahversorgungsstandort zu betrachten. An solitären Standorten außerhalb der räumlich definierten, zentralen Versorgungsbereiche können Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten nur dann sinnvoll und zulässig sein, wenn sie der Nahversorgung der im unmittelbaren Umfeld vorhandenen Wohnbevölkerung dienen und keine Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche erwarten lassen. Die nach „Ansiedlungsregel 1“ des Zentren- und Nahversorgungskonzeptes näherungsweise zu ermittelnde maximale Verkaufsflächengröße eines Betriebes, der der Nahversorgung der im unmittelbaren Umfeld vorhandenen Wohnbevölkerung dient (Kaufkraftabschöpfung im fußläufigen 600 m Radius max. 35%), liegt mit künftig ca. 1.300 Einwohnern in der Gartenstadt und 1.500 Einwohnern im benachbarten Dichterviertel unterhalb der üblichen Markteintrittsgröße eines Lebensmittelmarktes.

Es werden von einem Lebensmittelmarkt in der Gartenstadt mit bis zu 800 m² Verkaufsfläche keine negativen städtebaulichen Auswirkungen erwartet. Es gibt keine Überschneidung des 600 m Radius um das Plangebiet mit dem 600 m Radius eines nächstgelegenen, zentralen Versorgungsbereiches. So ist ein einzelner Lebensmittelmarkt mit bis zu 800 m² Verkaufsfläche im Sinne der Nahversorgung der Einwohner der Gartenstadt Werdersee und des Dichterviertels als mit dem Zentren- und Nahversorgungskonzept kompatibel zu betrachten. Entsprechendes gilt auch, wenn sich in den umliegenden Gebietsteilen MI 2 und WA 7 Läden ansiedeln, die der Versorgung des Gebiets dienen.

Um einen Lebensmittelversorger errichten zu können, sind in MI 1 Einzelhandelsbetriebe mit dem Hauptsortiment Lebensmittel / Nahrungs- und Genussmittel bis zu 800 m² Verkaufsfläche daher allgemein zulässig (textliche Festsetzung Nr. 4.3). Dieser

² Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa und Der Senator für Wirtschaft und Häfen, Bremen, Oktober 2009

Betriebstyp weist in der Regel das komplette Sortiment an Lebensmitteln sowie ergänzende Teilsortimente (z.B. Drogeriewaren) auf und bietet gleichzeitig aufgrund der Größe entsprechend vielfältige Angebote. Die Brutto-Baufläche des als MI 1 festgesetzten Teilbereichs beträgt ca. 1.500 m². Zieht man die Flächen für Konstruktion, Anlieferung ins Gebäude, Lagerung, Sozialräume usw. ab, so kann bei realitätsnaher Betrachtungsweise nicht mehr als ein Einzelhandelsbetrieb bis zu 800 m² entstehen. Darüber hinaus sind in MI 1 nur auf der Erdgeschossenebene Einzelhandelsbetriebe zulässig, oberhalb der Erdgeschossenebene sind sie unzulässig (textliche Festsetzung Nr. 4.3).

Damit kann bei der gebotenen realitätsnahen Betrachtung ausgeschlossen werden, dass sich mehrere Einzelhandelsbetriebe mit fast 800 m² ansiedeln und aufgrund ihrer Häufung die vorhandenen Stadtteil- und Nahversorgungszentren schwächen könnten.

Ein Vollsortimenter bzw. Discounter dieser Größenordnung, d.h. mit bis zu 800 m² Verkaufsfläche, hat keine relevanten Auswirkungen auf die vorhandenen Stadtteilzentren, da dieser Typ lediglich das Plangebiet selbst sowie das benachbarte Wohngebiet versorgt, aber selbst bei Berücksichtigung von Autokunden keine Magnetwirkung auf einen größeren Einzugsbereich als den eben beschriebenen entfalten kann. Somit ist die städtebauliche Verträglichkeit sichergestellt, auch bei Berücksichtigung weiterer, aber kleinerer Betriebe.

Im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) sind die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden allgemein zulässig. Sie dürfen auch zentrenrelevante Sortimente aufweisen. Damit wird die Regelung der textlichen Festsetzung Nr. 4.2, nämlich dass zentrenrelevante Sortimente im Mischgebiet unzulässig sind, auf große Betriebstypen beschränkt. Der Betriebstyp „Laden“ ist zulässig. Dies gilt auch für den mit WA 7 gekennzeichneten Teil des allgemeinen Wohngebiets. Hier sind ebenfalls Läden, die der Versorgung des Gebiets dienen, allgemein zulässig. Im WA 7 liegen sie an der Haupteinschließung des Boulevards und im MI 2 an der Habenhauser Landstraße bzw. am Boulevard. Beide Gebiete ergänzen daher den zentralen Bereich von MI 1.

Der Begriff des „Ladens“ umfasst nicht nur Einzelhandelsbetriebe, sondern auch Dienstleistungsläden, wie z.B. Friseure und Kosmetikfachgeschäfte. Ob ein Laden der Versorgung des Gebiets dient, ist im Genehmigungsverfahren zu prüfen. Derartige Betriebe werden im Regelfall weit weniger als 800 m² Verkaufsfläche aufweisen, da sie sonst nicht mehr der Versorgung des Gebiets dienen. Die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben ist durch den Begriff „der Versorgung des Gebiets dienende Läden“ deutlich eingeschränkt. Das Warensortiment darf hier allerdings auch Waren umfassen, die nicht nur dem täglichen Bedarf dienen. Festgehalten wird aber auch hier an dem Nahversorgungsgedanken. Es geht um die Versorgung des Gebiets. Einzelhandelsbetriebe, die nach Größe, Betriebsform bzw. Betriebskonzept und Warensortiment nicht auf die Versorgung des Gebiets ausgerichtet sind, sondern einen darüber hinausgehenden Einzugsbereich benötigen und anstreben, stehen nicht im Einklang mit der Zweckbestimmung der hier vorgenommenen Gebietsausweisung und sind daher nicht zulässig.

Zulässig sind deshalb vor allem kleine spezialisierte Lebensmittelanbieter, wie z.B. Bäckereien und Fleischereien, Obst- und Gemüsefachgeschäfte, Anbieter von Lebensmitteln mit besonderer Sortimentsauswahl, kleinere Supermärkte mit Verkaufsflächen, die deutlich unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit liegen, sowie kleinere Nahversorger. Auch kleinere Drogeriemärkte mit einer Verkaufsfläche von etwa 200 bis 250 m² können der Nahversorgung des Gebiets dienen.

Die Verkaufsfläche wird in der textlichen Festsetzung Nr. 4.5 zur Klarstellung genau definiert. Damit kann im Genehmigungsverfahren gewährleistet werden, dass eine

eindeutige Zuordnung, welcher Bereich als Verkaufsfläche dient, erfolgen kann. Zur Verkaufsfläche zählen auch Flächen, die der Abholung von Waren dienen, soweit sie von Kunden betreten werden können. Hierdurch werden Entwicklungen im Online-Handel aufgegriffen, nach denen insbesondere im Lebensmittelbereich das Modell einer Bestellung im Internet und Abholung der Waren durch die Kunden im oder am Geschäft zunehmend attraktiver wird. Die Einordnung als Verkaufsfläche rechtfertigt sich insbesondere im Hinblick auf die städtebaulichen Auswirkungen des online-gestützten Einzelhandels.

Die zentrenrelevanten Sortimente zählt der Bebauungsplan im Einzelnen auf. Hierbei orientiert sich der Bebauungsplan am Zentren- und Nahversorgungskonzept 2009, wobei die einzelnen Sortimente im Vergleich zum Zentren- und Nahversorgungskonzept jedoch umgruppiert werden. Damit soll eine klarere Systematisierung der Sortimente erreicht werden, die nach der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichts Bremen erforderlich ist (textliche Festsetzung Nr. 4.6).

Resümee:

Das Nutzungskonzept für die Gartenstadt Werdersee sieht vor, im Eingangsbereich des Quartiers für das Wohnen ergänzende Einzelhandelsangebote zur lokalen Nahversorgung und quartiersbezogene Dienstleistungen anzubieten. Durch die begrenzte Ausdehnung der für den Einzelhandel zulässigen Bereiche ist gewährleistet, dass sich das Angebot auf den frequentierten Bereich des Eingangsboulevards konzentriert.

In der Gartenstadt Werdersee soll somit außerhalb der räumlich definierten Stadtteilzentren ein Nahversorgungsstandort entstehen. Voraussetzung ist, dass die Nachfrage vornehmlich aus der Bewohnerschaft der Gartenstadt Werdersee und dem benachbarten Wohnquartier resultiert. Mit diesem Konzept sind keine städtebaulich relevanten Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche zu erwarten, da es keine Überschneidungen zu den Einzugsbereichen der nächstgelegenen Stadtteil- und Nahversorgungszentren gibt.

Fläche für Gemeinbedarf

Grundschule

In der Gartenstadt Werdersee soll eine neue Grundschule errichtet werden. Maßgebend für den Bedarf sind die rund 590 Wohneinheiten im Plangebiet sowie weitere Baugebiete, die in den letzten Jahren in der näheren Umgebung neu entwickelt wurden, wie z.B. das Neubaugebiet am Buntentorsdeich / Niedersachsendam und am sogenannten „Cambrai-Dreieck“. Zudem ist in der Nähe, westlich des Friedhofs Huckelriede, ein neues Wohngebiet geplant, und zwar auf den von der Scharnhorst-Kaserne aufgegebenen Flächen. Die für diese neuen Wohngebiete erwarteten zusätzlichen Schüler und Schülerinnen können nicht alle die bereits vorhandenen Grundschulen besuchen, da die Kapazitäten an den Standorten Buntentorsteinweg und Karl-Lerbs-Straße ausgeschöpft sind. Auf der Grundlage der Erfahrungen aus anderen neu errichteten Wohnungsbaugebieten wird unter der Annahme der 590 Wohneinheiten von ca. 82 Kindern im Grundschulalter aus dem Plangebiet selbst und von ca. 56 Kindern aus dem zukünftigen Scharnhorstquartier sowie ca. 15 Kindern aus dem Cambrai-Dreieck ausgegangen. Damit ergibt sich eine Grundschülerzahl von insgesamt ca. 153 Kindern. Infolgedessen wird ein Bedarf für zwei Grundschulzüge angenommen.

Die Grundschule soll im westlichen Teil der Gartenstadt, angrenzend an die öffentliche Parkanlage, errichtet werden (siehe Abb. 1: Städtebaulicher Entwurf). Dieser Standort wird als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule ausge-

wiesen. Direkt vor dem Schulgebäude wird eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, verkehrsberuhigter Bereich, festgesetzt. Durch das Hervortreten der Baugrenze in den Raum der Grünen Anger wird der Platz gefasst und die besondere Bedeutung des Schulstandortes im Stadtraum ablesbar. Das Schulgebäude kann mit bis zu drei Vollgeschossen errichtet werden. Nach Westen ist die Unterbringung eines eingeschossigen Gebäudekörpers vorstellbar, dessen Höhe auf 4,5 m begrenzt ist. Die konkrete Realisierung einer zweizügigen Grundschule ist der Fortschreibung der Schulstandortplanung vorbehalten.

Kindertagesstätte

Neben der Schule soll in dem mit WA 7 gekennzeichneten Teil des allgemeinen Wohngebietes in dem hier geplanten Geschosswohnungsbau eine Kindertagesstätte errichtet werden. Eine Kindertagesstätte ist im allgemeinen Wohngebiet als Anlage für soziale Zwecke allgemein zulässig, eine zusätzliche Ausweisung dieser Einrichtung ist daher nicht erforderlich.

Insgesamt sollen in der Kindertagesstätte ca. 100 Plätze angeboten werden. Es ist davon auszugehen, dass ca. 80 Plätze für Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren und ca. 20 Plätze für Kinder im Alter von 0 bis 3 Jahren vorgesehen werden.

2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächen- und Geschossflächenzahl sowie durch die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Im Einzelnen setzt der Bebauungsplan folgendes fest:

Grundflächenzahl (GRZ) / Geschossflächenzahl (GFZ)

In der Gartenstadt Werdersee soll ein verdichtetes Stadtquartier entstehen. Damit wird der urbane und innerstädtische Charakter des Gebietes betont. Aufgrund der Lagegunst am Werdersee und der angrenzenden öffentlichen Grünflächen bietet sich hier eine entsprechend hohe bauliche Ausnutzbarkeit und Bebauungsdichte an. Gleichzeitig können so Flächen im Außenbereich geschont werden.

Größtenteils wird im Plangebiet eine GRZ von 0,5 ausgewiesen. Damit wird in großen Teilen des Plangebiets die Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für allgemeine Wohngebiete, die eine GRZ von 0,4 angibt, überschritten. Dieses hier festgelegte Maß von 0,5 bezieht sich auf die überbaubare Fläche des Grundstücks einschließlich der Terrassenfläche und basiert auf dem städtebaulichen Entwurf der Büros DeZwarteHond und urbane gestalt (siehe Abb. 1: Städtebaulicher Entwurf).

Darüber hinaus kann es aufgrund realer Grundstücksteilungen zu einer Überschreitung der GRZ von 0,5 kommen. Um hier für den Einzelfall Spielraum zu lassen, kann die GRZ von 0,5 um bis zu 10% überschritten werden (textliche Festsetzung Nr. 8). Dies gilt für die mit WA 1 gekennzeichneten Gebiete weitestgehend und insgesamt für WA 2, WA 3, WA 4, WA 6 und WA 8. Ausgenommen hiervon sind Teilbereiche von WA 1 im Osten des Bebauungsplans. Die dort geplanten Baufelder sind zum Teil mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt.

Diese Bauflächen weisen eine aufgelockerte Bebauungsstruktur auf, um auch mit Einzel- und Doppelhausstrukturen an den östlich gelegenen Bebauungsbestand am Fellendsweg anzuknüpfen. Lediglich für die jeweils beidseitig zu den Grünverbindun-

gen liegenden Flächen wird ein verdichteter Bereich mit einer GRZ von 0,5 festgesetzt, um eine Torwirkung zu erreichen.

Die Überschreitung der GRZ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO ist in den mit WA 1, WA 2, WA 3, WA 4, WA 6 und WA 8 festgesetzten Teilen des Plangebiets aus städtebaulichen Gründen zur Umsetzung der Planungsziele erforderlich und gerechtfertigt. Mit dem Begriff der Gartenstadt ergeben sich zusammen mit den wohnungspolitischen Zielen besondere Anforderungen an die privaten Räume, die mit dem vorliegenden Bebauungsplan umgesetzt werden sollen. Der Entwurf sieht vor, dass mit der Durchmischung von mindestens zweigeschossigen Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern eine für das Quartier urbane Dichte entstehen kann. Aufgrund der angestrebten Siedlungsstruktur ergeben sich Grundstückszuschnitte, die kleine Parzellengrößen aufweisen. Sie tragen dazu bei, dass viele Bewohner der Gartenstadt zumindest einen kleinen Garten nutzen können. So kann die Durchschnittsgröße der Reihenhausergrundstücke ca. 200 m² betragen.

Die nach § 17 BauNVO vorgegebenen Grenzen für die GRZ können überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Dies ist hier der Fall. So durchziehen hochwertige Grünflächen das Plangebiet. Bei einem öffentlichen Grünflächenanteil von ca. 19%, bezogen auf das Plangebiet, werden vielfältige und großzügige Flächen für die Erholung im Quartier angeboten: Auf kurzen Wegen können die Bewohner der Reihenhäuser unmittelbar oder in direkter Nähe die öffentlichen Grünflächen erreichen und zum Spielen, zur Kommunikation und zur Erholung nutzen. Hierzu gehören die drei zentralen Grünräume im Gebiet: Dies sind die in Ost-West-Richtung verlaufenden Grünen Anger, der im Westen parallel zum Friedhof mit hoher Biodiversität ausgestattete Westpark sowie der im Norden liegende Deichpark mit direkter Anbindung an den Werdersee. Zusätzlich wird die angestrebte bauliche Dichte durch die großzügig mit Grün ausgestatteten öffentlichen Verkehrsräume kompensiert.

Gemäß § 19 BauNVO sind bei der Ermittlung der GRZ die Flächen von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen mitzurechnen, wobei die festgesetzte GRZ durch diese Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden darf. Danach könnte für den Bebauungsplan der Gartenstadt eine 75-prozentige Versiegelung entstehen. Um den baulichen Versiegelungsgrad zu begrenzen, setzt der Bebauungsplan zum Schutz der nicht überbaubaren Flächen fest, dass Kraftfahrzeugstellplätze, Carportanlagen und Garagen sowie Nebenanlagen nur in den dafür vorgesehenen und besonders festgesetzten Flächen zulässig sind (textliche Festsetzung Nr. 12).

Als weitere Maßnahme wird für die rückwärtigen Bereiche der privaten Hausgärten die Überbauung durch die den Häusern zugeordneten Terrassen, Wintergärten und Überdachungen beschränkt. Diese außerhalb der Baufelder zulässigen Nutzungen dürfen höchstens 15 m² betragen (textliche Festsetzung Nr. 7).

Darüber hinaus wird die hohe bauliche Dichte in den Bauflächen, in denen Geschosswohnungen errichtet werden sollen, durch die Herstellung von begrünten Flachdächern kompensiert. Dies betrifft das allgemeine Wohngebiet (WA 5, WA 7, WA 9), das Mischgebiet (MI 1 und MI 2) sowie die Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung Schule) und ist in der textlichen Festsetzung Nr. 31.5 geregelt. Mit dieser Maßnahme wird Niederschlagswasser zurückgehalten und das lokale Entwässerungssystem entlastet. Unterstützt wird die Rückhaltung des Niederschlagswassers durch die Begrünung der Garagendächer und Carportanlagen.

Auf diese Weise können mögliche Nachteile, die sich durch die Überschreitung der Obergrenzen der GRZ gemäß § 17 BauNVO ergeben können, aufgrund der attraktiven Lage sowie durch das qualitativ hochwertige städtebauliche Konzept für die Gartenstadt mit ihren besonderen Grünstrukturen ausgeglichen werden. Dabei sind die Kriterien einer hinreichenden Belichtung und Belüftung berücksichtigt.

Für die als WA 5 und WA 7 bezeichneten Flächen, die ausschließlich dem Geschosswohnungsbau vorbehalten sind, wird entsprechend der zulässigen Obergrenze nach § 17 BauNVO eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Lediglich das direkt an der Habenhauser Landstraße mit WA 9 gekennzeichnete Gebiet wird mit seinen bis zu vier Geschossen davon ausgenommen. In räumlicher Einheit mit dem gegenüberliegenden mehrgeschossigen Gebäude im MI 2 setzt das Eckgebäude einen städtebaulichen Akzent zu Beginn des Quartieres. Daher ist es notwendig, die Grundstücksfläche mit einer GRZ von 0,5 zu überbauen.

Die Flächen im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) sind aufgrund ihrer zentralen Lage im Verhältnis dichter bebaut, verbleiben aber mit einer GRZ von 0,5 unterhalb der in § 17 BauNVO zugelassenen Obergrenze von 0,6 für Mischgebiete. Diese besonders im Eingangsbereich des Plangebiets und zur Habenhauser Landstraße liegenden Flächen bilden mit ihren bis zu fünfgeschossigen Baukörpern eine höhere bauliche Dichte aus. Hier soll im Zusammenhang mit dem benachbarten Wohngebiet und den überwiegend zweigeschossigen Reihenhäusern im Plangebiet ein städtebaulicher Schwerpunkt und baulicher Abschluss gegenüber dem Grün des Friedhofs Huckelriede geschaffen werden.

Für das nordwestliche Baufeld am Deichpark wird zusätzlich eine Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt, da in diesem Baufeld mit der Grundflächenzahl und Höhenfestlegung von drei bis vier bzw. bis zu fünf Geschossen die bauliche Dichte nicht ausreichend bestimmt ist. Die GFZ gibt an, wieviel Quadratmeter Geschossfläche im Verhältnis zur Grundstücksfläche zulässig sind. Die hier großzügige Ausweisung der überbaubaren Fläche eröffnet Entwicklungsspielräume für eine noch zu findende bauliche Ausformulierung. Würde die überbaubare Fläche und die festgesetzte Anzahl der Vollgeschosse vollständig ausgenutzt werden, ergäbe dies eine sehr hohe bauliche Dichte. Dies ist nicht erwünscht, daher wird über die Festsetzung der GFZ zusätzlich die bauliche Dichte reguliert. Aufgrund der besonderen städtebaulichen Lage am Deich soll hier eine für den Ort attraktive architektonische und städtebauliche Lösung ermöglicht werden. Die GFZ wird hier mit 1,3 ausgewiesen. Damit wird von der nach § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze der GFZ von 1,2 geringfügig abgewichen, um diesem Ort eine ortsbildprägende Fassung zu geben.

Höhe baulicher Anlagen

Um auch auf den Flächen für die Reihenhäuser die für die wohnungs- und städtebaulichen Ziele notwendige Dichte realisieren zu können, werden in dem mit WA 1, WA 2, WA 3, WA 6 und WA 8 gekennzeichneten Gebieten des allgemeinen Wohngebietes durchgängig zwingend zwei Vollgeschosse festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass neben einer räumlichen Fassung der Straßenzüge auch eine urbane Dichte erreicht werden kann. Neben den Reihenhauserstrukturen trifft dies auch für die im östlichen Baufeld gelegenen Gebietsteile zu, die für Einzel- und Doppelhäuser ausgewiesen sind. Lediglich für das mit WA 4 gekennzeichnete Reihenhausergebiet am Deich wird eine Bebaubarkeit von zwei bis drei Vollgeschossen festgesetzt. Damit wird der besonderen Lage am Werdersee Rechnung getragen und Blickbeziehungen in den Landschaftsraum über den ca. 4 m über dem Gelände des Plangebiets liegenden Deich ermöglicht.

