

UR-Nr. [REDACTED]

Verhandelt zu Bremen, am [REDACTED]
[REDACTED]

Vor mir, dem Notar [REDACTED] Bremen,

erschieden heute:

- 1) für die Stadtgemeinde Bremen, im Folgenden "Bremen" genannt, vertreten durch den Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, gemäß [REDACTED]

[REDACTED]

- 2) für die Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH & Co. KG in Bremen, im Folgenden "PGW" genannt, mit dem Sitz Ahlker Dorfstraße 9, 28279 Bremen, eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichtes Bremen [REDACTED]

[REDACTED]

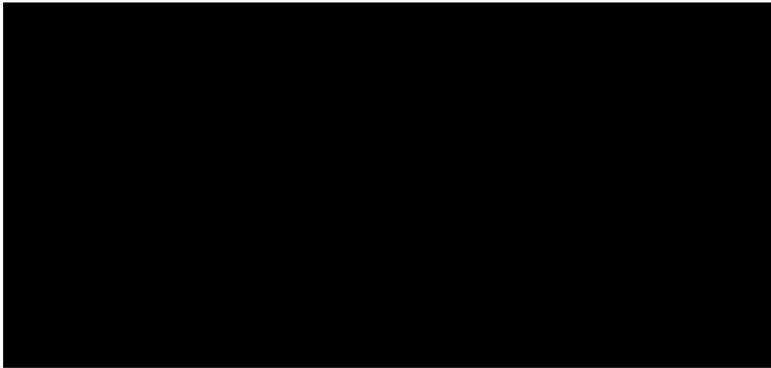
- dem Notar von Person bekannt -

geschäftsansässig [REDACTED]

handelnd als gesamtvertretungsberechtigte und von den Beschränkungen des § 181 BGB befreite Geschäftsführer der persönlich haftenden Gesellschafterin, der PGW Beteiligungs GmbH, eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichtes Bremen [REDACTED] mit dem Sitz [REDACTED]

[REDACTED]

- 3) für die GEWOBA Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen in Bremen, im Folgenden "GEWOBA" genannt, mit dem Sitz Rembertiring 27, 28195 Bremen,



handelnd als gemeinsam vertretungsberechtigte, zur Veräußerung und Belastung von Grundstücken befugte und von den Beschränkungen des § 181 BGB befreite Prokuristen

Aufgrund Einsichtnahme [REDACTED] in das elektronische Handelsregister des Amtsgerichts Bremen bestätige ich, der Notar, die vorstehenden Vertretungsberechtigungen.

[REDACTED] erklärt, dass hinsichtlich der Vertretungsberechtigungen ein Beschluss vom [REDACTED] der PGW Beteiligungs GmbH gefasst ist, der als Anlage 2 beigelegt wird.

Nach Belehrung bestätigten die Erschienenen vor Eintritt in die Beurkundung, dass weder der amtierende Notar noch eine mit ihm zur gemeinsamen Berufsausübung verbundene Person außerhalb ihrer Amtstätigkeit in derselben Angelegenheit, die Gegenstand dieser nachfolgenden Beurkundung ist, anwaltlich tätig geworden sind.

Die Erschienenen erklärten:

Der Vertrag steht unter der aufschiebenden Bedingung, dass für das Recht zugunsten der DFS, Deutsche Flugsicherung GmbH, Langen, eingetragen in Abt. II unter der lfd. Nr. 1 des Grundbuches von Bremen [REDACTED] eine Löschungsbewilligung der Berechtigten vorliegt bzw. die Löschung im Grundbuch erfolgt ist. Wenn bis zum [REDACTED] die vorstehenden Voraussetzungen nicht vorliegen, tritt die Bedingung endgültig nicht ein. Die PGW ist berechtigt, den Eintritt der Bedingung bis zum [REDACTED] zu erklären.



1. Die Stadtgemeinde Bremen, Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH & Co. KG sowie GEWOBA Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen in Bremen schließen hiermit den in der Anlage 3 beigefügten Städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan 2452 und zur Vereinbarten Umlegung.

In dem Städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan 2452 und zur Vereinbarten Umlegung wird auf die nachfolgenden Anlagen Bezug genommen:

- a) Bebauungsplanentwurf 2452 für ein Gebiet in Bremen-Neustadt/Obervieland zwischen Habenhauser Landstraße, Fellendsweg, Habenhauser Deich und Friedhof Huckelriede (Bearbeitungsstand: 04.05.2017),
- b) Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 2452 der Freien Hansestadt Bremen Gartenstadt Werdersee – April 2017 - ,
- c) Gestaltungshandbuch zum Bebauungsplan Nr. 2452 - Mai 2017 - ,
- d) Planskizze der Altablagerungen Gartenstadt Werdersee Anlage S 19.1-1 vom 28.04.2017,
- e) Variantenvergleich Altablagerung A218.0002, B-Plan 2452 in Bremen-Huckelriede für den westlichen Teilbereich des Flurstückes 14 Anlage S 19.1-2 vom 23.04.2016.
- f) Schreiben ifab Ingenieurbüro für Altlasten und Bodenschutz [REDACTED] sel vom [REDACTED] zu [REDACTED] Umlagerung von Altablagerungsmaterialien auf das Flurstück [REDACTED]

Diese unter a) bis f) aufgeführten Urkunden sind Gegenstand der Urkunde vom [REDACTED]

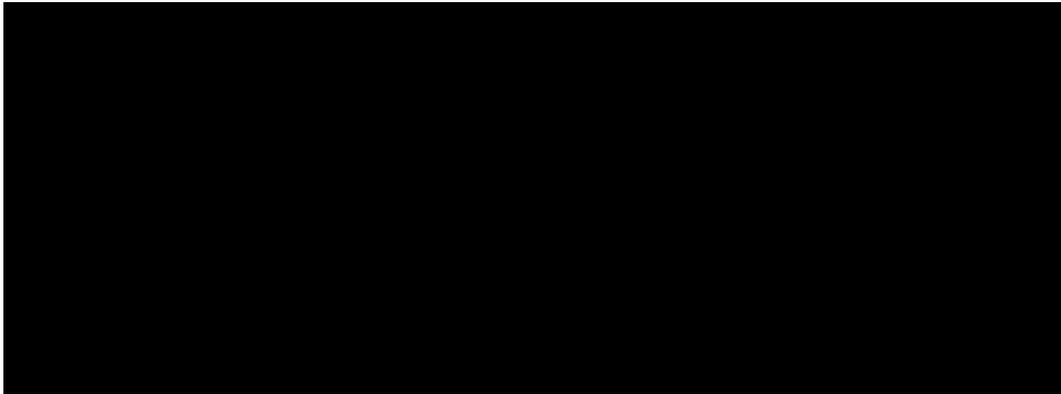
Der Inhalt dieser Urkunde ist den Parteien bekannt. Diese liegt bei Beurkundung in Urschrift vor. Die Parteien verzichten auf das Verlesen und das Beifügen diese Urkunde zu der heutigen Urkunde.

2. [REDACTED]

3. Der Notar wird angewiesen, jeweils folgende Ausfertigungen zu erstellen:



Der Notar wird weiter angewiesen, jeweils folgende Abschriften zu erstellen:

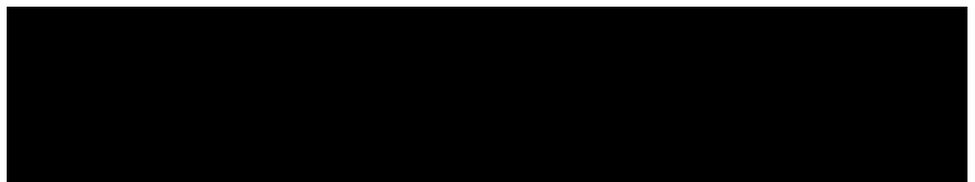
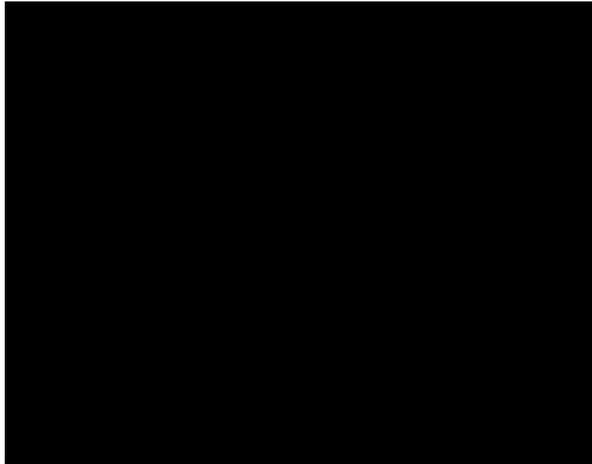


Auf Antrag einer Partei wird die Urkunde als pdf versandt.

4. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Bremen.
5. Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Schriftform, wenn nicht notarielle Form vorgeschrieben ist; die Textform ist ausgeschlossen. Dies gilt auch für Änderungen dieser Bestimmung.
6. Sollte diese Vertrag in Teilen oder vollständig unwirksam sein oder Lücken enthalten, so verpflichten sich die Parteien zu einer Regelung, die den städtebaulichen und wirtschaftlichen Zielen am nächsten kommt.
7. PGW und GEWOBA verpflichten sich, die Regelungen dieses Vertrages an Rechtsnachfolger mit Weitergabeverpflichtung weiterzugeben. PGW und GEWOBA werden von ihren jeweiligen Verpflichtungen erst dann frei, wenn die Stadt zustimmt. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Rechtsnachfolger nach Einschätzung der Stadt zur Erfüllung bereit und in der Lage ist. In diesem Vertrag speziell getroffene Rechtsnachfolgeregelungen gehen vor.



Das Protokoll nebst den Anlagen 1 bis 3 wurde vorgelesen, die Zeichnungen und Lagepläne vorgelegt und erörtert alles genehmigt und eigenhändig wie folgt unterschrieben:

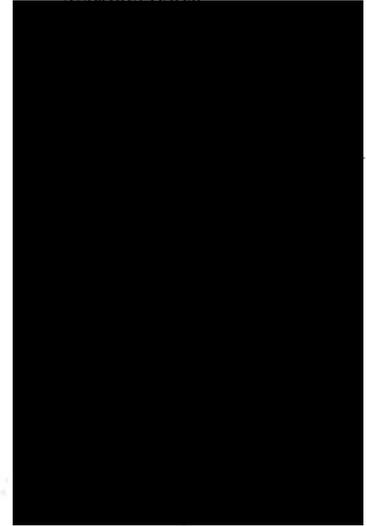


Der Senator
für Umwelt, Bau und Verkehr



Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr • Contrescarpe 72 • 28195 Bremen

Auskunft erteilt



Vollmacht

In der Angelegenheit

„Städtebaulicher Vertrag zum Bebauungsplan 2452 (Gartenstadt Werdersee) und zur Ver-
einbarten Umlegung“

erteile ich



gemeinsam die ausdrückliche Vollmacht, für den Abschluss und die Beurkundung des v.g. Städte-
baulichen Vertrags

mit der Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH & Co. KG und der GEWOBA Aktiengesell-
schaft Wohnen und Bauen

den Senator für Umwelt, Bau und Verkehr als Vertragspartei zu vertreten.



P Dienstgebäude Contrescarpe 72 28195 Bremen Hochgarage Herdentor Hochgarage Am Hauptbahnhof Internet: http://www.bauumwelt.bremen.de/	♿ Eingang Contrescarpe 72 28195 Bremen	H Bus / Straßenbahn Haltestellen Herdentor	Poststelle: T (0421) 361- F (0421) 361- E-mail office
--	---	---	--

Dienstleistungen und Informationen der Verwaltung unter Tel: (0421) 361-0, www.transparenz.bremen.de



Niederschrift über die Gesellschafterversammlung
der
PGW Beteiligungs GmbH
(Amtsgericht Bremen [REDACTED])

Unter Verzicht auf alle Form- und Fristvorschriften hält die alleinige Gesellschafterin der PGW Beteiligungs GmbH eine Gesellschafterversammlung ab und beschließt folgendes:

[REDACTED]

[REDACTED]

Städtebaulicher Vertrag
zum Bebauungsplan 2452 und
zur Vereinbarten Umlegung

der Stadtgemeinde Bremen, vertreten durch den Senator für Umwelt, Bau und Verkehr,
Contrescarpe 72, 28195 Bremen,

– nachfolgend **Bremen** oder **Stadt** genannt –,

und der

Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH& Co. KG, Ahlker Dorfstraße 9, 28279
Bremen, vertreten durch die Geschäftsführer,

–nachfolgend **PGW** genannt –,

und der

GEWOBA Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen, Rembertiring 27, 28195 Bremen,
vertreten durch den Vorstand,

– nachfolgend **GEWOBA** genannt –,

Bremen, PGW und GEWOBA zusammen werden nachfolgend als **Parteien** bezeichnet.

Präambel

I. Die Stadtgemeinde Bremen hat am 30.09.2013 einen Planaufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 2452 gefasst, um im Rahmen der Bremer Wohnungsbauoffensive ein bedeutendes und prioritäres neues Wohngebiet im Rahmen der Innenentwicklung zu realisieren. Der Entwurf des Bebauungsplans wurde in der Zeit vom 26.09.2016 bis zum 28.10.2016 nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Der zum Satzungsbeschluss vorbereitete Entwurf des Bebauungsplans ist diesem Städtebaulichen Vertrag als **Anlage P1** beigefügt (nachfolgend: „Bebauungsplan“). Die in diesem Vertrag nachfolgend aufgeführten Anlagen P1, S14.1, S 15.1, S 19.1-1, S 19.1-2 und S19.1-3 sind Gegenstand der Bezugsurkunde vom [REDACTED]

II. Das Eigentum am Plangebiet ist zurzeit in unterschiedlicher Hand. Der PGW stehen Grundstücksflächen zur Verfügung, die von den Gesellschaftern der PGW, der Interhomes AG und der Projektgesellschaft Gartenstadt Habenhausen mbH (PGH - bestehend aus den Unternehmensstämmen Gebrüder Rausch GmbH & Co KG und Dr. Hübotter Grundstücks GmbH), von den bisherigen Eigentümern gekauft worden sind.

Im Eigentum der Stadt stehen im Wesentlichen Grundstücke im Nordosten und im Südwesten des Plangebietes sowie die Flächen der Habenhauser Landstraße sowie am Rande des Plangebiets liegende Flächen, die derzeit Grünanlagen sind und darüber hinaus

im westlichen Teil vom Fellendsweg kommend eine Erschließungsfläche zum südlichen grünen Anger hin. Die GEWOBA wird den gesamten geförderten Wohnungsbau realisieren, verfügt aber bisher nicht über Grundstücke im Plangebiet.

III. Die Parteien sind an einer zügigen Umsetzung des Projektes „Gartenstadt Werdersee“ interessiert. Sie streben an, die einzelnen Umsetzungsschritte zur Realisierung des Projektes durch eine enge, vorrangig auch auf eine zeitliche Optimierung ausgerichtete Zusammenarbeit mit den Bremischen Dienststellen zu sichern. Zur Verwirklichung der angestrebten städtebaulichen Konzeption und zur Ordnung der Grundstückssituation ist ein Zusammenwirken der Parteien erforderlich, das sich an den Regeln einer Umlegung nach dem Baugesetzbuch orientiert („Vereinbarte Umlegung“).

IV. Zur Beschreibung des Verfahrensstandes, des angestrebten gemeinsamen Vorgehens sowie zur Regelung von Kostenfragen wurde am 22.12.2015 eine „Gemeinsame Absichtserklärung“ zwischen der Stadt, der GEWOBA und der PGH sowie der Interhomes AG verabschiedet. Die PGH und die Interhomes AG sind Gesellschafter der PGW. Die damals noch nicht gegründete PGW konnte noch nicht Partei sein. Die Inhalte der Gemeinsamen Absichtserklärung haben nachfolgend das weitere Verfahren mit geleitet und dienen grundsätzlich auch in den nun abzuschließenden Verträgen als Grundlage. Zwischenzeitlich haben sich allerdings Veränderungen ergeben, die dazu führen, dass die Inhalte der Gemeinsamen Absichtserklärung fortentwickelt worden sind.

V. Zur verbindlichen Umsetzung der Vereinbarten Umlegung, zur dauerhaften Sicherung der verfolgten Ziele und zur Regelung weiterer damit zusammenhängender Fragen schließen die Parteien den vorliegenden „Städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan 2452 und zur Vereinbarten Umlegung“ sowie einen „Grundstückskaufvertrag“ (die beiden Verträge werden nachfolgend unter dem Begriff „Vertragswerk“ zusammengefasst). Da die Verträge auf dem Konzept der Vereinbarten Umlegung beruhen und Grundstücksgeschäfte berührt sind, wird das Vertragswerk notariell beurkundet.

VI. Im Grundstückskaufvertrag verkauft die Stadt ihre jeweiligen Flächen an die PGW und an die GEWOBA.

VII. Im Grundstückskaufvertrag ist keine ins Einzelne gehende Regelung zur Übertragung der Erschließungsflächen, die derzeit noch im Eigentum der PGW stehen, an die Stadt enthalten.

Die Verwirklichung des Vorhabens erfolgt voraussichtlich in mindestens drei Schritten, die in der Anlage S4 dargestellt sind. Für jeden dieser drei Schritte wird die PGW mit der Stadt einen gesonderten Erschließungsvertrag abschließen. In diesen Erschließungsverträgen werden die Einzelheiten zur Herstellung der Erschließungsanlagen (Verkehrsflächen und Grünflächen) geregelt.

Die Kosten für die Herstellung der Erschließungsanlagen sind bei der Ermittlung des Kaufpreises entsprechend den Grundsätzen der vereinbarten Umlegung berücksichtigt worden.

Es werden ein Übertragungsvertrag oder mehrere Übertragungsverträge geschlossen, die die Übertragungspflichten konkretisieren. Im Vollzug des jeweiligen Übertragungsvertrags

erwirbt die Stadt Eigentum an den Erschließungsanlagen (Verkehrsflächen und Grünanlagen).

Konkrete Vorgaben für diese Verträge folgen aus § 18 des vorliegenden Städtebaulichen Vertrages.

Die externen Ausgleichsflächen stehen bereits im Eigentum der Stadt und verbleiben dort.

VIII. Die Entwicklung der Gartenstadt Werdersee erfolgt im Rahmen der Vereinbarten Umlegung, welche durch die Gemeinsame Absichtserklärung, den vorliegenden Städtebaulichen Vertrag und den Grundstückskaufvertrag beschrieben und geregelt wird. Hieran sind die Stadt, die PGW und die GEWOBA beteiligt. Durch den Bebauungsplan und im Rahmen des Vertragswerkes erfolgen umfangreiche und detaillierte Festlegungen zur Erstellung der Gartenstadt Werdersee einschließlich der Wohngebäude und der Erschließungsanlagen. Vor diesem Hintergrund – der Vereinbarten Umlegung, der feststehenden Grundstücke, der begrenzten Zahl der Eigentümer und der Bauwilligen (PGW und GEWOBA) – sowie der umfangreichen Sicherungen innerhalb der verschiedenen zusammenwirkenden Regelungen in Bebauungsplan, Städtebaulichem Vertrag und Grundstückskaufvertrag ist davon auszugehen, dass für bauaufsichtliche Verfahren das Erfordernis eines Baugrundstücks erfüllt ist, wenn die Bauvorlagen eine notarielle Bescheinigung enthalten, dass die für die Bildung des Baugrundstücks durch Eintragung im Grundbuchblatt erforderlichen Unterlagen beim Grundbuchamt eingereicht worden sind. Voraussetzung in Freistellungsverfahren ist, dass das jeweilige Vorhaben alle Vorgaben des Bebauungsplans und des Städtebaulichen Vertrages erfüllt und Abweichungsentscheidungen oder Ausnahmen und Befreiungen nicht erforderlich sind. Ein Baugrundstück ist hingegen nicht gegeben, wenn das Grundbuchamt die Zubuchung von Miteigentumsanteilen ablehnt.

§ 1

Kostentragung für Bauleitplanung

Im Zuge der Projektentwicklung und des Bauleitplanverfahrens wurden bzw. werden durch Bremen verschiedene Gutachten und weitere Dienstleistungen beauftragt. Folgendes wird hinsichtlich der Kosten vereinbart: Die Kosten für folgende Gutachten/Dienstleistungen wird zunächst Bremen tragen bzw. hat zunächst Bremen getragen:

- Verkehrsgutachten und Planung Verkehrsanlagen

- Anbindung Habenhauser Landstraße
- Mobilität, Carsharing
- Auswirkungen auf Nachbarschaft Habenhausen und Neustadt

- Lärmgutachten

- Fluglärm
- Verkehrslärm
- Gewerbelärm

- Gutachten zu Natur- und Landschaftsschutz, insbes. Artenschutz

- Ökologische Bewertung des Bestandes
- Eingriffs-/Ausgleichskonzept; Begrünungskonzept
- Grünordnungsplan

- Bodengutachten, insbes. Tongrube und geologisches Gutachten
- hydrologisches Gutachten
- Gutachten für ein Energiekonzept
- Städtebauliche Planung
- Freianlagenplanung
- Projektsteuerung (Termin- und Kostenkontrolle, Technisch integrierter Gesamtplan)
- Beteiligungsprozess

§ 2

Vertragsgebiet

Das Vertragsgebiet besteht aus dem Gebiet des Bebauungsplans 2452 („Gartenstadtgebiet“, **Anlage P1**) und aus dem Gebiet der externen Ausgleichsflächen („Ausgleichsgebiet“, **Anlage S2**) („Vertragsgebiet“).

§ 3

Vorhaben/Projekt

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.

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 werden. Die Grünflächen dienen der Erholung und dem Spiel, aber auch dem Natur- und Klimaschutz. 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. Die GEWOBA beabsichtigt als Partner für den geförderten Wohnungsbau einen Anteil von ca. 30 % für dieses Segment umzusetzen.

§ 4

Zeitlicher Ablauf der Baumaßnahmen

Der zeitliche Ablauf der Maßnahmen erfolgt gemäß dem Lageplan und den darin enthaltenen Zeitangaben (**Anlage S4**). Die Parteien können den Zeitablauf, also die Anlage S4, durch ausdrückliche einfachschriftliche Übereinkunft ohne Beachtung der notariellen Form ändern. Die Grünanlagen sind spätestens im Zuge der Errichtung des dritten Bauabschnitts herzustellen.

§ 5

Mobilität

- 5.1 Bei der Errichtung von Tiefgaragen durch PGW und Gewoba ist durch bauliche Vorkehrungen (z.B. Räume für elektrische Anlagen, Kabelkanäle etc.) zu ermöglichen, dass später elektrische Ladevorrichtungen für mindestens 10 % der Wohnungen je Gebäude (aufzurunden) geschaffen werden können.
- 5.2 Bei der Errichtung der Wohnhäuser wird PGW ihren Kunden als Sonderwunsch anbieten, deren Stellplätze mit baulichen Vorkehrungen für eine elektrische Ladevorrichtung auszurüsten. Um komplizierte Abrechnungsverfahren zu vermeiden, empfiehlt es sich, hierfür Anschlussmöglichkeiten vorzusehen, wonach die Ladevorrichtungen an den Stellplätzen an das jeweilige Leitungsnetz des zugehörigen Wohnhauses angeschlossen werden können, so dass die Abrechnung über den Stromzähler des Wohnhauses erfolgt.
- 5.3 Beim Verkauf von Grundstücken und im Rahmen etwaiger Teilungen nach dem Wohnungseigentumsgesetz ist sicherzustellen, dass die rechtlichen Voraussetzungen für einzelne Eigentümer bestehen, gegenüber der Eigentümergemeinschaft und gegenüber den anderen Eigentümern zu verlangen, dass der einzelne Eigentümer auf eigene Kosten eine Ladevorrichtung an seinem Stellplatz schafft.
- 5.4 Bei der Planung und Errichtung der Erschließungsanlagen wird die PGW an zumindest einer Stelle die baulichen Voraussetzungen schaffen, dass dort Car-Sharing-Plätze im öffentlichen Raum angeboten werden können. Die Anrechnung von Car-Sharing-Plätzen im privaten Raum auf die Ermittlung des Stellplatzbedarfs folgt den allgemeinen Regelungen über Mobilitätskonzepte. Die Vertragsparteien gehen auf Grund bestehender Regelungen davon aus, dass eine Anrechnung eines Car-Sharing-Platzes auf die privaten Stellplätze im Verhältnis 1:5 erfolgen wird. Die genaue Berechnung erfolgt anhand der allgemeinen Regelungen.
- 5.5 Bei der Planung und Errichtung der Erschließungsanlagen wird die PGW an zumindest einer Stelle die Voraussetzungen schaffen, dort eine Ladevorrichtung mit zwei Stellplätzen für Elektroautos im öffentlichen Raum zu errichten.

§ 6

Geförderter Wohnungsbau/Sozialwohnungsquote

- 6.1 Der Beschluss der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie vom 14.03.2013 enthält Regelungen zur Umsetzung einer Sozialwohnungsquote. Für die Gartenstadt Werdersee vereinbaren die Stadt und GEWOBA auf dieser Grundlage folgendes: Mindestens 25 % der errichteten

Wohneinheiten (bei einer zur Zeit angenommenen Gesamtzahl von 590 Wohneinheiten wären dies 148 Wohneinheiten) im Gebiet der Gartenstadt Werdersee sind als Sozialwohnungen herzustellen („Sozialwohnungsquote“), davon 20 % für Haushalte, die von Wohnungslosigkeit bedroht sind („Wohnungsnotstandsquote“). Die Mietgemeinschaften und die Baugemeinschaften müssen keine Wohnungen für Wohnungsnotstandsfälle bereitstellen.

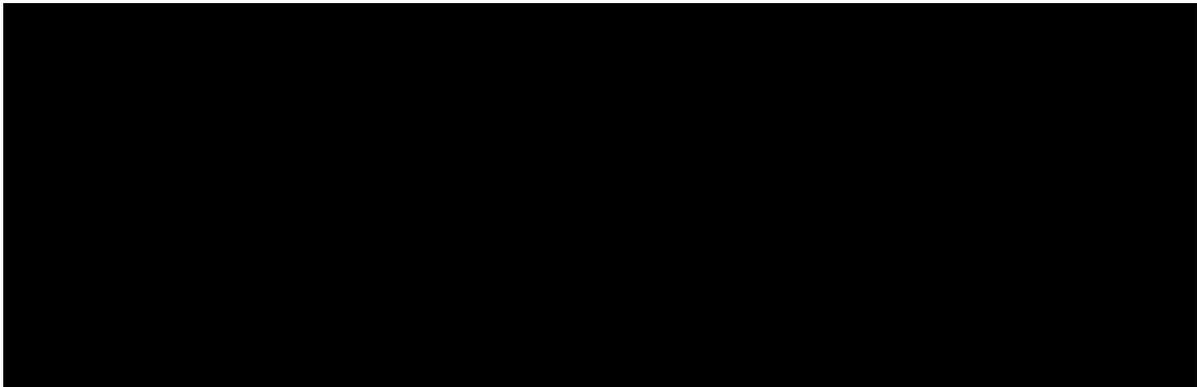
Die Flächen, auf denen die Sozialwohnungen entstehen sollen, sind auf dem als Anlage S 6.1 beigefügten Lageplan gekennzeichnet. Die Sozialwohnungen sind nach den jeweils geltenden Förderbedingungen für sozial geförderten Wohnungsbau zu errichten.

Die zur Nutzung für Mietgemeinschaften vorgesehenen Wohnungen sind zur Erfüllung der 25 %- Sozialwohnungsquote geeignet, soweit die allgemeinen Fördervoraussetzungen vorliegen.

- 6.2 Die GEWOBA wird die 148 Wohneinheiten als öffentlich geförderten Wohnungsbau errichten. Darüber hinaus wird die GEWOBA weitere circa 50 Wohneinheiten errichten, die nach dem gemeinsamen Willen von Stadt und GEWOBA ebenfalls als öffentlich geförderte Wohneinheiten hergestellt werden sollen.

Die GEWOBA wird beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr einen genehmigungsfähigen Förderantrag entsprechend dem dort erhältlichen „Merkblatt zu geltenden Förderbedingungen“ stellen. Spätestens bei Bezugsfertigkeit wird die GEWOBA einen Fördervertrag mit der Bremer Aufbau-Bank GmbH abschließen.

6.3



- 6.4 Der zeitliche Ablauf der Baumaßnahmen richtet sich nach § 4 des vorliegenden Vertrages mit seinen Anlagen. Aus Anlage S4. ergeben sich die einzelnen Phasen der Baumaßnahmen. Auf der Grundlage der Anlage S4. gehen die Parteien davon aus, dass die Gebäude für die Sozialwohnungen zeitlich vor den übrigen Wohneinheiten begonnen werden und die Sozialwohnungen entsprechend am örtlichen Wohnungsmarkt angeboten werden können (vgl. nachstehenden § 21.3). Bei diesem Ablauf ist eine Regelung zu den Vertragsstrafen entbehrlich, sie wird lediglich für den Fall von Abweichungen vom geplanten zeitlichen Ablauf aufgenommen.

§ 7

Baugemeinschaften; Mietgemeinschaften

- 7.1 Eine Fläche direkt nördlich der Habenhauser Landstraße ist für die Bebauung durch eine Baugemeinschaft vorgesehen. Sie ist in der Anlage S4 mit M.1 markiert.
- 7.2 Die PGW stellt diese Fläche bis spätestens ein Jahr nach Bezugsfertigkeit der im Bauabschnitt „A“ durch die GEWOBA erstellten Häuser dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen) für Baugemeinschaften zur Verfügung. Besitz und Verkehrssicherungspflicht bleiben bei der PGW. Die Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen ist verantwortlich für die Führung des Verfahrens und trägt seine Kosten. Die Bewerber tragen ihre Kosten selbst, desgleichen die Eigentümerin und der Ortsbeirat. Die PGW ist verpflichtet, das Grundstück an die Baugemeinschaft nach erfolgtem Zuschlag baureif und voll erschlossen zum Festpreis nach dem Verkehrswertverfahren von Geoinformation Bremen für ein voll erschlossenes Grundstück zu verkaufen. Verbindliche Eckpunkte der Ausschreibung sind:

a) Verfahrensablauf: siehe **Anlage S7.2-1**

b) Kriterien für die Auswahl der Baugemeinschaft sind nur folgende: siehe **Anlage S7.2-2**

c) Paritätische Besetzung des Auswahlgremiums, Stimmenverteilung (je eine Stimme): Eigentümerin, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen), Ortsbeirat Neustadt.

Die jeweiligen Parteien können unabhängig von der Stimmenverteilung mit jeweils bis zu drei Personen am Auswahlgremium teilnehmen. Zusätzlich kann der Leiter bzw. die Leiterin des Ortsamtes Neustadt/Woltmershausen teilnehmen, welcher bzw. welche jedoch kein Stimmrecht hat.

Die einzelnen Kriterien werden von den Mitgliedern des Auswahlgremiums bepunktet. Den Zuschlag erhält die Bewerbung, die die höchste Punktzahl erreicht hat. Bei nur einer Bewerbung dient die Bepunktung nicht der Erstellung einer Rangfolge und damit der Auswahl des Siegers, sondern nur der Sicherung einer gewissen Mindestqualität. Der Zuschlag darf, gleich ob nur eine Bewerbung vorliegt oder mehrere, nur erteilt werden, wenn eine vom Auswahlgremium zuvor festgelegte Mindestpunktzahl erreicht ist.

Bei ordnungsgemäßer Einladung ist das Auswahlgremium auch dann beschlussfähig, wenn eine Partei nicht erscheint oder keine Stimme abgibt.

d) Obligatorisches Anhandgabeentgelt von 3 %, das bei Zuschlag von der Baugemeinschaft an die PGW zu zahlen ist. Bei Umsetzung erfolgt eine Verrechnung mit dem Kaufpreis. Bei „Abspringen“ der Baugemeinschaft, d.h. bei schuldhafter Nichterfüllung des Vertrages durch die Baugemeinschaft, verbleibt das Anhandgabeentgelt beim Grundstückseigentümer. Ob eine schuldhafte Nichterfüllung des Vertrages vorliegt, entscheidet der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen) nach Stellungnahme der PGW.

Sollten Baugemeinschaften unverschuldet die zeitlichen Vorgaben des Verfahrensablaufs nicht einhalten, so wird der Zeitraum bis zum Abschluss des Kaufvertrages von der Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen im Benehmen mit der PGW und den Baugemeinschaften verlängert, wobei dies nicht zu unbilligen Verzögerungen zu Lasten der anderen, sich um den Zuschlag bemühenden Baugemeinschaften führen darf.

e) Finanzierungsnachweis nicht nötig, da Anhandgabeentgelt ausreichend.

f) Pflicht der Baugemeinschaft, ein Angebot der PGW für die Durchführung der Baumaßnahmen einzuholen, Pflicht der PGW, die Anfrage der Baugemeinschaft zu prüfen und zu beantworten (keine Pflicht zur Akzeptanz).

7.3 Wird innerhalb von 11 Monaten nach Ende der Bewerbungsfrist bzw. nach Ende der gem. § 7.2 d, zweiter Absatz, verlängerten Frist kein Kaufvertrag mit einer Baugemeinschaft geschlossen, etwa weil keine Baugemeinschaft sich beworben hat oder keine Baugemeinschaft die Eckpunktkriterien erfüllte, so verbleibt diese Fläche bei der PGW.

7.4 Regelungen für eine Mietgemeinschaft:

Eine Fläche nördlich der Ringstraße auf dem bisherigen städtischen Gelände ist für die Bebauung durch die GEWOBA für eine Mietgemeinschaft vorgesehen. Sie ist in der Anlage S4 mit „G.2“ markiert. Die GEWOBA stellt diese Fläche spätestens ein Jahr nach Bezugsfertigkeit der im Baufeld „G“ durch die GEWOBA erstellten Häuser dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen) zur Ausschreibung für Mietgemeinschaften zur Verfügung. Besitz und Verkehrssicherungspflicht bleiben bei der GEWOBA. Die Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen ist verantwortlich für die Führung des Verfahrens. Die GEWOBA ist verpflichtet, die betreffenden Wohneinheiten an die Mietgemeinschaft nach erfolgtem Zuschlag zu vermieten. Verbindliche Eckpunkte der Ausschreibung sind:

a) Der Verfahrensablauf wird zwischen der Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen und der GEWOBA angelehnt an das Verfahren [REDACTED] ausgearbeitet.

b) Kriterien für die Auswahl der Mietgemeinschaft sind nur folgende: siehe **Anlage S7.4**.

c) Für das Projekt können sich auch Mietwohngemeinschaften bewerben, die [REDACTED] realisieren wollen.

d) Sollte eine Mietgemeinschaft den vorgegebenen Verfahrensablauf (oben Buchst. a) und die darin vorgegebenen zeitlichen Vorgaben nicht einhalten, so kann die GEWOBA die betreffende Mietwohneinheit anderweitig und unabhängig von der Ausschreibung frei vermieten. Sollte eine Mietgemeinschaft unverschuldet die zeitlichen Vorgaben des Verfahrensablaufs nicht einhalten, so wird der Zeitraum bis zum Abschluss des Mietvertrages von der Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen im Benehmen mit der GEWOBA und der Mietgemeinschaft verlängert, wobei dies nicht zu unbilligen Verzögerungen zu Lasten der anderen, sich um den Zuschlag bemühenden Mietgemeinschaften gehen darf.

§ 8

Kindertagesstätte

8.1 Die Stadt sieht im Bereich der in Anlage S8 mit „C“ gekennzeichneten Fläche Bedarf an einer Kindertagesstätte mit Plätzen für mindestens 100 Kinder, davon zwei Gruppen U3 und vier Gruppen Ü3.

- 8.2 Die GEWOBA wird in den durch sie zu erstellenden Gebäuden Räumlichkeiten und Außenflächen herstellen, die für die Einrichtung einer Kindertagesstätte in entsprechender Größe geeignet sind. Die Errichtung der Kita soll bis zur Fertigstellung von 300 Wohneinheiten fertiggestellt sein.
- 8.3. Eine verbindliche Bedarfsaussage wird die Stadt bis zum Ende des ersten Quartals 2018 treffen und GEWOBA mitteilen. Eine Verpflichtung zur Herstellung von Räumlichkeiten und Außenflächen gemäß § 8.2 besteht seitens der GEWOBA erst nach dieser Bedarfsaussage.

§ 9

Einzelhandel

Es wird eine kleinteilige Nutzungsstruktur zur Versorgung des Gebietes im Bereich der Baufelder WA 7, MI 1 und MI 2 angestrebt. Daher sollten in den Erdgeschosslagen Nutzflächen vorgesehen werden, die eine flexible und nachhaltige Einzelhandelsstruktur sowie Nutzungen zulässt, die zur Belebung der Straßenzüge beitragen. Unabhängig davon sind die Vertragsparteien sich einig, dass nach den Festsetzungen des Bebauungsplans auch ein Verbrauchermarkt mit bis zu 800 qm Verkaufsfläche zulässig ist.

§ 10

Gemeinbedarfsfläche Schule

- 10.1 Im Bebauungsplan ist im westlichen Bereich eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ festgesetzt (nachfolgend: „Schulfläche“). Diese Fläche steht derzeit im Eigentum der PGW.
- 10.2 Ob die Schulfläche zum Zwecke der Errichtung und des Betriebs einer Schule durch die Stadt in Anspruch genommen wird, steht zum Zeitpunkt der Unterzeichnung des vorliegenden Städtebaulichen Vertrages nicht endgültig fest. Eine alternative Nutzung kann derzeit nicht verbindlich festgelegt werden, da hierfür eine Änderung des Bebauungsplans 2452 erforderlich wäre.
- 10.3 Vor diesem Hintergrund vereinbaren die PGW und die Stadt im Grundstückskaufvertrag Regelungen im Hinblick auf die Schulfläche.

§ 11

Müll/Entsorgung

- 11.1 Grundsätzlich streben die Stadt und die PGW die Installation eines Unterflursystems an, um ein effizientes sowie barrierefreies Entsorgungssystem bei attraktiver Wohnumfeldgestaltung zu gewährleisten.
- 11.2 Der in den Gebäuden der GEWOBA anfallende Hausmüll (Restmüll, Bioabfall, gelbe Tonne/gelber Sack, Altpapier) ist nicht im angedachten Unterflursystem, sondern in eigenen, in den Gebäuden vorzusehenden Anlagen zu entsorgen. Die in den

Gebäuden der GEWOBA zu errichtenden Müllstandplätze für Container stehen im Alleineigentum der GEWOBA.

- 11.3 Vor Herstellung der Anlagen für die Müllentsorgung, ggf. des Unterflursystems sowie des Containersystems sind die Voraussetzungen und Vorgaben der EKO Entsorgung Kommunal bzw. deren Rechtsnachfolger für die Entsorgung zu berücksichtigen und abzustimmen.

§ 12

Gemeinschaftliche Anlagen

12.1 Folgende Anlagen gemäß **Anlage S12.1** dienen als infrastrukturelle Gemeinschaftsanlagen jeweils Teilen des Gebietes der Gartenstadt Werdersee:

- a) Mulden-Rigolen-Systeme auf den im Osten des Gartenstadtgebiets liegenden Grundstücken (in Anlage S12.1 magentafarben markiert) und
- b) Entwässerungsrinnen und -leitungen auf privaten Flächen (in Anlage S12.1 grün markiert) .

Die Entwässerungsrinnen und -leitungen (vorstehend b) dienen nur der Entwässerung der Dachflächen der Wohngebäude, nicht aber der Entwässerung von Carportanlagen.

- 12.2 Die PGW wird den Verkauf an Enderwerber so durchführen, dass nach Realteilung der jeweiligen Baufelder auf diesen Wohnungseigentumsgemeinschaften gebildet werden, die jeweils bestimmte Teile des Gebietes der Gartenstadt Werdersee umfassen. In den Regelungen der Wohnungseigentumsgemeinschaften, ggf. auch in den Teilungserklärungen, ist sicherzustellen, dass die Stadt einen Ansprechpartner für die jeweilige Gemeinschaftsanlage hat, an den sie sich wenden kann. Dies ist der jeweilige Verwalter der Wohnungseigentumsgemeinschaft.

Die Flächen mit infrastrukturellen Gemeinschaftsanlagen werden als eigene Flurstücke vermessen und werden den einzelnen Eigentümern der jeweiligen Wohnungseigentumsgemeinschaft als Bruchteilseigentum so zugeordnet, dass die Miteigentumsanteile nicht auf einem eigenen Grundbuchblatt, sondern als zugebuchter Miteigentumsanteil nach § 3 Abs. 4 ff. Grundbuchordnung bei dem jeweiligen Sondereigentum (Wohnungseigentum) eingetragen werden.

Das Recht, die Aufhebung der Gemeinschaft zu verlangen, wird ausgeschlossen und ins Grundbuch eingetragen.

Das Bruchteilseigentum an den Flächen für die Gemeinschaftsanlagen darf im Verhältnis des Miteigentumsanteils dem angrenzenden Baugrundstück für die Ermittlung der GRZ angerechnet werden. Für die Nutzung für Abstandsflächen kann die Eintragung von Baulasten nötig sein.

- 12.3 Für die Gemeinschaftsanlagen der Geschosswohnungsanlagen ist der jeweilige Eigentümer der Geschosswohnungsanlage bzw. die Wohnungseigentümergeinschaft verantwortlich.
- 12.4 Privat genutzte Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen im öffentlichen Grund entsprechend den geltenden rechtlichen Regelungen verlegt werden. Entsprechende,

eventuell notwendige Baulasten und Dienstbarkeiten sind seitens Bremen auf Anforderung zu bewilligen.

§ 13

Architekturwettbewerbe; Qualifizierungsverfahren

13.1 Für Vorhaben auf den in der **Anlage S13.1** bezeichneten Flächen bzw. Teilen dieser Flächen A4, K1/L2, C1/C3, F und G sind Architekturwettbewerbe bzw. Qualifizierungsverfahren durchzuführen.

13.2 Qualifizierungsverfahren Eingangsboulevard: Baufelder A4, C1/C3 und K1/L2:

Die Parteien sind sich darüber einig, dass für den Eingangsboulevard (Planstraße A) eine architektonische Qualitätssicherung notwendig ist, um ein stimmiges Bild der Gartenstadt Werdersee zu entwickeln. Der besondere Gestaltungsanspruch soll sich hier auch auf die Außenanlagen und den Straßenraum beziehen.

Entsprechend der Anlage S13.1 soll für die beschriebenen Baufelder, die räumlich um den Boulevard angeordnet sind, ein hochbaulicher Realisierungswettbewerb mit hochbaulichem und städtebaulichem Ideenteil nach § 3 Abs. 3 der Richtlinie für Planungswettbewerbe (RPW 2013) durchgeführt werden. Im Rahmen der Weiterbeauftragung der Preisträger soll laufend eine kooperative Beratung durch die Jury erfolgen.

Die Anzahl der Teilnehmer soll acht Büros umfassen. Die Auswahl der Teilnehmer ist einvernehmlich zwischen der PGW, GEWOBA und der Stadt abzustimmen. Der durch die Teilnehmer zu erbringende Leistungsumfang bezieht sich im Wesentlichen auf die Ausformulierung der Baukörper, Fassaden, Dachformen und Vorzonen. Der Detaillierungsgrad ist auf die Baukörper der Geschosswohnungsbauten und Reihenhäuser abzustellen. Die Breite/Tiefe und Grundrisse der Reihen- und Doppelhäuser gibt die PGW vor.

13.3 Verfahren für das Baufeld F:

Das Baufeld F ermöglicht aufgrund der zurückhaltenden Festsetzungen im Bebauungsplan Entwicklungspotential zur Ausformulierung einer städtebaulichen und architektonischen Lösung. Aufgrund der Größe und Bedeutung am Deich wird für diesen Standort ein Realisierungswettbewerb (entsprechend der Richtlinie für Planungswettbewerbe RPW in der Fassung vom 31.03.2013) mit mind. fünf Teilnehmern vereinbart.

Bei der Auslobung soll der südlich gelegene Baukörper, der weitestgehend in seiner Lage bestimmt ist, in die Bearbeitung (z.B. als Ideenteil oder konzeptionell) mit einbezogen werden. Die Teilnehmer sind einvernehmlich zwischen der PGW und der Stadt abzustimmen.

13.4 Verfahren für das Baufeld G:

Für den Geschosswohnungsbau der GEWOBA soll ebenfalls ein Wettbewerbsverfahren nach RPW 2013 mit mind. fünf Teilnehmern ausgelobt werden. Die Teilnehmer sind einvernehmlich zwischen der GEWOBA und der Stadt abzustimmen.

13.5 Durchführung der Verfahren:

Für die Durchführung und Verfahrensbetreuung haben PGW und GEWOBA im Einvernehmen mit der Senatsbaudirektorin der Stadt ein ausgewiesenes Planungsbüro beauftragt. Die Wettbewerbs- oder Qualifizierungsverfahren sind mit der Architektenkammer abzustimmen.

Neben den Teilnehmern sind die Leistungsbeschreibungen und der Leistungsumfang sowie die Zusammensetzung des Preisgerichts im Vorfeld mit der Stadt abzustimmen. Für alle Verfahren sind die Empfehlungen aus dem Gestaltungshandbuch (Anlage S15.1) und die Regelung in nachstehendem § 15.2 zu Grunde zu legen.

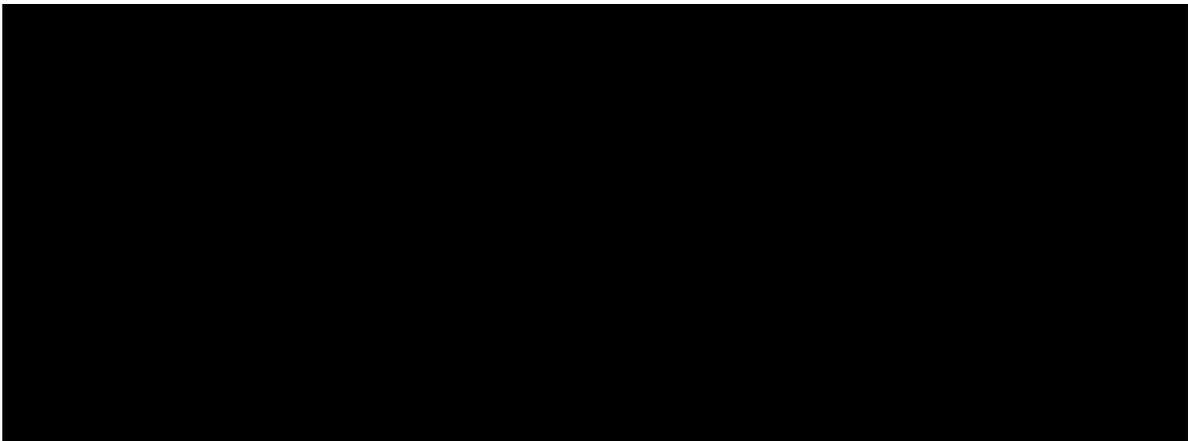
Für die unter vorstehenden §§ 13.2, 13.3 und 13.4 benannten Verfahren soll neben Vertretern der Verwaltung und des Beirats Neustadt auch die Büros DeZwarteHond und Urbane Gestalt als Urheber des städtebaulichen Entwurfes im Preisgericht / Begleitgremium vertreten sein. Darüber hinaus sind mindestens zwei externe Juroren (Architekten, Landschaftsarchitekten) einzubeziehen. Die PGW und die GEWOBA als Auftraggeber stellen ebenfalls mindestens drei stimmberechtigte Mitglieder der Jury.