Die Flächen für den Geschosswohnungsbau, dies sind die Gebietsteile WA 5, WA 7, WA 9, MI 1 und MI 2 sind jeweils in der Höhe mit drei-, vier- bzw. fünf Geschossen ausgewiesen und rhythmisierend gegliedert. Somit gelingt es, die kleineren Gebäudevolumen der überwiegend zweigeschossigen Einfamilienhäuser mit den Geschossbauten zu verzahnen und Brüche in der Höhenentwicklung zwischen den Bautypen zu vermeiden. Gleichzeitig hilft das Gestaltungsprinzip der in der Höhe variierenden Baukörper einer Monotonie entgegenzuwirken und einen maßstäblichen Bezug zu den zweigeschossigen Einfamilienhäusern herzustellen.

Mit dem städtebaulichen Entwurf werden die Proportionen der Gebäudevolumen auch in einen städtebaulichen Gesamtzusammenhang mit der vorhandenen Siedlung gebracht, dem östlich anschließenden Dichterviertel. So sind die drei- bis fünfgeschossigen Gebäude im Gebiet in den verschiedenen Baufeldern verteilt, um das Höhenverhältnis der ein- und zweigeschossigen Einfamilienhäuser mit den Mehrfamilienhäusern harmonisch zu gestalten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Gebäudehöhe der Mehrfamilienhäuser durch technische Aufbauten und Überfahrten überschritten werden kann (textliche Festsetzung Nr. 25.1).

In dem mit WA 1 bis 4, WA 6 und WA 8 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets können die Gebäude sowohl mit geneigten Dächern als auch mit Flachdächern errichtet werden. Bei der Ausbildung von Flachdächern sind auch Staffelgeschosse möglich. Bei der Errichtung von Flachdächern soll jedoch ein zweites Staffelgeschoss ausgeschlossen werden. Hierzu ist bei Ausbildung eines Flachdaches die zulässige Gebäudehöhe im WA 1, WA 2, WA 4, WA 6 und WA 8 um 2 m und im WA 3 um 1 m zu reduzieren (textliche Festsetzung Nr. 6). Mit dem Ausschluss des zweiten Staffelgeschosses wird so eine scheinbare Viergeschossigkeit vermieden, die die Maßstäblichkeit der vorwiegend zweigeschossigen Gebäude verzerren würde.

Wenn Gebäude mit einem Staffelgeschoss errichtet werden sollen, sind diese gegenüber allen Außenwänden des darunter liegenden Geschosses zurückzusetzen, wie es die Bremische Landesbauordnung (BremLBO) vorschreibt. Für die Gartenstadt Werdersee ist es jedoch wünschenswert, hiervon abzuweichen, sofern dies städtebaulich vertretbar ist und die nachbarlichen Belange berücksichtigt sind.

So kann im Staffelgeschoss auf den Gebäuden, die insbesondere nach Norden liegende Gärten aufweisen, nach Süden ausgerichtete Dachterrassen ermöglicht werden. Dadurch kann ein gestalterischer und funktionaler Spielraum für die Ausbildung von Terrassen im Staffelgeschoss eröffnet werden.

Grundsätzlich wird bei den zwei- und dreigeschossigen Einfamilienhäusern von einer ausreichenden Höhe ausgegangen, so dass in den Dach- und Staffelgeschossen der Einzel-, Doppel-, und Reihenhäuser weiterer Wohnraum geschaffen werden kann. So kann durch den Ausbau der obersten Geschosse eine der Lebenssituation und den Verhältnissen der Bewohner angepasste, wirtschaftliche und flexible Nutzung dieser Räume ermöglicht werden.

Für die Gebäudehöhen wird als Bezugspunkt immer die an der Grundstücksgrenze liegende Straßenhöhe im Bereich der baulichen Anlage entsprechend den Regelungen in der BremLBO festgesetzt.

Allen Gebäuden liegt bei den Festsetzungen der Gebäudehöhen zugrunde, dass die Höhenlage der Oberkante der fertigen Fußbodenoberflächen in der Erdgeschosebene mindestens 0,1 m und höchstens 1,1 m über der Straßenhöhe herzustellen ist (textliche Festsetzung Nr. 5). Vor dem Hintergrund des Klimawandels und den damit einhergehenden in Intensität und Häufigkeit zunehmenden Starkregenereignissen kann hierdurch ein Schutz vor zufließendem Niederschlagswasser an den Gebäuden und sonstigen Einrichtungen erreicht werden. Unterhalb dieser Erdgeschosebene sind aus denselben Gründen Hauptnutzungen nicht zulässig.

Um die in der BremLBO geforderte Barrierefreiheit eines Geschosses für Gebäude mit mehr als zwei Wohneinheiten zu gewährleisten, sind in den mit WA 7, WA 9, MI 1 und MI 2 gekennzeichneten Gebieten Ausnahmen zulässig, so dass z.B. die erdgeschossigen Ladenzonen und Zugänge im Bereich des Boulevards für öffentliche oder gewerbliche Nutzungen barrierefrei erschlossen werden können.

Gleichzeitig wird mit der Höhenbegrenzung von 1,1 m ein zu hohes Abrücken der Erdgeschosebene begrenzt, so dass überhöhte Sockelbereiche insbesondere bei zu belüftenden Tiefgaragengeschossen ausgeschlossen werden können.

Für die in den allgemeinen Wohngebietsteilen WA 1, WA 2, WA 6 und WA 8 zu errichtenden Häuser wird eine maximale Gebäudehöhe von 12,50 m und für die bis zu dreigeschossigen Gebäude am Deich im WA 4 eine Gebäudehöhe von 15,30 m zugelassen.

Die Gebäudehöhe der Reihenhäuser im WA 3 wird mit 10 m und damit niedriger als im jeweils gegenüberliegenden WA 2 festgesetzt. Dies gilt für die Baufelder, die in Ost-West-Richtung an der Planstraße K und am Grünen Anger an den Planstraßen J und L liegen. Hier würden sich andernfalls bei gleicher Höhe wie im WA 2, aufgrund der engen räumlichen Lage für die mit WA 2 gekennzeichneten Gebiete eingeschränkte besonnte Verhältnisse ergeben. Daher werden die südlichen Gebäude in ihrer Höhe reduziert, so dass eine bessere Belichtung für die Südfassade der nördlich gelegenen Gebäude an den Planstraßen ermöglicht wird.

Dies gilt insbesondere für die Wintermonate und Übergangszeiten im Herbst und Frühjahr. Um sowohl eine ausreichende Besonnungsdauer sowie die solare und energetische Gesamteffizienz der städtebaulichen Planung zu optimieren, wird die Gesamthöhe der Gebäude im WA 3 auf 10 m und die Traufhöhe der Gebäude bei geneigten Dachflächen auf 6 m begrenzt (textliche Festsetzung Nr. 9.1).

Für den Geschosswohnungsbau in den mit WA 5, WA 7, WA 9, MI 1 und MI 2 gekennzeichneten Gebieten werden unterschiedliche Höhen für Baukörperabschnitte von ca. 20 bis 25 m Länge festgesetzt, um eine Verschiedenheit und bewegte Silhouette zu erzeugen. Im Bebauungsplan werden Höhen für die Geschossbauten von 12 m für die dreigeschossigen und 17,90 m für die bis zu fünfgeschossigen Gebäude festgesetzt. Für die Gebäude entlang des Eingangsboulevards ist im MI 1, MI 2 und WA 7 für das Erdgeschoss durchgängig eine Geschosshöhe von 4,25 m berücksichtigt, um besondere Nutzungen, Einzelhandelsflächen oder eine Kindertagesstätte baulich zu ermöglichen.

Der im Westen an der öffentlichen Grünfläche vorgesehene Schulstandort kann als bis zu dreigeschossiger Baukörper errichtet werden, um den Flächenbedarf einer zweizügigen Grundschule abzudecken. Das Baufeld ist ausreichend groß dimensioniert, um Entwicklungsspielraum für die Ausgestaltung der Architektur zu erhalten. Die Gebäudehöhe ist mit einer Gesamthöhe von 15 m festgelegt.

Westlich des Hauptbaukörpers fügt sich ein eingeschossiger untergeordneter Baukörper an. Dieser ordnet sich dem Hauptbaukörper der Schule deutlich unter und kann in etwa höhengleich mit der Aufschüttung und Hangkante des Friedhofs hergestellt werden. Dadurch bleibt die nord-süd-orientierte Wege- und Sichtbeziehung im Bereich des Westparks weitestgehend erhalten.

3. Bauweise, Baulinien und Baugrenzen

Bauweise

Durch die Bauweise wird das für die Gartenstadt Werdersee charakteristische Straßenbild mit unterschiedlich langen Hausgruppen in den Reihenhausezeilen bestimmt. Entsprechend dem Planungsziel, das Areal mit einer dichten und dennoch durchlässigen und aufgelockerten Bebauungsstruktur zu bebauen, wird für die mit WA 1 bis WA 4, WA 6, WA 8 und WA 9 festgesetzten Teile des allgemeinen Wohngebietes eine offene Bauweise festgesetzt. Zulässig sind demnach Gebäudelängen von höchstens 50 m, die dann mit einem seitlichen Grenzabstand herzustellen sind. Durch die Festsetzung von Hausgruppen wird sichergestellt, dass die im städtebaulichen Entwurf vorgesehene Dichte mit Reihenhäusern bis zu einer Länge von 50 m ohne Grenzabstand erreicht wird. Voraussetzung hierfür ist, dass mindestens drei selbständig nutzbare Gebäude aneinandergesetzt werden und die äußeren Endhäuser einen einseitigen Grenzabstand einhalten, der hier für PKW-Stellplätze oder Garagen genutzt werden kann. Für den Fall der Teilung der Grundstücke nach dem Wohnungseigentumsgesetz gilt aufgrund der textlichen Festsetzung Nr. 10 die Regelung analog zu Hausgruppen. So ist auch bei dieser Eigentumsform die Aneinanderreihung der Häuser gewährleistet.

Bis auf in dem nordwestlichen Baufeld wird für die Geschossbauten in den mit WA 5, WA 7, MI 1 und MI 2 gekennzeichneten Gebieten eine geschlossene Bauweise festgesetzt. Dadurch ist sichergestellt, dass die Geschossbauten gegenüber den von Reihenhäusern dominierten Baublöcken als bauliche Einheit wahrgenommen und auch ohne Grenzabstände hergestellt werden können. Dies ermöglicht eine dem städtebaulichen Entwurf zugrundeliegende urbane Bebauung und sichert auch bei einer Grundstücksteilung eine verdichtete Gebäudestruktur. In dem nordwestlichen Baufeld, im WA 5, wird für den Geschosswohnungsbau eine offene Bauweise ausgewiesen.

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baulinien und Baugrenzen definiert und werden in den Grundzügen aus dem städtebaulichen Entwurf entnommen. Um der geplanten blockartigen Struktur der Gartenstadt Werdersee sowie den öffentlichen und durchgrüneten Straßenräumen deutliche Raumkanten zu geben, werden zu den Straßen- und Grünflächen Baulinien festgesetzt. Dabei sind die Vorgärten bei den Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern zugunsten möglichst großer rückwärtiger Gärten größtenteils mit 3 m Tiefe festgelegt. Ausgenommen hiervon sind das Mischgebiet (MI 1 und MI 2) und das mit WA 7 gekennzeichnete Gebiet im Bereich des Boulevards, in dem die Vorzonen geringer und damit städtischer in Erscheinung treten sollen. Während die Raumkanten der beiden Grünen Anger durch gerade Baufluchten konturiert sind, gibt es entlang der ringförmig geführten Haupterschließungsstraße sowie in der Planstraße K (siehe Abb. 1: Städtebaulicher Entwurf) und in dem Eingangsboulevard räumliche Versprünge in der Baulinie. Diese Regelung gliedert die mehr als 200 m langen Straßenzüge, weitet die Straßenräume auf und lässt kleine Platzsituationen zu. Hierzu gehören u.a. der im MI 1 liegende Vorplatz zum Auftakt des Quartiers an der Habenhauser Landstraße und die vom Eingangsboulevard westlich gelegene platzartige Aufweitung im WA 7 für besondere Nutzungen. Zum Deich gibt es neben der öffentlichen Grünfläche eine weitere Aufweitung des Raums, und zwar im nordwestlichen Teil des WA 5, um eine Sichtbeziehung zum Werdersee und in den Landschaftsraum zu ermöglichen.

Damit die vornehmlich aus Doppel- und Reihenhäusern bestehenden Zeilen vielfältig gestaltet werden können, werden die Baufelder mit einer Tiefe von 12,5 m ausgelegt. Diese Tiefe der überbaubaren Fläche ermöglicht eine flexible und individuelle Ausgestaltung der Grundrisszuschnitte sowie der Fassaden mit Vor- und Rücksprüngen. Um die Fassaden der Gebäude zu rhythmisieren, z.B. für die Eingangsbereiche, kann ausnahmsweise bis zu einer Tiefe von 1 m von der Baulinie zurückgetreten werden, sofern dies im Hinblick auf die städtebauliche Wirkung untergeordnet bleibt (textliche Festsetzung Nr. 16).

Um Spielräume in der Fassadengestaltung und für untergeordnete Bauteile wie Balkone, Erker, Loggien und Vorbauten zu ermöglichen, ist in der textlichen Festsetzung Nr. 17 ein Überschreiten der Baulinie bis zu 1,5 m in den mit WA 5, WA 7, WA 9, MI 1 und MI 2 gekennzeichneten Teilen zulässig. Zur Wahrung eines eher städtischen Charakters im Bereich der Habenhauser Landstraße und des Boulevards ist festgesetzt, dass für die mit WA 7, WA 9, MI 1 und MI 2 gekennzeichneten Gebietsteile ein Überschreiten der Baulinie zu den öffentlichen Verkehrsflächen erst ab dem 2. Obergeschoss zulässig ist.

Dabei dürfen die die Baulinie überschreitenden untergeordneten Bauteile und Vorbauten zur Erhaltung der Gesamtkubatur und der stadträumlichen Kanten in der Fassadenbreite nicht mehr als die Hälfte der jeweiligen Außenfassade in Anspruch nehmen.

Zur fußläufigen Durchwegung des Quartiers zwischen den in Ost-West-Richtung verlaufenden langgestreckten Baufeldern, in Verlängerung zum Boulevard bis zum Erholungsraum am Deich, wird ein 3 m breiter öffentlicher Fußweg vorgesehen. Um die räumlich schmalen Zugänge in den hierdurch unterbrochenen Reihenhausezeilen abzusichern, werden die Wege in ihrer Lage durch eine Baulinienfestsetzung bestimmt.

Auf der Fläche für den Schulstandort werden Baugrenzen festgesetzt. Sie eröffnen Spielräume für die Anordnung des Baukörpers. So kann eine dem öffentlichen Ort angemessene, geeignete Form und ansprechende Architektur in der weiteren Ausführungsplanung entwickelt werden. Der Standort und das Ausmaß des Baufeldes berücksichtigen die Möglichkeit, das Schulgebäude nach Norden in den öffentlichen Raum in die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung herausragen zu lassen.

Nebenanlagen sowie Stellplätze und Garagen

Um für die Gartenstadt ein einheitliches charakteristisches Siedlungsbild entwickeln zu können sowie die privaten Freiflächen nachhaltig zu sichern, sind auf den nicht-überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen, Stellplätze, Carportanlagen und Garagen nur auf den dafür vorgesehenen und besonders festgesetzten Grundstücksflächen zulässig (textliche Festsetzung Nr. 12).

Zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs können private Grünflächen mit Tiefgaragen bei den zeichnerisch dafür festgesetzten Flächen unterbaut werden. Dazu sind die Dächer der Tiefgaragen jedoch um mind. 0,4 m mit Oberboden abzudecken, so dass eine intensive Dachbegrünung erstellt werden kann. Somit können überhöhte, freiliegende und als Sockel ausgebildete Tiefgaragengeschosse ausgeschlossen werden. Dies ist insbesondere bei Tiefgaragen notwendig, die bis dicht an die Straßenbegrenzungslinie reichen (textliche Festsetzung Nr. 21).

Im Sockelbereich liegende Öffnungen, wie z.B. Kasematten, Schächte, Öffnungen und Fenster von Tiefgaragen sind in den zum öffentlichen Raum hin liegenden Fassaden unzulässig, um die Beeinträchtigung zum öffentlichen Raum durch Einblicke in Tiefgaragensituationen zu vermeiden. Untergeordnete Öffnungen können aus-

nahmsweise zugelassen werden, wenn sie harmonisch in die Fassadengestaltung integriert werden und keine Einblicke in die Tiefgaragen zulassen.

4. Verkehr

Erschließungssystem

Das Wohngebiet Gartenstadt Werdersee wird über die Habenhauser Landstraße erschlossen. Diese Straße hat entsprechend dem Verkehrsentwicklungsplan VEP 2025³ im Hauptverkehrsstraßennetz eine übergeordnete Funktion und soll im Zusammenhang mit der Entwicklung der Gartenstadt hinsichtlich ihrer Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit umgestaltet werden. Sie verbindet als innerörtliche Hauptverkehrsstraße die Knotenpunkte Niedersachsendam und Habenhauser Brückenstraße. Zur Erschließung des Gebiets sind zwei unterschiedlich ausgebildete Anbindungen vorgesehen. Der Abschnitt der Habenhauser Landstraße entlang der Gartenstadt ist in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen worden, um den Ausbau der Knotenpunkte zu sichern.

Die Hauptanbindung des Quartiers erfolgt über den im Westen des Plangebiets angelegten Boulevard. Eine weitere untergeordnete Anbindung wird über eine östlich gelegene Erschließungsstraße angeboten. Beide Straßen bilden einen Ringschluss im Plangebiet (siehe Abb. 2: Bezeichnung der Planstraßen).

Ausgehend von diesem äußeren Ring im Plangebiet unterteilen Erschließungsstraßen in Ost-West-Richtung das Stadtquartier, so dass ein netzartiges Erschließungssystem entstehen kann.

³ Verkehrsentwicklungsplan Bremen 2025, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Oktober 2014, Maßnahme F.22 b S. 167

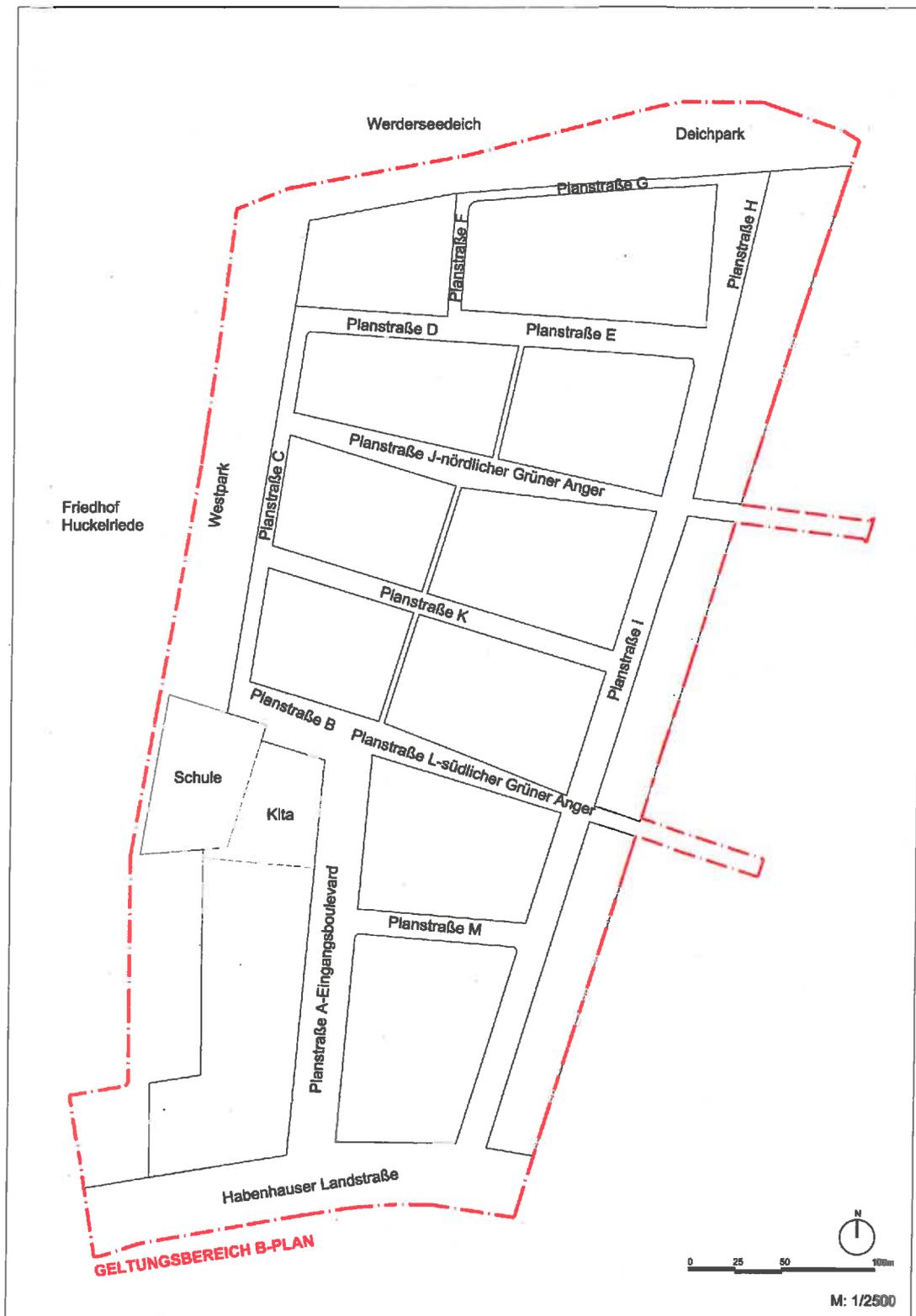


Abb. 2: Bezeichnung der Planstraßen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 2452, urbane gestalt, Köln

Äußere Erschließung / Anbindung

Das Erschließungssystem gewährleistet mit den beiden Anbindungsstraßen eine leistungsfähige Erreichbarkeit aller Wohnstandorte. Im Bestand gibt es in Richtung Habenhausen zwei weitere Einmündungen von der Habenhauser Landstraße in das benachbarte Dichterviertel, so dass aufgrund der Folge von Einmündungen auch Einschränkungen des Verkehrsstroms für die als Ortsteilverbindungsstraße fungierende Habenhauser Landstraße zu erwarten sind. Um den Verkehrsstrom insbesondere auf der Haupteinmündungsstraße in die Gartenstadt nicht weiter zu beeinträchtigen, wird im Einmündungsbereich des Boulevards eine Linksabbiegespur für den aus Huckelriede kommenden Verkehr eingerichtet. So kann, unter Berücksichtigung zu erhaltender Baumstandorte, durch eine separate Aufstellfläche für den Linksabbieger die Verkehrssicherheit und der Verkehrsfluss maßgeblich gewährleistet werden. Mit der Linksabbiegespur ergibt sich in Verlängerung eine Mittelinsel, die einen sicheren Raum für querende Fuß- und Radfahrer bietet und in der östlichen Erweiterung als Fahrbahnteiler ausgebildet wird.