§ 14

Grünordnungsplan / Grünflächen / Ablösebeträge

- 14.1 Diesem Vertrag ist als Anlage S14.1 der Grünordnungsplan (GOP) beigelegt. Der Grünordnungsplan ist grundsätzlich informativ, hinsichtlich folgender Punkte jedoch verbindlich:
- a) Kapitel 6.7.1, Grünordnerische Festlegungen zu privaten Grünflächen (Bepflanzung privater Stellplätze; Pflanzqualitäten von Hecken; Pflanzung von Bäumen auf privaten Grundstücken; Dachbegrünung) i.V.m. den Pflanzlisten in Anhang 9.2,
 - b) Kapitel 6.7.2, Grünordnerische Festlegungen zu öffentlichen Grünflächen (Westpark, Deichpark, Grüne Anger, Grüne Keile, Kinderspielflächen) i.V.m. den Pflanzlisten in Anhang 9.2 (siehe auch nachstehend § 18) und
 - c) Kapitel 6.5, Grüne Straßen i.V.m. Anhang 9.2 (siehe auch nachstehend § 18).
- 14.2 Widerspricht der Grünordnungsplan dem Bebauungsplan, geht der Bebauungsplan vor. Sind dadurch vorgesehene Kompensationsmaßnahmen nicht durchführbar, sind sie an anderer Stelle im gleichen Verhältnis herzustellen.

14.3



- 
- 14.4 PGW ist für die Umsetzung der genehmigten Grünflächenplanung verantwortlich und beauftragt ein Landschaftsplanungsbüro mit der ökologischen Baubegleitung. Dieses überwacht für öffentliche und ihre privaten Flächen die ordnungsgemäße Ausführung der grünordnerischen Maßnahmen nach § 14.1, auch im Hinblick auf die Optimierung ihrer naturschutzrechtlichen Kompensationsfunktion, sowie die dem Bodenschutz dienenden Maßnahmen und dokumentiert eventuelle Änderungen der Ausführung. Wesentliche Planänderungen sind vor der Ausführung zur Freigabe gem. 14.3 vorzulegen. Die ordnungsgemäße Ausführung der Planung auf den gesamten Grünflächen wird gegenüber den Referaten 30 und 31 durch das beauftragte Landschaftsplanungsbüro dokumentiert, mit Fotos belegt und schriftlich bestätigt.
- 14.5 Im fünfjährigen Rhythmus erfolgt eine Begehung der privaten Grünflächen durch einen geeigneten Landschaftsplaner, der die Aufrechterhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans und des Grünordnungsplans durch die umgesetzten Maßnahmen der Grünflächenplanung überprüft und gegenüber dem Referat 31 schriftlich bestätigt und kartografisch dokumentiert. Dieser Landschaftsplaner ist in Abstimmung mit dem Referat 31 von der PGW und nach ihrer Bildung von den Wohnungseigentümergeinschaften bzw. deren Verwaltung auszuwählen und auf ihre Kosten zu beauftragen.

14.6



Die Vertragsparteien sind sich einig, dass zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses für die Unterhaltung der öffentlichen Grünflächen die Pflegestufe 2 und 3 gelten. Rechtsgrundlage hierfür ist § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 BauGB (Folgekostenvertrag), nach dem Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages insbesondere die Übernahme von Kosten oder sonstigen Aufwendungen, die der Gemeinde für städtebauliche Maßnahmen entstehen oder entstanden sind und die Voraussetzung oder Folge des geplanten Vorhabens sind, sein können; dazu gehört auch die Bereitstellung von Grundstücken. Die Stadt sichert zu, dass diese Pflegestufen, die im Jahre 2005 vom Betriebsausschuss des UBB beschlossen worden und seitdem auf der Homepage des UBB stehen, nicht herabgesetzt werden und bei Neuregelung der Pflegestufen eine gleichwertige Einstufung erfolgen wird. Die Übernahme der Pflege durch die Stadt soll im ersten Jahr nach Abnahme der in sich abgeschlossenen Teile der Flächen erfolgen.

- 14.7 Das Flurstück 10 an der Habenhauser Landstraße steht im Eigentum der Stadt und ist derzeit an private Dritte verpachtet. Es ist bereits im Bebauungsplan 1708 als Grünfläche ausgewiesen. Eine Verpflichtung der PGW zur Herstellung dieses Flurstücks als Grünfläche gemäß dem Grünordnungsplan besteht nur, wenn die Stadt

den Pachtvertrag kündigt und der PGW die Möglichkeit zur Herstellung der Grünfläche spätestens im Zuge der Erledigung der letzten Grünarbeiten nach Herstellung der übrigen Grünflächen durch Überlassung des Flurstücks in ober- und unterirdisch geräumtem und alllastenfreiem Zustand einräumt. Das Flurstück 11 an der Habenhauser Landstraße steht im Eigentum privater Dritter. Es ist ebenfalls als Grünfläche ausgewiesen. Eine Verpflichtung der PGW zur Herstellung als Grünfläche gemäß Grünordnungsplan besteht nicht.

- 14.8 Das in vorstehendem § 14.1 i.V.m. § 14.2 beschriebene Vorgehen gilt für die GEWOBA hinsichtlich der in ihrer Verantwortung stehenden privaten Grünflächen entsprechend. Die vorstehenden § 14.4 und 14.5 gelten ebenfalls entsprechend. Die GEWOBA wird für ihre Grünflächen eigenständig unabhängig von der PGW ein Büro für Landschaftsplanung und ökologische Baubegleitung beauftragen.
- 14.9 PGW und GEWOBA verpflichten sich gegenüber der Stadt, die vorstehend in § 14.1 bis § 14.5 beschriebene Vorgehensweise, insbesondere die in § 14.1 Buchst. a) vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen auf privaten Grünflächen und als Verpflichtung in Verträge mit Erwerbern und deren Rechtsnachfolgern (Weitergabeverpflichtung) aufzunehmen. PGW verpflichtet sich darüber hinaus, die vorstehend beschriebene Vorgehensweise zur dauerhaften Sicherstellung der Maßnahmen auf den privaten Grünflächen über die Teilungserklärungen bzw. Miteigentümerordnungen der jeweiligen Wohnungseigentümergeinschaften abzusichern.
- 14.10 Jeweils nach Fertigstellung der Ausführung der Teilflächen vor Ort ist die Stadt nach Bestätigung gemäß vorstehendem § 14.4 am Ende durch das Büro für Landschaftsplanung verpflichtet, die öffentlichen Anlagen abzunehmen und in die Unterhaltung zu übernehmen.
- 14.11 Im Rahmen der ökologischen und technischen Ausführungsplanung ist das für das WildlifeRisk Management zuständige Personal des Flughafenbetreibers des Flughafens Bremen einzubeziehen.

§ 15

Gestaltungshandbuch; Gestaltung der baulichen Anlagen und der Freianlagen

- 15.1 Grundlage für die Gestaltung ist das Gestaltungshandbuch, das als **Anlage S15.1** diesem Städtebaulichen Vertrag beigelegt ist.
- 15.2 Verbindlich sind die drei folgenden, aus dem Gestaltungshandbuch abgeleiteten Vorgaben (bei Widersprüchen geht der Bebauungsplan vor):
- 15.2.1 Bei Häusergruppen mit mehr als vier Reihenhäusern ist je fünf Gebäude ein Gebäude als baulicher Akzent auszubilden. Dies kann auf unterschiedliche Art erfolgen: Staffelgeschosse, die an die Frontfassade gesetzt werden und eine Terrasse zum Gartenbereich bilden, können hier ebenso eingesetzt werden wie Wechsel in der Dachform oder verspringende Dachlinien. Hochpunkte und Akzentuierungen sind vorwiegend an Ecken und Kreuzungspunkten auszubilden (vgl. Gestaltungshandbuch Seite 32, unter 3.2 mit Hinweisen auf Abbildungen). Die Akzentbildung ist unabhängig von bauaufsichtlichen Verfahren der Stadt (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Ref. 64) anzuzeigen..
- 15.2.2 Die Ableitung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers findet im Bereich der Vorgartenzone statt. Sie soll sichtbar sein und in die Gestaltung

des privaten Außenraums integriert werden (vgl. Gestaltungshandbuch Seite 45, unter 3.4).

- 15.2.3 Die nicht überbaubaren Flächen, insbesondere die Vorgärten, sind grün und unversiegelt anzulegen; eine Versiegelung ist in den Vorgärten nur für notwendige Wege und notwendige Abstellflächen zulässig. Außerhalb der Vorgärten ist eine Versiegelung im Rahmen der planungsrechtlichen Festsetzungen (GRZ) zulässig. Die Gärten sollen auch der Erzeugung von Obst und Gemüse sowie von Blumen für den privaten Bedarf dienen (vgl. Seite 46 des Gestaltungshandbuchs). Auf die Festsetzungen Nr. 31.1 bis 31.4 des Bebauungsplans 2452 wird hingewiesen.
- 15.3 Bei einem Verstoß gegen die in vorstehendem § 15.2.1, § 15.2.2 und § 15.2.3 genannten Vorgaben kann die Stadt auf Grundlage der vorliegenden Regelung unentgeltlich und entschädigungslos verlangen, dass Bauarbeiten eingestellt und vorgenommene Arbeiten unentgeltlich und entschädigungslos rückgängig gemacht werden und der vertragsgemäße Zustand hergestellt wird. Das Verlangen ist bei laufenden Bauarbeiten innerhalb von einem Monat, im Übrigen innerhalb von drei Monaten nach Kenntnis der Stadt vom Verstoß gegen die Vorgaben zu stellen. Nach Ablauf dieser Fristen ist das Verlangen ausgeschlossen. Das Verlangen ist ferner ausgeschlossen, wenn die Stadt nicht binnen drei Wochen nach Eingang der Anzeige (§ 15.2.1 a. E.) Bedenken gegen die Akzentbildung erhoben hat. Sonstige Ansprüche sowie bauordnungsrechtliche Befugnisse bleiben unberührt.
- 15.4 Die PGW verpflichtet sich gegenüber der Stadt, die verbindlichen Vorgaben des Gestaltungshandbuchs und das Recht der Stadt, Baueinstellung und Rückbau zu verlangen, sowie die Vertragsstrafenregelung (§ 21.4) als Verpflichtung in Verträge mit Erwerbern und deren Rechtsnachfolgern (Weitergabeverpflichtung) aufzunehmen. PGW verpflichtet sich darüber hinaus, die vorstehend beschriebene Vorgehensweise zur dauerhaften Sicherstellung der Maßnahmen auf den privaten Grünflächen über die Teilungserklärungen bzw. Miteigentümergeinschaften der jeweiligen Wohnungseigentümergeinschaften abzusichern.

§ 16

Energie

- 16.1 Die Elektrizitätsversorgung des Gebiets der Gartenstadt Werdersee erfolgt über die auf dem Eingangsboulevard zu errichtende Versorgungsanlage sowie durch dezentrale Blockheizkraftwerke. Die Blockheizkraftwerke übernehmen auch die Versorgung mit Nahwärme.

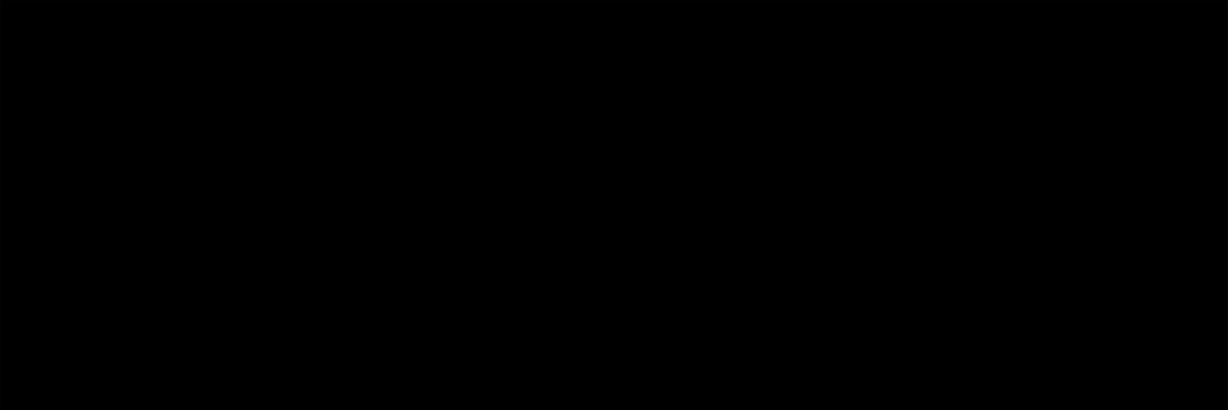
Zur dezentralen Nahwärmeversorgung des Gebietes beabsichtigen PGW und GEWOBA, dass die PGW oder ein Dritter im Straßenbaukörper ein Leitungsnetz installiert. Die Parteien gehen davon aus, dass dies rechtlich möglich ist. Die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen hierfür sind noch zu klären.

- 16.2 Die Blockheizkraftwerke im Geschosswohnungsbau sind in die Baukörper zu integrieren.
- 16.3 Die Gebäude sind in einem energetischen Standard zu errichten, der mindestens den Vorgaben des KfW-Effizienzhauses 55 (bezogen auf die 1. Fassung ENEC 2014) entspricht. Die Einhaltung der Verpflichtung kann durch Vorlage der abschließenden Förderzusage der KfW aus dem Programm „Energieeffizient Bauen“ für das Bauvorhaben oder durch die Vorlage des EnEV-Nachweises nach Prüfung durch einen Sachverständigen mit den entsprechenden Angaben für die Gebäude erfolgen.

Diese Nachweise sind unaufgefordert vor Baubeginn der Stadt (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Referat 21 (Energie, Klimaschutz)) vorzulegen.

§ 17

Ausgleichsmaßnahmen

- 17.1 Die Ausgleichsmaßnahmen, die nach dem BauGB und nach sonstigen Vorschriften erforderlich sind, werden zum Teil innerhalb des Gartenstadtgebietes, zum Teil im Ausgleichsgebiet (Anlage S2) durchgeführt. Die Maßnahmen, die nach der textlichen Festsetzung Nr. 31 des Bebauungsplans im Gartenstadtgebiet durchzuführen sind, dienen z.T. zugleich dem Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft oder seiner Minimierung.
- 17.2 Das Ausgleichsgebiet liegt zwischen der Kattenturmer Heerstraße und dem Flughafen, nördlich der Ochtum. Es umfasst insgesamt ca. 11,8 ha und befindet sich im Eigentum der Freien Hansestadt Bremen. Die landwirtschaftliche Nutzung darf hier dauerhaft nur noch extensiv betrieben werden. Die Flächen für den externen Ausgleich können um zwei Wertstufen verbessert werden. Gemäß der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind 219.680,5 Wertpunkte auszugleichen. Die Maßnahmen im Ausgleichsgebiet führt die Stadt in ihrer Verantwortung durch bzw. lässt sie durch die Hanseatische Naturentwicklung GmbH (Haneg) ausführen.
- 17.3 
- 17.4 Im Rahmen der ökologischen und technischen Ausführungsplanung ist das für das WildlifeRisk Management zuständige Personal des Flughafenbetreibers des Flughafens Bremen einzubeziehen.

§ 18

Vorgaben für die Erschließungsverträge

- 18.1 Die PGW wird mit dem Amt für Straßen und Verkehr („ASV“) der Stadt zur Abstimmung der Anforderungen an die Erschließungsanlagen einen oder mehrere gesonderte Erschließungsverträge abschließen (vgl. vorstehende Präambel, VI).
- Der Abschluss der Erschließungsverträge setzt eine komplette Projektierung der darin geregelten Erschließungsanlagen (Straßen, einschließlich Kanäle und Entwässerungsanlagen und Versickerungssystemen sowie der öffentlichen Grünanlagen (mit den erforderlichen Nachweisen und erforderlichen Genehmigungen, etwa zur Einleitung in Fleete oder zur Versickerung)) voraus.
- 18.2 Die Erschließungsverträge müssen insbesondere folgende Eckpunkte enthalten:

- a) Die Erschließung gilt als gesichert im Sinne des § 30 BauGB, wenn für den jeweiligen Teilabschnitt die Vereinbarung mit dem ASV abgeschlossen wurde und die entsprechende Sicherheit für diesen Teilabschnitt hinterlegt wurde (Bürgschaft).
 - b) Die Qualitätsstandards des ASV sind einzuhalten. Sofern die städtische Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft Änderungen zu den Standards beschließt, wird das ASV die Standards nach diesen Maßgaben festlegen. Die Stadt wird die PGW und die GEWOBA nach den jeweiligen Deputationssitzungen über den Stand hinsichtlich der Standardänderungen informieren. Das ASV hat ein Recht zur Kontrolle der Bauarbeiten.
 - c) Anschlüsse an die vorhandenen Erschließungsanlagen, insbesondere zur Habenhauser Landstraße, sind mit dem ASV abzustimmen und entsprechend auszuführen. Die PGW wird alle für die Erschließung erforderlichen Maßnahmen mit den jeweiligen Versorgungsträgern abstimmen und entsprechende Vereinbarungen schließen. Die Erschließungsanlagen werden zeitlich entsprechend den Erfordernissen der Bebauung hergestellt und sind spätestens zur Fertigstellung der anzuschließenden Bauten benutzbar.
 - d) Die kostenlose Übertragung der Flächen mit den Erschließungsanlagen, die Abnahme der Erschließungsanlagen und die bei ordnungsgemäßer Herstellung damit verbundene Übernahme in die Instandhaltungspflicht erfolgt in abgeschlossenen Abschnitten durch die Stadt unverzüglich nach Fertigstellung der Erschließungsanlagen und entsprechender ausdrücklicher Aufforderung durch die PGW. Näheres regeln die Erschließungsverträge und der Übertragungsvertrag bzw. die Übertragungsverträge, die die Übertragungspflichten konkretisieren. Die Parteien gehen davon aus, dass die vorgenannten Erschließungsverträge nicht beurkundungspflichtig sind. Sollte es sich dennoch um ein einheitliches beurkundungspflichtiges Rechtsgeschäft handeln, erfolgt die notarielle Beurkundung auf Kosten der PGW.
- 18.3 Die Erschließungsverträge müssen hinsichtlich der Straßen und des Eingangsboulevards aus dem Grünordnungsplan, Themenkarte Bäume, Hecken (Abbildung 4, derzeit Seite 32), folgende Elemente als verbindlich übernehmen:
- a) Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum der Erschließungsstraßen und
 - b) Baumpflanzungen auf den öffentlichen Flächen des Eingangsboulevards.
- 18.4 Die Erschließungsverträge müssen weiter hinsichtlich der öffentlichen Grünflächen einschließlich Kinderspielflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Mulden zur Niederschlagswasserableitung, -rückhaltung und -versickerung, insbesondere der Grünen Anger (Grünflächen A und B nach Bebauungsplan) folgende Elemente als verbindlich übernehmen:
- a) Herstellung der öffentlichen Grünflächen einschließlich der Kinderspielflächen als Teil der Erschließungsmaßnahmen,
 - b) Baumpflanzung auf den öffentlichen Grünflächen und Kinderspielflächen (6.4 und 6.6 des Grünordnungsplans i.V.m. Abb. 4),
 - c) Angestrebte Biotopqualitäten (Festsetzung Nr. 31.6 des Bebauungsplans; Nr. 6.7.2 des Grünordnungsplans i.V.m. Eingriffs-Ausgleichs-Berechnung),

- d) Ausschreibung und Beauftragung der Leistungsphasen 3, 4 und 5 entsprechend der Regelung in vorstehendem § 14.3. Die Planung ist durch die Stadt, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Ref. 30 und 31, und den Umweltbetrieb Bremen (UBB) freizugeben;
 - e) Regelungen zu Niederschlagswasserabfluss bzw. -retention in Abstimmung mit der Stadt, SUBV, Ref. 33 sowie Hansewasser und
 - f) Abnahme der ordnungsgemäß hergestellten Anlagen durch die Stadt: siehe vorstehenden § 14.10.
- 18.5 Widerspricht der Grünordnungsplan dem Bebauungsplan, geht der Bebauungsplan vor. Sind dadurch vorgesehene Kompensationsmaßnahmen nicht durchführbar, sind sie an anderer Stelle im gleichen Verhältnis herzustellen.
- 18.6 Die Stadt gestattet der PGW und deren Erfüllungsgehilfen auf den städtischen Grundstücken, die nicht im Zuge der Umlagerung zunächst auf die PGW übertragen werden, die zur vertraglich vereinbarten und zur Ausführung genehmigten Herstellung der Erschließungsanlagen erforderlichen Maßnahmen vorzunehmen und die Grundstücke zu diesem Zweck zu betreten und kostenfrei zu benutzen. Der Beginn der Maßnahmen ist vorher dem ASV, UBB sowie hansewasser anzuzeigen.

Die Planung, Art und Umfang der auszuführenden Arbeiten haben nach den vorstehend vorvereinbarten Regelungen, insbesondere dem § 18.2 Buchstabe b), zu erfolgen.

§ 19

Altlasten

- 19.1 Auf Teilen der Flurstücke 12, 13 und 14 befindet sich eine zwischen Anfang der 1960er Jahre und 1974 entstandene Altablagerung (ehemalige Tongrube) mit belastetem Material („Altablagerung“). Das Flurstück 14 steht der PGW zur Verfügung, die Flurstücke 12 und 13 stehen im Eigentum der Stadt. Die Altablagerung ist auf dem Lageplan, der diesem Städtebaulichen Vertrag als **Anlage S19.1-1** beigefügt ist, informativ gekennzeichnet.

Die Sanierung erfolgt durch die PGW bzw. die Stadt gemäß der Vorgehensweise, die als „Variante 5 – Sicherung der Fläche durch Abholung/Abdeckung/Wiederanpflanzung“ in der **Anlage S19.1-2** (Ingenieurbüro für Altlasten und Bodenschutz (Ifab), Variantenvergleich Altablagerung A218.0002 B-Plan 2452 in Bremen-Huckelriede für den westlichen Teilbereich des Flurstücks 14 vom 23.4.2016) in Verbindung mit einer der beiden fakultativen Vorgehensweisen für die Umlagerung innerhalb der Altablagerung, die im Schreiben des Ingenieurbüros für Altlasten und Bodenschutz (Ifab) vom 19.11.2016 (**Anlage S19.13**) dargestellt sind. Die Anlagen S19.1-2 und S19.1-3 werden zusammenfassend als „Sanierungskonzept“ bezeichnet.

- 19.2 Die PGW wird im Zuge der Erschließungsarbeiten die belasteten Materialien innerhalb der südlichen Teilfläche der Altablagerung (Flurstücke 12 und 13) auf die nördliche Teilfläche der Altablagerung (Flurstück 14) durch vollständigen Aushub unter gutachterlicher Begleitung umlagern (nachfolgend nach Umlagerung auf das

Für die geplante Sanierung einschließlich der Umlagerung wird die PGW in Abstimmung mit der Stadt – Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Referat Bodenschutz) und Gesundheitsamt – eine detaillierte Sanierungsplanung durch einen Fachgutachter erstellen lassen. Die Arbeiten werden zeitlich mit den Sicherungsmaßnahmen auf dem Flurstück 14 abgestimmt. Der Stadt wird eine Abschlussdokumentation vorgelegt.