Um den Verkehrsstrom auf der Habenhauser Landstraße von Huckelriede aus im weiteren Verlauf nicht weiter einzuschränken, ist ein Linksabbiegen in die östlich gelegene untergeordnete Erschließungsstraße, die Planstraße „I“ (siehe Abb. 2: Bezeichnung der Planstraßen) nicht vorgesehen. Die Möglichkeit auch hier einen zweiten Linksabbieger zu einem späteren Zeitpunkt einzurichten, ist in den Planungen berücksichtigt.

Für die Einmündungsbereiche von der Habenhauser Landstraße in die beiden Erschließungsstraßen im Plangebiet, d.h. am Boulevard und an der Planstraße „I“, werden zur Verkehrssicherung beidseitig Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt. Dies gilt größtenteils auch für die direkte Erschließung der Grundstücke an der Habenhauser Landstraße. Diese Regelung gilt nicht nur aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsflusses sondern auch zum Schutz der Bäume in der Allee. Lediglich ein kurzer Abschnitt im westlichen Bereich des MI 2 an der Habenhauser Landstraße ist hiervon ausgenommen.

Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Quartiers erfolgt über differenziert ausgebildete Straßenräume. Dabei wird dem Prinzip gefolgt, jedem Straßenraum einen individuellen, mit Grün ausgestatteten Charakter entsprechend seiner Funktion zu geben. Einen besonderen Stellenwert kommt dabei dem rund 25 m breiten Boulevard und der langen, östlich gelegenen 16 m breiten Planstraße „I“ mit direkter Blickverbindung und Zuwegung zum Deich zu.

Im Bebauungsplan werden die geplanten Straßen als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Gleichzeitig wird für die neu zu errichtenden Straßenverkehrsflächen mit einer Höhenfestsetzung in der textlichen Festsetzung Nr. 30 gewährleistet, dass ein Mindesthöheniveau zum Schutz vor einer Überstauung aus dem bestehenden Kanalsystem der Habenhauser Landstraße erreicht wird.

Um die Ausmaße der Straßenverkehrsflächen bestimmen zu können, wurden entsprechende Entwurfskonzepte zugrunde gelegt, die durch folgende Rahmenbedingungen gekennzeichnet, jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplans sind. Sie werden erst zum Zeitpunkt der Entwurfs- und Ausführungsplanung genauer und vertraglich bestimmt.

- Boulevard, Planstraße A:
Der Eingangsboulevard ist als repräsentative Haupteingangsstraße angelegt und bildet den Auftakt der Ringerschließung. Geschossbauten mit Einzelhandelsnutzungen auf der westlichen Seite und Einfamilienhäuser auf der östlichen Seite säumen den Straßenzug. Durch die geplante Kindertagesstätte und in rückwärtiger Lage durch den Grundschulstandort kann der Boulevard zusätzlich belebt werden. Der mit getrennten Einrichtungsfahrbahnen angelegte Straßenraum wird durch eine breite Mittelinsel geprägt, die mit z.B. großkronigen Bäumen bepflanzt werden kann. Dieser Bereich soll auch den ruhenden Verkehr aufnehmen. Flächenanteile stehen für Versorgungsanlagen der Elektrizität und für Car-Sharing Stellplätze zur Verfügung. Temporäre Nutzungen, wie z.B. Wochenmärkte und Straßenfeste können auf den Flächen des Boulevards ebenfalls stattfinden. Um Verkehre, die zielgerichtet die am Boulevard liegenden Nutzungen und Infrastruktur in Anspruch nehmen möchten, nicht durch das Gebiet und die Nebenstraßen führen zu müssen, werden Kehrtwenden angeboten.
- Planstraße „I“
Die östliche Nebenerschließung mit gerader Straßenführung stellt eine Sichtverbindung zwischen der Habenhauser Landstraße im Süden und dem Deich dar. Sie ist Teil des Erschließungsrings und wird durch eine Baum- und Stellplatzreihe gesäumt. Es ist vorgesehen, durch Maßnahmen, wie z.B. Materialwechsel oder Aufpflasterungen im Bereich der Grünen Anger, den langgezogenen Raumeindruck zu beleben bzw. zu brechen und das Verkehrstempo zu drosseln.
- Planstraßen C, D und E
Als Teil der ringförmigen Haupterschließungsstraße kommt diesen Straßen mit dem Boulevard und der Planstraße „I“ für den öffentlichen Raum eine besondere Bedeutung zu. Die nördliche Planstraße E soll mit einem breiten Grünstreifen und Bäumen angelegt werden. Damit wird der nördlich der Straße zu errichtende Geschosswohnungsbau parkähnlich eingefasst. In Verlängerung dieser Planstraße E wird im Abschnitt der Planstraße D dieser Grünraum durch die nicht überbaubaren Flächen des Geschosswohnungsbaus im WA 5 durch Baulinien fortgeführt. Die Planstraße C, im westlichen Teil des Plangebiets entlang des Westparks, erschließt einseitig die Baufelder. Mit dieser Straße wird ein besonderer, durch Naturelemente geprägter Straßenraum geschaffen. Da sie nur einseitig angebaut ist, wird der Freiraum einsehbar. So wird auch der öffentliche Charakter des Westparks gestärkt.
- Planstraßen F, G, H und K
Die im Folgenden beschriebenen Straßen werden als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen. In Verlängerung der Planstraße „I“ schließt sich am Deich entlang der öffentlichen Grünfläche eine ebenfalls als Ringstraße ausgebildete Spielstraße an. Die als verkehrsberuhigte Mischverkehrsfläche einseitig angebaute Straße erschließt den nördlichen Teil des Gebiets und bildet einen Übergang zu den Freiflächen am Deich und dem nahegelegenen Kinderspielplatz.
Zwischen den Grünen Angern liegt mit der Planstraße K in zentraler Lage des Plangebiets eine weitere Verkehrsfläche, die dem Prinzip der Gleichberechtigung der Verkehrsteilnehmer folgt. Sie dient der Erschließung der Häuser und der Stellplatzanlagen. Geplant sind versetzt angelegte Bauminseln und öffentliche PKW-Stellplätze. Aufgrund der geringen Verkehre kann mit der Festlegung als verkehrsberuhigter Bereich hier eine hohe, dem Wohnen dienende Aufenthaltsfunktion geschaffen werden.

- Grüne Anger, Planstraßen B, J und L
Die als Grüne Anger angelegten öffentlichen Räume sind besonders naturnah ausgebildete Elemente im Entwurf der Gartenstadt Werdersee und dementsprechend auch für das Wohnen von besonderem Wert. Daher sind Autoverkehre in diesen Bereichen ausgeschlossen. Lediglich für Rettungsfahrzeuge und für besondere Anlässe ist eine Befahrung mit dem Kfz möglich. Ansonsten sind diese Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt und nur dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten. Die Grünen Anger knüpfen im Osten an die örtlich bestehenden Wegebeziehungen an und verbinden so das als Dichterviertel bezeichnete Wohngebiet mit dem am Friedhof Huckelriede gelegenen Westpark, der neue Wegeverbindungen zum Deich und zur Habenhauser Landstraße vorsieht. Im Bereich der Planstraße B löst sich die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung auf und bildet im südlichen Abschnitt eine Platzfläche für den Grundschulstandort. Dieser Bereich ist als erweiterter Teil des Grünen Angers und als Schulvorplatzfläche von querenden Ein- und Ausfahrten ausgenommen. Hierzu setzt der Bebauungsplan für den Wohn- und Schulstandort Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt fest.

- Wege durch das Quartier
Um in Nord-Süd-Richtung eine fußläufige Durchwegung der in Ost-West-Richtung ca. 200 m lang gestreckten Wohnblöcke zu ermöglichen, sind von den kleinen Platzanlagen in den Grünen Angern Fußwege zwischen den Wohnzeilen und Gärten angelegt. Durch diese Quartierswege vernetzt sich das Gebiet und belebt die öffentlichen Räume.

Anbindung an das System des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)

Das Plangebiet ist über nahegelegene Bushaltestellen in der Habenhauser Landstraße und im Fellendsweg, der über Geh- und Radwege mit dem Plangebiet verbunden ist, an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen. Über die Buslinie 51 ist derzeit eine Vernetzung in die Stadtteile Neustadt, bis zum Umsteigepunkt in Huckelriede und Obervieland, gegeben. In östlicher Richtung wird mit der Buslinie 51 der Standort der Gartenstadt Werdersee mit den Ortsteilen Habenhausen, Arsten und Kattenturm verbunden, um am Klinikum Links der Weser zu enden. In Huckelriede gibt es mit der Straßenbahnlinie 4 sowie den Buslinien 26 und 27 mehrere Möglichkeiten, in kurzen Zeitintervallen in die Innenstadt zu gelangen.

Im Plangebiet selbst liegen westlich in der Habenhauser Landstraße die Haltestellen Julius-Bamberger-Straße, die von der Linie 51 bedient werden. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans sollen die Erreichbarkeit und die Lage der Haltestellen optimiert werden.

Mit dem Ausbau der Habenhauser Landstraße zur Anbindung des Plangebiets kann unter Berücksichtigung der bestehenden Haltepunkte im Fellendsweg die Grundversorgung des Gebietes mit dem ÖPNV gesichert werden. Dabei soll die Zugänglichkeit des Gebietes zu den Haltestellen verbessert und die Querung der Habenhauser Landstraße für den Geh- und Radverkehr sicher und barrierefrei gestaltet werden.

Öffentliche Stellplatzflächen

Bis auf die dem Geh- und Radverkehr vorbehaltenen besonderen Verkehrsflächen in den Grünen Angern weisen alle übrigen Straßenzüge ausreichend öffentliche Stellplätze auf. Diese sind entsprechend den verdichteten Wohnbereichen am Ringstra-

ßenzug angeordnet, schwerpunktmäßig in dem höher frequentierten Eingangsboulevard sowie in der bis zum Deich führenden Erschließungsstraße „I“ konzentriert.

Besonders in dem als Boulevard aufgeweiteten Straßenraum ist beabsichtigt, öffentliche Stellplätze in Mittellage mit Schrägaufstellung anzubieten, die durch Bäume rhythmisiert und durchbrochen werden. In Höhe der westlich gelegenen Platzfläche kann die Mittelinsel temporär für Veranstaltungen oder Wochenmärkte genutzt werden. Um dem besonderen Parkplatzbedarf vor den geplanten Ladenflächen auch für ein kurzzeitiges Parken gerecht zu werden, sind im westlichen Teil des Boulevards Parkbuchten in Längsaufstellung geplant.

Private Stellplatzflächen

Grundsätzlich sind private Stellplatzflächen nur auf den dafür vorgesehenen und besonders festgesetzten Flächen zulässig (textliche Festsetzung Nr. 12).

Im Plangebiet sind die privaten Stellplatzflächen vorwiegend in gemeinschaftlichen Stellplatzanlagen unterzubringen. Über diese Anlagen werden auch Stellplätze erschlossen, die auf den rückwärtigen und privaten Grundstücksflächen liegen. Lediglich ein geringer Teil der privaten Stellplätze kann individuell auf den Grundstücken untergebracht werden. Dies ist vor allem im nordöstlichen Wohngebietsteil WA 1 möglich. Für den Geschößwohnungsbau sind die Stellplatzflächen teilweise ebenerdig oder in Tiefgaragen anzulegen.

Mit der Unterbringung der für die Einfamilienhäuser im Binnenbereich der Baufelder angelegten Stellplatzanlagen wird der fließende Verkehr auf diese Bereiche konzentriert. Somit kann das sonst durch den Autoverkehr dominierende Straßenbild geschont und die stadträumlichen Qualitäten der Gartenstadt gestärkt werden. Erst mit der Konzentration des ruhenden Verkehrs auf bestimmte Bereiche können besondere Wohnformen wie an den Grünen Angern ermöglicht werden, da hier der PKW-Verkehr ausgeschlossen ist. Um von den Stellplatzanlagen auf kurzem Wege die Häuser erreichen zu können, sind auf den privaten Flächen mit Grün gesäumte Wegeverbindungen anzulegen.

Rad- und Gehwege

Zur Förderung und Verdichtung des Radverkehrsnetzes sind im Gebiet der Gartenstadt Werdersee Radwege in den öffentlichen Grünanlagen vorgesehen. Mit der Herstellung der äußeren Erschließung in der Habenhauser Landstraße werden die vorhandenen, beidseitig begleitenden Geh- und Radwege erneuert und angebunden. Insgesamt kann über die Nutzung der Fahrbahnen in den Straßen, der in den Grünen Angern geführten Geh- und Radwege, der in den öffentlichen Grünflächen und dem über Rampenanlagen angebundenen Radweg auf dem Deich, ein gut erschlossenes Radwegenetz entstehen.

Mit Ausnahme der Mischverkehrsflächen und der Planstraße C sind sämtliche Straßenzüge beidseitig mit Gehwegen konzipiert. Die Planstraße C am Westpark erhält nur auf der östlichen Seite einen Gehweg.

Straßenbegleitgrün

In der Gartenstadt werden die öffentlichen Straßenräume mit den Freiflächen und Parkanlagen sowie mit den naturnahen Flächen verzahnt. Neben den umfangreichen Begrünungsmaßnahmen in den Straßenräumen können weitere Grünflächen im Be-

reich der Planstraßen E und H integriert werden, so dass in der Gartenstadt Werdersee jeder Straßenzug eine individuelle, mit Grün ausgestattete Prägung erhält.

Im Grünordnungsplan, der als Fachplan zum Bebauungsplan erarbeitet wurde, werden Standorte, Arten und Größen der Bäume im Straßenraum dargestellt. Dabei berücksichtigt das Bepflanzungskonzept, dass auch in den sonnenarmen Monaten eine ausreichende Belichtung der Aufenthaltsräume gewährleistet ist. Insbesondere die großkronigen Bäume entlang der breiten und ringförmigen Haupteerschließung (Planstraßen A, B, C, D, E und I) geben im Straßenraum Orientierung und gliedern die unterschiedlich langen Räume. Die untergeordneten Straßen (Planstraße F, G, H, K und M) werden mit kleinkronigen Bäumen ausgestattet und ermöglichen somit eine ausreichende Besonnung der Gebäude sowie Blickbeziehungen in den Straßenräumen. Im Bereich der Grünen Anger, die ausschließlich dem Geh- und Radverkehr vorbehalten sind, ergänzen klein- und großkronige Bäume in loser Anordnung die auch zur Ableitung, Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers angelegten Grünflächen.

Im Bereich des zweispurig geführten Boulevards bilden in der Mittelinsel jeweils zwei großkronige Bäume eine zentrale Baumallee aus.

Zur Anbindung des Gebiets an die Habenhauser Landstraße und zur Herstellung einer Bushaltestelle ist es notwendig, eine Anzahl von ca. 22 Bäumen aus der bestehenden Allee herauszunehmen. Dabei wird im Erschließungskonzept mit zwei Anbindungen berücksichtigt, dass durch die Lage der neu auszubauenden Straße der Eingriff in die Baumallee auf das funktional Notwendige minimiert und der Bestand weitestgehend geschont werden soll, um den Alleecharakter zu erhalten. So kann in der geplanten Mittelinsel und in der bestehenden Allee durch Neuanpflanzungen von ca. 7 Bäumen eine begrenzte Zahl der Lindenbäume kompensiert werden.

Die für den Geltungsbereich geplanten Anpflanzungen der Straßenbäume sind Bestandteil der Kompensationsmaßnahmen und im Rahmen der Eingriffsregelung erfasst.

5. Grünflächen

Die Gartenstadt Werdersee soll sich zu einem durchgrünten Stadtquartier entwickeln, wobei eine ausgewogene Struktur zwischen den bebauten und begrüneten Arealen herzustellen ist. Schon der Name des Gebiets Gartenstadt Werdersee gibt das Leitbild dieses neuen Stadtraums vor.

Das Grünkonzept ist ein wesentliches Element in der städtebaulichen Struktur der Gartenstadt. Dabei will die Planung alle Potenziale, die sich für eine multifunktionale Freiraumgestaltung eignen, nutzen. Im Vordergrund stehen der Beitrag zu einem Freiraumnetz, aber auch die Adressbildung des neuen Stadtquartiers. Die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sollen so weit wie möglich im Plangebiet selbst realisiert werden. So soll auch ein Beitrag zur Vielfalt an Arten und Biotopen im besiedelten Raum geleistet werden, der sich in der Eingriffs-Ausgleichsbilanz positiv niederschlägt.

Öffentliche Grünflächen

Die Grünflächen der Gartenstadt Werdersee gliedern die bebauten Räume und vernetzen die einzelnen Freiflächen miteinander. So können durch die Einbindung von Naturschutz- und Grünordnungsaspekten arten- und funktionsreiche Grünflächen geschaffen werden. Diese dienen der wohnortnahen Erholung, dem Spiel, dem Arten-

und Biotopenschutz, der Frischluftzufuhr sowie der Regulation des lokalen Wasserhaushaltes durch Retention und Versickerung.

Der Westpark am Friedhof und der Deichpark nördlich der Bebauung stellen die Hauptelemente des Grünkonzeptes dar. Beide Parkanlagen erhalten aufgrund der naturräumlichen Lage im Zusammenhang mit dem Naherholungsgebiet am Werdersee jeweils unterschiedliche Funktionen, Nutzungsmöglichkeiten und Zweckbestimmungen. Darüber hinaus ist mit der Grünflächenausweisung der beiden Grünen Anger zwischen den Hausgruppen der Anspruch des Gartenstadtdenkens verbunden, möglichst viele öffentlich nutzbare Freiflächen in Wohnortnähe anzubieten.

Mit dem Grün- und Freiraumkonzept der Gartenstadt ist auch das Ziel verbunden, die übergeordneten Freiräume und Wegesysteme im Bremer Süden mit dem Plangebiet zu vernetzen und somit zusammenhängende Grünbereiche für eine grüne städtische Infrastruktur zu bilden.

Folgende öffentliche Grünflächen prägen das Plangebiet:

○ Westpark

Der Westpark verläuft parallel zum Friedhof Huckelriede und erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung vom Deich bis zur Habenhauser Landstraße und in West-Ost-Richtung von der Hangkante des höher gelegenen Friedhofs bis zur östlich auf ebenem Terrain anschließenden Bebauung der geplanten Gartenstadt. Mit einer Länge von rund 500 m und einer Breite von ca. 40 m bildet der Westpark ein wichtiges Element in der gesamtstädtischen Freiraumstruktur.

Das im April 2015 von der Bremischen Bürgerschaft beschlossene Landschaftsprogramm (Lapro) formuliert Aufgaben und Ziele der Landschaftsplanung in Bremen, wobei mit der Herstellung des Westparks eine Maßnahme des Lapro umgesetzt werden kann. Hierzu gehören insbesondere der Erhalt und die Neuerrichtung der für die Erholungsqualität bedeutsamen Grünverbindungen sowie das Landschaftserleben mit Durchblicken zur Weseraue. Diese Anforderungen werden u.a. durch den am Friedhof bestehenden, hoch liegenden Weg und durch eine neu geplante Wegeführung durch den Westpark, die ebenerdig von der Habenhauser Landstraße bis an den Deich führt, aufgegriffen.