Falls die Stadt sich dazu entschließen sollte, das Material nicht innerhalb der Altablagerung umlagern zu lassen, sondern selbst innerhalb der Altablagerung umzulagern oder getrennt zu entsorgen (z.B. Deponie), so trägt die Kosten hierfür die Stadt. Material, das eine Belastung von > Z2 aufweist, ist auf Kosten der Stadt auf eine Deponie zu verbringen, ein Entsorgungsnachweis ist zur Kostenerstattung durch PGW vorzulegen.

19.3 Die Ablagerung ist zur dauerhaften Vorsorge gegen Schäden entsprechend dem als Anlagen S19.1-2 und S19.1-3 beigefügten Sanierungskonzept und der noch zu erstellenden detaillierteren Sanierungsplanung durch Herstellung und dauerhaften Erhalt einer Deckschicht (mindestens einen Meter mächtig), unterlagert von einem Geotextil, zu sichern. Dies erfolgt durch die PGW. Die PGW trägt für diese Maßnahmen die Kosten, welche auch die Erstellung der detaillierteren Sanierungsplanung, die Begleitung der Sanierungsdurchführung und die Dokumentation umfassen. Diese Kosten und die in § 19.2 erwähnten Kosten unterfallen nicht den Regelungen der vereinbarten Umlegung. Die Gutachten zu den Altlastenflächen einschließlich des Sanierungskonzeptes hingegen sind Teil des Bebauungsplanverfahrens, die Kosten hierfür werden entsprechend anteilig erstattet (§ 1 des vorliegenden Vertrages). Nachforderungen der Stadt gegen die PGW und die Gewoba sind ausgeschlossen, wenn die im Sanierungskonzept formulierten Vorgaben erfüllt sind.

19.4 Die Herrichtung des Flurstücks 14 als Grünfläche erfolgt im Zuge und entsprechend dem Sanierungskonzept und den Regelungen zur Herstellung der Grünfläche A (Parkanlage) durch die PGW. Es dürfen jedoch nur flachwurzelnnde Pflanzen sowie Sträucher und windwurf-unempfindliche Bäume der in dem Sanierungskonzept und der Sanierungsplanung aufgeführten Arten gepflanzt werden.

Die durch Referat 30 (Grünordnung) von SUBV formulierten Bedingungen zur Übernahme der privaten Grünfläche als öffentliche Grünfläche sind:

- keine zukünftige Gefährdung ausgehend von der Altlastenfläche,
- Abdeckung gem. den Vorgaben der Sanierungsplanung und Bestätigung durch das Referat für Bodenschutz, SUBV, und
- die Ablösung der Unterhaltungspflicht ist erfolgt (siehe nachstehend § 19.5).

19.5 Die Stadt wird nach Herstellung der Grünanlagen Eigentümerin und Besitzerin der Fläche. Sie unterhält sie und gewährleistet die Sicherung der Ablagerung durch den dauerhaften Erhalt der Deckschicht. Dazu kontrolliert sie neben der üblichen Unterhaltung der Grünfläche regelmäßig, d.h. mindestens einmal jährlich im Frühjahr, die Beschaffenheit der Abdeckung und veranlasst die umgehende Behebung von Schäden in der Deckschicht oder dem Geotextil wie z.B. von Löchern, zu geringer Mächtigkeit oder sichtbarem Geotextil.

- 19.6 Sollte das in Anlage S19.1-2 und S19.1-3 enthaltene Sanierungskonzept aus rechtlichen Gründen nicht durchführbar sein, verbleibt die Kostentragung bei den Eigentümern zum Zeitpunkt vor der Vereinbarten Umlegung, um zu gewährleisten, dass jeder für die Kosten seiner Altlastenbeseitigung oder Sicherung selbst verantwortlich ist.

§ 20

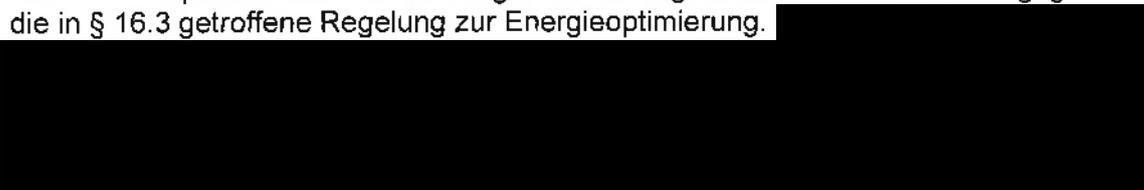
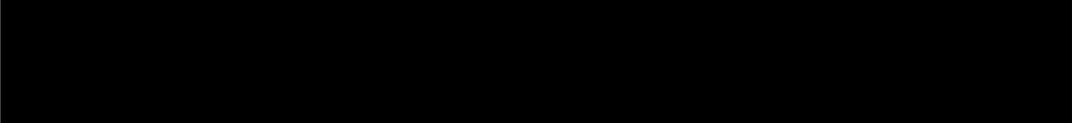
Vorsorgender Bodenschutz

- 20.1 Auf der Gesamtfläche sind umfangreiche Bodenumlagerungen und -aufbringungen geplant. Hierbei ist der Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB zu berücksichtigen. Weiterhin sind die Vorsorgeanforderungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) zu beachten.
- 20.2 Um die Einhaltung dieser gesetzlichen Anforderungen sicherzustellen, wird die PGW ein Bodenmanagementkonzept erstellen lassen, in dem mindestens folgende Punkte fachlich zu beschreiben und eine weitere Vorgehensweise zu entwickeln sind:
- Getrennter Ausbau von Mutter- und Unterboden
 - Umgang mit Mutterboden
 - Bodenzwischenlagerung
 - Massenbilanz für die verschiedenen Böden
 - Vorgehensweise beim Auf- und Einbringen von Bodenmaterial insbesondere im Hinblick auf die Regelungen des § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
 - Vermeidung von Bodenverdichtung im Rahmen des Bauvorhabens
 - Schadstoffgehalte und Wiederverwendungsmöglichkeiten der Böden
 - Detailliertes Auflisten zum Verbleib der verschiedenen Böden.

Nach Abstimmung des Konzeptes mit dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Referat Bodenschutz und Referat Abfall, werden die Arbeiten analog zu dem Konzept durchgeführt und dokumentiert. Die Dokumentation wird den eben genannten Stellen nach Abschluss der Arbeiten übergeben.

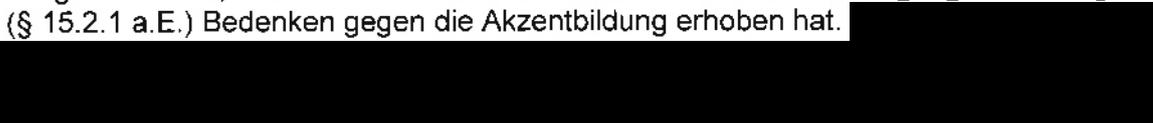
§ 21

Vertragsstrafen

- 21.1 Die PGW verpflichtet sich zur Zahlung einer Vertragsstrafe für einen Verstoß gegen die in § 16.3 getroffene Regelung zur Energieoptimierung. 
- 21.2 Die vorstehende Regelung gilt für die GEWOBA und für Geschosswohnungsbau entsprechend mit der Maßgabe, dass bei Geschosswohnungsbau die Vertragsstrafe je Wohnung 
- 21.3 Vertragsstrafen hinsichtlich sozialen Wohnraums: 



21.4 Die PGW verpflichtet sich zur Zahlung einer Vertragsstrafe für den Fall eines Verstoßes gegen die in § 15.2.1 geregelte Vorgabe zur Akzentbildung bei fertiggestellter Bebauung, und zwar bei einer Unterlassung der in § 15.2.1 geregelten Akzentbildung und bei einer mehrfachen Akzentbildung. Die Vertragsstrafe ist ausgeschlossen, wenn die Stadt nicht binnen drei Wochen nach Eingang der Anzeige (§ 15.2.1 a.E.) Bedenken gegen die Akzentbildung erhoben hat.



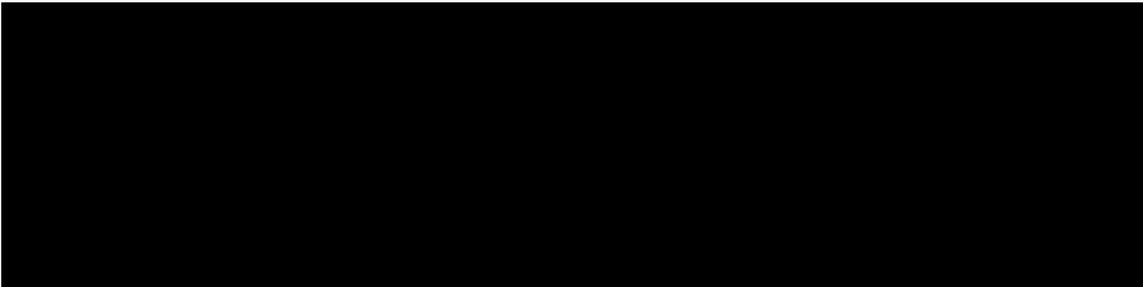
21.5 Der Anspruch auf Zahlung der Vertragsstrafe entsteht mit Nichterfüllung der jeweiligen Verpflichtung. Er wird drei Monate nach Zugang der schriftlichen Anforderung durch die Stadt fällig. Bei verspäteter Zahlung ist der Betrag ab Fälligkeit mit acht vom Hundert über dem Basiszinssatz (§ 247 BGB) zu verzinsen. Hat die GEWOBA die Nichterfüllung nicht zu vertreten, kann die Stadt den Anspruch nach ihrem billigen Ermessen reduzieren. Erfüllungs-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche bleiben unberührt.

§ 22

Inkrafttreten des Vertrages

22.1 Dieser Vertrag tritt mit Bekanntmachung des Beschlusses über den Bebauungsplan 2452 als Satzung in Kraft. Wird zuvor eine Baugenehmigung auf der Grundlage des § 33 BauGB erteilt (Planreife), tritt der Vertrag mit Zugang der Baugenehmigung in Kraft. Der Begünstigte der Baugenehmigung wird die anderen Parteien unverzüglich über den Zugang der Baugenehmigung informieren. Sollte eine Baugenehmigung nach § 33 BauGB bis zum 31.12.2022 nicht erteilt worden oder der Beschluss über den Bebauungsplan 2452 als Satzung bis zum 31.12.2022 nicht bekannt gemacht worden sein, so tritt dieser Vertrag mit Ausnahme der Regelung in § 22.3 endgültig außer Kraft. Die Parteien gehen davon aus, dass dann auch keine Planreife mehr besteht.

22.2



22.3 Die Regelung in vorstehendem § 1 zur Kostentragung für Dienstleistungen und Gutachten im Bauleitplanverfahren tritt mit Planreife in Kraft.

§ 23

Informationsfreiheitsrecht

Nach § 11 Abs. 4a Satz 3 BremIFG hat die Behörde, die einen Vertrag mit einem Dritten schließt, vor Abschluss des Vertrages auf die Veröffentlichungspflichten nach § 11 Abs. 4 Satz 1 BremIFG hinzuweisen. Dies gilt insbesondere für Verträge ab einem Gegenstandswert von 50.000,00 EUR. Die Veröffentlichungspflicht nach § 11 Abs. 4 Satz 1 i.V.m. § 11 Abs. 4a Satz 1 BremIFG sieht vor, dass Behörden, die einen Vertrag ab 50.000,00 EUR abschließen, diesen ohne Angaben von personenbezogenen Daten und Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen in elektronischer Form unverzüglich allgemein zugänglich zu machen und unverzüglich an das elektronische Informationsregister zu melden haben. Es ist zweifelhaft, ob der vorliegende Städtebauliche Vertrag hierunter fällt. Rein vorsorglich erfolgte vor Vertragsschluss ein entsprechender Hinweis, der hiermit auch noch wiederholt wird.

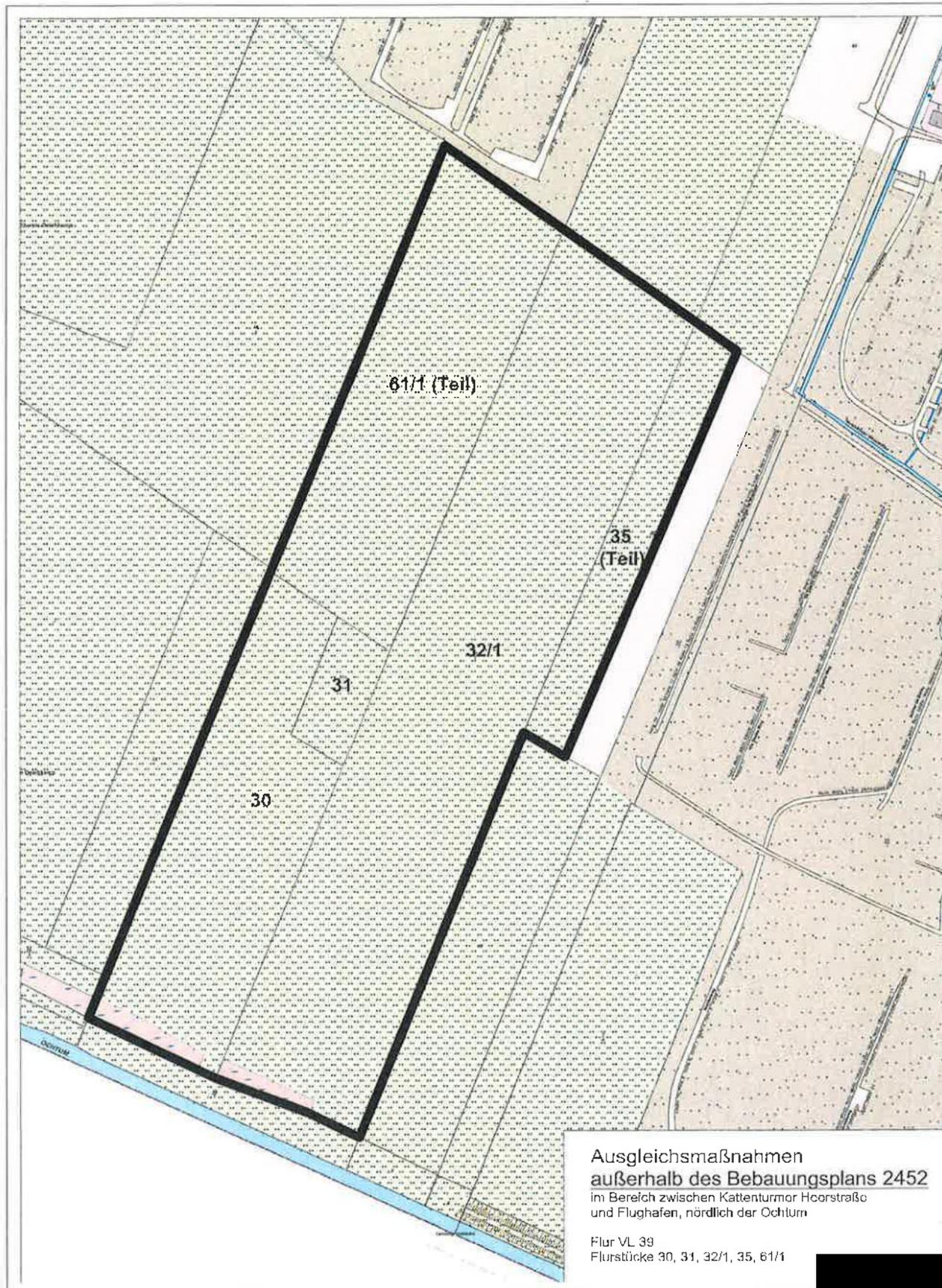
§ 24

Anlagen

Folgende Anlagen sind Bestandteil dieses Städtebaulichen Vertrages:

S2	Ausgleichsgebiet	
S4	Zeitlicher Ablauf (Lageplan mit Zeitangaben, die Angaben zur Zahl der Wohneinheiten in dieser Anlage sind informativ)	
S 6.1	Räumliche Verortung des Sozialen Wohnungsbaus	
S7.2-1	Verfahrensablauf für eine Ausschreibung an Baugemeinschaften	
S7.2-2	Kriterien für die Auswahl der Baugemeinschaft	
S7.4	Kriterien für die Auswahl der Mietgemeinschaft	
S8	Lageplan Kindertagesstätte	
S12.1	Lageplan mit infrastrukturellen Gemeinschaftsanlagen	
S13.1	Plan zu Wettbewerben, Qualifizierungen und zum Gestaltungshandbuch	

SUBV. Ref. 64

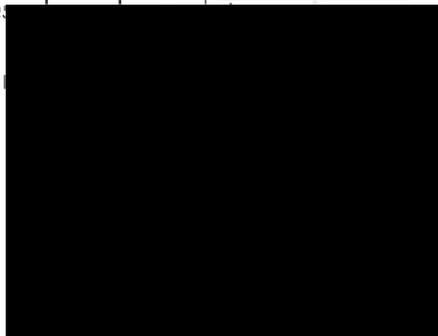




VERGABEKRITERIEN AN BAUGEMEINSCHAFTEN		PUNKTE
A	FORMALE KRITERIEN – 50 %	50
A.1	Finanzierung - Baugemeinschaft: tragfähiges Finanzierungskonzept - Mietgemeinschaft: Finanzierungszusage eines Investors	20
A.2	Rechtliche Organisation Das Gemeinschaftsprojekt sichernde Rechtsformen wie z.B.: - Genossenschaft - GmbH + Mietschaussyndikat - Kommanditgesellschaft - o.ä.	15
A.3	Gruppe - ca. 70 % Vollständigkeit der Gruppe	15
B	GEMEINSCHAFTSKONZEPT – 25 %	25
	- Ist die Gruppe belastbar, um ein Gemeinschaftsprojekt zu realisieren? - Sind Grundkenntnisse bezügl. planen, bauen, finanzieren vorhanden? - Baugemeinschaft: gibt es Kontakt zu Architekt oder Baubetreuer? - Gibt es Rollenverteilungen? (z.B. Finanzen, Recht, SprecherIn etc.) - Wie stellt sich die soziale Zusammensetzung der Gruppe dar?	
C	BESONDERHEITEN* – 25 %	25
	- Architektur - Nutzungen - Freiräume / Begegnungsflächen - Soziale Aspekte - Weitere Besonderheiten	
Gesamt		100



- * Die unter "C" aufgeführten Besonderheiten sind Beispiele. Das bedeutet:
- Die inhaltliche Ausführung nur eines aber auch mehrerer eigener oder eines hier beispielhaft genannten Aspekte / Schwerpunkte sind zulässig
 - Die inhaltliche Ausführung eines einzelnen Schwerpunkts kann bis zu 25 Punkten bei Ausführung mehrerer Themen findet eine Punkteileilung statt.



Erläuterungen der Vergabekriterien

A_ Formale Kriterien

A1_ Finanzierung

Ein tragfähiges Finanzierungskonzept, Eigenkapital (Baugemeinschaft) und / oder die Zusage eines Investors (Mietgemeinschaft) sind zu erfüllende Grundvoraussetzungen. Folglich wird auf eine schlüssige und überzeugende Darstellung einer Finanzierung Wert gelegt. Eine Nachweispflicht ist zum Zeitpunkt der Bewerbung nicht erforderlich, muss aber in den ersten 9 Monaten nach Vergabe des Grundstücks erfolgen. Andernfalls kann die Koordinierungsstelle für Baugemeinschaften (SUBV) in Absprache mit dem Eigentümer / der Eigentümerin das Grundstück an eine andere Baugemeinschaft bzw. Mietgemeinschaft in Kooperation mit einem Finanzierungsträger vergeben.

A2_ Rechtsform

Favorisiert wird eine langfristige Sicherung der Gemeinschaftsprojekte über die Rechtsformen Genossenschaft, GmbH (GmbH & Co. KG oder Mietshaussyndikatsbeteiligung) oder andere. Diese Rechtsformen stellen gegenüber anderen wie Wohneigentümergeinschaft (WEG), der Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GBR) o.ä. sicher, dass der Charakter des gemeinschaftlichen Wohnens auch mit einem Ausscheiden einzelner oder mehrerer Personen nachhaltig Bestand hat.

A3_ Gruppe

Eine Vollständigkeit der Gruppe zu ca. 70% ist erforderlich, da andernfalls die Beurteilungsgrundlage für A1, A2 und B nicht gegeben ist.

B_ Gemeinschaftskonzept

Neben der nachhaltigen Sicherung des Gemeinschaftscharakters mittels Faktoren wie Finanzierung und Rechtsform, sind weiche Faktoren wie das Gemeinschaftskonzept ein weiterer wichtiger Baustein bei der Vergabeentscheidung. Für die Beurteilung des Gemeinschaftskonzepts und der Gruppe ist eine persönliche Vorstellung vor einem Auswahlgremium Bestandteil des Vergabeverfahrens.

C_ Besonderheiten

Anders als bei A_ und B_ sind Aussagen zu C_ *nicht verpflichtend*. Es können einer / mehrere eigene Schwerpunkte inhaltlich ausgeführt oder aus den unter "C" beispielhaft genannten gewählt werden. Eine Gruppe, die Konzepte zu den hier beispielhaft aufgeführten Kriterien wie *Architektur, Nutzungen, Freiräume / Begegnungsflächen* und *soziale Aspekte* vorlegt, hilft dem Auswahlgremium bei der Vergabeentscheidung. Ein ausformuliertes Architekturkonzept oder die Gestaltung von Freiräumen versinnbildlichen eine gemeinschaftliche Nutzung und helfen bei einer Vergabeentscheidung. Aussagen zu Nutzungen, wie z.B. einer Dienstleistungsnutzung im EG (soweit nach B-Plan zulässig) oder Quartiersräumen oder auch der Diversität einer Gruppe (Mehrgenerationen, Menschen mit Handicap, Migrationshintergrund etc.) tragen zu einer Charakterisierung eines Projektes bei. Die hier aufgeführten Beurteilungskriterien sind zentrale Bereiche und Themen von Baugemeinschaften.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Koordinierungsstelle für Baugemeinschaften | Gemeinschaftliches Wohnen

schaftsgruppen. Darüber hinaus kann es Besonderheiten geben, die ein Projekt auszeichnen wie z.B. energetische Konzepte oder solche zur Barrierefreiheit, die die gesetzlichen Vorgaben übertreffen.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen

Vergabeverfahren für Bau- und Mietgemeinschaftsgrundstücke

Stufe 1 – Ausschreibung

Zeitraum

- 4 Monate

Veröffentlichung

- Newsletter: Koordinierungsstelle Baugemeinschaften
- Pressemeldung / Presseartikel über Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
- Print / Web: Eigentümer/-in

Anforderungen an die Bewerbungen

Innerhalb der gesetzten Frist von ca. 4 Monaten sind die Gruppen (zu ca. 70% vollständig) aufgefordert, ein Angebot unter Berücksichtigung der folgenden Kriterien vorzulegen.

1. Bezeichnung der Wohngruppe, Namen und Anschrift der Mitglieder, Voraussetzung:
ca. 70 % Vollständigkeit der Gruppe
2. Finanzierungskonzept
3. Organisationsform- / Eigentumsform und ErwerberInnen: z.B. GBR, GmbH, GmbH + Mietschaussyndikat, Verein + GmbH, Genossenschaft, Kommanditgesellschaft (*bevorzugt werden das Gemeinschaftsprojekt nachhaltig sichernde Rechtsformen*)
4. Nennung von 2 verantwortlichen AnsprechpartnerInnen
5. Beschreibung des gemeinschaftlichen Wohnprojektes
6. Besonderheiten des Konzepts, zum Beispiel:
 - Architektur: Fassade, Grundriss oder und Freiraumgestaltung
 - Energetische Aspekte, ökologische Aspekte, Barrierefreiheit (falls Abweichung vom Standard)
 - Wohnen: Wohnungstypen (Größe), Wohngemeinschaften, Inklusion / Integration von Menschen mit Handicap o.ä.
 - Gemeinschaftsräume, Quartiersräume o.ä.
 - gewerbliche Nutzung / Dienstleistungen im Erdgeschoss
 - ...