Darüber hinaus fungiert der Westpark als Raum zur Biotopvernetzung der Naturräume zwischen dem Werdersee und dem südlich der Habenhauser Landstraße und des Gewerbegebiets liegenden Krimpelsee. Gleichzeitig dient der Westpark als stadtklimatisch günstiger Grünstreifen, um Kaltluft vom Werdersee in Richtung Süden zu transportieren.

Der Westpark soll neben der Verbindungs- und Aufenthaltsfunktion auch Ausgleichsanforderungen aufgrund des Eingriffs in Natur und Landschaft erfüllen. So werden Entwicklungsbereiche in der nördlichen Hälfte des Parks mit einer Fläche von ca. 4.000 m² als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Darüber hinaus werden natürlich gestaltete Flächen angelegt, die als Spiel- und Freizeitflächen für Bewohnerinnen und Bewohner aller Altersstufen geeignet sind.

Weitere Einzelheiten sind unter Punkt D) Umweltbelange, dargestellt.

Im südlichen Abschnitt des Westparks ist ein Teilbereich als erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Fläche gekennzeichnet. Hier belasten, in knapp 3 m Mächtigkeit unter einer mit Bäumen bewachsenen Fläche, Altablagerungen das Erdreich. Es soll eine ausreichend starke Deckschicht auf die

bestehende Altlastenfläche aufgebracht werden, um die notwendige Sicherheit und den Kontakt mit umweltgefährdeten Stoffen im Boden auszuschließen. So kann auf der neu aufgetragenen Oberbodenschicht eine neue öffentliche Parkanlage entwickelt werden. Als eingeebnete Fläche können neben neuen Baumanpflanzungen Gräser und Wiesenflächen entstehen, die von einem befestigten Weg in Nord-Süd-Richtung durchquert werden. In räumlicher Nähe zu den Wohnbauflächen kann somit durch die Sanierung eine neu angelegte Parkanlage auch mit Angeboten für Spiel und Freizeit geschaffen werden.

Weitere Einzelheiten zur Bewältigung der Schadstoffbelastungen durch die Altablagerung sind unter Punkt D) Umweltbelange dargestellt.

Im Süden der Grünanlage an der Habenhauser Landstraße befinden sich zwei bebaute Grundstücke. Sie sind im städtischen und privaten Eigentum, wobei das städtische Grundstück Habenhauser Landstraße 118 an die Eigentümer der Hausnummer 120 verpachtet ist. Schon in dem seit Juni 2002 rechtsverbindlichen Bebauungsplan 1708 werden beide Grundstücksflächen als öffentliche Grünanlage und Friedhof festgesetzt. Mit der Weiterführung der Festsetzung als öffentliche Grünfläche auch in diesem Bereich soll langfristig an dem Ziel festgehalten werden, dass nach Aufgabe der Wohnnutzung die Grün- und Wegeverbindung in räumlich ablesbarer Form realisiert werden kann. So ist die Verbindung zwischen dem Deichpark und der Habenhauser Landstraße heute nur über einen ca. 10 m breiten Grünstreifen möglich. Hier ist zumindest langfristig eine der Bedeutung des Raums entsprechende Breite der Parkanlage auszubilden. Die beiden heute noch privat genutzten Flächen sind daher zukünftig für die öffentliche Nutzung als Grünverbindung erforderlich. Durch den Bestandsschutz bleibt den Eigentümern die Befugnis erhalten, das Gebäude weiter zu nutzen, Instand zu setzen und in engen Grenzen solche baulichen Veränderungen und Sicherungen vorzunehmen, die sich aus den veränderten Lebensgewohnheiten ergeben können. Dies jedoch nur so lange, bis die Nutzung aufgegeben wird.

o Deichpark:

Die öffentlichen Grünflächen des Deichparks erstrecken sich im nördlichen Teil des Plangebiets unmittelbar bis an die Böschung des Deichfußes in einer Tiefe von bis zu 40 m und in Ost-West-Richtung über eine Länge von ca. 300 m. Sie bilden den naturräumlichen Übergang zwischen der Wohnbebauung und den weichen Hangkanten am Deich. Im Wesentlichen sollen hier weite Wiesenflächen mit wenigen großkronigen Bäumen, begleitend zu der Planstraße G, das Bild bestimmen. Über eine Geh- und Radwegverbindung werden die bereits bestehenden Wegebeziehungen in Ost-West-Richtung zu den Straßen Fellendsweg / Holzdamms und zum Westpark am Friedhof sowie in Verlängerung der Planstraßen F und H aufgenommen. Eine weitere Anbindung zum Fuß- und Radweg auf dem Deich ist über eine flach ansteigende Rampe, die an die bestehende Rampensituation im Kreuzungsbereich Fellendsweg / Holzdamms anschließt, möglich.

In nördlicher Verlängerung der Planstraßen I und H ist vorgesehen, zwei kleine Plätze in Verbindung mit dem hier festgesetzten Spielplatz herzustellen, so dass unterschiedlich nutzbare Orte für den ansonsten zurückhaltend gestalteten Deichpark entstehen können. Dies begründet sich aus der Funktion des Deiches als Hochwasserschutzanlage.

Die hier im Deichpark anzulegende ca. 1.000 m² große Spielplatzfläche macht sich die räumliche Situation an der Deichböschung und die Nähe zu dem be-

nachbarten Wohnquartier, dem Dichterviertel, zu Nutzen. Aufgrund der Lage kann davon ausgegangen werden, dass die ganztagig ausreichend gut belichtete Spielplatzfläche sowohl von Kindern und Jugendlichen aus dem neuen Quartier der Gartenstadt Werdersee als auch aus dem Dichterviertel angenommen wird.

Die öffentliche Grünfläche südlich des Deichparks entlang der Planstraße H bildet einen räumlichen Übergang aus dem Siedlungsbereich in den Deichpark und Vordeichbereich. Die ca. 80 m lange und bis zu 18 m breite, nach Norden zum Park sich öffnende Grünfläche reagiert auf die besondere Lage am Deich und schafft somit eine Adresse am Übergang zwischen dem Stadt- und Landschaftsraum.

Gleichzeitig ermöglicht der Freiraum eine Orientierung und Blickbeziehung von der ringförmig geführten Haupterschließungsstraße zum Deich und der langgestreckten Planstraße „I“.

o Grüne Anger:

Mit den zwei ost-west ausgerichteten, öffentlichen Grünflächen wird das Plangebiet in drei Siedlungsbereiche gegliedert. Die als Grüne Anger bezeichneten Grünflächen erstrecken sich in einem vornehmlich aus Reihenhäusern eng gefassten, jeweils ca. 200 m langen und bis zu 20 m breiten öffentlichen Raum. Hier soll ein besonderer städtebaulicher Bereich entstehen, in dem die Gebäudezeilen beiderseits der Anger einen urbanen Charakter und die Grünflächen der Anger Freiraumqualitäten vermitteln. Im städtebaulichen Gesamtkonzept übernehmen die Anger multifunktionale Aufgaben als Grün- und Freiräume, indem sie den Anliegern und Passanten als Durchgangs-, Begegnungs- und Erholungsraum dienen.

Kleine Platzbereiche sowie Spiel- und Freizeitflächen gliedern zusammen mit einzelnen Baumgruppen und einer modellierten Geländeoberfläche die unterschiedlichen Teilbereiche. Gleichzeitig leisten sie für die biologische Vielfalt und den Naturhaushalt einen wichtigen Beitrag. Die öffentlichen Grünflächen bilden mit ihren naturnah und muldenförmig ausgestalteten Uferzonen einen Lebensraum für besonders vielfältige Arten und Biotop in besiedelter Umgebung. Darüber hinaus sind in den vier Teilflächen der Grünen Anger durch die muldenförmige Ausbildung Retentionsvolumen berücksichtigt, die anfallendes Niederschlagswasser auch im Starkregenfall zurückhalten können, eine begrenzte Versickerung ermöglichen und schließlich das Niederschlagswasser gedrosselt in die Kanalisation abgeben.

Die beiden öffentlichen Grünflächen in östlicher Verlängerung der Grünen Anger binden das Wohngebiet an den Fellendsweg an. Die in die Grünfläche integrierten Geh- und Radwege ermöglichen so eine lokale und übergeordnete Vernetzung der Quartiere. Hierzu ist für die südliche Anbindung der Erwerb einer 10 m breiten und ca. 700 m² großen Grundstücksfläche von Privateigentum erforderlich. Das Grundstück ist unbebaut, lässt aber nach Abzug der zu veräußernden Teilfläche dennoch ausreichend Möglichkeiten für eine bauliche Nutzung mit Erschließung zum Fellendsweg. Für die noch zu erwerbende Teilfläche des Grundstücks wird im Bebauungsplan 1708 bereits öffentliche Grünfläche (Fuß- und Radweg, z.T. Gewässer) festgesetzt.

Begrünung der Baugrundstücke

Die privaten Gärten sowohl der Einfamilienhäuser als auch der Geschosswohnungsbauten stellen ein wesentliches Element des Grünkonzeptes dar. An ihre Ausgestaltung wird ein hoher Anspruch gestellt, damit eine durchgrünte Gartenlandschaft entstehen kann. Um dies zu erreichen, werden Bepflanzungs- und Unterhaltungsgebote für Bäume und Hecken festgesetzt. Diese Maßnahmen sind auch gleichzeitig Teil des Ausgleichskonzeptes, um zumindest einen Teil des Eingriffs in Natur und Landschaft im Plangebiet zu kompensieren.

So ist auf dem Grundstück je 250 m² Grundstücksfläche ein einheimischer, kleinkroniger Laubbaum zu pflanzen und nach Abgang zu ersetzen (textliche Festsetzung Nr. 31.1). Darüber hinaus sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Gärten anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sind auf den Grundstücken je 100 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche 5 laubabwerfende Sträucher anzulegen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Anstatt der 5 Sträucher kann auch ein einheimischer Laubbaum gepflanzt werden (textliche Festsetzung Nr. 31.2). Klein- und mittelkronige Bäume sind z.B. Eberesche, Felsenbirne, Apfeldorn und Traubekirsche. Anzupflanzende Sträucher sind z.B. Johannisbeere, Felsenbirne, Holunder, Weide, Faulbaum, Gewöhnlicher Schneeball, Hundsrose, Kornelkirsche, Roter Hartriegel, Haselnuss, Zwergmispel und Weißdorn. Die zu pflanzenden Sträucher und Bäume sollen die landschaftsplanerische Qualität der Gartenstadt erhöhen sowie über Früchte und Blüten einen Beitrag zur ökologischen Vielfalt leisten.

Einfriedungen der Grundstücke sind zum öffentlichen Verkehrsraum nur als Hecken aus laubabwerfenden Gehölzen zulässig. Zäune sind dort nur in Verbindung mit Hecken zulässig, wenn sie von diesen verdeckt werden (textliche Festsetzung Nr. 31.4). Die Höhe der zeichnerisch festgesetzten Hecken muss mindestens 1,20 m betragen. Als Heckengehölze können z.B. Hainbuche, Buche, Liguster, Weißdorn und Kornelkirsche gepflanzt werden. Einfriedungen zwischen den Grundstücken sind auch ohne Hecken zulässig.

Darüber hinaus sind in den mit WA 5, WA 7, WA 9, Mi 1, Mi 2 und als Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung Schule) gekennzeichneten Gebieten Flachdächer und Dachflächen sowie Garagen- und Carportanlagen mit einem Substrataufbau von mindestens 10 cm extensiv zu begrünen. Ausnahmsweise darf dieses Pflanzgebot auf bis zur Hälfte der jeweiligen Dachfläche reduziert werden, wenn Flächen für technische Anlagen, Terrassen oder sonstige Nutzungen erforderlich sind (textliche Festsetzung Nr. 31.5). Damit werden zusätzliche Biotope, d.h. Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen, aber auch ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Durch einen städtebaulichen Vertrag, den die Stadtgemeinde Bremen mit der Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH Co.KG und der GEWOBA Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen abschließt, soll sichergestellt werden, dass die Bepflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen mit den vorgeschlagenen Gehölzen hergestellt und auch erhalten werden.

Darüber hinaus sind entsprechend der Grünordnungskonzeption Anpflanzgebote für Bäume und Hecken festgesetzt.

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

6. Geh- und Leitungsrechte

Zur Absicherung von Geh- Fahr- und Leitungsrechten sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB im Plangebiet private und öffentliche Flächen zu belasten.

1. Für die als WA 2 und WA 3 bezeichneten Gebiete werden für die nördlich und südlich der Grünen Anger gelegenen Grundstücke Flächen festgesetzt, die mit einem Leitungsrecht zu belasten sind. Die Flächen dienen vorrangig der dezentralen Bewirtschaftung von Regenwasser und zur oberflächennahen Entwässerung. Sie sind als offene Rinnen- oder Kastenrinnen geplant. Zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit ist es geboten, ein Geh- und Leitungsrecht auf den Grundstücken festzusetzen. Damit ist gewährleistet, dass ein Unterhaltungsträger zu den gemeinschaftlich genutzten Rinnenanlagen Zugang hat und sie instand gehalten werden können.
2. Aufgrund der niedrigen Höhenlage des Plangebiets gegenüber dem umliegenden Gelände sind Maßnahmen zum Schutz der geplanten Bebauung gegen eine Überstauung durch Niederschlagswasser notwendig. Durch ein Mulden-Rigolen-System, das in Nord-Süd-Richtung an der Plangebietsgrenze parallel zu den Grundstücken am Fellendsweg verläuft und über ein Sickerrohr in die neu zu errichtende Kanalisation entwässert, kann somit das oberflächennahe Grund- und Niederschlagswasser aufgenommen werden. Um sicherzustellen, dass das Ableitungssystem hergestellt, begangen und unterhalten werden kann, ist die Festsetzung eines Geh- und Leitungsrechtes zugunsten eines Unterhaltungsträgers geboten. Die sich daraus ergebende Einschränkung im rückwärtigen Teil der Gärten macht es erforderlich, dass diese Bereiche der Mulde nicht mit Bäumen bepflanzt werden dürfen.
3. Um eine fußläufige Verbindung zwischen dem Quartiersplatz an der Habenhauser Landstraße und der öffentlichen Grünanlage, dem Westpark, zu ermöglichen, ist dort aufgrund der privaten Grundstückssituation die Festsetzung eines Gehrechtes zugunsten der Allgemeinheit notwendig.
4. Das Grundstück Fellendsweg Nr. 42a ist nur über die festgesetzte öffentliche Grünfläche an den Fellendsweg angebunden. Zur Sicherung dieser Erschließungssituation in der nördlichen öffentlichen Grünfläche ist hier ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Eigentümers des Grundstücks vorgegeben.

7. Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Die Pläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz nach § 1 Abs. 5 BauGB entwickelt werden. Der städtebauliche Entwurf der Gartenstadt Werdersee erlaubt aufgrund seiner städtebaulichen Ausrichtung die Nutzung von Solarenergie. Um hierfür die baulichen und technischen Voraussetzungen zu schaffen, bestimmt die textliche Festsetzung Nr. 24, dass die tragende Konstruktion der Dachflächen und der Baukörper so auszubilden ist, dass die Errichtung von Solarenergieanlagen auch zu einem späteren Zeitpunkt ohne Umbauten möglich ist. Hiermit werden Anforderungen gestellt, die sich sowohl an die Baustatik als auch an die übrige Bautechnik richten.

8. Örtliche Bauvorschriften gem. BremLBO, gestalterische Festsetzungen

Ziel ist es, die Gartenstadt Werdersee zu einem attraktiven neuen Stadtteil zu entwickeln. Um den Anspruch einer Gartenstadt mit stadträumlichen Qualitäten sicherzustellen, bedarf es weiterführender Regelungen, die Aussagen zur prinzipiellen Ausgestaltung der Gebäude machen. Hierdurch soll eine ablesbare Architektur mit einer vielfältigen Bebauungsstruktur, verbunden mit einheitlichen Elementen in der Formensprache, in einem durchgrünten Siedlungsraum entstehen. Im Ergebnis wird eine für die Gartenstadt charakteristische Architektur mit gelungenen Proportionen und Materialien angestrebt. In einem Gestaltungshandbuch wird u.a. dieser Gestaltungsrahmen weiter erläutert und Vorschläge für die Umsetzung gemacht. Zur Absicherung der Ziele werden Inhalte aus dem Gestaltungshandbuch in den städtebaulichen Vertrag eingebunden. Für besondere städtebauliche Standorte wird ein Architekturwettbewerb durchgeführt.

Mit dem Bebauungsplan werden auf Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. der BremLBO örtliche Bauvorschriften erlassen.

Der Bebauungsplan setzt im Einzelnen folgendes fest:

o Dächer:

Die Dachlandschaften sowohl der Geschossbauten als auch die das Gebiet bestimmenden Einzel-, Doppel- und Reihenausgruppen sollen sich durch ein harmonisches Erscheinungsbild auszeichnen. Dabei lässt der Bebauungsplan im überwiegenden Teil des Plangebiets die Wahl zwischen Flachdächern und geneigten Dächern, um gestalterische und nutzungsspezifische Spielräume zu ermöglichen und um eine lebendige Dachlandschaft zu erhalten.

Hierzu ist es für die mit einem Flachdach ausgebildeten Gebäude entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 25.1 erforderlich, ein Überschreiten der zulässigen Höhe nur ausnahmsweise zuzulassen, wenn die Gestaltung und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden. Dies betrifft insbesondere Aufbauten und technische Anlagen, die sowohl in der Fernsicht als auch aus dem Straßenraum in Augenhöhe nicht als solche wahrnehmbar sein sollen. Bestärkt wird die Anforderung durch die weiten Straßenräume, der Höhenlage des Friedhofs und Wege im Westpark sowie durch die Silhouette der Gartenstadt jenseits des Werdersees.

Gebäude mit geneigten Dächern bestimmen mit ihren hohen sichtbaren Dachflächenanteil in besonderer Weise das Erscheinungsbild. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 25.2 wird die Dachneigung zwischen 30° und 50° begrenzt, um die solarenergetische Nutzung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen für die südlichen und westlichen Dachflächen zu ermöglichen. Gleichzeitig können die Neigungen der Dachflächen flexibel gleichseitig oder ungleichseitig ausgebildet sein.

Mit Dachgauben und Zwerchhäusern kann zusätzlicher Wohnraum in den obersten Geschossen (Nichtvollgeschossen) geschaffen werden. Daher ist es für das Gesamterscheinungsbild eines Hauses und in der vielfachen Reihung der Gebäude notwendig, Regelungen zu den Größen und Breiten der die Dachhaut durchdringenden Gebäudekörper zu treffen. Hierzu werden in der textlichen Festsetzung Nr. 25.3 Vorgaben zu der primären Form und zu den Breiten der Dachgauben und Zwerchhäuser gemacht. Damit kann ein durchgängiger Formenkanon für die Gartenstadt Werdersee hinsichtlich der Dachaufbauten sichergestellt werden.

Für die Dachhaut sind bestimmte Einfärbungen der Materialien mit der textlichen Festsetzung Nr. 25.5 vorgegeben. Um die gestalterische Wirkung der

Dachflächen in der Gartenstadt Werdersee auf einen reduzierten Farbkanon zu begrenzen, werden übliche und aus der näheren Umgebung vorhandene Farben aufgenommen, so dass eine gestalterische Einheit mit dem als Dichterviertel bezeichneten Quartier eingegangen werden kann.

○ Fassaden:

Hinsichtlich der Fassadengestaltung wird festgelegt, dass bei Gebäudeaußenwänden, die über die Baulinien bestimmt werden, Ziegel mit einem Flächenanteil von mindestens 25% auszubilden sind. Dieser Anteil kann sich, um eine Vielfalt und Variationen zuzulassen, auch auf die gesamte Fassadenfläche einer Hausgruppe beziehen. Somit können Gebäude ausschließlich mit oder auch ohne Ziegel ausgebildet werden.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 26 wird hinsichtlich der Gestaltung das Element Ziegel als Leitbild für die Gartenstadt Werdersee verbindlich vorgegeben. Somit kann gewährleistet werden, dass für die in den Stadtraum wirkenden Fassaden ein kontinuierliches Bild durch Anteile eines Ziegelmauerwerks hergestellt wird.

Teilweise können Garagen in den Abstandsflächen der Grundstücke zusammen mit den Wohngebäuden errichtet werden. Um das Erscheinungsbild der Wohngebäude mit den angrenzenden Garagenanlagen gestalterisch zu verknüpfen, sind entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 27 die den öffentlichen Verkehrsräumen zugewandten Fassaden der Garagen in gleichem Material wie das der Wohngebäude auszuführen.

Die Fassaden entlang der Habenhauser Landstraße und im Bereich des Boulevards sind von besonderer Bedeutung für das Entree der Gartenstadt Werdersee. Daher wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 28 vorgegeben, dass bei gewerblichen Nutzungen der erdgeschossigen Lagen die Fassaden an den Baulinien zu zwei Drittel mit Fenster- und Türöffnungen zu versehen sind. Dadurch sollen die in den Erdgeschossen liegenden Bereiche der Läden und Betriebe offen und einsehbar gehalten sowie geschlossene und abschirmende Fassaden für den Stadtraum und für die Passanten vermieden werden.