Abgabe der Bewerbung je 1 Exemplar

- Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
- Eigentümer/in

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen
Vergabeverfahren für Bau- und Mietgemeinschaftsgrundstücke

Auswahlverfahren

Um die Transparenz und Gleichbehandlung der Bietergemeinschaften zu gewährleisten, werden innerhalb einer Frist von ca. 1-2 Monaten die eingegangenen Bewerbungen vom Senator für Umwelt, Bau und Verkehr bewertet. Grundlage der Bewertung sind die Angaben zu den **Kriterien für die Vergabe eines Grundstücks an Baugemeinschaften** (Anlage 2) sowie eine persönliche Vorstellung des Konzepts und der Baugemeinschaft vor dem Auswahlgremium.

Sollte es mit der Baugemeinschaft, die den Zuschlag erhalten hat, innerhalb der 6 Monate nach Vergabe nicht zu einem Vertragsabschluss kommen, so obliegt es dem Eigentümer, das Grundstück entweder erneut für eine Baugemeinschaft auszuschreiben, anderweitig zu veräußern oder selbst zu bebauen.

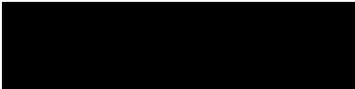
Zeitraum

- ca. 2 Monate

Vorprüfung

- Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) sowie Eigentümer/in überprüft die eingereichten Unterlagen auf Vollständigkeit und eine formale Erfüllung der Ausschreibungskriterien.

Auswahlgremium

- Besetzt mit: Koordinierungsstelle für Baugemeinschaften (SUBV), Referat Planung (SUBV), Ortsamtsleitung/Ortsbeirat, Eigentümer/in
- Moderation: Koordinierungsstelle für Baugemeinschaften (SUBV)
- Baugemeinschaftsprojekte stellen sich und ihr Konzept vor
- Entscheidung durch Auswahlgremium
- Termin: 

Stufe 2 – Konkretisierung

Nach der Entscheidung schließt die **9-monatige Phase der Konkretisierung** an, die mit der Unterzeichnung des Kaufvertrages endet. In dieser Zeit muss die Gruppe für ihre Planung eine verbindliche Klärung der baurechtlichen Zulässigkeit bzw. die Baufreigabe sowie einen verbindlichen Finanzierungsnachweis vorlegen.

Zeitraum

- 9 Monate (Beginn: Absendedatum des Vergabeschreibens)

Anforderungen

1. Konkretisierung des Architekturkonzeptes / Abstimmung des architektonischen Konzepts im Einvernehmen mit dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
2. Erstellen einer genehmigungsfähigen Planung / Einreichung eines Bauantrags
3. Vertragsgestaltung mit Eigentümer/in
4. Finanzierung / Finanzierungsnachweis

Vor Vertragsabschluss ist ein vorläufiger Finanzierungsnachweis einzureichen. Die Liegenschaft des Objektes erfolgt zum Zeitpunkt des Eingangs der Kaufpreiszahlung auf das Konto des Auftraggebers. Die Kaufpreisfinanzierung muss vor Vertragsabschluss sichergestellt sein. Die Kaufpreisfinanzierung im Kaufvertrag vereinbart.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Koordinierungsstelle für Gemeinschaftliches Wohnen

Vergabeverfahren für Bau- und Mietgemeinschaftsgrundstücke

5. ~~Optional nach Absprache mit EigentümerIn~~ Anhandgabeverfahren:
Bis zum Vertragsabschluss mit der Baugemeinschaft wird das Grundstück [REDACTED] des Kaufpreises durch Abschluss eines "bedingten Kaufvertrages" anhandgegeben. Das heißt: 1 Monat nach Vertrag an die Baugemeinschaft ist diese verpflichtet [REDACTED] Kaufpreises bei den Eigentümern zu hinterlegen. Mit Vertragsabschluss wird diese Summe verrechnet. Sollte die Baugemeinschaft innerhalb der 12 Monate nach Vergabe ihren Verpflichtungen nicht nachkommen oder die Kaufoption zurückziehen, verbleibt die anhandgegebene Summe bei den Eigentümern. (1 Monat nach Vergabe)

Projektüberwachung / Controlling nach Vergabe

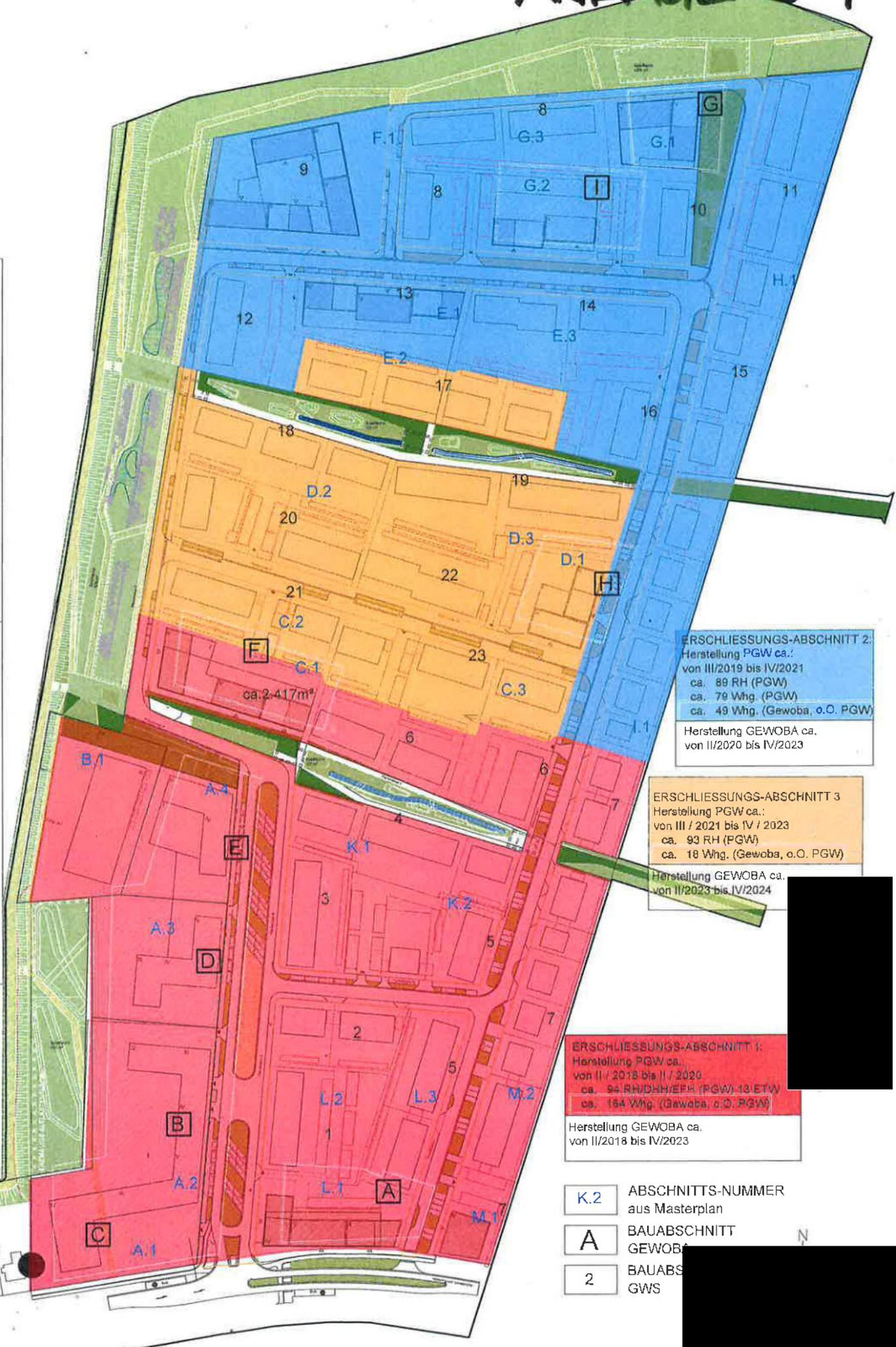
Nach Vergabe an eine oder mehrere Baugemeinschaften werden Verfahrensablauf und Einhaltung des Zeitplans bis zur Unterzeichnung des Kaufvertrages im Turnus von 6-8 Wochen zwischen Baugemeinschaft / Mietgemeinschaft, Eigentümer/in und dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr überprüft.

ANLAGE S 4

Bremen, Gartenstadt Werdersee
 BEBAUUNGSKONZEPT IH
 LAGEPLAN, Bauablauf Erschließung

© 2018 W&A

Projektgesellschaft
 Gartenstadt Werdersee
 mbH & Co. KG



ERSCHLIESSUNGS-ABSCHNITT 2:
 Herstellung PGW ca.:
 von III/2019 bis IV/2021
 ca. 89 RH (PGW)
 ca. 79 Whg. (PGW)
 ca. 49 Whg. (Gewoba, o.O. PGW)
 Herstellung GEWOBA ca.
 von II/2020 bis IV/2023

ERSCHLIESSUNGS-ABSCHNITT 3
 Herstellung PGW ca.:
 von III / 2021 bis IV / 2023
 ca. 93 RH (PGW)
 ca. 18 Whg. (Gewoba, o.O. PGW)
 Herstellung GEWOBA ca.
 von II/2023 bis IV/2024

ERSCHLIESSUNGS-ABSCHNITT 1:
 Herstellung PGW ca.:
 von II / 2018 bis II / 2020
 ca. 94 RH/DHH/EFH (PGW)-13 ETW
 ca. 154 Whg. (Gewoba, o.O. PGW)
 Herstellung GEWOBA ca.
 von II/2018 bis IV/2023

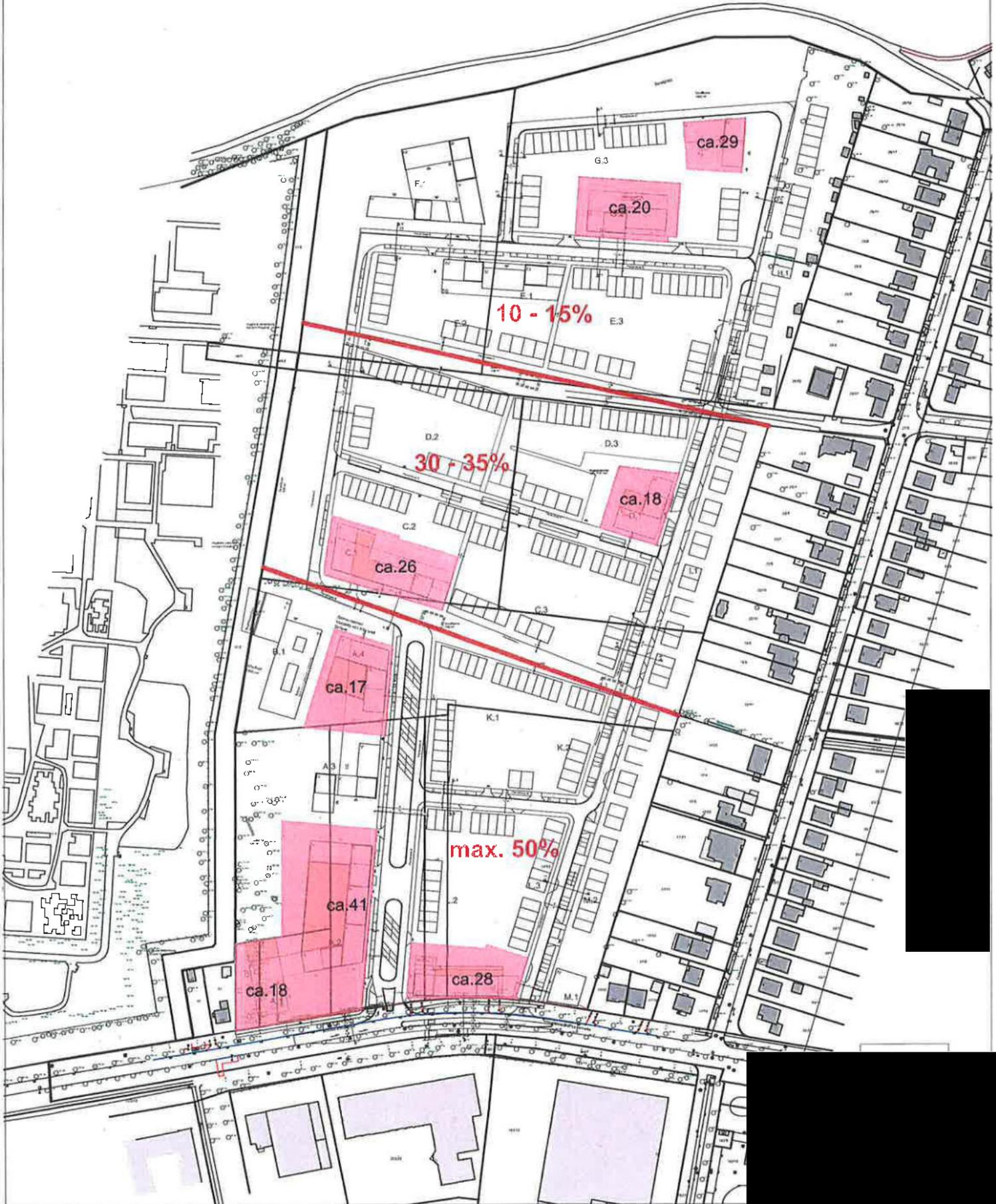
- K.2 ABSCHNITTS-NUMMER aus Masterplan
- A BAUABSCHNITT GEWOBA
- 2 BAUABSCHNITT GWS



GARTENSTADT WERDERSEE
Standorte geförderter Wohnungsbau

SUBV. Ref. 64

-  Standort gef. Wohnungsbau
-  20 Anzahl geförderte Wohnheiten
-  Prozentualer Anteil geförderte Wohneinheiten im Gebiet



Vergabekriterien an Mietgemeinschaften

A	Formale Kriterien	erfüllt	nicht erfüllt
Die Punkte A.1 bis A.3 müssen für die Bewerbung erfüllt sein, bzw. die Nachweise vorgelegt werden.			
A.1	Gruppe - es bewerben sich Gruppen, die, bezogen auf die Gesamtzahl der Wohnungen, ca. 70% belegen werden.		
A.2	Wohnberechtigungsbescheinigung - abhängig vom Objekt kann die Vorlage eines Wohnberechtigungs Scheins von einer oder / und mehreren Mietparteien erforderlich sein.		
A.3	Mieterdaten + Solvenznachweis - Angaben zu den zum Haushalt zu rechnenden Personen für die künftige Wohnung (Formular GEWOBA) und Einkommensnachweis je Mietpartei		

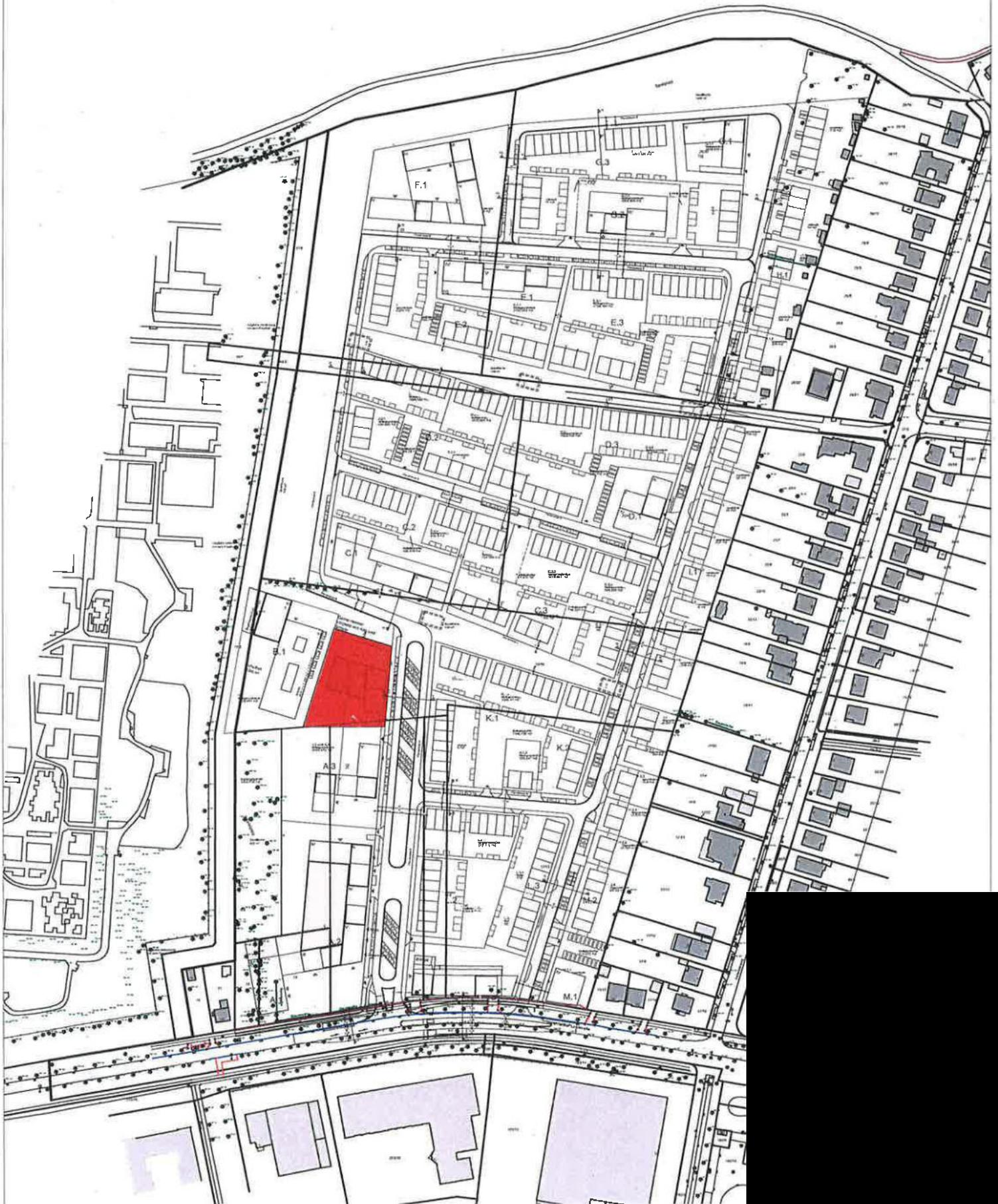
B	Gruppenbezogene Kriterien	Punkte max.	100
Zu den Punkten B.1 bis B.4 werden Angaben <u>soweit möglich</u> erwartet. Es wird davon ausgegangen, dass Themen noch nach erfolgreicher Bewerbung innerhalb der Gruppe zu klären sind.			
	Beschreibung des Gemeinschaftskonzepts		
B.1	Gruppenzusammensetzung - Wie ist die Gruppe zusammengesetzt? Wie und wann hat sich die Gruppe gefunden? Wer soll die Gruppe ggf. noch ergänzen?	30	
B.2	Idee vom Miteinander - Beschreibung der Vorstellung des gemeinschaftlichen Wohnens. - Wie soll das soziale Miteinander aussehen? Welche Aktivitäten sind geplant?	50	
B.3	Organisation - Wie ist die Organisation der Gruppe geplant, z.B. hinsichtlich Zusammenkünften, Vertretung, Arbeitsteilung,...? Wird eine rechtliche Organisationsform (Vereinsgründung) angestrebt?	5	
B.4	Besonderheiten/Ergänzungen - Darstellung des Quartiersbezugs. Liegen z.B. der bisherige Wohn- und/ oder Arbeitsort im Quartier? - Bisheriges Interesse/ Kenntnisse an oder Engagement in gemeinschaftlichen Wohnformen. - Bisheriges soziales oder ehrenamtliches Engagement. - Bereitschaft und Anregungen zur Inklusion / Integration von Menschen mit Handicap - ...	15	
Gesamt			

GARTENSTADT WERDERSEE
Standort Kindertagesstätte

SUBV, Ref. 64

ANLAGE S 8.1

 Kindertagesstätte

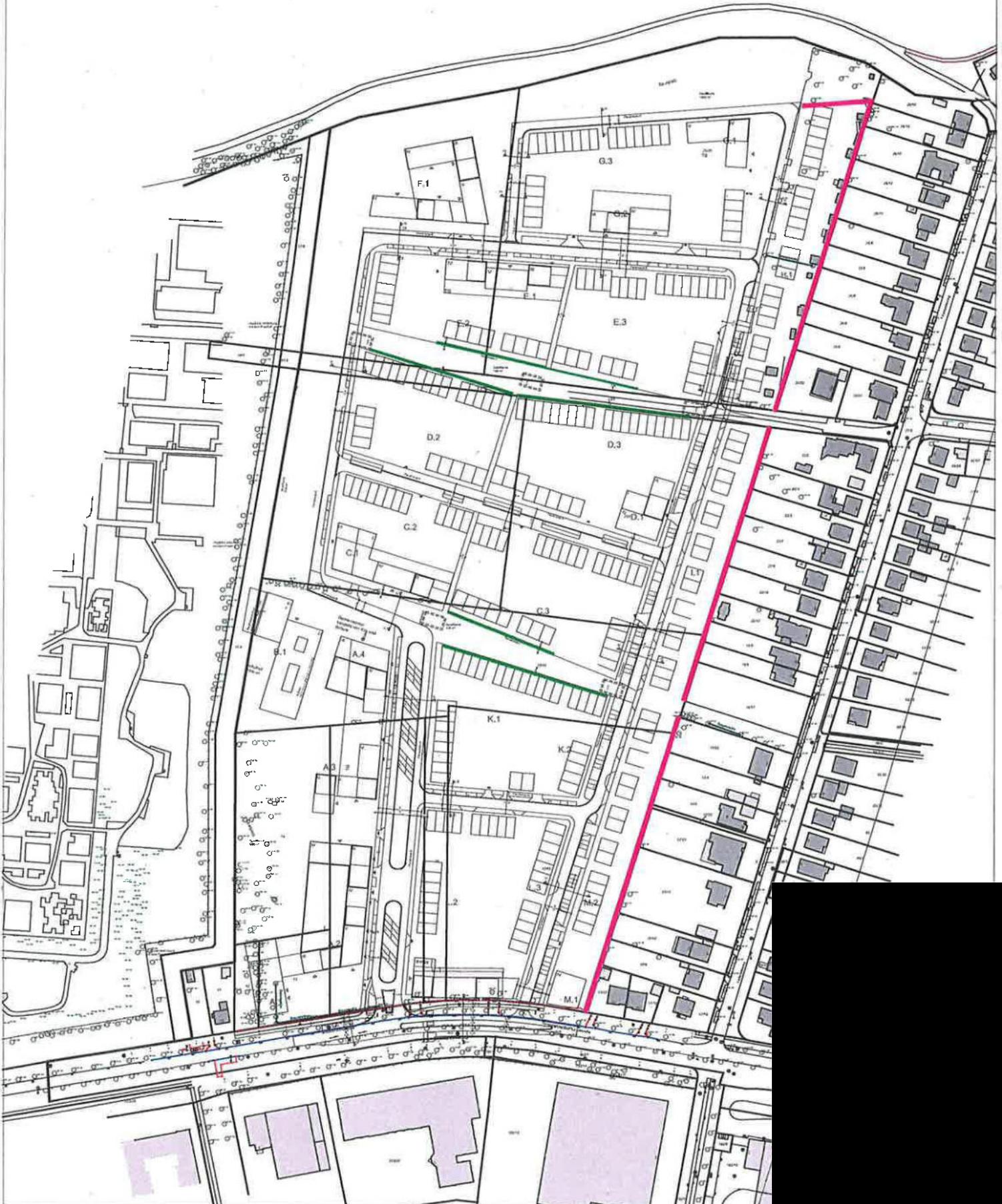


SUBV. Ref. 64



Grün: Entwässerungsrinnen- und leitungen

Magenta: Mulden-Rigolen-Systeme



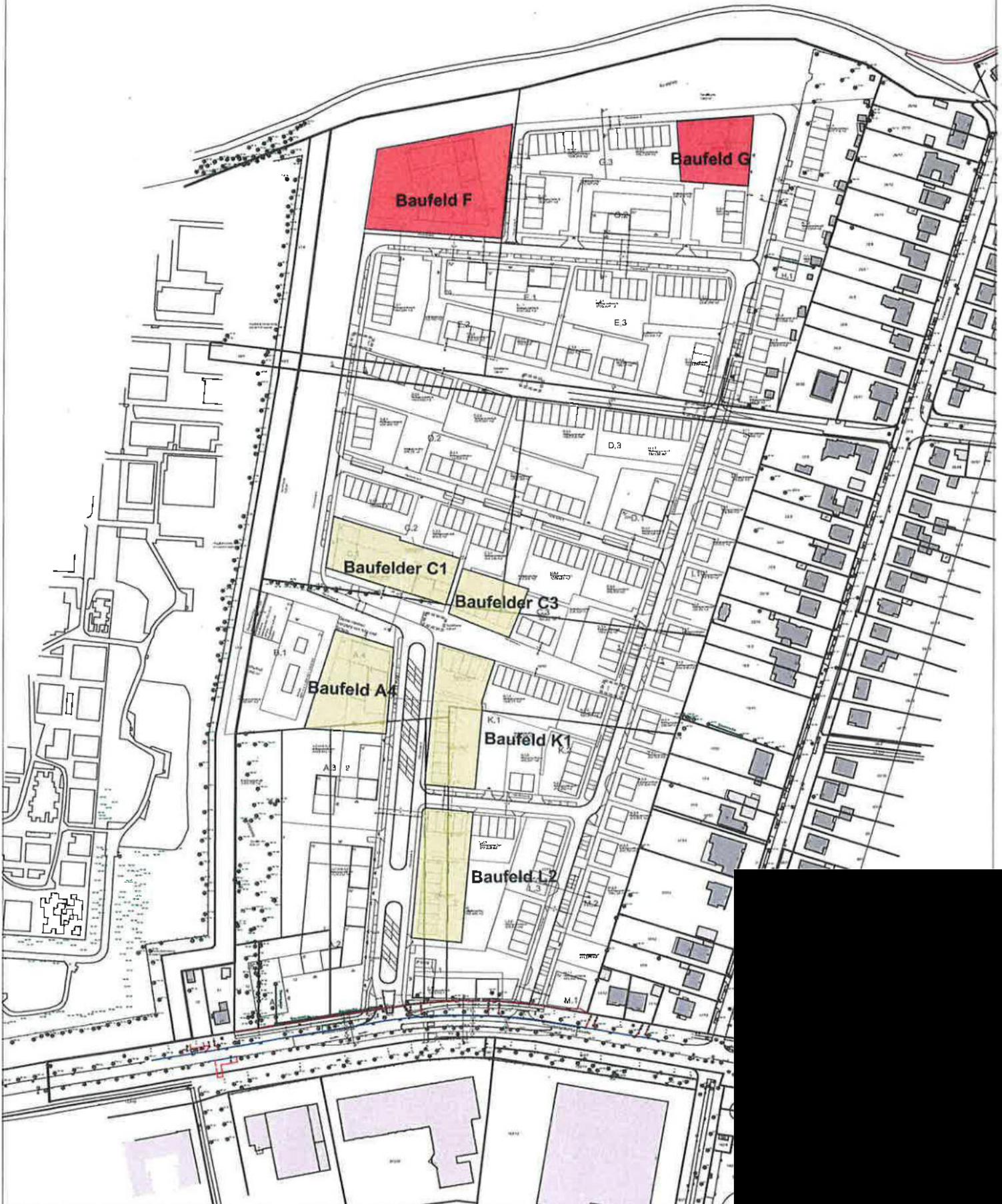
GARTENSTADT WERDERSEE
Standorte für Wettbewerbe und
Qualifizierungsverfahren

ANLAGE S 13.1

SUBV, Ref. 64

 Wettbewerbe

 Qualifizierungsverfahren







1
1



1
1



1
1

Abschrift

UR-Nr. [REDACTED]

Verhandelt zu Bremen, [REDACTED]
[REDACTED]

Vor mir, dem Notar [REDACTED]

erschien heute, persönlich bekannt:

[REDACTED]

Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH & Co. KG

mit der Geschäftsanschrift Ahlker Dorfstraße 9 in 28279 Bremen,

- nachstehend „Gesellschaft“ genannt -.

Das Original der Vollmacht wird dieser Urkunde als Anlage 7 beigelegt. Nach Belehrung bestätigte die Erschienene vor Eintritt in die Beurkundung, dass weder der amtierende Notar noch eine mit ihm zur gemeinsamen Berufsausübung verbundene Person außerhalb ihrer Amtstätigkeit in derselben Angelegenheit, die Gegenstand dieser nachfolgenden Beurkundung ist, anwaltlich tätig geworden sind.

Die Erschienene erklärte:

I.

Vorbemerkung

Die Stadtgemeinde Bremen, Projektgesellschaft Gartenstadt Werdersee mbH & Co. KG sowie GEWOBA Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen in Bremen werden einen Städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan 2452 und zur Vereinbarten Umlegung schließen. Für die in dem Bereich des Bebauungsplanentwurfes 2452 belegenen Grundstücke gelten nachstehende Regelungen ergänzend.

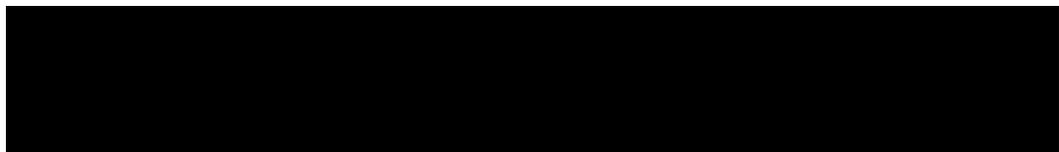
[REDACTED]

II.

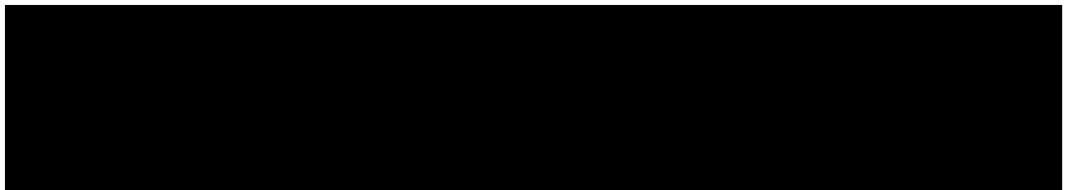
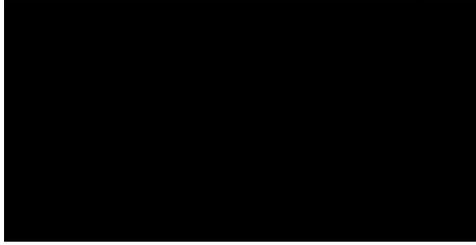
Bebauungsplan/Grünordnungsplan/Gestaltungshandbuch/Altablagerung

Die planungsrechtlich zulässige Bebauung ergibt sich aus dem Bebauungsplanentwurf 2452, dem Gestaltungshandbuch sowie dem Grünordnungsplan. Darüber hinaus sind Feststellungen zu Altablagerungen durch das Ingenieurbüro für Altlasten und Bodenschutz [REDACTED] erfolgt. Im Einzelnen handelt sich dabei um folgende Urkunden:

- a) Bebauungsplanentwurf 2452 für ein Gebiet in Bremen-Neustadt/Obervieland zwischen Habenhauser Landstraße, Fellendsweg, Habenhauser Deich und Friedhof Huckelriede (Bearbeitungsstand: 04.05.2017) (Anlage 1),
- b) Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 2452 der Freien Hansestadt Bremen Gartenstadt Werdersee – April 2017 - (Anlage 2) ,
- c) Gestaltungshandbuch zum Bebauungsplan Nr. 2452 - Mai 2017 - (Anlage 3),
- d) Planskizze der Altablagerungen Gartenstadt Werdersee Anlage S 19.1-1 vom 28.04.2017 (Anlage 4),
- e) Variantenvergleich Altablagerung A218.0002, B-Plan 2452 in Bremen-Huckelriede für den westlichen Teilbereich des [REDACTED] (Anlage 5).
- f) Schreiben ifab Ingenieurbüro für Altlasten und Bodenschutz [REDACTED] vom [REDACTED] zu GWS [REDACTED] Umlagerung von Altablagerungsmaterialien auf das Flurstück [REDACTED] Kostenschätzung – Anlage S 19.1-3 - (Anlage 6)



Das Protokoll nebst den Anlagen 1 bis 7 wurde vorgelesen, die Zeichnungen und Lagepläne vorgelegt und erörtert alles genehmigt und eigenhändig wie folgt unterschrieben:





ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

- WA Allgemeine Wohngebiete
- MI Mischgebiet

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

- GRZ Grundflächenzahl
- GFZ Geschossflächenzahl
- II-IV Zahl der Vollgeschosse, Mindest- und Höchstmaß
- II Zahl der Vollgeschosse, Höchstmaß
- II Zahl der Vollgeschosse, zwingend
- GH Gebäudehöhe in Metern über Straßenhöhe, Höchstmaß (Höhenbezugspunkt ist immer die an der Grundstücksgrenze liegende Straßenhöhe im Bereich der baulichen Anlage)
- FD Flachdächer

BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN

- o Offene Bauweise
- g geschlossene Bauweise
- nur Hausgruppen zulässig
- nur Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig
- nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
- Baulinie
- Baugrenze

GEMEINBEDARF

- Flächen für Gemeinbedarf
- Schule

VERKEHRSLÄCHEN

- Straßenverkehrsflächen
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- Straßenbegrenzungslinie
- Fuß- und Radweg
- Verkehrsberuhigter Bereich
- Fußgängerbereich und Radweg
- Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

GRÜNLÄCHEN

- Öffentliche Grünfläche A (Parkanlage)
- Öffentliche Grünfläche B, teilweise Gewässer (Parkanlage, Niederschlagswasserableitung, -rückhaltung und -versickerung)
- Spielfeld

FLÄCHEN FÜR VERSORGENSANLAGEN

- Flächen für Versorgungsanlagen
- Elektrizität

SONSTIGE FESTSETZUNGEN

- Umgrenzung für Flächen von Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze
- Die Umgrenzungslinie wird nicht dargestellt, wenn sie mit einer Straßenbegrenzungslinie oder Baugrenze zusammenfällt
- Na Nebenanlagen
- Ga Garagen
- Ca Carports
- St Stellplätze
- TGa Tiefgarage
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. textlicher Festsetzung Nr. 31.6
- Bäume zu pflanzen und nach Abgang zu ersetzen
- Anpflanzung von Hecken
- Mit Geh- und Leitungsrechten gemäß textlicher Festsetzung Nr. 39 zu belastende Flächen
- Mit Geh- und Leitungsrechten gemäß textlicher Festsetzung Nr. 40 zu belastende Flächen
- Mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Fläche
- Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des jeweiligen Eigentümers Fellendamm Nr. 42a zu belastende Fläche
- Durchfahrt / Überbauung
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

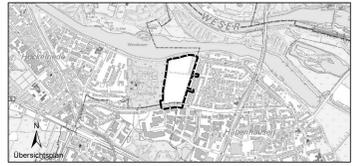
- Mit der Bekanntmachung dieses Plans treten innerhalb seines Geltungsbereichs sämtliche Festsetzungen bisheriger Bebauungspläne außer Kraft.
- In dem mit WA 1 bis WA 9 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig. Ausnahme: Ausnahmeweise können nicht störende Handwerksbetriebe zugelassen werden.
- Im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) sind Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig.
- Es werden folgende Bestimmungen zum Einzelhandel festgesetzt:
 - Im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) sind Einzelhandelsbetriebe, die zentrenrelevante Sortimente anbieten, nicht zulässig. Dies gilt nicht, soweit unter 4.2 und 4.3 Sonderregelungen treffen.
 - Im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) sind die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden ohne die unter 4.1 genannten Sortimentsbeschränkung allgemein zulässig.
- In dem mit MI 1 gekennzeichneten Teilen des Mischgebiets sind Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von bis zu 800 m² und dem Hauptsortiment Lebensmittel / Nahrungs- und Genussmittel allgemein zulässig. Oberhalb des Erdgeschosses sind auch sie unzulässig.
- Im allgemeinen Wohngebiet, außer in dem mit WA 7 gekennzeichneten Teil, sind Läden, die der Versorgung des Gebiets dienen, nicht zulässig.
- Verkaufsfäche im Sinne der Festsetzungen dieses Bebauungsplans ist diejenige Fläche, die dem Verkauf dient, einschließlich der Gänge, Treppen in den Verkaufsräumen, Standflächen für Einrichtungsgegenstände, Kassenzonen, Schaufenster und sonstige Flächen, soweit sie dem Kunden zugänglich sind, sowie Freiverkaufsfächen, soweit sie nicht nur vorübergehend genutzt werden. Zur Verkaufsfäche zählen auch Thekenbereiche, die vom Kunden nicht betreten werden können, die Kassenvorzone sowie ein ggf. vorhandener Windfang sowie Flächen für die Entsorgung von Verpackungsmaterial durch die Kunden und die Pfandrückgabe. Zur Verkaufsfäche zählen auch Flächen, die der Abholung von Waren dienen, soweit sie von Kunden betreten werden können.
- Zentrenrelevante Sortimente im Sinne der Festsetzungen dieses Bebauungsplans sind:
 - Lebensmittel/Nahrungs- und Genussmittel (inkl. Tee, Tabakwaren, Back- und Konditorewaren, Metzgerei/Fleischereiwaren, Getränke, Wein/Spirituosen),
 - (Schnitt-) Blumen, Zoartikel,
 - Drogeriewaren und Körperpflegeartikel (inkl. Putz-, Wasch- und Reinigungsmittel), Parfümerieartikel und Kosmetika, Arzneimittel, Reformwaren,
 - Schreib- u. Papierwaren, Zeitungen und Zeitschriften, Büromaschinen, Bücher,
 - Bekleidung, insbesondere Herren-, Damen- und Kinderbekleidung, sonstige Bekleidung (z.B. Berufsbekleidung, Lederbekleidung etc.), Metware für Bekleidung, Kurzwaren, Handarbeitwaren, Wäsche und Miederwaren, Bademoden,
 - Schuhe und Zubehör, Lederwaren, Taschen, Koffer, Schirme, Sportbekleidung und -schuhe,
 - Glas, Porzellan, Keramik,
 - Schneidwaren und Bestecke, Haushaltswaren, Geschenkartikel und Souvenirs,
 - Spielwaren (inkl. Modellbau), Künstler- und Bastelartikel, Musikinstrumente und Zubehör,
 - Sammlermarken und -Münzen,
 - Sportartikel und -geräte, Camping- und Outdoorartikel (ohne Campingboote),
 - Waffen, Angler- und Jagdbedarf, Pokale, Antiquitäten, Haus- und Heimtextilien, Dekostoffe, Gardinen, Kunstgewerbe, Bilder, Rahmen,
 - Elektrogeräte (z.B. Kühl- und Gefrierschränke, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspülmaschinen etc.) (weisse Ware), Elektrogeräte (z.B. Toaster, Kaffeemaschinen, Rühr- und Mixgeräte, Staubsauger, Bügeleisen etc.), Unterhaltungselektronik, Rundfunk-, Fernseh-, phonotechnische Geräte (sog. braune Ware), Videokameras und Fotoartikel, Kommunikationselektronik (z.B. Telefon und Zubehör), Bild- und Tonträger, Computer und Zubehör, Software und
 - orthopädische Artikel und Sanitätswaren, Optik und Akustik (Hörgeräte, Augenoptikartikel), Uhren, Schmuck, Gold- und Silberwaren, Kinderwagen, Baby- und Kleinkindartikel.
- Die Oberkante der fertigen Fußbodenoberflächen des ersten Vollgeschosses (Erdgeschoss) sind mind. 0,1 m bis höchstens 1,1 m über der Straßenhöhe herzustellen. Unterhalb der Erdgeschoßebene sind Hauptnutzungen nicht zulässig. Ausnahme: Ausnahmeweise kann in dem mit WA 7 und WA 9 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets sowie im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) davon abgewichen werden, so dass die Oberkante der fertigen Fußbodenoberflächen zwischen 0 m bis 0,1 m zur Straßenhöhe betragen.
- In dem mit WA 1 bis WA 4, WA 6 und WA 8 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets gilt die zeichnerisch festgesetzte Gebäudehöhe nur bei der Ausbildung von geeigneten Dächern. Bei der Errichtung von Flachdächern sind die Gebäudehöhen im WA 1, WA 2, WA 4, WA 6 und WA 8 um 2 m und im WA 3 um 1 m zu reduzieren.
- Terrassen, Wintergärten und Überdachungen sind bis zu einer Tiefe von 3 m und einer Fläche von maximal 15 m² auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.
- Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) kann ausnahmeweise um bis zu 10 % überschritten werden.
- Es werden zusätzlich zu den zeichnerischen Festsetzungen folgende Bestimmungen zu Gebäudehöhen im allgemeinen Wohngebiet festgesetzt:
 - In dem mit WA 1, WA 2, WA 6 und WA 8 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets ist für Gebäude mit geeigneten Dachflächen die Traufhöhe auf 7 m und die Traufhöhe von Dachgauben auf 10 m begrenzt. In dem mit WA 3 gekennzeichneten Gebieten ist für Gebäude mit geeigneten Dachflächen die Traufhöhe auf 6 m und die Traufhöhe von Dachgauben auf 9 m begrenzt. In dem mit WA 4 gekennzeichneten Teil ist für Gebäude mit geeigneten Dachflächen die Traufhöhe auf 10,5 m und die Traufhöhe von Dachgauben auf 13,5 m begrenzt.
 - In dem mit WA 1, WA 2, WA 4, WA 6 und WA 8 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets sind die Geschosshöhen der Vollgeschosse und des obersten Geschosses (Stoffgeschoss) auf 3,3 m begrenzt. In dem mit WA 3 gekennzeichneten Gebieten sind die Geschosshöhen der Vollgeschosse und der obersten Geschosse (Stoffgeschosse) auf 3,0 m begrenzt.
- In den mit der Festsetzung Doppelhäuser und Hausgruppen gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets gilt die Anforderung an Doppelhäuser und Hausgruppen gem. § 22 Abs. 2 BauNVO auch dann als erfüllt, wenn Gebäude mit geeigneten Doppel- und Reihenhausanlagen errichtet werden, die aufgrund der Teilung nach dem Wohnungseigentumsgesetz nicht aus einzelnen selbständigen Gebäuden bestehen.
- In dem mit der Festsetzung Doppelhäuser und Hausgruppen gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets ist die Anforderung an Doppelhäuser und Hausgruppen gem. § 22 Abs. 2 BauNVO auch dann als erfüllt, wenn Gebäude mit geeigneten Doppel- und Reihenhausanlagen errichtet werden, die aufgrund der Teilung nach dem Wohnungseigentumsgesetz nicht aus einzelnen selbständigen Gebäuden bestehen.
- In dem mit der Festsetzung Doppelhäuser und Hausgruppen gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets ist die Anforderung an Doppelhäuser und Hausgruppen gem. § 22 Abs. 2 BauNVO auch dann als erfüllt, wenn Gebäude mit geeigneten Doppel- und Reihenhausanlagen errichtet werden, die aufgrund der Teilung nach dem Wohnungseigentumsgesetz nicht aus einzelnen selbständigen Gebäuden bestehen.
- Die Baugrenze der Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung Schule) kann ausnahmeweise durch Unterbauung überschritten werden. Dabei darf die Oberkante der baulichen Anlage nicht über dem Niveau der angrenzenden Erschließungsstraße liegen. Dächer der baulichen Anlage sind, sofern sie nicht durch die aufgehenden Außenwände des Gebäudekörpers abgedeckt werden, durch eine intensive Begrünung von mind. 0,4 m Höhe abzudecken.
- Im Geltungsbereich sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO, soweit sie Gebäude im Sinne der BremLBO sind, sowie Kraftfahrzeugstellplätze, Carportanlagen und Garagen nicht zulässig. Sie sind nur auf den dafür vorgesehenen und besonders festgesetzten Grundstücksflächen zulässig.
- Nebenanlagen sind je Wohneinheit nur bis zu einer Grundstücksfläche von 10 m² und einer Höhe von bis zu 2,5 m zulässig.
- Private Gemeinschaftsanlagen zur Abfallentsorgung (Unterflursysteme) sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
- Abfall- und Müllsammelbehälter sind in den Nebenanlagen oder in der Kubatur der Gebäude unterzubringen.
- Ein Zurücktreten der Gebäude oder Gebäudeteile bis zu einer Tiefe von 1,0 m von der Baulinie kann als Ausnahme zugelassen werden, wenn dies im Hinblick auf die städtebauliche Wirkung untergeordnet ist.
- In den mit WA 5, WA 7, WA 9, MI 1 und MI 2 gekennzeichneten Gebiets- teilen kann als Ausnahme ein Überschreiten der Baulinie durch untergeordnete Bauteile wie Balkone, Erker, Loggien und Vorbauten von bis zu 1,5 m zugelassen werden. In den mit WA 7, WA 9, MI 1 und MI 2 gekennzeichneten Gebietsstellen kann als Ausnahme zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen ausgerichteten Gebäudeseiten ein Überschreiten der Baulinie erst ab dem 2. Obergeschoss bis zu 1,5 m zugelassen werden. Die die Baulinie überschreitenden Bauteile und Vorbauten dürfen nicht mehr als die Hälfte der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen.
- Die maximale Höhe für Garagen und Carportanlagen (überdachte Stellplätze) beträgt 2,5 m.
- Tiefgaragen sind nicht auf die Anzahl der Vollgeschosse anzurechnen.
- Die für Tiefgaragen und Untergeschosse festgesetzten Flächen können in geringfügigem Ausmaß überschritten werden.
- Die Dachoberkante der Tiefgaragengeschosse darf nicht über dem Niveau der angrenzenden Erschließungsstraße liegen. Dächer der Tiefgaragen sind, sofern sie nicht durch die aufgehenden Außenwände des Gebäudekörpers abgedeckt werden, durch eine intensive Begrünung von mind. 40 cm Höhe abzudecken und in die Freiraumplanung zu integrieren. Vertikale Öffnungen zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen in den baulichen Anlagen (z.B. Kassetten, Schächte) und Fensteröffnungen in den Fassaden können zur natürlichen Belüftung der Tiefgarage im Sockelbereich des Gebäudes nur zugelassen werden, wenn sie untergeordnet sind.
- Carportanlagen (überdachte Stellplatzanlagen), Garagen und Nebenanlagen können an einer Grundstücksgrenze, ohne eigene Abstandsflächen auszulösen, mit einer Wandhöhe von bis zu 2,5 m errichtet werden.
- Von den Baumstandorten in den festgesetzten Flächen für Carportanlagen, Garagen- und Stellplatzanlagen kann geringfügig abgewichen werden.
- Die tragenden Konstruktionen der Dachflächen und die Baukörper sind so auszubilden, dass die Errichtung von Solarenergieanlagen auch zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist.
- Es werden folgende Bestimmungen zur Ausbildung der Dächer und Dachformen sowie Aufbauten festgesetzt:
 - Bei Flachdächern darf die zulässige Höhe der baulichen Anlagen durch technische Aufbauten, Aufzugsdruffahrten, Treppenausstiege und Solarenergieanlagen ausnahmeweise überschritten werden, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt wird. Sie sind einzuhausen und mindestens 2,5 m von der Außenfassade zurückzusetzen. Soweit Solarenergieanlagen die zulässige Höhe um nicht mehr als 1 m überschreiten, kann der Abstand von der Außenfassade auf bis zu 1 m reduziert werden.
 - Die Dachneigung geneigter Dachflächen in den mit WA 1 bis WA 4, WA 6 und WA 8 gekennzeichneten Gebieten ist zwischen 30° und 50° auszubilden. Dabei kann die Dachfläche gleichzeitig oder ungleichseitig geneigt ausgebildet sein.
 - Dachgauben sind mit flachen oder geneigten Dachflächen sowie ausschließlich mit senkrechten Seitenflächen auszubilden. Die Länge von Zwerchhäusern ist auf ein Drittel und von Dachgauben auf zwei Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand begrenzt. Dachgauben sind mindestens 0,9 m von der Traufkante zurückzusetzen. Die Dachfläche von Dachgauben und Zwerchhäusern muss deutlich mindestens 0,8 m unter der Firsthöhe des Hauptbaukörpers liegen.
 - Bei geneigten Dachflächen ist eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe durch die in der Festsetzung 25.1 genannten Anlagen unzulässig. Solarenergieanlagen sind in die Dachfläche zu integrieren.
 - Dachflächen sind nur in nicht glänzender Oberfläche und in den Farben rot, rotbraun und anthrazit zulässig.
 - Die Fassaden der Gebäudeaußenwände an den Baulinien sind in Ziegeln mit einem Flächenanteil von mindestens 25 % auszubilden. Dies gilt auch dann als erfüllt, wenn sich der Anteil von 25 % auf die gesamte Fassadenfläche einer Hausgruppe bezieht.
 - Die Fassaden der den öffentlichen Verkehrsräumen zugewandten Garagen sind im gleichen Material wie die Fassaden der angrenzenden Gebäude herzustellen.
 - In dem allgemeinen Wohngebiet WA 7 und im Mischgebiet MI 1 und MI 2 sind bei gewerblichen Nutzungen die erdgeschossigen Fassaden an den Baulinien mit Fenstern und Öffnungen zu versehen. Der Anteil an Öffnungen an der Gesamtlänge hat mindestens zwei Drittel der erdgeschossigen Fassade zu betragen.
 - Im Mischgebiet MI 1 und MI 2 sind Werbeanlagen nur an der Stelle der Fassadengestaltung untergeordnetes Element ausgeführt werden. Oberhalb der Brüstung des ersten Obergeschosses sind Werbeanlagen unzulässig.
 - Die Oberkante der Straßenverkehrsflächen müssen eine Höhenlage von mindestens 4,80 m üNN aufweisen.
 - Der Bebauungsplan setzt folgende Bestimmungen zu Natur und Ausgleich fest:
 - Im allgemeinen Wohngebiet, im Mischgebiet und auf der Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung Schule) ist auf dem Grundstück ab einer Grundstücksfläche von 250 m² für je 250 m² ein einheimischer, kleinkroniger Laubbau oder ein hochstämmiger Obstbaum mit einem Mindeststammumfang von 14 bis 16 cm zu pflanzen und nach Abgang zu ersetzen.
 - Die zeichnerisch festgesetzten Anpflanzangebote für Bäume an den Garagen-, Carport- und Stellplatzanlagen sind bei der Berechnung der zu pflanzenden Bäume auf der Grundlage des Stellplatzsatzgesetzes Bremen anzurechnen.
 - Im allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Gärten mit Pflanzen zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sind je 100 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche 5 laubabwerfende Sträucher oder ein einheimischer Laubbau mit einem Mindeststammumfang von 14 bis 16 cm zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.
 - 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. Dies gilt auch für die zeichnerisch festgesetzte anzupflanzenden Hecken, deren Höhe mindestens 1,20 m betragen muss.
 - In den mit WA 5, WA 7, WA 9, MI 1, MI 2 und als Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung Schule) gekennzeichneten Gebieten sind Flachdächer und Dachflächen sowie Garagen- und Carportanlagen mit einem Substrataufbau von mindestens 10 cm extensiv zu begrünen. Ausnahmen sind bis zur Hälfte der jeweiligen Dachfläche möglich, wenn Flächen für technische Anlagen, Terrassen oder sonstige Nutzungen erforderlich sind.
 - Auf den zwei zu dem Friedhof gelegenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist ein dauerhaft wechselseitiger und naturnaher Bereich aus Feuchtwiesen, Rinnen und Gewässern mit kleinteiligen, feuchten bis überstauten Biotopen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Auf der Fläche sind Einzelbäume sowie Gehölzgruppen, die die Wiesenfläche mosaikartig gliedern, anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- In den mit WA 2 und WA 3 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets ist das Regenwasser der Dachflächen von Gebäuden, die an Grünflächen liegen, vollständig über ein Ableitungssystem den öffentlichen Grünflächen zuzuleiten.
- Die Flächen für Zufahrten zu Garagen, Carportanlagen und PKW-Stellplätzen sowie die Flächen für PKW-Stellplätze und Wege zu den Nebenanlagen sind mit einer breittauglichen Pflasterung, offentypigen Steinen oder anderen Maßnahmen wasserdurchlässig zu gestalten. Alternativ ist das von diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser in unmittelbarer angrenzenden, unbefestigten Bereichen oberflächlich zu versickern. Dies gilt auch für den Abfluss von Carport-, Garagendächern und Nebenanlagen.
- Im allgemeinen Wohngebiet (WA 1 bis WA 9) und im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) ist sicherzustellen, dass tagsüber in Aufenthaltsräumen durch geeignete Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. Schallschutzfenster in Verbindung mit aktiver oder passiver Belüftung oder entsprechende gleichwertige Vorkehrungen oder Doppelfassaden, verglaste Loggien oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen, der Innenraumpegel von 35 dB(A) nicht überschritten wird.
- In Aufenthaltsräumen muss gewährleistet werden, dass nachts infolge bei Außenpegel > 45 und ≤ 50 dB(A) durch geeignete bauliche Maßnahmen (z.B. schallsorbierende Ausbildung der Fensterlaibung) der Innenraumpegel von 30 dB(A) bei freier Belüftung (gekippetes Fenster) nicht überschritten wird. Bei Außenpegel > 50 dB(A) und ≤ 60 dB(A) nachts muss gewährleistet werden, dass in Aufenthaltsräumen durch geeignete bauliche Maßnahmen (z.B. schalldämmte Lüftungsöffnungen) der Innenraumpegel von 30 dB(A) bei geschlossenem Fenster nicht überschritten wird.
- Auf der Gemeinbedarfsfläche Schule darf in den Aufenthaltsräumen des Schulgebäudes ein Innenraumpegel von 35 dB(A) nicht überschritten werden.
- Aufgrund der Gesamtbewertung des Straßen- und Fluglärms ist 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 so mit Beurteilungspegeln von bis zu 61 dB(A) und in der Nacht von bis zu 51 dB(A) erwartet.
 - In dem mit WA 9 gekennzeichneten Teil des allgemeinen Wohngebiets 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 Habenhauser Landstraße ausgerichteten Fassaden sowie im östlichen Teil des Mischgebiets 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 hausnahen Freibereichen, d.h. auf den Terrassen, Loggien und Balkonen, im Mischgebiet (MI 1 und MI 2) und in dem mit WA 7 und WA 9 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets werden aufgrund der Gesamtbewertung des Straßen- und Fluglärms am Tag Beurteilungspegel von 60 bis 66 dB(A) erwartet. Hier ist durch bauliche Ausgestaltung (Gebäudegestaltung, Grundrissgestaltung, lärmsorbierende Materialien oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen) sicherzustellen, dass ein Mittelungspegel von 55 dB(A) tags eingehalten wird.
- Das festgesetzte Geh- und Leitungsnetz Nr. 1 umfasst die Befugnis des Unterhaltungssträgers, zur Niederschlagsentwässerung ein Rinnensystem herzustellen und zu unterhalten. Ferner ist die Freihaltung und Zugänglichkeit zu gewährleisten.
- Das festgesetzte Geh- und Leitungsnetz Nr. 2 umfasst die Befugnis des Unterhaltungssträgers, zur Entwässerung des Gebietes ein Mulden-Rigolen-System herzustellen und zu unterhalten. Ferner ist die Freihaltung und Zugänglichkeit zu gewährleisten.