○ Werbung:

Die Außenwerbung der Betriebe beeinflusst nicht nur das Erscheinungsbild eines Gebäudes, sondern wirkt sich auch auf die Adressbildung des gesamten Gebietes aus. Dies ist besonders für den Bereich um den Eingangsboulevard von Relevanz (MI 1 und MI 2). Um den Bedürfnissen der Nutzer im Gebiet gerecht zu werden und zugleich eine Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Häufung oder durch große Werbeanlagen zu vermeiden, sind Werbeanlagen entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 29 nur an der Stätte der Leistung zulässig. Sie sind nur kleinflächig und als ein in der Fassadengestaltung untergeordnetes Element auszubilden. Dadurch und mit dem Ausschluss von Werbeanlagen oberhalb der Brüstung des 1. Obergeschosses soll vermieden werden, dass die städtebauliche Gestalt der zu Wohn- und gewerblichen Zwecken dienenden Gebäude beeinträchtigt wird.

9. Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen Regelungen zum Lärmimmissionsschutz

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen im Geltungsbereich des Plangebiets durch Straßen- und Flugverkehr erfolgt auf der Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, sowie der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV).

Um die unterschiedlichen Belastungen des Plangebiets durch Lärmimmissionen aufzuzeigen und entsprechende Festsetzungen für Maßnahmen zur Umsetzung der Immissionsminderung durchführen zu können, wurde das Gebiet gegliedert. Dabei wird im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) und im WA 9 direkt an der Habenhauser Landstraße von erhöhten Werten, bezogen auf die DIN 18005, ausgegangen. Die nördlich davon gelegenen Gebietsteile des allgemeinen Wohngebiets, im WA 6, WA 7 und WA 8, weisen geringere Werte als im Eingangsbereich auf. Sie liegen aber ebenfalls über den Werten der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Diese Orientierungswerte der DIN 18005 liegen für allgemeine Wohngebiete bei 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht. Im Mischgebiet liegen sie bei 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht.

Konkret ist bei der Gesamtbewertung des Straßen- und Fluglärms von folgenden Beurteilungspegeln auszugehen:

- In den mit WA 6 und WA 7 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets ist an den zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen hin ausgerichteten Fassaden am Tag mit Beurteilungspegeln von bis zu 60 dB(A) und in der Nacht von bis zu 50 dB(A) zu rechnen.
- In dem mit WA 8 gekennzeichneten Teil des allgemeinen Wohngebiets werden an den zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen hin ausgerichteten Fassaden sowie in dessen östlichem Baufenster an den nach Süden (Richtung MI 2 mit max. dreigeschossiger Bebauung) ausgerichteten Fassaden am Tag Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) und in der Nacht von bis zu 51 dB(A) erwartet.
- Im WA 9, das direkt an der Habenhauser Landstraße liegt, ist an den östlichen, südlichen und westlichen Fassaden am Tag mit Beurteilungspegeln von bis zu 66 dB(A) und in der Nacht von bis zu 58 dB(A) zu rechnen.
- Im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) ist an den zur Habenhauser Landstraße ausgerichteten Fassaden sowie im östlichen Teil des Mischgebietes MI 2 an den nach Osten zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche (Richtung WA 9) ausgerichteten Fassaden am Tag mit Beurteilungspegeln von bis zu 66 dB(A) und in der Nacht von bis zu 58 dB(A) zu rechnen.
- In den übrigen Teilen des allgemeinen Wohngebiets werden am Tag Außenpegel von 59 dB(A) prognostiziert. In der Nacht liegt der Wert je nach Grundstück bei 46 bis 49 dB(A).

Trotz dieser teilweise überhöhten Werte soll an dem Planungsziel festgehalten werden, neuen Wohnraum zu schaffen, da es sich hier um eine besonders geeignete und integrierte Entwicklungsfläche im Innenbereich handelt.

Unter Berücksichtigung der erwarteten Belastungen ist im allgemeinen Wohngebiet (WA 1 bis WA 9) und im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) sicherzustellen, dass in Aufenthaltsräumen durch geeignete Schallschutzmaßnahmen Innenraumpegel von 35 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden. Auf der Gemeinbedarfsfläche Schule darf in den Aufenthaltsräumen des Schulgebäudes ein Innenraumpegel von 35 dB(A) nicht überschritten werden. Geeignete Schallschutzmaßnahmen sind z.B. Schallschutzfenster in Verbindung mit aktiver oder passiver Belüftung, Doppelfassaden, verglaste Loggien oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen. Bei einem Beurteilungspegel von bis zu 50 dB(A) in der Nacht sind geeignete bauliche Maßnahmen mit freier Belüftung auszuführen.

Darüber hinaus werden in den hausnahen Freibereichen, d.h. auf den Terrassen, Loggien und Balkonen im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) und in den Wohngebietsteilen WA 7 und WA 9 bei der Gesamtbewertung des Straßen- und Fluglärms am Tag Beurteilungspegel von 60 dB (A) und mehr erwartet. In diesen Gebietsteilen sind Vorkehrungen zu treffen, um den Beurteilungspegel von 59 dB(A) in den hausnahen Freibe-

reichen einzuhalten. Dies ist durch bauliche Ausbildung (Gebäudestellung, Grundrissgestaltung, lärmabsorbierende Materialien oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen) sicherzustellen (textliche Festsetzung Nr. 38). In den übrigen Teilen des Plangebiets liegen die Lärmbelastungen der hausnahen Freibereiche bei 59 dB(A).

Die prognostizierten Gewerbelärmimmissionen wurden gemäß der TA Lärm beurteilt. Es kann festgestellt werden, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete und für allgemeine Wohngebiete fast im gesamten Plangebiet eingehalten werden. Lediglich in WA 9 entlang der Habenhauser Landstraße werden leichte Richtwertüberschreitungen durch Gewerbelärm von bis zu 2 dB(A) tags und nachts prognostiziert. Dies ist in Anlehnung an die TA Lärm und unter Berücksichtigung des Emissionsansatzes hinnehmbar.

Weitere Erläuterungen zu den Lärmschutzmaßnahmen sind unter D) Umweltbericht, b) Auswirkungen auf den Menschen durch Lärm, dargestellt.

10. Ver- und Entsorgung

Für die Gartenstadt Werdersee soll eine besondere Möglichkeit zur Abfallentsorgung durch ein Unterflursystem angeboten werden. Dabei werden zur Abfallentsorgung an zentral erreichbaren Orten unter Erdgleiche Behälter platziert, die die Abfall- und Wertstoffe der Bewohner mehrerer Haushalte aufnehmen können. Sie sind Bestandteil einer Gemeinschaftsanlage und auf den privaten Grundstücksflächen zu errichten. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 14 können abweichend Unterflursysteme auf der nichtüberbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden. Damit wird ein Angebot für eine effiziente Entsorgungslösung und zur Wohnumfeldverbesserung aufgrund weniger notwendiger Einzelabfallbehälter geschaffen.

Für die Versorgung des Gebietes mit Elektrizität ist in zentraler Lage eine Aufstellfläche für eine Transformatorenstation notwendig. Die notwendige Fläche von 4 x 6 m wird im Bebauungsplan im Bereich des nördlichen Boulevards festgesetzt. Durch die Verortung in der Parkzone und Mittellage der zweispurig angelegten Straße ist eine dauerhafte Zugänglichkeit der technischen Anlage gewährleistet. Gleichfalls kann für den Standort und mit der Erstellung einer ortsfesten Anlage ein Daueraufenthalt von Menschen ausgeschlossen werden. Somit sind mögliche Gesundheitsbeeinträchtigungen und die damit einhergehende Feldbelastung durch elektromagnetische Strahlung aufgrund der erforderlichen Abstände und auf Grundlage der 26. BImSchV für den Menschen ausgeschlossen.

11. Hinweise

Kampfmittel

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

Archäologie

Im Plangebiet ist mit dem Vorhandensein archäologischer Bodenfunde zu rechnen. Bei Erdarbeiten, insbesondere auch bei den Kampfmittelsucharbeiten, ist eine Beteiligung des Landesarchäologen erforderlich.

12. Kennzeichnungen zum Bodenschutz

In der durch XXX gekennzeichneten Fläche befindet sich eine zwischen Anfang der 1960er Jahre und 1974 entstandene Altablagerung. Sie enthält in Tiefen bis zu 2,7 m Anteile von Ziegeln, Schlacke, Bauschutt, Kunststoffe, Folie, Kabel und Glas. Sie ist erheblich mit umweltrelevanten Schadstoffen, Schwermetallen und Benzo(a)pyren, verunreinigt.

Die Abfälle sind in einer Mächtigkeit zwischen 0,2 bis 0,85 m mit Boden abgedeckt, der zum Teil ebenfalls erhöhte Gehalte an Schwermetallen und Benzo(a)pyren aufweist.

An der Geländeoberfläche sind neuere Abfälle wie zum Beispiel Plastik und Glas, Blechdosen, Blechwanne, Bauschutt, Dachpappe, Flaschen, Wolldecken und Autoreifen abgelagert.

Die Fläche wird im Bodeninformationssystem der Stadtgemeinde Bremen als Altablagerung Nr. A 218.0002 geführt.

Weitere Erläuterungen zur Altlastenthematik sind unter D) Umweltbericht dargestellt.

D) Umweltbericht

Für die Umweltprüfung wurden folgende Unterlagen herangezogen, die im Rahmen der öffentlichen Auslegung zugänglich sind und die die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen im Umweltbericht nach § 2a Baugesetzbuch (BauGB) darstellen:

- **Lärm**
Schalltechnische Untersuchung zum Plangebiet „Gartenstadt Werdersee“ der Freien und Hansestadt Bremen (LÄRMKONTOR GmbH, Hamburg, Juli 2016)
- **Verkehr**
Verkehrsuntersuchung zur Anbindung und Erschließung des Plangebiets (VR Verkehrs- und Regionalplanung GmbH, Lilienthal, Juli 2016)
- **Natur- und Artenschutz**
Gartenstadt Werdersee - Bestandsaufnahme und -bewertung von Natur und Landschaft 2015 / 2016 (Rahel Jordan, Landschaftsarchitektin, Bremen, August 2016)
- **Grünordnungsplan**
Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 2452 (urbane gestalt, Landschaftsarchitekten, Köln, August 2016)
- **Hydrologie**
Gebietsentwässerungsplanung der Schmutz- und Regenwasserbewirtschaftung sowie Hydrodynamik der Regenwasserkanalisation (IDN Ingenieurdienst-Nord, Oyten, Juli 2016)
- **Boden**
 - Orientierende Untersuchung bezüglich schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten ehemalige Erweiterungsfläche Friedhof Huckelriede in Bremen-Huckelriede (ifab, 31.05.2013)
 - Ergänzende Untersuchungen auf der Altablagerung A 218.0002, B-Plan 2452 in Bremen-Huckelriede (ifab, 05.06.2014)
 - Weitere Probennahmen B-Plan 2452 Gartenstadt-Werdersee in Bremen-Huckelriede (ifab, 22.06.2015)
 - Orientierende abfallrechtliche Bodenuntersuchungen im geplanten südlichen Bau-
feld Altablagerung A218.0002 (Flurstücke 12 und 13), B-Plan 2452 in Bremen-
Huckelriede (ifab, 22.04.2016)
 - Variantenvergleich Altablagerung A218.0002, B-Plan 2452 in Bremen-Huckelriede
für den westlichen Teilbereich des Flurstückes 14 (ifab, 23.04.2016).
- **Energie**
Solar+energetische Analyse und Optimierung, Städtebauliches Konzept, Hansestadt Bremen, Gartenstadt Werdersee Teil 1 und 2 (Solarbüro Dr.-Ing Goretzki, Stuttgart, Mai 2016)

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 und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel.

a) Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Das Landschaftsprogramm 2015 (Lapro) bewertet das Plangebiet als innerstädtische Grünfläche mit hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Diese Bedeutung erhält das Plangebiet aufgrund der Offenheit und Größe der Flächen sowie seiner Lage im Siedlungsraum. Auch die Allee an der Habenhauser Landstraße ist ein wertvolles Landschaftselement.

Das Gebiet wird dem Siedlungsraum Bremer Wesermarsch zugeordnet. Die östliche Gebietskante ist die Grenze zum Siedlungsraum Weseraue Hemelingen-Arsten. Nördlich des Werderseedeichs grenzt der Landschaftsraum Stadtstrecke der Tideweser an.

Das Landschaftsprogramm bewertet den Werderseedeich außerdem unter dem Aspekt der erlebbaren Wasserrandlage „Stadt am Fluss“. Hier verläuft mit der Gewässerlandschaft der Weser das einzige übergeordnete Grünelement, das unmittelbar an das Plangebiet angrenzt. Die Gewässerlandschaft und der Friedhof sind als Bereiche mit zu sichernden Grün- und Freiflächenfunktionen dargestellt.

Im aktuellen Zustand ist das Plangebiet ein Offenlandbereich, der entlang der Habenhauser Landstraße als gliedernde Zäsur erlebt wird. Die bioklimatische Bedeutung ist für die angrenzenden Siedlungsgebiete hoch und für den Kaltlufttransport vom Werdersee nach Süden verantwortlich, jedoch keine Leitbahn von besonderer Bedeutung.

Das Mosaik aus Acker- und Grünlandnutzungen lässt eine Biotopstruktur mittlerer Wertigkeit entstehen. Während die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen eine geringe Wertigkeit aufweisen, sind es die extensiv bewirtschafteten und teilweise vernässten Wiesen, die ein höheres Potenzial haben. Daneben gibt es vor allem mit dem Siedlungsgehölz im südwestlichen Bereich und der Baumallee in der Habenhauser Landstraße wertvolle Gehölzstrukturen. Durch Grabeland- und Erholungsnutzungen hebt sich das Plangebiet von den angrenzenden Siedlungsbereichen ab.

Eine ausführliche Beschreibung zur Bestandsbewertung und Ermittlung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sowie zum Planungskonzept ist dem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 2452 zu entnehmen.

Derzeitiger Umweltzustand

Biotope

Das Plangebiet wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt und weist entsprechend seiner innerstädtischen Lage einen hohen Anteil von Siedlungsbiotopen auf. Gebüsche treten in dem Grünland-Acker-Areal fast ausschließlich als lineare Strukturelemente auf und sind von mittlerem Wert. Eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit weist das „Magere mesophile Grünland“ auf, das vor allem im nordöstlichen Bereich des Plangebiets vorzufinden ist. Einen vergleichsweise hohen Flächenanteil nimmt das „Artenarme Intensivgrünland trockener Standorte“ ein. Dieser Grünlandtyp wird von nährstoffbedürftigen Süßgräsern dominiert und ist naturschutzfachlich von geringem Wert. Das „Sonstige mesophile Grünland“ ist von hohem Wert, spielt aber aufgrund des geringen Flächenanteils nur eine untergeordnete Rolle.

Höhere Wertigkeiten weisen die Knickfuchsschwanzflutrasen auf, die sich im Grünland in staunassen Senken entwickelt haben. Im Kontakt dazu hat sich auf einer Fläche kleinräumig seggenreicher Flutrasen entwickelt. Aufgrund der geringen Ausdehnung, verbunden mit dem eingeschränkten Artenspektrum, fallen die Biotope der seggenreichen Flutrasen nicht unter den Schutz nach § 30 BNatSchG.

Im Nordosten des Untersuchungsgebietes befindet sich Grabeland von ökologisch mittlerem Wert, das sich durch strukturreiche Anpflanzungen auszeichnet.

Bäume

Bäume gibt es nur in den Randbereichen des Plangebiets. So weist z.B. das Siedlungsgehölz im Südwesten, auf der mit Schadstoffen belasteten Fläche, hohe Baumbestände auf, die mit einer mittleren Wertigkeit eingestuft werden. Von hohem Wert sind die Linden an der Habenhauser Landstraße mit dem breiten, extensiv genutzten Grünstreifen.

Insgesamt befinden sich im Plangebiet 157 Bäume, wobei hiervon 67 Bäume als Alleebäume in der Habenhauser Landstraße, 71 Bäume auf der Altablagerung und die restlichen 19 Bäume in den Randbereichen des Plangebiets stehen.

Von den 71 Bäumen auf der Altablagerung sind 60 Bäume aufgrund der instabilen Bodenlage nicht verkehrssicher. Der Zustand dieser Baumgruppe, die vornehmlich aus Pyramiden- und Zitterpappeln, Feldahorn, Esche sowie vereinzelt Apfelbäumen besteht, zeichnet sich durch einen hohen Totholzbestand im Kronenbereich, durch zum Teil erhebliche Schäden, Astabbruch und Pilzbefall aus. Aufgrund des nahe anstehenden Untergrundes aus Bauschutt und Müllablagerungen ist die Standsicherheit der Bäume stark eingeschränkt. Bereits entwurzelte, brach liegende Bäume zeugen davon.

Von den 67 Bäumen an der Habenhauser Landstraße werden 11 Bäume bezüglich ihrer Vitalität als geschwächt eingestuft.

Fledermäuse

Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Rauhauffledermaus sind im Plangebiet festgestellt worden. Alle vier Arten nutzten das Areal als Jagdlebensraum. Dabei spielen insbesondere die Randbereiche des Gebiets eine Rolle als Nahrungshabitat und nur in deutlich geringerem Maße die zentralen Acker- und Grünlandflächen. Vor allem der Übergangsbereich von Offenlandflächen zu kleinen Gehölzen und den Bäumen an und im Friedhof wird als Nahrungshabitat genutzt. Aber auch am Deich zum Werdersee herrscht eine hohe Jagdaktivität.

Vögel

Insgesamt konnten 21 Vogelarten im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen beobachtet werden, wobei 3 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens und Bremens aufgeführt werden. Dies sind Haussperling, Turmfalke und Waldohreule. Die beiden letztgenannten Arten sind auch nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Das Plangebiet spielt vor allem als Nahrungshabitat für die anwesenden Greifvögel und Eulen eine Rolle.

Arten mit brutanzeigendem Revierverhalten sind Zaunkönig, Heckenbraunelle, Buntspecht, Mönchsgrasmücke und Blaumeise. Sie besiedeln die Gehölz- und Heckenbereiche am Rand des Friedhofs und innerhalb des Plangebiets. Vor allem der südwestliche Bereich mit dem mit Altlasten belasteten Siedlungsgehölz hat eine hohe Bedeutung als Bruthabitat.

Durch die extensive Bewirtschaftung sind die Flächen ebenfalls für insekten- und körnerfressende Vogelarten von Bedeutung.

Schutzgebiete und geschützte Objekte

Im Plangebiet liegen nach europäischem und nationalem Recht weder Schutzgebiete noch geschützte Objekte vor.

Grünflächenversorgung und Erholungsflächen

Das Gebiet ist unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt. Die kleingärtnerisch genutzten Grabelandflächen im Nordosten des Plangebiets stellen eine für den Landschaftsraum untypische Nutzung dar. Dieser Bereich dient in untergeordnetem Maß als Erholungsfläche für die benachbarten Wohngebiete, die insgesamt sehr gut mit Grünflächen versorgt sind. Ausgebauter Erholungsanlagen sind im Plangebiet nicht vorhanden, die Wege jedoch, besonders entlang des Friedhofs und auf der Krone des Werderseedeichs, haben eine Erholungsfunktion. Die Aufstellung einzelner Sitzbänke und die vor Ort beobachteten Aktivitäten, wie z.B. Radfahren, Joggen, Spaziergehen mit und ohne Hund ausführen, zeigen dies an.

Orts- und Landschaftsbild

Für das Ortsbild von Huckelriede und Habenhausen spielt die freie Fläche des Plangebiets eine gliedernde Rolle. Die Unterbrechung der entlang der Deichlinie nahezu durchgängigen Bebauung strukturiert den Siedlungsbereich deutlich. Der Friedhof, der erhöht liegt und an der Westkante mit hohen Bäumen eingefasst ist, wird durch die offene Fläche des Plangebiets hervorgehoben und ist Orientierungspunkt und Landmarke.

Das flache und wenig gegliederte Gelände erlaubt weite Blicke. Von der Habenhauser Landstraße schaut man bis zum Werderseedeich. Die wenigen Gehölzgruppen und die Grabelandfläche gliedern die Fläche des Plangebiets. Hier ist eine blütenreiche Vegetation vorzufinden. Gemeinsam mit den Ackerflächen, Grünrändern und den Wiesen auf Böschung und Deich ergibt sich ein strukturreiches Bild. Vom Werderseedeich hat man einen weiten Überblick über die Weseraue und in die Gewässerlandschaft. Das Weserstadion und die Pauliner Marsch auf der anderen Seite der Weser sind Orientierungspunkte. Insgesamt ist dadurch ein vielfältiges, in dieser stadtnahen Lage einzigartiges Landschaftserleben möglich. Die Allee aus Lindenbäumen entlang der Habenhauser Landstraße ist als verbindendes Element prägend. Die Allee schafft Orientierung und macht den Zusammenhang mit der Innenstadt ablesbar.

Denkmalgeschützte Anlagen und zusammenhängende Kulturlandschaften liegen nicht vor.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Eingriffsregelung

Für das Plangebiet ist im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung eine mittlere ökologische und naturräumliche Wertigkeit festgestellt worden. Der Bau der Gartenstadt Werdersee erfordert Eingriffe in Natur und Landschaft. Die extensiv genutzten und teilweise vernässten Wiesenflächen stellen hierbei die Biotope dar, deren Verlust am höchsten zu bewerten ist. Durch Maßnahmen im Plangebiet, speziell das Anlegen ähnlicher Biotope, kann dieser Verlust im Zielzustand erheblich gemindert werden.

Die Qualität der Fledermauslebensräume wird durch die Zerstörung stark genutzter Nahrungshabitate im Norden und Westen, sowie durch Fällungen von höhlenreichen Bäumen, insbesondere im Südwesten des Plangebiets, erheblich gemindert.

Die bioklimatische Funktion des Plangebiets wird erheblich eingeschränkt. Allerdings kann der Westpark die Funktion als Korridor für den Kaltlufttransport und, wenn auch nur in gemindertem Maße, auch für die Kaltluftentstehung übernehmen.

Die Funktion des Plangebiets für das Landschaftserleben ergibt sich in erster Linie aus den weiten Blicken über die Felder. Gegen das flache Land heben sich Werderseedeich und die Baumkulisse des Friedhofs Huckelriede ab. Dieses Landschaftserleben wird durch die geplante Bebauung eingeschränkt. Das Erleben der Weser-Landschaft vom Werderseedeich aus und das Erleben der Stadt am Wasser bleiben erhalten und können durch die Vielfalt der räumlichen Situationen gewinnen.

Die Baumallee entlang der Habenhauser Landstraße und das Siedlungsgehölz auf der Altlastenfläche im südwestlichen Teil des Plangebiets stellen den wesentlichen Altbaumbestand im Gebiet dar. Es ist davon auszugehen, dass von den 157 Bäumen im Plangebiet 71 Bäume auf der Altlastenfläche gefällt werden müssen. Diese Bäume gehen im südwestlichen Bereich aufgrund der notwendigen Sicherungsmaßnahmen sowie der geplanten Bebauung auf der Altlastenfläche verloren.

Die Erschließung des Plangebiets über die Habenhauser Landstraße führt auch zu Eingriffen in die Baumallee. Eine erste Einschätzung geht davon aus, dass von den 67 Alleebäumen 22 Bäume aufgrund der Verkehrsanbindungen verlorengehen. Von diesen 22 Bäumen sind bereits 8 als geschwächt eingestuft worden.

Lediglich 6 weitere Bäume im Plangebiet gehen aufgrund der Wohn- und Schulbebauung verloren.

Resümierend kann daher festgestellt werden, dass von den vorhandenen 157 Bäumen 99 Bäume gefällt werden müssen und 58 Bäume erhalten werden können. Im Rahmen der Neuplanung werden umfangreiche Bepflanzungsfestsetzungen vorgegeben, so dass der Verlust an Bäumen im Plangebiet ausgeglichen werden kann. Eine Übersicht zum Baumbestand, Verlust und Planung gibt Tabelle 2, Bilanzierung der Bäume im Plangebiet, unter „Umweltbezogene Festsetzungen“.

Es bestehen positive Wechselwirkungen zwischen der offenen Landschaft im Plangebiet und den angrenzenden Biotopen, die durch den Bau der Gartenstadt beeinträchtigt werden, besonders die Funktion als Nahrungsbiotop spielt hier eine Rolle. Die intensive Durchgrünung in der Gartenstadt kann diesen Verlust mindern. Es wird davon ausgegangen, dass der zu erwartende Verlust an Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft nicht zu einer erheblichen Verschlechterung der Qualität der Umwelt in den angrenzenden Gebieten führen wird.

Der Eingriffsregelung wird mit teilweiseem Erhalt der wertvollen Biotope, mit umfangreichen Maßnahmen innerhalb des Plangebiets und mit der Aufwertung von Flächen außerhalb des Plangebiets Rechnung getragen. Die Ermittlung des Eingriffs- und Ausgleichsumfangs erfolgt nach der „Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen“⁴

Die geplanten Biotoptypen werden als „Zielzustand im Plangebiet“ (s.a. Tabelle 1: Darstellung der Ausgleichsbilanzierung, Abs. B) bezeichnet. Hierbei werden neben den Maßnahmen auf den öffentlichen Flächen auch Maßnahmen auf den privaten Flächen, wie z.B. Baumpflanzungen und Dachbegrünungen rechnerisch erfasst.

Der Bestand wird dem Zielzustand im Plangebiet anhand der Biotopwertpunkte bzw. Wertstufen und Einzelflächenwerte zahlenmäßig gegenübergestellt. Die sich ergebende Differenz ist Ausgangspunkt für einen erforderlichen externen Ausgleich der Eingriffe im Plangebiet.

⁴ Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde), Der Senator für Bau, Umwelt und Verkehr, Fortschreibung 2006

Tabelle 1: Darstellung der Ausgleichsbilanzierung
(Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB)

A: Bestand im Geltungsbereich B-Plan 2452, Flächen in m²:			
Beschreibung	Flächen in m²	(zugew.) Wertstufe	Einzelflächenwert
Straßen und Wege	4.541	0	0
Basenarmer Lehacker, Wege	46.478	1	46.478
Intensivgrünland trockener Standorte, halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, Einzelbaum / Baumbestand des Siedlungsbereichs, Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten, Locker bebautes Einfamilienhausgebiet, artenarme Landreitgrasflur- / nährstoffreicher Graben	41.817	2	83.634
Einzelstrauch, Feuchtgebüsch, nährstoffreicher Standorte, Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch, sonstiges mesophiles Grünland / halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereichs / Rubus - Lianengestrüpp, Strauch-/ Baumhecke, Strauchhecke, Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen / nicht einheimischen Baumarten, strukturreiche Kleingartenanlage Halbruderale, Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	33.893	3	101.679
Sonstiges mesophiles Grünland- / Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, sonstiger Flutrasen, Allee / Baumreihe des Siedlungsbereichs (sonstiges mesophiles Grünland) und (intensiv Grünland trockener Standorte) Einzelbaum / Baumbestand des Siedlungsbereichs	9.337	4	37.348
Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte, Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	27.409	5	137.045
Summe Bestand	163.475		406.184

B: Zielzustand im Geltungsbereich 2452			
Maßnahmen auf privaten Grundstücksflächen			Einzel flächenwert
Baufeld A			
- Außenanlagen Geschößwohnungsbau / oder Einfamilienhäuser			
- Bäume			
- Dachbegrünungen			
Summe:			11.378,5
Baufeld B			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			3.043,5
Baufeld C			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			11.070,5
Baufeld D			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			10.485,0
Baufeld E			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			10.594,5
Baufeld F			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			4.076,0
Baufeld G			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			8.123,5
Baufeld H			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			5.652,0
Baufeld I			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			3.574,5
Baufeld K			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			6.195,0
Baufeld L			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			6.840,5
Baufeld M			
- Maßnahmen wie in Baufeld A			
Summe:			4.363,0
Zwischensumme:			85.396,5

Maßnahmen in öffentlichen Grünflächen			
Beschreibung		(zugewiesene) Wertstufe	Einzelflächenwert
Straßen, Parkplätze teilversiegelt, Wege, sonstige Verkehrsanlage (Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung)		0	0,0
Basenarmer Lehacker, altes mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte, locker bebautes Einfamilienhausgebiet, Wege		1	869,0
Neue Parkanlage, sonstige Grünanlagen ohne alten Baumbestand, klein- und großkronige Bäume des Siedlungsbereichs		2	68.374,0
nicht vorhanden		3	0,0
Weidengebüsch Auen, Ufer, Allee Baumreihe des Siedlungsbereichs (sonstiges mesophiles Grünland / intensiv Grünland trockener Standorte)		4	31.864,0
Zwischensumme:			101.107,0
Gesamtsumme B: Zustand auf den privaten und öffentlichen Flächen im Plangebiet			186.503,5

C: Bilanzierung:			
A: Bestand im Plangebiet:			406.184,0
B: Zielzustand im Geltungsbereich 2452			186.503,5
D: Gesamtdifferenz:			-219.680,5

Diese unter D in der Tabelle dargestellten Flächenzielwerte sind als Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Plangebiets herzustellen.

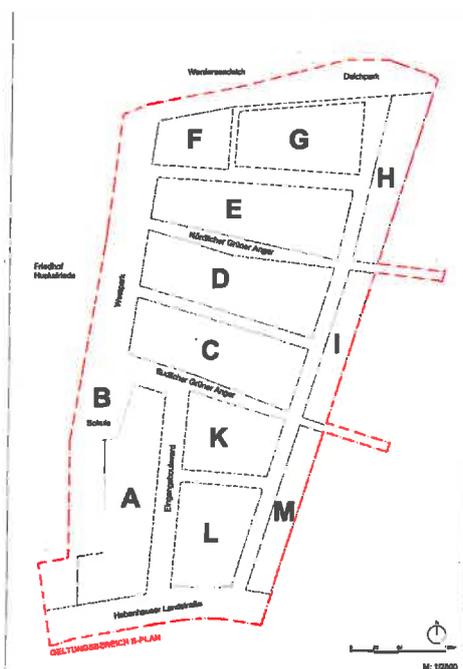


Abb. 3: Darstellung der Baufelder, urbane gestalt, Köln

Umweltbezogene Festsetzungen

Die im Plangebiet ausgewiesenen Festsetzungen zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft sind im Teil C Punkt 5 der Begründung ausführlich dargestellt. So werden auf den privaten Grundstücksflächen Bepflanzungsgebote auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, den Stellplätzen und Freiflächen sowie auf den Dächern vorgeschrieben.

Auf den öffentliche Grünflächen tragen vor allem drei Gebiete und die Baumpflanzungen maßgeblich zur Kompensation bei.

- Westpark: Dieser langgestreckte Park entspricht in seiner Lage und Breite der bioklimatischen Forderung des Landschaftsprogramms, indem hier der Transport der Kaltluft in den Siedlungsraum erfolgen kann. Ein zentraler Bereich von knapp 4.000 m², ca. 20 x 200 m, ist als Entwicklungsbereich für Natur und Landschaft festgesetzt. Gleichzeitig ist hier ein Retentionsraum von rund 470 m³ für Starkregenereignisse herzustellen. Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Es ist ein wechselfeuchter naturnaher Bereich mit Feuchtwiesen, Rinnen und Gewässern mit kleinteiligen feuchten bis überstauten Biotopen anzulegen. Auf der Fläche sind Einzelbäume sowie Gehölzgruppen, die die Wiesenfläche mosaikartig gliedern, anzupflanzen. Damit soll der Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB in möglichst großem Umfang im Plangebiet erfolgen. So kann hier ein naturnaher und strukturreicher Raum mit hoher Biodiversität entstehen. Gleichzeitig dienen die Flachwasserzonen als Stau- und Retentionsräume für Regenereignisse, die über dem Maß eines üblichen Bemessungsniederschlags liegen.
- Grüne Anger: Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die Anger sollen als Parkanlage mit Aufenthalts- und Kinderspielbereichen ausgestaltet werden. Der Park beinhaltet Retentionsmulden für den oberirdischen Ablauf, zur Rückhaltung und zur Versickerung von Regenwasser. Die Gebäude an den Grünen Angern sind an ein gemeinsames Rinnensystem zur Regenwasserentsorgung anzuschließen, das auf privaten Flächen liegt. Diese privaten Regenwasserkanäle sind als offene Gräben ausgestaltet. Von hier aus wird das Wasser den Mulden in den Grünen Angern zugeführt.
- Deichpark: Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Der Park soll ebenfalls ökologische Qualitäten erhalten.
- Bäume: Zur Kompensation können Bäume auf den privaten Grundstücken sowie in den öffentlichen Grün- und Straßenverkehrsflächen gepflanzt werden. Im Bereich der Baufelder sind insgesamt ca. 250 klein- und großkronige Bäume, in den öffentlichen Grün- und Straßenverkehrsflächen 257 Bäume geplant, wobei 7 hiervon auf die Habenhauser Landstraße entfallen. Somit ergibt sich zukünftig ein erheblicher Neubestand von ca. 507 Bäumen und ein Gesamtbestand von rund 565 Bäumen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 2452.

Tabelle 2: Bilanzierung der Bäume im Plangebiet

	Baugebiet	Habenhauser Landstraße	Summen
Bestand vor Eingriff	90	67	157
Verlust	77	22	99
Bestand nach Eingriff	13	45	58
Planung	500	7	507
Summe:			565

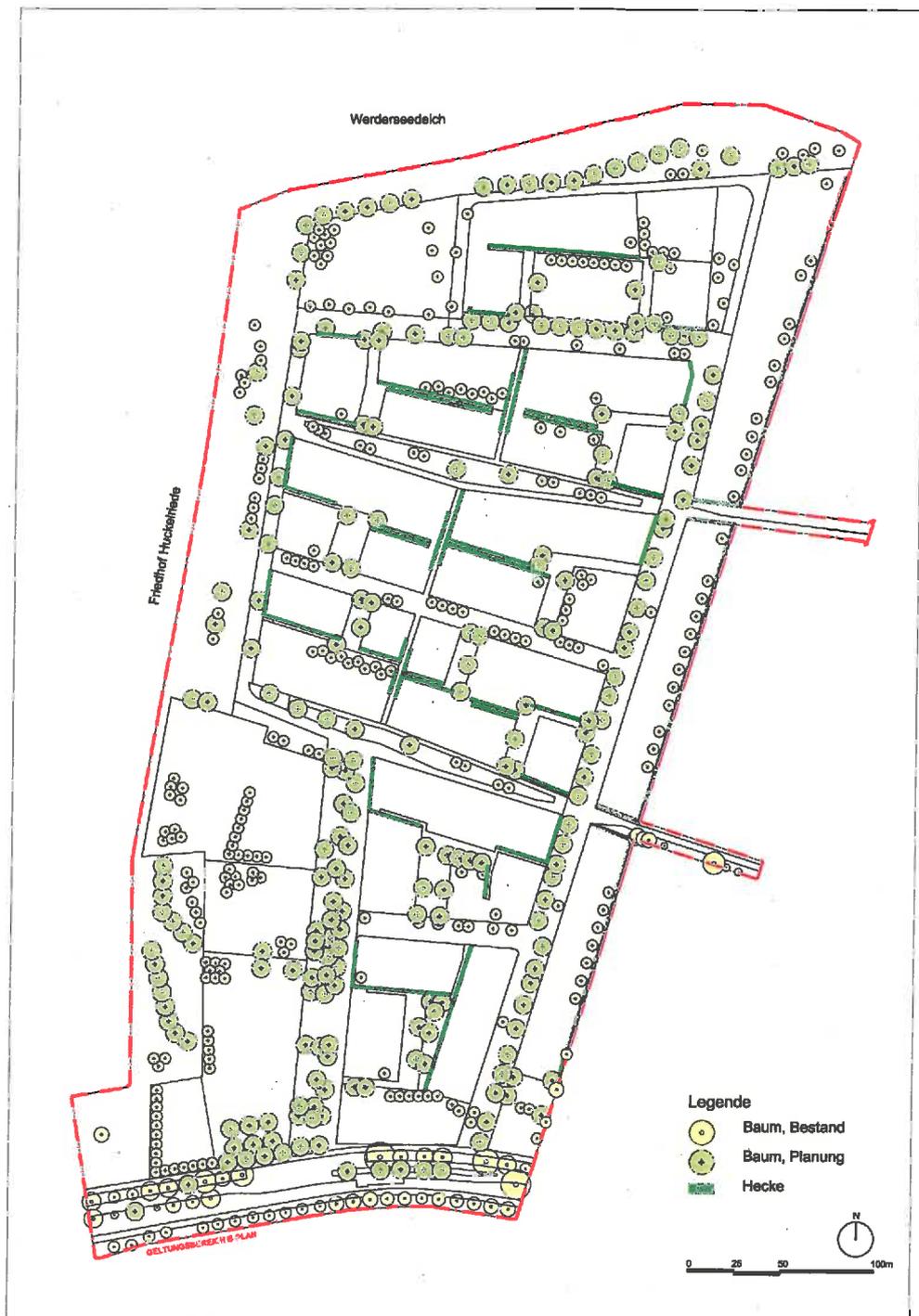


Abb. 4: Darstellung der Baum- und Heckenstandorte, urbane gestalt, Köln

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Als Ausgleich für nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auszugleichende Eingriffe in Natur und Landschaft sind Maßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Bereich zwischen Kattenturner Heerstraße und Flughafen nördlich der Ochtum umzusetzen. Die sämtlich in der Flur VL 39 liegenden Flurstücke tragen die Nummern 30, 31, 32/1, 35, 61/1, umfassen insgesamt 11,8 ha und befinden sich im Eigentum der Stadtgemeinde Bremen. Die landwirtschaftliche Nutzung darf hier dauerhaft nur noch extensiv betrieben werden. Die Flächen für den externen Ausgleich können um 2 Wertstufen verbessert werden. Gemäß der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung sind 219.680,5 Wertpunkte auszugleichen. Somit werden ca. 10,9 ha für den externen Ausgleich benötigt.

Über einen städtebaulichen Vertrag, den die Stadtgemeinde Bremen mit der Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH Co.KG sowie der GEWOBA AG Wohnen und Bauen abschließt, wird die Herstellung und Pflege dieser Maßnahme geregelt.



Abb. 5: Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplans 2452

b) Auswirkungen auf den Menschen durch Lärm

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 sicherzu-

stellen, 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. Von folgenden Orientierungswerten soll in der Bauleitplanung ausgegangen werden:

	tagsüber (6-22 Uhr)	nachts* (22-6 Uhr)
Mischgebiete	60 dB(A)	50/45 dB(A)
Wohngebiete	55 dB(A)	45/40 dB(A)

*der zweite Wert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeidlärm

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

	tagsüber	nachts
Mischgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)
Wohngebiete	55 dB(A)	40 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 der wesentlichen Änderung von Straßen für angrenzende Baugebiete:

	tagsüber	nachts
Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Wohngebiete	59 dB(A)	49 dB(A)

Die genannten Werte der technischen Regelwerke geben stets Außenpegel an, obwohl es nur bei den Tagwerten um den Schutz der Freibereiche geht, während nachts hauptsächlich ein ruhiger Schlaf sichergestellt werden soll. Dafür darf in der Nacht ein Innenraumpegel von 30 dB(A) nicht überschritten werden. Mit diesem Schutzziel werden die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewahrt. Die o.g. Außenwerte sind so festgelegt / bemessen, dass dieser Innenwert in der Regel auch bei geöffnetem Fenster eingehalten werden kann. Die Zulassung (deutlich) höherer Außenpegel setzt daher entsprechende technische Schutzvorkehrungen in Bezug auf Fassade, Fenster und Lüftungstechnik voraus.

Beurteilung der Lärmimmissionen durch Verkehr

Zur Ermittlung der durch Straßen- und Flugverkehr verursachten Gesamtlärmbelastung im Plangebiet wird der Straßenverkehrslärm errechnet und mit dem prognostizierten Lärmpegel aus dem Flugverkehr überlagert (energetische Addition). Die relativ höhere Belästigung durch Fluglärm wird entsprechend berücksichtigt. Dieses Verfahren kann mit der VDI 3722 „Wirkungen von Verkehrsräuschen“ begründet werden.

Straßenverkehr

Als Straßenverkehrsquellen wurden sowohl die angrenzenden Straßen um das Plangebiet als auch die Planstraßen innerhalb des Gebiets berücksichtigt. Hierbei ist eine prognostizierte Verkehrssituation für das Jahr 2025 betrachtet worden. Für die Planstraßen werden eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und ein Schwerverkehrsanteil von 1 % tags und nachts angesetzt.

Bei der Berechnung der zu erwartenden Verkehrsmengen wurden zwei Varianten zur Anbindung des Plangebiets (Einfahrt in das Plangebiet) zugrunde gelegt. So erhält die eine Variante einen Linksabbieger an der Habenhauser Landstraße zum Boulevard und lediglich einen Rechtsabbiegerknoten bei der östlichen Anbindungsstraße, der Planstraße „I“. Nach der zweiten Variante wird die östliche Anschlussstraße einen Vollknoten erhalten, also zur Einfahrt in das Plangebiet einen Linksabbieger an der Habenhauser Landstraße. Damit wird berücksichtigt, dass ggfs. zu einem späteren Zeitpunkt, aufgrund von festgestellten möglichen verkehrlichen Engpässen, ein Ausbau der Anbindung an die Habenhauser Landstraße erfolgen kann. Die daraus folgenden Auswirkungen der Lärmbelastung auf die einzelnen Baugebietsteile werden bereits in den Festsetzungen berücksichtigt.

Flugverkehr

Die Lärmbelastung durch den Flugverkehr des südwestlich des Plangebiets gelegenen Bremer Flughafens wurde aus Messwerten der Stadt Bremen aus dem Jahr 2014 abgeleitet, da Prognosewerte hierzu nicht vorliegen. Die dem Plangebiet nächstgelegene Fluglärm-Messstelle ist eine Messstation, die sich auf dem westlich des Plangebiets gelegenen Friedhof befindet. Für diesen Standort sind in den sechs verkehrsreichsten Monaten gemittelte Fluglärmpegel von 56,1 dB(A) tags und 43,1 dB(A) nachts ermittelt worden.

Für die Prognose des Fluglärms im Jahr 2020 wurde diesen Werten ein pauschaler Zuschlag von 2 dB(A) hinzuaddiert. Dies entspricht einer Steigerung des Flugverkehrsaufkommens bei gleichbleibender Zusammensetzung der Flugzeugtypen von etwa 60 % bzw. einer Zunahme der Schallenergie von etwa 60 %, wobei die Beaufschlagung des Messwertes mit 2 dB(A) eine belastbare, konservative Abschätzung darstellt. Die im Plangebiet berücksichtigten Fluglärmpegel betragen folglich 58,1 dB(A) am Tag und 45,1 dB(A) in der Nacht.