KENNEICHNUNG

In der durch XXX gekennzeichneten Fläche befindet sich eine zwischen Anfang der 1900er Jahre und 1974 entstandene Altablagerung. Sie enthält in Tiefen bis zu 2,7m Anteile von Ziegeln, Schlacke, Bauschutt, Kunststoff, Folie, Kabel und Glas. Sie ist erheblich mit umweltrelevanten Schadstoffen, Schwermetallen und Benzol(a)pyren verunreinigt. Die Abfälle sind in einer Mischigkeit zwischen 0,2 m bis 0,85 m mit Boden abgedeckt, der zum Teil ebenfalls erhöhte Gehalte an Schwermetallen und Benzol(a)pyren aufweist. An der Geländeoberfläche sind neuere Abfälle wie zum Beispiel Plastik und Glas, Blechdosen, Blechwarne, Bauschutt, Dachpappe, Flächen, Wolldecken und Autoreifen abgelagert. Die Fläche wird im Bodeninformationssystem der Stadtgemeinde Bremen als Altablagerung Nr. A 218.0002 geführt

HINWEISE

RECHTLICHE GRUNDLAGEN:
 Baugesetzbuch (BauGB)
 Baunutzungsverordnung (BaunVO) i.d.F.d.B. vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
 Planzonenverordnung (PlanZV)
 Bremische Landesbaurechtung (BremLBO)
 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
 Die Bestimmungen der Baumschutzverordnung bleiben von den Festsetzungen unberührt.
 Die Naturschutzvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes bleiben unberührt. Ausnahmen und Befreiungen, z.B. für notwendige Rodungen von Gehölzen und Vegetationsflächen in der Zeit vom 01.03. – 30.09., sind im Vorwege bei der Naturschutzbehörde zu beantragen.
 Die Naturschutzvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Bremischen Naturschutzgesetzes bleiben unberührt. Ausnahmen und Befreiungen, z.B. für notwendige Rodungen von Gehölzen und Vegetationsflächen, sind im Vorwege bei der Naturschutzbehörde zu beantragen.
 Im Planbereich ist mit Kampfmitteln zu rechnen.
 Vor Aufnahme der planmäßigen Nutzung ist in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen eine Beseitigung der Kampfmittel sicherzustellen.
 Im Planbereich ist mit Kampfmitteln zu rechnen.
 Bei Überschreitung der Höhe von 15,80 m über NN durch bauliche Anlagen oder Teile solcher, sowie durch alle anderen Hindernisse ist die Zustimmung bzw. Genehmigung der Luftfahrtbehörde gemäß § 12 bzw. § 15 des Luftverkehrsgesetzes einzuholen.
 Die Planung und Errichtung von Solarenergieanlagen ist mit der Luftfahrtbehörde abzustimmen.



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

Bremen, Im Auftrag Senatsrat

Dieser Plan hat beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch vom bis öffentlich ausgelegen
 Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Im Auftrag

Dieser Plan hat im Ortsamt Neustadt/Wolmershausen vom bis ausgelegen
 Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Im Auftrag

Dieser Plan hat im Ortsamt Obervieland vom bis ausgelegen
 Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Im Auftrag

Beschlossen in der Sitzung des Senats am Beschlissen in der Sitzung der Stadtbürgerschaft am

..... Senator Direktor bei der Bremischen Bürgerschaft

Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 Baugesetzbuch im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen vom Seite

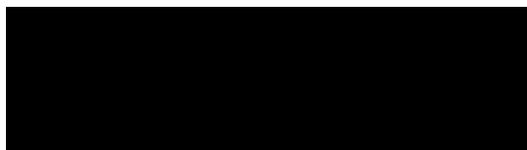
Bearbeitet: Gezeichnet: Verfahren: Bebauungsplan 2452

Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan Nr. 2452
der Freien Hansestadt Bremen

Gartenstadt Werdersee

Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr



Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 2452

der Freien Hansestadt Bremen
Neustadt / Obervieland

Gartenstadt Werdersee

Auftraggeber:

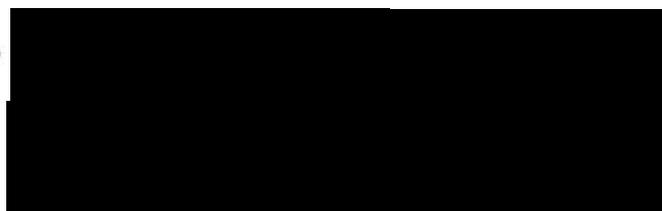
Freie Hansestadt Bremen
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Planung / Bauordnung Referat Planung- Bauordnung Süd

Auftragnehmer:

urbanegestalt PartGmbB
Probsteigasse 34
50670 Köln

Projektleitung:

Mitarbeit:



Inhalt

1. Einleitung	6
1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung	6
1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der städtebaulichen Planung	7
2. Bestandsaufnahme und -bewertung nach Schutzgütern	8
2.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung	8
2.2 Biologische Vielfalt und Naturhaushalt	9
2.3 Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten	10
2.4 Schutzgebiete und geschützte Objekte	11
2.5 Grünflächenversorgung und Erholungsflächen und -anlagen	11
2.6 Orts- und Landschaftsbild, denkmalgeschützte Anlagen, stadtgestalterische Funktion des bestehenden Grüns	12
2.7 Beurteilung des aktuellen Zustands / der aktuellen Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft	12
3. Planungsvorgaben aus Fachgesetzen, Fachplänen und übergeordneten Plänen	13
3.1 Flächennutzungsplan, Landschaftsprogramm, Klima-Anpassungs-Strategie Extreme Regenerereignisse	13
4. Konkretisieren der örtlichen Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege	17
4.1 Ermitteln der Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	17
4.2 Instrumente zur Umsetzung der grünordnerischen Ziele und Maßnahmen	18
5. Ermitteln der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft	19
5.1 Ermitteln der Eingriffe mit Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	19
5.2 Empfehlungen für eine Baubegleitende Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	20
5.3 Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB und Ermitteln von Ausgleichsmaßnahmen	21
6. Planungskonzept	28
6.1 Spezielle Zielstellungen einer Grünordnung in der Gartenstadt	28
6.2 Private Grünflächen in der „Gartenstadt Werdersee“	30

6.2.1 Bestimmungen zu Natur und Ausgleich im Bebauungsplan	30
6.2.2 Grünordnerisches Begrünungs- und Gestaltungskonzept für private Grundstücksflächen	31
6.2.2.1 Private Stellplätze	31
6.2.2.2 Hecken, Einfriedungen und Gartenhäuser	31
6.2.2.3 Bäume auf privaten Grundstücken	33
6.2.2.4 Dachbegrünung	33
6.3 Anpassung an den Klimawandel	33
6.3.1. Regenwassermanagement	35
6.3.2 Anpassung an Hitzeperioden	35
6.4 Öffentliche Grünflächen in der Gartenstadt Werdersee	36
6.4.1 Bestimmungen zu Natur und Ausgleich im Bebauungsplan	36
6.4.2 Grünordnerisches Begrünungs- und Gestaltungskonzept für öffentliche Grundstücksflächen	36
6.4.2.1 Westpark	38
6.4.2.2 Deichpark	40
6.4.2.3 Grüne Anger	41
6.4.2.4 Grüne Keile	44
6.5 Grüne Straßen in der Gartenstadt Werdersee	44
6.5.1 Straßenzüge	45
6.5.2 Eingangsboulevard	45
6.6 Kinderspielflächen in der Gartenstadt Werdersee	46
6.7 Zusammenfassung der Empfehlungen für die Umsetzung vorgeschlagener Maßnahmen	48
6.7.1 Grünordnerische Festlegungen zu privaten Grünflächen	48
6.7.2 Grünordnerische Festlegungen zu öffentlichen Grünflächen	50
7. Zeitlicher Ablauf und Hinweise zur Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen	53
8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	53
9. Anhänge	54
9.1 Abbildungsverzeichnis	54
9.2 Pflanzlisten Gartenstadt Werdersee	54
10. Literatur / Quellen	57

1. Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadtgemeinde Bremen hat die Aufstellung des Bebauungsplanes 2452 für ein Gebiet in Bremen - Neustadt / Obervieland zwischen Habenhauser Landstraße, Felldensweg, Habenhauser Deich und Friedhof Huckelriede beschlossen.

Der Kernbereich des neuen Plangebiets ist im gültigen Bebauungsplan 1708 als öffentliche Grünfläche zur Erweiterung des Friedhofs Huckelriede vorgesehen. Auf einer Teilfläche ist eine Ausgleichsfläche für die Kompensation dieser Friedhofserweiterung vorgesehen. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans 2452 erlischt die Gültigkeit des B-Plans 1708 für diese Teilfläche.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes 2452 wird der Grünordnungsplan als Fachplan erstellt, der die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die teilräumliche Ebene konkretisiert. Der Grünordnungsplan ergänzt das städtebauliche Konzept, indem die Ziele und Maßnahmen für die Stadtplanung, insbesondere die Funktion und Gestaltung der öffentlichen und privaten Freiräume aus landschaftlicher und naturschutzfachlicher Perspektive definiert werden.

Außerdem werden durch die Darstellung und die Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft im Planungsprozess Entscheidungshilfen für das städtebauliche Konzept bereit gestellt. Der Grünordnungsplan gewährleistet, dass die Anforderungen insbesondere des Naturschutzes (Baumschutz, besonderer Artenschutz, Eingriffsregelung) und der Biotopvernetzung, der Klimaanpassung sowie der Erholungsvorsorge im Bebauungsplan ihre Berücksichtigung finden.

Der Planungsraum liegt nach Angaben des Landschaftsprogramms (Lapro) in einem Bereich „für den Erhalt und den Ausgleich besonderer Freiraumfunktionen bei der Entwicklung neuer Wohngebiete“ (Landschaftsprogramm Bremen, Plan 1 Ziel- und Maßnahmenkonzept). Daraus ergibt sich, dass die Vielzahl an Grünfunktionen primär im Plangebiet selbst herzustellen sind. Die Erhaltung und Entwicklung von Grün- und Freiräumen im besiedelten Bereich begründen im Hinblick auf die begrenzten räumlichen Möglichkeiten der Innenentwicklung in Bremen und im Baugebiet Gartenstadt Werdersee einen komplexen konzeptionellen Ansatz, der im Rahmen der Aufstellung des Grünordnungsplans fachplanerisch ausgearbeitet wird. So können Aussagen des Landschaftsprogramms und des Flächennutzungsplans im Grünordnungsplan hinsichtlich des Erhalts und der Entwicklung von Grün- und Freiraumfunktionen teilräumlich konkretisiert werden.

Der Grünordnungsplan wurde gemeinsam mit dem Bebauungsplan aufgestellt und seine Aussagen in diesen integriert. Die Aussagen des Grünordnungsplans erhalten dabei nach der gesamtplanerischen Abwägung mit allen anderen öffentlichen und privaten Belangen rechtliche Verbindlichkeit, soweit sie als Festsetzungen im Bebauungsplan geregelt sind oder in einem städtebaulichen Vertrag mit den Vorhabenträgern geregelt werden.

Die Empfehlungen für die Bauleitplanung werden im Einzelnen in diesem Grünordnungsplan nachvollziehbar dokumentiert.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der städtebaulichen Planung

Ziel des Bebauungsplans 2452 ist die Entwicklung des ca. 16,3 ha großen Plangebietes zu einem durchgrüneten Wohnstandort mit zugehörigen Bildungs-, Dienstleistungs- und Handelseinrichtungen. Der Standort wird als „Gartenstadt Werdersee“ bezeichnet. Grundlage hierfür ist ein im Jahr 2013 durchgeführtes Gutacherverfahren, das mit dem Ziel ausgelobt wurde, ein zeitgenössisches Wohnquartier mit Attributen der Gartenstadt zu entwickeln. Mit dem gewählten Projekttitle Gartenstadt Werdersee ist eine besondere Erwartung verbunden. So soll eine spezielle städtebauliche Idee für die Fläche entwickelt werden, die einerseits Bezug nimmt auf das traditionelle Gartenstadtmodell und andererseits eine zeitgemäße und ortsspezifische Lösung für einen Wohnstandort mit vielfältigen Wohnangeboten anbietet. Diese Idee soll durch die Entwicklung eines Leitbildes für die architektonische und freiraumplanerische Gestaltung und ein zukunftsfähiges Mobilitätskonzept, das den hohen Ansprüchen an einen nachhaltigen Städtebau gerecht wird, unterstützt und konkretisiert werden. Bezogen auf den Freiraum wurde ein überzeugendes Konzept für die öffentlichen Räume sowie für die gemeinschaftlichen und privaten Grünbereiche unter Berücksichtigung der besonderen landschaftlichen Potenziale des Standortes entwickelt. Durch eine geeignete Siedlungs- und Nutzungsstruktur sowie durch ein zukunftsfähiges Energieversorgungs- und Mobilitätskonzept können die negativen Umweltauswirkungen reduziert werden.

Das von den Architekten und Stadtplanern De Zwarte Hond und den Landschaftsarchitekten urbanegestalt ausgearbeitete Konzept wurde in diesem Verfahren mit dem 1. Preis ausgezeichnet. Die Ansprüche an besonders qualitätsvolle und das Siedlungsgebiet prägende Grün- und Freiflächen, an die integrale Behandlung des Themas Niederschlagswasser und an Straßenräume mit hoher Aufenthaltsqualität und guten Angeboten für Fußgänger und Radfahrer waren bereits in dieser Planung formuliert.

Die öffentliche Erschließung soll im Wesentlichen über die Habenhauser Landstraße im Süden des Plangebietes erfolgen, die drei anderen Seiten des Gebietes sollen mit dem Friedhof Huckelriede im Westen, dem Deich am Werdersee im Norden und den rückwärtigen Gärten der Häuser am Fellendsweg über ein System an Rad- und Fußwegen angebunden werden.

Auf der Fläche sind neben der Errichtung von ca. 590 Wohneinheiten auch Flächen für eine Grundschule, eine Kindertagesstätte und Einzelhandel vorgesehen. Die Wohnformen mit Reihenhäusern und 3 - 5 geschossigem Geschosswohnungsbau sind im Gebiet räumlich durchmischt. Hohe bauliche Dichten sind in Kombination mit besonderen Qualitäten der Grün- und Freiflächen im privaten und im öffentlichen Bereich angestrebt.

Die Straßenräume und Wege weisen grundsätzlich einen hohen Grünanteil auf und sind teilweise Mischtypen zwischen Grünzug und Straße. Insgesamt erfüllen sie neben der Erschließungs-, Vernetzungs- und Aufenthaltsfunktion Aufgaben beim Umgang mit Niederschlagswasser.

Parkähnliche Grünflächen im Norden und Westen des Plangebiets, die neben dem hohen Erholungswert bioklimatische Ziele verfolgen und teilweise hohe Biotopwerte erreichen, prägen den Entwurf. Die Wohnfunktionen und die privaten grünen Freiräume sind in einem hohen Grad vernetzt.

Die Planwerke Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsprogramm (Lapro) verfolgen das Ziel, den Flächenbedarf der wachsenden Stadt Bremen im Rahmen der Innenentwicklung darzustellen. Im Sinne der Strategie der „Qualifizierten Innenentwicklung“ ist es Ziel der Grünordnungsplanung, dass ein möglichst großer Anteil der grünordnerischen Maßnahmen im Rahmen der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung vorrangig im Gebiet selbst umgesetzt werden kann. Damit können die Maßnahmen eine nahräumliche Wirksamkeit entfalten und die im Bestand vorhandenen Freiraumfunktionen bei der Entwicklung des Baugebiets aufgenommen und zum Teil erhalten werden. Dies hat zur Konsequenz, dass öffentliche und private Grün- und Freiräume oder Gebäude multifunktional gestaltet werden und damit bei einer möglichst hohen Biotopwertigkeit auch Ausgleichsfunktionen im Sinne der Eingriffsregelung vor Ort übernehmen können.