Das Plangebiet liegt außerhalb der angrenzenden Nacht- und Tag-Schutzzonen des Lärmschutzbereiches für den Flughafen Bremen.

Ergebnisse der Lärmprognose und Schlussfolgerungen

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen im Geltungsbereich des Plangebiets durch Straßen- und Flugverkehr erfolgt auf der Grundlage der DIN 18005 sowie der 16. Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV).

Um die unterschiedlichen Belastungen des Plangebiets durch Lärmimmissionen aufzuzeigen und entsprechende Festsetzungen für Maßnahmen zur Umsetzung der Immissionsminderung durchführen zu können, wurde das Gebiet gegliedert. Dabei wird im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) und im Wohngebietsteil WA 9 direkt an der Habenhauser Landstraße mit im Folgenden beschriebenen

erhöhten Werten bezogen auf die DIN 18005 gerechnet. Die nördlich davon gelegenen Gebietsteile des allgemeinen Wohngebiets, WA 6, WA 7 und WA 8, weisen geringere Werte als im Eingangsbereich auf. Sie liegen aber ebenfalls über den Werten der DIN 18005.

Konkret ist bei der Gesamtbewertung des Straßen- und Fluglärms von folgenden Beurteilungspegeln auszugehen:

In den mit WA 6 und WA 7 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets ist an den zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen hin ausgerichteten Fassaden am Tag mit Beurteilungspegeln von bis zu 60 dB(A) und in der Nacht von bis zu 50 dB(A) zu rechnen. Hier liegen die Werte sowohl am Tag als auch in der Nacht 5 dB(A) über der DIN 18005 und 1 dB(A) über der 16. BImSchV. In WA 6 und WA 7 kann durch geeignete bauliche Maßnahmen der Innenraumpegel von 30 dB(A) bei freier Belüftung erreicht werden.

In dem mit WA 8 gekennzeichneten Teil des allgemeinen Wohngebiets werden an den zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen hin ausgerichteten Fassaden sowie in dessen östlichem Baufenster an der nach Süden (Richtung MI 2 mit max. dreigeschossiger Bebauung) ausgerichteten Fassaden am Tag Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) und in der Nacht von bis zu 51 dB(A) erwartet. Hier liegen die Werte am Tag und in der Nacht jeweils bei 6 dB(A) über der DIN 18005. Bezogen auf die 16. BImSchV werden die Werte um 2 dB(A) überschritten. Bei Außenpegeln von über 50 dB(A) ist davon auszugehen, dass der zu gewährleistende Innenraumpegel von 30 dB(A) durch geeignete bauliche Maßnahmen, wie z.B. schallgedämmte Lüftungsöffnungen bei geschlossenem Fenster erreicht werden kann.

Im WA 9, das direkt an der Habenhauser Landstraße liegt, ist an den östlichen, südlichen und westlichen Fassaden am Tag mit Beurteilungspegeln von bis zu 66 dB(A) und in der Nacht von bis zu 58 dB(A) zu rechnen. Somit liegen die Werte in diesem Teil des allgemeinen Wohngebiets mit 11 dB(A) am Tag und 13 dB(A) in der Nacht über den Orientierungswerten der DIN 18005. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden am Tag um 7 dB(A) und in der Nacht um 9 dB(A) überschritten. Hier ist durch entsprechende bauliche Vorkehrungen zu gewährleisten, dass der Innenraumpegel von 30 dB(A) nachts nicht überschritten wird. Auch wenn in diesem Teil des Wohngebiets von vergleichsweise relativ hohen Lärmwerten auszugehen ist, so können auch hier durch entsprechende Maßnahmen gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden.

Im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) ist an den zur Habenhauser Landstraße ausgerichteten Fassaden sowie im östlichen Teil des Mischgebietes MI 2 an den nach Osten zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche (Richtung WA 9) ausgerichteten Fassaden am Tag mit Beurteilungspegeln von bis zu 66 dB(A) und in der Nacht von bis zu 58 dB(A) zu rechnen. Hier werden die Werte der DIN 18005 tagsüber um 6 dB(A) und nachts um 8 dB(A) überschritten. Bei den Grenzwerten der 16. BImSchV beträgt die Überschreitung bis zu 2 dB(A) und in der Nacht bis zu 4 dB(A). Auch hier ist durch geeignete Vorkehrungen zu gewährleisten, dass in den Aufenthaltsräumen der Innenraumpegel von 30 dB(A) eingehalten wird.

In den übrigen Teilen des allgemeinen Wohngebiets werden am Tag Außenpegel von 59 dB(A) prognostiziert. In der Nacht liegt der Wert bei 46 bis 49 dB(A). Somit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 um 1 bis 4 dB(A) am Tag und in der Nacht überschritten. Diese Überschreitung um mindestens

1 dB(A) liegt in den prognostizierten Schallimmissionen der Flugzeuge begründet. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden hingegen eingehalten. Die Werte der DIN 18005 dienen lediglich zur Orientierung für die städtebauliche Planung. Von diesen Maßen kann abgewichen werden, wenn die stadträumliche Entwicklung am geplanten Standort der Innenentwicklung der Stadt dient. Dies ist hier der Fall, wobei zu gewährleisten ist, dass gesunde Wohnverhältnisse durch entsprechende bauliche Vorkehrungen geschaffen werden können.

Unter Berücksichtigung dieser erwarteten Belastungen ist im allgemeinen Wohngebiet (WA 1 bis WA 8) und im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) sicherzustellen, dass in Aufenthaltsräumen durch geeignete Schallschutzmaßnahmen Innenraumpegel von 35 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden.

Geeignete Schallschutzmaßnahmen sind z.B. Schallschutzfenster in Verbindung mit aktiver oder passiver Belüftung oder entsprechend gleichwertige Vorkehrungen oder Doppelfassaden, verglaste Loggien oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen. Bei einem Beurteilungspegel von bis zu 50 dB(A) in der Nacht sind geeignete bauliche Maßnahmen mit freier Belüftung auszuführen (textliche Festsetzung Nr. 35). Die Schalldämmung der Lüftereinrichtungen ist so auszuwählen, dass das angegebene resultierende Schalldämmmaß nach der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ des gesamten Außenbauteils des betrachteten Raumes nicht unterschritten wird. Dies stellen die Festsetzungen sicher.

Außenbereiche des Misch- und des Wohngebiets:

Im größten Teil des Plangebiets werden am Tag Lärmimmissionen der Freibereiche von 59 dB(A) prognostiziert. Lediglich im südlichen Teil des Plangebiets, d.h. im MI 1, MI 2, WA 7 und WA 9 liegen die Werte über 59 dB(A). Hier werden 60 bis 66 dB (A) erwartet. In diesen Gebietsteilen sind Vorkehrungen zu treffen, um den Beurteilungspegel von 59 dB(A) einzuhalten. Dies ist durch bauliche Ausbildung (Gebäudestellung, Grundrissgestaltung, lärmabsorbierende Materialien oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen) sicherzustellen (textliche Festsetzung Nr. 38).

Mit der Vereinbarung zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung (Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr und Die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz, Bremen, 01.03.2016) wird das Ziel verfolgt, im allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet für die hausnahen Freibereiche tagsüber Lärmwerte von 55 dB(A) möglichst zu erreichen oder zu unterschreiten. Dies im Interesse und aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes für die künftigen Bewohnerinnen und Bewohner.

Mit der Begrenzung des Beurteilungspegels auf 59 dB(A) wird im Plangebiet der vereinbarte Wert für Freibereiche von 55 dB(A) um 4 dB(A) überschritten. Auch durch die in dieser Vereinbarung vorgegebene Regelung, d.h. mittels städtebaulicher Festsetzungen (wie z.B. zur Gebäudestellung, Grundrissgestaltung etc.) kann der Wert von 55 dB(A) nicht eingehalten werden, da sich der prognostizierte Wert von 59 dB(A) zu allen Seiten der Gebäude im Plangebiet ergibt. Die in diesem Fall in der Vereinbarung vorgesehene Maßgabe, die Lärmbelastung durch Wintergärten und verglaste Loggien zu kompensieren, würde hier dazu führen, dass im gesamten Plangebiet die Einfamilienhäuser mit Wintergärten und die Geschossbauten mit verglasten Loggien ge-

baut werden müssten. Dies entspricht nicht den Qualitäten und Zielen einer Gartenstadt. Die Freiräume im Plangebiet gehören zu den wesentlichen Bestandteilen der hier zu entwickelnden Raumstruktur. Die Terrassen, Gärten, Balkone und Loggien sollen so ausgebildet werden, dass der Freiraum für die Bewohner und Bewohnerinnen erlebbar ist und entsprechend genutzt werden kann. Damit verbunden ist auch der Genuss eines offenen Himmels. Verglaste Loggien und Wintergärten würden dieses Raumerlebnis beeinträchtigen und dem Ziel des Bebauungsplans, eine durchgrünte urbane Gartenstadt zu entwickeln, widersprechen.

Darüber hinaus würde der Bau von Wintergärten und verglasten Loggien im gesamten Plangebiet zu hohen finanziellen Aufwendungen führen. Unter Berücksichtigung der Kosten und Nutzen für die Bewohner ist daher der Grenzwert der 16. BImSchV vertretbar.

Die Begrenzung des Wertes auf 59 dB(A) orientiert sich an der 16. BImSchV, die für allgemeine Wohngebiete einen Grenzwert von 59 dB(A) angibt. Dieser ist im gesamten Plangebiet einzuhalten. Somit bleiben gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

Städtebauliche Alternativen kommen ebenfalls nicht in Betracht, da der Standort sich als Innenentwicklungsprojekt im nachbarschaftlichen Kontext darstellt. Die geplante Gartenstadt Werdersee liegt im Innenbereich des Siedlungsraums, ist gut an die vorhandene Verkehrsinfrastruktur angebunden und liegt direkt an attraktiven überörtlichen Grün- und Freiräumen. Für diese hervorragende Standortlage gibt es keine Alternativen.

Betrachtet man nur die Belastungen durch den Straßenverkehr ohne die Einwirkungen des Luftverkehrs, liegen die zu erwartenden Lärmwerte der Freiräume fast im gesamten Plangebiet unter 55 dB(A), größtenteils, d.h. in den Innenbereichen bei den geplanten Gärten, sogar unter 50 dB(A).

Standorte Schule und Kindertagesstätte:

Nördlich des Mischgebiets, direkt an der öffentlichen Grünfläche im Westen des Plangebiets, soll eine Schule und im Mischgebietsteil MI 7 eine Kindertagesstätte eingerichtet werden. Die Nutzung der Schule und der Kindertagesstätte beschränkt sich im Regelfall auf den Tageszeitraum (6 - 22 Uhr).

Außengelände: Für die Außenbereiche des geplanten Schulstandortes sowie der geplanten Kindertagesstätte im Wohngebietsteil WA 7 werden aufgrund von Verkehrslärm Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) erwartet. Diese Werte ergeben sich durch die Flugverkehre des Bremer Flughafens. Aktive Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung dieses Pegels auf den Außenflächen sind daher nicht möglich. Um hier einen Beurteilungspegel von 55 dB(A) zu erreichen, dürfte die Zahl der Flugbewegungen nicht mehr ansteigen und die Flugzeuge müssten etwas leiser werden. Die Messungen des Dauerschallpegels durch die über das und nahe dem Plangebiet fliegenden Flugzeuge haben für die sechs Monate des Jahres 2014 an der Messstation beim Friedhof Huckelriede 56,1 dB(A) ergeben.

Innenbereich: Der prognostizierte Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) auf den Außenbereichen erfordert einen entsprechenden baulichen Schallschutz. Dafür ist sicherzustellen, dass im Innenraum der Schule und der Kindertagesstätte mindestens 35 dB(A) eingehalten werden. Dementsprechend sind die

Außenbauteile (Wand, Fenster, Lüfter etc.) so auszuführen, dass sie den Anforderungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ entsprechen.

Auswirkungen des Mehrverkehrs durch das Plangebiet auf die umliegende Bebauung

Um Informationen über mögliche zusätzliche Lärmbelastungen an den umliegenden Bestandsgebäuden aufgrund zusätzlicher Verkehrsmengen durch die Realisierung der Gartenstadt zu erhalten, wurden an den nächstgelegenen bestehenden Wohngebäuden östlich und westlich des Plangebiets an der Habenhauser Landstraße Berechnungen durchgeführt.

Die zu erwartenden Pegelerhöhungen des Straßenverkehrslärms betragen an den umliegenden Wohnnutzungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans und den dadurch verursachten Mehrverkehr an allen untersuchten Immissionsorten maximal 0,7 dB(A). Die höchsten Pegelzunahmen werden an den der Habenhauser Landstraße zugewandten Fassaden prognostiziert. Da der Pegelanstieg weniger als 3 dB(A) beträgt, sind die Auswirkungen als gering einzuschätzen. Die Planungen wirken sich somit nicht wesentlich auf die Bestandsbebauung aus.

Beurteilung der Lärmimmissionen durch Gewerbe

Zur Ermittlung der durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen erzeugten Lärmimmissionen im Plangebiet wurden pauschale, flächenbezogene Ansätze unter Berücksichtigung der in den hier geltenden Bebauungsplänen befindlichen Festsetzungen verwendet. Gewerbeimmissionen, deren Lärmimmissionen im Plangebiet maßgeblich relevant sind, befinden sich südlich bzw. südöstlich des Plangebiets.

Die Emissionen der südlich des Plangebiets liegenden Gewerbeflächen wurden im hier geltenden B-Plan 1714 so begrenzt festgesetzt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den nördlich der Habenhauser Landstraße angrenzenden Wohnnutzungen im Bestand, des sogenannten Dichterviertels östlich des Plangebiets, eingehalten werden. Aufgrund gegenseitiger Rücksichtnahme von Gewerbe und reinem Wohnen sind Richtwertüberschreitungen im hier festgesetzten reinen Wohngebiet des B-Plans 721 von bis zu 2,5 dB(A) als hinnehmbar anzusehen.

Für die Bereiche der uneingeschränkten Gewerbeflächen wurde demnach in Anlehnung an die TA Lärm ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 60 dB(A)/m² tags und 45 dB(A)/m² nachts berücksichtigt. Der auf 45 dB(A)/m² reduzierte nächtliche Emissionspegel wurde angesetzt, da in den Gebieten Betriebswohnungen nicht explizit ausgeschlossen werden und somit ein entsprechender Schutzanspruch innerhalb des Gebietes besteht. Für die eingeschränkten Gewerbegebiete im Randbereich der Gewerbeflächen wurden Emissionen von 57 dB(A)/m² tags und 45 dB(A)/m² nachts angesetzt. Der Wert von 57 dB(A)/m² ergibt sich aus Proberechnungen an der nächstgelegenen Wohnbebauung im reinen Wohngebiet und stellt die maximal mögliche Emission bei Richtwertüberschreitungen im reinen Wohngebiet von bis zu 2,5 dB(A) dar.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass am Tag im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) Werte von 57 dB(A) und bis zu 42 dB(A) in der lautesten Nachtstun-

de zu erwarten sind. Diese prognostizierten Werte liegen unter den Orientierungswerten der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und der TA Lärm. Im Wohngebietsteil WA 9 werden an der straßenzugewandten Fassade ebenfalls Werte von 57 dB(A) tags und 42 dB(A) nachts erwartet. Diese liegen somit 2 dB(A) über den Tag- und Nachtwerten der DIN 18005 und der TA Lärm. An den seitlichen Fassaden wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) und an den straßenabgewandten Fassaden sogar der Richtwert für reine Wohngebiete von 50 dB(A) eingehalten.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass im Bereich des nördlichen Plangebiets die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB (A) tags und 40 dB(A) nachts mit Beurteilungspegeln von maximal 46 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht sicher eingehalten werden.

c) Auswirkungen durch Altlasten und anfallende Abfälle

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 Maßnahmenschwellenwerte der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser),
- sowie die Zuordnungsklassen der LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall).

Im südwestlichen Bereich des Plangebiets, in der als Westpark bezeichneten öffentlichen Grünfläche, befindet sich eine Altablagerung, die im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet wurde. Die Altablagerung wurde zwischen 1996 und 2016 in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten untersucht. Zusammenfassend stellen sich die Untersuchungsergebnisse folgendermaßen dar:

Die ehemalige Tongrube wurde seit Anfang der 1960er Jahre bis 1974 verfüllt. Sie erreicht eine Ausdehnung von fast 4.000 m² und weist eine starke Oberflächenmorphologie auf. An der Geländeoberfläche fallen insbesondere im südlichen Bereich neuere Abfälle aus Plastik und Glas, Blechdosen, eine Blechwanne, Bauschutt, Dachpappe, Flaschen, Woldecken, Autoreifen etc. auf. Eine zwischen 0,20 m bis 0,85 m mächtige Abdeckung liegt auf der Altablagerung. Darunter befindet sich eine 2,70 m mächtige Auffüllung mit Anteilen von Abfällen. Diese Auffüllung wird zum Teil durch Auenlehm unterlagert, der die Reste der ehemaligen Tongrube darstellt, in den restlichen Bereichen befinden sich Wessersande.

Der Bewuchs beschränkt sich auf Bäume und Sträucher. Es ist keine Rasendecke vorhanden, die eine Schutzfunktion für den Kontakt mit dem Ablagerungsmaterial darstellen könnte.

In den obersten 0,35 m der Altablagerung wurden Bodenmischproben genommen. Hier wurden erhöhte Schwermetall- und Benzo(a)pyren-Gehalte (B(a)P) nachgewiesen. Sie liegen oberhalb der Prüfwerte für Kinderspielflächen und zum Teil auch für Wohnflächen der BundesBodenSchutzVerordnung (BBodSchV). Nur im nördlichsten Teil der Altablagerung waren die oberen 0,35 m unauffällig. Im darunter liegenden Ablagerungsmaterial wurden ebenfalls erhöhte Werte für Schwermetalle und B(a)P nachgewiesen. Hier werden zum Teil die Prüfwerte der BBodSchV für Kinderspielen, für Wohnen und einmal auch für Park- und Freizeitflächen überschritten. In der Bodenluft und im Stauwasser wurden keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt.

Im Bebauungsplan wird daher folgende Kennzeichnung aufgenommen:

„In der durch XXX gekennzeichneten Fläche befindet sich eine zwischen Anfang der 1960er Jahre und 1974 entstandene Altablagerung. Sie enthält in Tiefen bis zu 2,7 m Anteile von Ziegeln, Schlacke, Bauschutt, Kunststoff, Folie, Kabel und Glas. Sie ist erheblich mit umweltrelevanten Schadstoffen, Schwermetallen und Benzo(a)pyren, verunreinigt. Die Abfälle sind in einer Mächtigkeit zwischen 0,2 m bis 0,85 m mit Boden abgedeckt, der zum Teil ebenfalls erhöhte Gehalte an Schwermetallen und Benzo(a)pyren aufweist. An der Geländeoberfläche sind neuere Abfälle wie zum Beispiel Plastik und Glas, Blechdosen, Blechwanne, Bauschutt, Dachpappe, Flaschen, Woldecken und Autoreifen abgelagert. Die Fläche wird im Bodeninformationssystem der Stadtgemeinde Bremen als Altablagerung Nr. A 218.0002 geführt.“

Ein möglicher Schutz durch eine ausreichende Grasnarbe oder Überdeckung existiert nicht, so dass besonders für spielende Kinder ein konkretes Verletzungsrisiko besteht. Auch unter dem Gesichtspunkt der geplanten benachbarten Wohnbebauung sowie der im Nahbereich vorgesehenen Kindertagesstätte und Schule ist es notwendig, durch Maßnahmen eine sichere Unterbindung des Kontaktes zwischen Mensch und Schadstoff zu gewährleisten. Um die gekennzeichnete Fläche als öffentliche Parkanlage nutzen zu können, sind daher Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung durchzuführen. So ist im Bereich der gekennzeichneten Fläche mittels geeigneter technischer Vorkehrungen dauerhaft sicherzustellen, dass ein Kontakt mit umweltgefährdenden Stoffen im Boden ausgeschlossen wird.

Die hier vorgesehene Sicherungsmaßnahme, nämlich die Versiegelung und der dauerhafte Erhalt einer Deckschicht mit mindestens 1 m Mächtigkeit hat zur Folge, dass 40 Bäume auf der Altablagerung gefällt werden müssen.

In dem südlich der öffentlichen Grünflächen mit MI 2 gekennzeichneten Gebiet stehen ebenfalls oberflächennah Schadstoffe an, die mit der geplanten Bebauung zu entsorgen sind. Hier müssen 31 Bäume gefällt werden. Damit kann ein Teil der Fläche vollständig saniert und einer neuen baulichen Nutzung zugeführt werden.

d) Auswirkungen durch anfallendes Abwasser

Bei der Entwicklung der Gartenstadt Werdersee besteht die Notwendigkeit und zugleich die Chance für die Umsetzung eines nachhaltigen Wassermanagements. Dabei sind zwei Zielsetzungen zu unterscheiden:

- Regenwasserbewirtschaftung: Verminderung negativer Auswirkungen auf das Kanal-/Gewässersystem, den Gebietswasserhaushalt und das Kleinklima
- Starkregenvorsorge: Schutz vor Schäden durch Starkregen vor dem Hintergrund zunehmender extremer Regenereignisse in Folge des Klimawandels

Regenwasserbewirtschaftung

Die Erschließung und Bebauung der Gartenstadt wird zu versiegelten Flächen im Plangebiet führen. Um die Funktionsfähigkeit des vorhandenen Entsorgungssystems weiterhin zu gewährleisten, sind geeignete Maßnahmen vorzusehen. So ist eine ausschließliche Ableitung des Regenwassers über Kanäle in Oberflächengewässer zu vermeiden. Dagegen soll ein nachhaltiger und naturnaher Umgang mit Regenwasser durch ein Entsorgungssystem unterstützt werden, das die Grün- und Freiflächen des Plangebiets in die Bewirtschaftung mit einbezieht. Hierdurch werden einerseits Regenwasserabflüsse reduziert und andererseits stadtklimatische sowie naturbezogene Vorteile erreicht.

Die Bedingungen für eine Versickerung von Regenwasser sind aufgrund der Grundwasserstände und gering geeigneter Bodenverhältnisse durch unterliegende Auenlehmschichten im Gebiet überwiegend ungünstig, besonders für unterirdische Versickerungsanlagen. Die teilweise vorgesehene Aufsandung des Gebiets eröffnet jedoch in geringem Umfang die Möglichkeit, in Teilbereichen dezentral oberflächlich zu versickern.

Starkregenvorsorge

Der Klimawandel wird sich sehr wahrscheinlich auch auf die Häufigkeit und Intensität von Starkregen auswirken. Insbesondere im Sommerhalbjahr wird eine Zunahme von starken örtlichen Gewittern erwartet. Ziel muss es sein, starkregenbedingte Überflutungsschäden zu minimieren. Der Ausbau bzw. die Dimensionierung der Kanalisation für einen vollständigen Rückhalt extremer Niederschlagsereignisse ist dabei weder aus betrieblicher noch aus wirtschaftlicher Sicht zielführend. Es müssen vielmehr Lösungen für den Umgang mit seltenen und außergewöhnlichen Niederschlagsabflüssen an der Oberfläche entwickelt werden. Daher sind bei der Erschließung und Bebauung der Gartenstadt Werdersee geeignete Maßnahmen zur Vorsorge gegen Starkregenereignisse umzusetzen.

Entwässerungskonzept

Es ist vorgesehen, das anfallende Regen- und Schmutzwasser im Trennsystem abzuführen. So soll das Schmutzwasser über entsprechende unterirdische Kanäle in den Straßen der Gartenstadt zum Hauptschmutzwasserleiter in der Habenhauser Landstraße geführt werden.

Die Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt über einen Regenwasserkanal in das Dellfeldsfleet, das in den Krimpelsee mündet. Da aufgrund der Bodenverhältnisse und des Grundwasserstandes eine Versickerung des Niederschlagswassers nur eingeschränkt möglich ist, sieht das Konzept eine Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteten Mulden im Bereich des Westparks und der Grünen Anger vor. Dies kann dazu beitragen, einen maßgeblichen Anteil des Niederschlagswassers aus dem Entwässerungssystem zurück-

zuhalten und das bestehende Kanalsystem zu entlasten, um es der Versickerung und teilweisen Verdunstung zuzuführen. Gleichzeitig bilden die in die Vorgartenzonen eingearbeiteten offenen Rinnen ein landschaftsplanerisches Element, das eine Abgrenzung der privaten Flächen zu dem öffentlichen Raum des Grünen Angers schafft. Das aus der Dachentwässerung den Rinnen zugeführte Niederschlagswasser wird in einem über die einzelnen Parzellen hindurchlaufenden Rinnensystem gesammelt und punktuell den Angern zugeführt. Insbesondere im Starkregenfall kann das Niederschlagswasser in dem als Mulde ausgebildeten Retentionsraum zurückgehalten und gedrosselt in die Kanalisation abgeleitet werden. Gleichzeitig stellt die Ausbildung der Rinnen in den Vorgärten eine besondere Qualität gegenüber den sonstigen Gartenvorzonen dar.

Die Retentionsbereiche werden dabei so ausgebildet, dass die Wassermengen, die sich aus Niederschlagsereignissen in einem 30-Jahre-Zyklus ergeben können, durch diese aufgenommen bzw. zurückgehalten werden. So können die Retentionsbereiche im Westpark sowie in den Grünen Angern aufgrund ihrer ausreichenden Dimensionierung Starkregenmengen schadlos zwischenspeichern.

Aufgrund der niedrigen Höhenlage des Plangebiets ist es notwendig, Maßnahmen zum Schutz der geplanten Bebauung gegen eine Überstauung durch Niederschlagswasser zu ergreifen. Insbesondere bei Starkregenereignissen würde sich ein großflächiges Überstauen des Gebietes ergeben. Dies macht es erforderlich, die tiefer liegenden Teilbereiche mit Sanden soweit aufzufüllen, dass ein Niveau über der Rückstauenebene der Kanalisation in der Habenhauser Landstraße erreicht wird. Dies hat zur Folge, dass mit der Aufsandung eine weitere Maßnahme zum Schutz der hier geplanten und benachbarten Wohnbebauung notwendig wird. Durch ein Mulden-Rigolen-System, das in Nord-Süd-Richtung an der Plangebietsgrenze parallel zu den Grundstücken am Fellendsweg verläuft und über ein Sickerrohr an die neu zu errichtende Kanalisation entwässert, kann somit das oberflächennahe Grund- und Niederschlagswasser aufgenommen werden. Diese Fläche wird als mit einem zu belastenden Geh- und Leitungsrecht ausgewiesen. Die Mulde ist eine mit Oberboden und Rasen abgedeckte Senke und besteht aus einem Unterbau, einer Sickerschicht aus Kies.

Über die Entwässerungsplanung hinaus sind zum Erhalt des Gebietswasserhaushaltes, dem damit verbundenen Kleinklima und zur Vorsorge vor Überflutungen, die örtlichen Möglichkeiten einer dezentralen Bewirtschaftung von Regenwasser umzusetzen. Dachbegrünungen, Flächenversickerungen mittels durchlässiger bzw. teildurchlässiger Pflasterungen bzw. Befestigungen sowie Regenwassernutzungen tragen dazu bei, dass Abflüsse vermieden bzw. reduziert werden. Gleichzeitig werden durch die begrünten Retentionsflächen weitere stadtklimatische und ökologische Effekte erreicht.

Bei der weiteren Ausführungsplanung im wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren sind die sich aus den Planungselementen der Gartenstadt ergebenden Potenziale für eine nachhaltige Starkregenvorsorge mit einzubeziehen. So bietet es sich z.B. an, die öffentlichen Flächen, wie z.B. die Straßenverkehrsflächen, Spielplätze und Grünanlagen so zu konzipieren, dass sie als zusätzliche Retentionsräume im Sinne einer multifunktionalen Nutzung ausgebildet werden können. Durch ein Tieferlegen dieser Flächen kann das Niederschlagswasser in seltenen Fällen kurzzeitig schadlos zwischengespeichert werden. Damit kann ohne Einbußen an nutzbarem Raum ein Retentionsvolumen für den Starkregenfall geschaffen werden.

Die sich aus der Entwässerungskonzeption ergebende Grabenstruktur im Westpark sowie die naturnahen Mulden in den Grünen Angern haben daher neben der Kompensationsfunktion aufgrund des Eingriffs in Natur und Landschaft auch Aufgaben der Niederschlagswasserableitung, -rückhaltung und -versickerung wahrzunehmen. Dabei sind die temporären Gewässer mit naturnahen Ufern zu gestalten. Die weitere Ausgestaltung erfolgt in der Ausführungsplanung zum wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren.

Um eine oberflächige Teilversickerung der Regenabflüsse zu erreichen, sind die Flächen für Zufahrten und die Pkw-Stellplätze selbst sowie Wege zu den Nebenanlagen mit einer breittufigen Pflasterung, offenporigen Steinen oder anderen Maßnahmen wasserdurchlässig herzustellen. Alternativ ist das von diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser in unmittelbar angrenzenden, unbefestigten Bereichen oberflächlich zu versickern (textliche Festsetzung Nr. 33).

e) Auswirkungen auf das Klima

Die durch das Baukonzept vorgegebenen Gebäudeorientierungen und Anordnungen bieten Voraussetzungen für den Bau von energieeffizienten Gebäuden. Bei der solarenergetischen Prüfung⁵ des Baukonzeptes konnte festgestellt werden, dass durch die geplante Gebäudestellung und Höhenentwicklung gegenseitige Verschattungen soweit wie möglich vermieden werden können und solare Gewinne sowie ausreichende Besonnungen zu erwarten sind. Um dies in allen Teilen des Baugebiets zu gewährleisten, sind die Gebäudehöhen in den Wohngebietsteilen WA 3 auf 10 m begrenzt, um für die nördlich der Grünen Anger gelegenen Reihenhauserzeilen in den Wohngebietsteilen WA 2 ausreichende Belichtungsverhältnisse zu gewährleisten.

Darüber hinaus sollen die Gebäudeenergiestandards die geltenden gesetzlichen Vorschriften durch bauliche und technische Maßnahmen übertreffen. Für die geplanten Neubauten werden im Zuge der weiteren Quartiersentwicklung entsprechende Mindeststandards vertraglich festgelegt. Angestrebt wird der KfW-Effizienzhaus 55-Standard auf Basis der EnEV 2014. In einem städtebaulichen Vertrag, den die Stadtgemeinde Bremen mit der Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH Co.KG und der GEWOBA Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen abschließt, soll dies sichergestellt werden.

Weiterhin ist vorgesehen, für die verdichteten Bereiche des Wohngebiets eine nachhaltige Nahwärme-Versorgung auf Basis der rationellen Kraft-Wärme-Kopplung durch gasbetriebene Blockheizkraftwerke zu errichten. Die Kraft-Wärme-Kopplung leistet einen spürbaren Beitrag zur Verringerung des Primärenergiebedarfs und zu reduzierten CO₂-Emissionen. Damit werden gute Voraussetzungen für die Realisierung einer energieeffizienten und klimaschonenden Gartenstadt geschaffen. Es ist vorgesehen, diese Anlagen in die Gebäude zu integrieren. Auf eine zeichnerische Festsetzung bzw. Verortung wird daher verzichtet.

Um die Nutzung erneuerbarer Energien zu unterstützen, fördert die städtebauliche Konzeption des Plangebiets die Nutzung von Solarenergie. Um hierfür die baulichen und technischen Rahmenbedingungen zu schaffen, bestimmt die textliche Festsetzung Nr. 24, dass die Errichtung von Solarenergieanlagen auch zu

⁵ Solar+energetische Analyse und Optimierung Gartenstadt Werdersee, SOLARBÜRO Dr. Ing. Peter Goretzki, Solarbüro für energieeffiziente Stadtplanung, GOSOL, Stuttgart, Mai 2016

einem späteren Zeitpunkt möglich ist. Hiermit werden Anforderungen gestellt, die sich sowohl an die Baustatik als auch an die übrige Bautechnik richten. Weitere Regelungen zum Energiestandard und zur nachhaltigen Wärmeversorgung werden im städtebaulichen Vertrag getroffen.

f) Geowissenschaftliche Informationen

Die Geländehöhe des Plangebiets liegt bei ca. 4,3 bis 5,2 m über Normalnull (NN). Das Gebiet stellt sich derzeit als Senke gegenüber den angrenzenden Flächen dar. Die Höhen im Planungsgebiet sind in süd-östlicher Richtung leicht abfallend. So wird das Plangebiet in nahezu gleicher Höhe im Norden von der Deichlinie und im Westen von dem Huckelrieder Friedhof begrenzt. Südlich des Planungsgebietes verläuft die Habenhauser Landstraße ca. 1 m oberhalb der als Acker- und Grünflächen genutzten Mutterbodenschichten.

Für die Bodenstrukturen konnte in Teilflächen in der nördlichen Hälfte des Plangebiets für die oberen Lagen sandig bis schwach kiesige Bodenstrukturen nachgewiesen werden. Vereinzelt treten schluffige und schwach tonige Anteile auf. Ansonsten steht ein relativ homogener Bodenaufbau im gesamten Plangebiet an. Dabei weisen die beprobten Aufschlüsse eine in den oberen Lagen anstehende Auelehmschicht in weicher Konsistenz auf. Die Auelehmschichten sind zum Teil durchnässt, so dass nur von einer geringen Versickerung auszugehen ist.

Entsprechend den jahreszeitlichen Verhältnissen kann für den Untersuchungszeitpunkt ein Grundwasserspiegel von 2,0 m bis 2,6 m unter Gelände festgestellt werden.

g) 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.

h) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltschutzbelangen

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

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

Bei Nichtdurchführung der Planung bestehen weiterhin die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten bzw. die Chance, den Friedhof Huckelriede zu erweitern.

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Planbereich soll ein Wohngebiet mit ca. 590 Wohneinheiten entstehen. Aufgrund seiner Größe und innerstädtischen Lage hat das Projekt eine besondere Bedeutung und dient der Umsetzung der wohnungsbaupolitischen Ziele in Bremen.

Neben dem ermittelten Gesamtbedarf von jährlich ca. 1.400 Wohnungen bis 2020 sind bis Ende 2017 weitere 2.000 preislimitierte Wohnungen erforderlich. Dabei sollen verstärkt Wohnbauflächen im Innenbereich bereitgestellt werden. Der Gartenstadt Werdersee kommt dabei als Pilotprojekt im Bündnis für Wohnen eine herausragende Rolle zu. Alternativen in dieser Größenordnung und besonderen Lagegunst gibt es derzeit in Bremen nicht.

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.

In einem städtebaulichen Vertrag, den die Stadtgemeinde Bremen mit der Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH Co.KG sowie der GEWOBA AG Wohnen und Bauen abschließt, wird geregelt, wie die Herstellung und Pflege der privaten Hausgärten bzw. die festgesetzten Maßnahmen zur Begrünung umgesetzt und unterhalten werden.

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Zuge der Aktivierung neuer Wohnbauflächen soll das Plangebiet zu einem durchgrünerten urbanen Wohngebiet entwickelt werden. Die stadträumlichen Qualitäten der Gartenstadt werden durch ein ausgewogenes Verhältnis von Freiraum und baulicher Dichte erzielt. Damit kann ein weiterer Flächenverbrauch im Außenbereich vermieden werden. In der Gartenstadt sollen die öffentlichen und privaten Grünflächen in ihrer Qualität und Funktion attraktiv gestaltet und vernetzt werden. Die Grünflächen dienen der Erholung und dem Spiel, aber auch dem Natur- und Klimaschutz. Die Rechtsgrundlage für eine derartige bauliche Nutzung soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans 2452 geschaffen werden.

E) Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung

1. Finanzielle Auswirkungen

Das städtebauliche Konzept, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, ist unabhängig von den Eigentumsverhältnissen entwickelt worden. Von dem nördlich der Habenhauser Landstraße liegenden ca. 15,5 ha großen Areal befinden sich derzeit ca. zwei Drittel in privatem Eigentum, die übrigen Flächen (ca. 1/3) gehören dem städtischen Sondervermögen Infrastruktur („SV Infra“). Um die Planung realisieren zu können, sind die privaten und städtischen Grundstücke nach städtebaulichen Kriterien neu zu ordnen.

Diese Grundstücksneuordnung soll sich an dem gesetzlich geregelten Umlegungsverfahren nach dem Baugesetzbuch orientieren, ohne dieses formal zu übernehmen. Insbesondere das städtische Grundstück ist aufgrund seiner Lage auf eine Erschließung über Grundstücke privater Dritter angewiesen. Durch das unter den Parteien in einer gemeinsamen Absichtserklärung vereinbarte vertragliche Umlegungsverfahren

wird sichergestellt, dass eine zeitnahe Erschließung des gesamten Baugebiets unabhängig von derzeitigen Eigentumsverhältnissen möglich wird und dass alle Eigentümer an der Wertentwicklung, die durch das Bauleitplanverfahren entsteht, teilhaben. Das geschieht, indem die neuen Grundstückswerte im gleichen Verhältnis zugeteilt werden, wie sie vor Beginn des Bauleitplanverfahrens (sog. Einwurfwerte) zueinander standen.

Interesse der Stadt ist es, die Realisierung der Vorhaben und insbesondere auch des geförderten Wohnungsbaus zu unterstützen. Zu diesem Zweck ist vorgesehen, dass die Gewoba in die Umlegungsvereinbarung zwischen Stadt und Projektgesellschaft einbezogen wird, um den geförderten Wohnungsbau zu realisieren. In diesem Sinne sollen letztlich keine Baugrundstücke im Eigentum der Stadt verbleiben, sondern ein voller finanzieller Wertausgleich nach Durchführung eines umfassenden Kauf- und Tauschvertrages zwischen den Beteiligten stattfinden. Dieser notwendige Vertrag ist rechtzeitig vor dem Satzungsbeschluss zu schließen.

Zur Ermittlung des Wertausgleichs sind vorab die (erschließungsbeitragsfreien) Bodenwerte der Nettobaulandflächen zu ermitteln. Für die Bewertung der Grundstücke sind insbesondere Faktoren wie Lage, Größe, Art und Maß der Nutzung sowie sonstige wertbeeinflussende Rechte und Belastungen, wie sie sich aus dem geförderten Wohnungsbau ergeben, bestimmend. Im Ergebnis ist nach derzeitigen Berechnungen von einem Gesamtbodenwert für das Nettobauland von ca. 32,2 Mio. Euro auszugehen.

Hiervon sind die Kosten in Höhe von ca. 10 Mio. Euro für die Erschließung abzuziehen. Dies sind neben den Kosten für die Erschließungsanlagen auch die Beträge für öffentliche Grünflächen und Ausgleichsflächen außerhalb des Gebietes, die Ablösung und Unterhaltung dieser Flächen sowie sonstige Planungs- und Nebenkosten. Dieser Betrag stellt zum derzeitigen Zeitpunkt lediglich einen Schätzwert dar.

Nach Abzug der Erschließungskosten in Höhe von ca. 10 Mio. Euro vom Gesamtbodenwert verbleiben demnach für alle Grundstückseigentümer ca. 23,2 Mio. Euro an Verteilungsmasse.

Daraus ergeben sich nach gegenwärtiger Einschätzung für das SV Infra, bei einem prozentualen Anteil der eingebrachten Grundstückswerte und -größen in Höhe von 34,1 %, Einnahmen in Höhe von bis zu 7,9 Mio. € (brutto).

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplans ist somit der Verkauf von ca. 4,75 ha möglich. Die Verkaufserlöse fließen dem Sondervermögen Infrastruktur zu.

Die Rahmenbedingungen für die Neuordnung der Grundstücke werden vertraglich geregelt und erfolgen auf Grundlage von Bewertungen durch GEOInformation Bremen.

Neben den Erschließungskosten, die bereits in dem angestrebten Umlegungsverfahren berücksichtigt werden, sind darüber hinaus finanzielle Aufwendungen notwendig bzw. angefallen:

Planungskosten:

Für die Projektentwicklung und zur Durchführung des Bauleitplanverfahrens wurden durch die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie am 9.10.2014 Planungsmittel in Höhe von 460.000,- Euro bewilligt. Diese Mittel werden eingesetzt, um Planungen, Beteiligungsverfahren, Gutachten und Projektsteuerung zu finanzieren. In einer gemeinsamen Absichtserklärung zwischen der Stadt Bremen und der Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH & Co.KG ist hinsichtlich der Kostentragung vereinbart, dass die zunächst von Bremen getragenen Kosten nach Planreife des Bebauungsplans erstattet werden. Entsprechend den Wertverhältnissen wird ein Anteil von ca. 2/3 des angefallenen Betrages an die Stadt Bremen zurück-

fließen. Der Anteil entspricht im Wesentlichen dem Wertverhältnis der eingebrachten Grundstücke.

Altlastenfläche:

Zur Sanierung bzw. Sicherung der Altlastenflächen im südwestlichen Teil des Plangebietes entstehen gesonderte Kosten in Höhe von insgesamt ca. 0,5 Mio. Euro, um die gefahrlose Nutzung der öffentlichen Grünfläche sowie die Herrichtung der Bau- und Landfläche zu ermöglichen.

Die Realisierung der Maßnahmen erfolgt voraussichtlich durch die Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH Co.KG, Bremen.

Über die reinen Projektkosten hinaus sieht der aktuelle Entwurf der Schulstandortplanung 2016 - 2025 der Senatorin für Kinder und Bildung mit der Realisierung der Gartenstadt Werdersee einen Bedarf für eine zweizügige Grundschule. Diese Möglichkeit für das Ressort ist planungsrechtlich gegeben. Gegebenenfalls wird dafür im Bildungsressort mit Investitionskosten in Höhe von 13,6 Mio. Euro gerechnet.

Der Schulbau wäre in einem eigenständigen Verfahren durch die Senatorin für Kinder und Bildung zu organisieren.

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 und vielfältige Möglichkeiten der Freizeitgestaltung für erwachsene Frauen und Männer sowie für Mädchen und Jungen bieten. Dies wird durch Angebote für Spiel- und Freizeit- sowie kleineren Platzflächen in den wohnnahen Grünflächen und besonders durch die „Grünen Anger“ unterstützt. Durch die Parktaschen für den ruhenden Verkehr und die beruhigten Bereiche der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung können die negativen Auswirkungen der Verkehre reduziert werden, so dass insbesondere Familien mit kleinen Kindern die öffentlichen Räume ungestört nutzen können.

All diese Zielvorgaben finden Eingang in das Nutzungs-, Gestaltungs- und Erschließungskonzept für das Plangebiet.

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

Bremen,

Im Auftrag

.....
Senatsrat