Ein externer Ausgleich von Grünfunktionen und Biotopwerten an anderer Stelle, vorwiegend im Außenbereich, erfüllt die Zielsetzung der qualifizierten Innenentwicklung weniger gut und ist daher nachrangig anzustreben.

2. Bestandsaufnahme und -bewertung nach Schutzgütern

2.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet dehnt sich ca. 550 m in Nord-Süd Richtung und 300 m in Ost-West Richtung aus. In der Karte Landschaftsräume / Siedlungsräume des Landschaftsprogramms wird das Gebiet 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. Die Erweiterungsfläche des Friedhofs Huckelriede wurde im Juni 2002 mit dem Bebauungsplan 1708 planungsrechtlich gesichert. Die Siedlungsentwicklung in Habenhausen hat sich entlang der Habenhauser Landstraße in Form gewerblicher Nutzung und östlich des Fellendswegs als Wohnbebauung fortgesetzt, so dass der heutige Geltungsbereich südlich und östlich an die vorhandene Bebauung, nach Norden an den Werdersee und nach Westen an den Friedhof Huckelriede angrenzt.

Das Planungsgebiet selbst wird überwiegend als landwirtschaftliches Grünland, in kleineren Bereichen als Ackerfläche und im Nord-Osten als Gabeland genutzt. Im Süd-Westen, angrenzend an den Friedhof Huckelriede, befindet sich ein Siedlungsgehölz aus Weichholzbäumen und Strauchschicht. Der Friedhof bildet mit seinem prägenden Baumbestand die westliche Kante des Gebietes. Im Norden reicht das Gebiet an den Werderseedeich heran. Im Süden begrenzt der Straßenraum der Habenhauser Landstraße mit seiner Allee den Planungsbereich. Der Werderseedeich und der Friedhof Huckelriede liegen jeweils ungefähr 4 Meter erhöht gegenüber dem flachen Plangebiet.

2.2 Biologische Vielfalt und Naturhaushalt

Biotope

Das Plangebiet ist vorwiegend landwirtschaftlich genutzt und weist entsprechend seiner Lage im Übergangsbereich von städtischen Strukturen zum Landschaftsraum eine hohe Diversität an Biotoptypen auf. Gebüsche treten in dem Grünland-Acker-Areal fast ausschließlich als lineare Strukturelemente auf und sind von mittlerem Wert.

Hohe naturschutzfachliche Wertigkeiten weist das „Magere mesophile Grünland“ (GMA) auf. Zwei Flächen im Gebiet werden dem FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ mit dem Erhaltungszustand (EHZ) A bzw. B zugeordnet. Die südlich davon liegende Fläche wurde am 29.05.2015 umgebrochen und damit der einzige Standort der stark gefährdeten Traubigen Trespe (*Bromus racemosus*) im Gebiet zerstört.

Einen vergleichsweise hohen Flächenanteil nimmt das „Artenarme Intensivgrünland trockener Standorte“ (GIT) ein. Dieser Grünlandtyp wird von nährstoffbedürftigen Süßgräsern dominiert und ist naturschutzfachlich von geringem Wert. Das „Sonstige mesophile Grünland“ (GMS) ist von hohem Wert, spielt aber aufgrund des geringen Flächenanteils nur eine untergeordnete Rolle.

Auf Flächen mit Brachcharakter treten zu den wenigen Süßgräsern ruderale Hochstauden mit höheren Deckungsgraden hinzu.

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

Darüber hinaus liegen artenarme lineare Ruderalfluren von geringem bis mittlerem Wert vor. Die Ackerflächen nehmen ca. 1/3 der landwirtschaftlich genutzten Fläche des Gebietes ein und sind naturschutzfachlich von sehr geringem Wert.

Das Siedlungsgehölz im Süd-Westen weist bemerkenswerte Altbaumbestände auf und hat mittleren Wert. Hohe Wertigkeiten weist die Lindenallee mit dem breiten, extensiv genutzten Grünstreifen entlang der Habenhauser Landstraße auf.

Im Nordosten des Untersuchungsgebietes befinden sich Kleingärten von mittlerem Wert, die sich durch strukturreiche Anpflanzungen auszeichnen.

Eine Bestandsaufnahme und -bewertung von Natur und Landschaft erfolgte 2015 und 2016 durch Rahel Jordan Landschaftsplanung, Bremen.

Boden / Altlasten / schädliche Bodenveränderungen

Das Planungsgebiet liegt überwiegend in der Bodenregion Küstenholozän, im Bereich Werderseedeich liegen Teile in der Bodenregion Flusslandschaften.

Vom Geologischen Dienst für Bremen (GDfB) wurden die Ergebnisse von sechs Bohrungen zur Baugrunderkundung ausgewertet, außerdem wurden durch das Ingenieurbüro Ingenieur-Dienst-Nord (IDN) im Rahmen der hydrologischen Untersuchung fünf weitere Erkundungsbohrungen durchgeführt.

Aus diesen Bohrungen geht hervor, dass im gesamten Plangebiet in den oberen Lagen eine Auelehmschicht in weicher Konsistenz ansteht. In Teilflächen der nördlichen Hälfte sind die oberen Bodenstrukturen sandig bis schwach kiesig, vereinzelt auch mit schluffigen Anteilen. Die vorgefundenen Auelehmschichten sind zum Teil durchnässt. Die anstehenden Böden sind typisch für den Naturraum.

Zur Klärung der Altlastensituation im Plangebiet wurde in den letzten Jahren neben einer historischen Recherche im Rahmen verschiedener aufeinander aufbauender Untersuchungen allen bekannten Verdachtspunkten nachgegangen. Folgende Verdachtspunkte haben sich ergeben:

- Altablagerung A 218.0002 im Bereich eines Siedlungsgehölzes im Südwesten des Planungsgebietes,
- ehemaliges Fleet im Süden des Plangebietes, in dem ehemals gewerbliche auffällige Abwässer abgeflossen sein sollen
- Bombenrichter ebenfalls im südlichen Bereich

Vorsorglich wurden auch außerhalb der bekannten Verdachtspunkte punktuelle Boden- und Grundwasseruntersuchungen durchgeführt, welche keine Auffälligkeiten ergeben haben.

Die Untersuchungen des ehemaligen Fleets und des Bombenrichters haben ebenfalls keine Auffälligkeiten ergeben. In all diesen Bereichen sind keine Konflikte mit der geplanten Nutzung als Wohngebiet zu erkennen.

Einzig im Bereich der Altablagerung A 218.0002 sind Konflikte mit der geplanten Nutzung als Park- und Freizeitfläche im nördlichen und als Wohnfläche im südlichen Teil zu lösen.

Wasserhaushalt

Der Grundwasserspiegel wurde durch IDN bei bis zu 2,60 m unter Gelände festgestellt. Das Plangebiet bildet eine Senke aus, alle angrenzenden Flächen liegen höher. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung von Niederschlagswasser allenfalls im nördlichen Bereich des Plangebiets stark eingeschränkt möglich. In diesem Zusammenhang wird auf die Wirkung des anstehenden durchgehenden Auelehnhorizontes als abdichtende Schicht hingewiesen.

Klima / Luft

Das Plangebiet hat entsprechend dem Landschaftsprogramm eine hohe bioklimatische Bedeutung. Die Freiflächen stellen ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Zudem haben sie ein hohes bis sehr hohes Kaltlufttransportvolumen. Die hier in Nord-Süd Richtung verlaufende Kaltluftleitbahn hat eine entlastende Funktion für das Klima der angrenzenden Siedlungsräume, sofern deren Randbereich im Einwirkungsbereich der Kaltluftströmung liegt.

2.3 Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten

Bei den Pflanzen ist das Spektrum der nachgewiesenen Rote Liste- und Zielarten insgesamt sehr eingeschränkt. Hervorzuheben sind die ehemaligen Vorkommen der einjährigen Traubigen Trespe, die durch den Grünlandumbruch an diesem Standort zerstört wurden.

Bei den Tierarten gibt es mehrere bemerkenswerte Gruppen:

Fledermäuse

Zwergfledermaus, Große Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus sind im Untersuchungsgebiet festgestellt worden. Alle vier Arten nutzten dieses als Jagdlebensraum. Dabei spielen insbesondere die Randbereiche und nur in deutlich geringerem Maße die zentralen Acker- und Grünlandflächen des Projektgebiets eine Rolle als Nahrungshabitat. Der Übergangsbereich von Offenlandflächen zum kleinen Siedlungsgehölz und dem Baum bestandenen Friedhof an der Westseite wird regelmäßig als Nahrungshabitat genutzt. Auch am nördlichen Deich zum Werdersee herrscht eine auffallend hohe Jagdaktivität.

Vögel

Insgesamt wurden 21 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Bereichen nachgewiesen, von denen drei Arten Bestandteil der Roten Liste Niedersachsens und Bremens sind und als planungsrelevant einzustufen sind. Turmfalke und Waldohreule sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Auch alle anderen Brutvögel unterliegen dem Bundesnaturschutzgesetz und sind besonders geschützte Vogelarten. Bedeutung als Bruthabitat hat der südwestliche Bereich mit dem Siedlungsgehölz. In der Brutsaison 2015 konnte in dem Gehölz ein Brutpaar festgestellt werden, aufgrund seiner Eigenschaft als Standvogel ist ein Brutversuch auch in der Brutsaison 2016 zu erwarten. Daher ist es dringend notwendig, vor einer notwendigen Abholzung, Kontrollen der verschiedenen Höhlen auf vorhandene Besiedlung mit Brutvögeln durchzuführen.

Weitere Arten mit Brut anzeigendem Revierverhalten waren Zaunkönig und Heckenbraunelle mit jeweils mindestens einem Brutpaar pro Art. Sie besiedelten die Heckenbereiche am Rand des Friedhofs. Die Blaumeise als Gehölzbrüter besiedelte die ausgedehnten Heckengehölze innerhalb der Fläche.

In der nordwestlichen Ecke des Untersuchungsgebiets werden mehrere Bäume auf dem Friedhofsgelände von einer größeren Saatkrähenkolonie besiedelt.

Es ist nicht zu erwarten, dass durch die Bebauung des Plangebiets ein Bruthabitat einer planungsrelevanten Art verloren geht. Das Plangebiet hat vor allem für die anwesenden Greifvögel und Eulen aber eine Rolle als Nahrungshabitat. Durch die extensive Bewirtschaftung sind die Flächen ebenfalls für insekten- und körnerfressende Vogelarten von Bedeutung.

2.4 Schutzgebiete und geschützte Objekte

Im Plangebiet oder direkt angrenzend liegen nach europäischem und nationalem Recht weder Schutzgebiete noch geschützte Objekte.

2.5 Grünflächenversorgung und Erholungsflächen und -anlagen

Das Gebiet ist weitestgehend unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt. Einen Sonderfall stellt hier die Grabelandnutzung im Nord-Osten dar. Der gesamte Planungsraum dient in untergeordnetem Maß als Erholungsfläche für die benachbarten Wohngebiete. Ausgebaute Erholungsanlagen sind im Plangebiet nicht vorhanden, die Wege jedoch, besonders die entlang des Friedhofes und auf der Krone des Werderseedeihs, haben eine zum Teil über die örtliche Bedeutung hinaus reichende Erholungsfunktion.

2.6 Orts- und Landschaftsbild, denkmalgeschützte Anlagen, stadtgestalterische Funktion des bestehenden Grüns

Für das Ortsbild von Huckelriede und Habenhausen spielt die hier seit vielen Jahrzehnten bestehende landwirtschaftliche Fläche eine gliedernde Rolle. Die offenen Wiesen- und Ackerflächen stehen im Kontrast zu den ansonsten volumetrisch dichteren Nutzungen entlang der Deichlinie und gliedern den Siedlungsbereich deutlich. Der Friedhof, der erhöht liegt und an der Westkante mit hohen Bäumen bestanden ist, wird durch die offene Fläche gut sichtbar und ist Orientierungspunkt und Landmarke.

Überhaupt erlaubt das flache und wenig gegliederte Gelände weite Blicke. Von der Habenhauser Landstraße blickt man über den Werderseedeich. Die wenigen Gehölzgruppen und die Grabelandfläche gliedern die Fläche und sind positiv zu bewerten, auch weil hierdurch Blühaspekte und Vielfalt entstehen. Geprägt wird das Bild von den Ackerflächen, Grünländern und Wiesen auf Böschung und Deich.

Vom Deich hat man einen weiten Überblick über die Weseraue. Von hier ist die Gewässerlandschaft überschaubar, Flutlichtmasten des Weserstadions, ebenso wie Flutlichter von Sportplätzen in der Pauliner Marsch, das Kohlekraftwerk Hastedt im Norden sowie ein Funkmast in der Neustadt sind Orientierungspunkte.

Insgesamt ist dadurch ein vielfältiges, in dieser stadtnahen Lage überraschendes Landschaftserleben möglich.

Die Allee aus Lindenbäumen entlang der Habenhauser Landstraße ist als verbindender Achsraum prägend. Sie bildet einen besonderen Binnenraum, schafft Orientierung und macht den stadträumlichen Zusammenhang ablesbar.

Denkmalgeschützte Anlagen und zusammenhängende Kulturlandschaften liegen nicht vor.

Das Landschaftsprogramm bewertet das Plangebiet als innerstädtische Grünfläche mit hoher Bedeutung für das Landschaftserleben, genauso wie den benachbarten Friedhof Huckelriede. Die Offenheit und Größe der Flächen innerhalb des Siedlungsraums, sowie seine Lage geben dem Plangebiet diese Bedeutung. Der Deich am Werdersee an der Nordkante des Plangebiets erzeugt eine erlebbare Wasserrandlage der Stadt am Fluss. Auch die Allee an der Habenhauser Landstraße ist als wertvolles Landschaftselement kartiert. Der Werdersee stellt in diesem Bereich außerdem ein erlebbares Vogelrastgebiet dar.

2.7 Beurteilung des aktuellen Zustands / der aktuellen Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft

Im aktuellen Zustand ist das Plangebiet ein für Habenhausen prägender Offenlandbereich, der entlang der Habenhauser Landstraße als gliedernde Zäsur erlebt wird. Das Plangebiet weist typische Auelehmböden auf, diese sind als abdichtende Schicht typisch und wichtig für diesen Gewässer nahen Bereich.

Die bioklimatische Bedeutung ist für die angrenzenden Siedlungsgebiete hoch.

Neben der Kaltluftentstehung auf den Freiflächen ist der hohe Kaltluftvolumenstrom entscheidend.

Die Lärmvorbelastung durch Fluglärm ist nennenswert.

Das Mosaik aus Landnutzungen lässt eine Biotopstruktur mittlerer Wertigkeit entstehen. Während die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen wenig wertvoll sind,

sind es extensiv bewirtschaftete und teilweise vernässte Wiesen. Daneben gibt es vor allem mit dem Siedlungsgehölz und der Allee auf der Habenhauser Landstraße wertvolle Gehölzstrukturen. Die angrenzenden Siedlungsbiotope tragen zur Vielfalt der vernetzten Biotope bei. Durch Grabeland und Erholungsnutzung ist das Plangebiet bereits heute von den angrenzenden Siedlungsbereichen vorgeprägt. Insgesamt kommt dem Plangebiet keine herausragende, aber aufgrund der Größe und der Lage im Siedlungskörper eine erhebliche Bedeutung im Sinne der Grünfunktionen zu.

3. Planungsvorgaben aus Fachgesetzen, Fachplänen und übergeordneten Plänen

3.1 Flächennutzungsplan, Landschaftsprogramm, Klima-Anpassungs-Strategie Extreme Regenerereignisse

Übergeordnete Pläne und Programme:

Im Mai 2009 beschloss der Bremer Senat das Leitbild der Stadtentwicklung „Bremen! lebenswert - urban - vernetzt“ als Grundlage der Stadtentwicklung. Für das Handlungsfeld Vitale Quartiere wird dort als Ziel beschrieben, möglichst viele brachliegende oder mindergenutzte Flächen für eine Innenentwicklung zu nutzen. Der Flächennutzungsplan in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.02.2015 (FNP) übersetzt dieses Leitbild in eine gesamträumliche Darstellung.

Für den Grünordnungsplan der Gartenstadt Werdersee sind insbesondere drei der insgesamt acht zentralen Entwicklungsziele des Flächennutzungsplans von hohem Belang (siehe Begründung zum Flächennutzungsplan Bremen, SUBV 04.12.2014, S.6 , Abschnitt 1.1 Zielsetzungen des Flächennutzungsplans).

- Stärkung der Innenentwicklung und Reduzierung des Landschaftsverbrauchs...durch Darstellung neuer Wohnbauflächen und Gemischter Bauflächen vorrangig in zentralen und gut erschlossenen Lagen...
- Sicherung und Entwicklung des Bestands an Grünflächen...durch Darstellung von Grünverbindungen und Siedlungsflächen, in denen der Grünbestand in besonderem Maße berücksichtigt werden soll.
- Stärkung des Natur- und Landschaftsschutzes durch Integration des Landschaftsprogramms ...“

Das **Landschaftsprogramm 2015** wurde parallel zum Flächennutzungsplan aufgestellt und erfüllt mit dem Teilplan der Stadtgemeinde Bremen gleichzeitig die Anforderungen an den kommunalen Landschaftsplan hinsichtlich des Maßstabs und der Aussagetiefe. Mit dem Landschaftsprogramm werden sowohl für die Freie Hansestadt Bremen als auch für die Stadtgemeinde Bremen die Ziele des Naturschutzes, der Landschaftspflege und die ihrer Verwirklichung dienenden Erfordernisse und Maßnahmen dargestellt. Als Grundlage erfolgt flächendeckend die Bewertung der Bedeutung der Landschafts- und Siedlungsräume für bioklimatische Ausgleichsfunktionen sowie für das Landschaftserleben und für die Erholung der Menschen.

Die **Klima-Anpassungs-Strategie / Extreme Regenereignisse (KLAS)** verfolgt das Ziel, Schäden durch Starkregenereignisse als Folge des Klimawandels durch Vorsorge zu vermeiden. Dies wird als kommunale Gemeinschaftsaufgabe von Stadtplanung und -entwicklung, Freiraumplanung, Infrastrukturplanung, Risikomanagement und Stadthydrologie angesehen. Durch frühzeitige Einbindung der Beteiligten in den Planungsprozess sind die Ziele dieser Strategie in diesem Grünordnungsplan berücksichtigt. Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung sowie zur Starkregenvorsorge sind in der Konzeption der Gartenstadt Werdersee enthalten und darüber hinaus über Festsetzungen im Bebauungsplan sowohl für die öffentlichen als auch für die privaten Flächen gesichert.

Konkrete Planungsvorgaben:

Der FNP stellt den Bereich der Gartenstadt Werdersee als Wohnbaufläche dar. Der Entwicklungsbereich ist auch im Landschaftsprogramm (Lapro) bereits berücksichtigt. Der FNP stellt sowohl die Allee an der Habenhauser Landstraße als auch den Werderseedeich als bestehende und zu erhaltende Grünzüge dar.

Im westlichen Bereich zwischen Huckelrieder Friedhof und Entwicklungsgebiet ist eine neue Grünverbindung als Entwicklungsziel dargestellt.

Auch im Landschaftsprogramm sind Deich und Friedhofsrand als überörtliche Grünverbindungen eingetragen. Der Grünzug entlang des Friedhofs ist in der entsprechenden Themenkarte des FNP als Fläche für Kompensation vorgesehen, hier im Sinne der Eingriff- Ausgleichbilanzierung.

Im Ziel- und Maßnahmenkonzept des Lapro ist für das Plangebiet die Zielkategorie UN eingetragen. In solchen Bereichen allgemeiner Bedeutung genießen die Festlegungen der Nutzungen gemäß Flächennutzungsplan grundsätzlich Vorrang, sollen aber umweltgerecht erfolgen. Es gelten die allgemeinen Ziele des Lapros für den besiedelten Bereich. Noch erhaltene Elemente der Naturlandschaft sind demnach besonders zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Die Orientierung am Naturraumpotential ist im vollständig durch Landwirtschaft und Deichbau vorgeprägten Planungsgebiet nicht allein zielführend. Die hohe Einschätzung vorhandener Strukturen ist aber auf die wertvollen Elemente der Kulturlandschaft zu übertragen. Hier sind besonders die Alleebäume entlang der Habenhauser Landstraße zu nennen, die im Zielkonzept als vorrangig zu sichernde Elemente kategorisiert sind. Des Weiteren ist eine umweltgerechte Entwicklung der Grün- und Freiflächen zu planen, die der städtebaulichen Situation und Nutzung angepasst und angemessen ist. Als Maßnahmen sind Hecken, Einzelbäumen, Mähwiesen und Obstbaumwiesen benannt. Die in Anhang B des Lapro tabellarisch aufgeführten örtlichen Ziele und Maßnahmen in Bereichen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft, die sich auf die Darstellungen des Plans 1 beziehen, benennen für den Planbereich die Maßnahme WM 109 auf Grund der besonderen Freiraumfunktionen auf der geplanten Baufläche für ein „Wohngebiet in Huckelriede“. Mit dem Ziel einer „umweltgerechten Siedlungsentwicklung“ soll eine Grünordnungsplanung zu einer geringen Versiegelung, Biotopvernetzung, Grünverbindungen und landschaftsgerechten Einbindung zum Werdersee beitragen in Verbindung mit einem städtebaulichen Konzept für eine „Wohnbebauung mit Hecken, Einzelbäumen, Mähwiesen und Obstbaumwiesen“ (Lapro, Anhang B, S.66).

Die in der Bestandskarte des Landschaftsprogramms dargestellte Leitbahn für Kaltluft ist als eine besondere Freiraumfunktion des Plangebietes entsprechend der Verpflichtung zur vorrangigen Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft zu erhalten. Das Lapro bewertet den Werderseedeich außerdem unter dem Aspekt der erlebbaren Wasserrandlage einer „Stadt am Fluss“ mit dem Ziel der Förderung des Landschafts-

erlebens. Hier verläuft mit der Gewässerlandschaft der Weser das einzige übergeordnete Grünelement, das unmittelbar an das Plangebiet angrenzt (Lapro, Textkarte 4.3-1). Die Gewässerlandschaft und der Friedhof sind als Bereiche mit zu sichernden Grün- und Freiflächenfunktionen dargestellt.

Allgemeine Planungsvorgaben:

Für den Landschaftsraum Stadtstrecke der Tideweser sind im Lapro unter anderem folgende Ziele formuliert, die wegen der unmittelbaren Nachbarschaft zum Planungsgebiet genannt werden:

- Die durchgängige Erreichbarkeit des Weserufers und der Weser ist herzustellen.... Das Ufer abriegelnde Bauten oder Einfriedungen sind zu vermeiden bzw. zu beseitigen.
- Die Erlebbarkeit des Flusses darf nicht durch störende Nutzungen wie z.B. Kfz-Stellplätze an ufernahen Wegen beeinträchtigt werden.
- Die Erholungswege sind zu erhalten und insbesondere für den Radverkehr..., auch als Teil eines zukünftigen, möglichst durchgängigen Wesserradweges ... zu verbessern.

Für den Siedlungsraum Wesermarsch benennt das Landschaftsprogramm unter anderem folgende Ziele, die für diesen Grünordnungsplan wesentlich sind:

- Verbesserung der Flussumferzugänglichkeit
- Anpflanzung und Pflege von Kopfweiden
- Schutz reliktscher Marschen- bzw. Auenstandorte, z.B. in Grünanlagen
- Wiederherstellen offener Entwässerungsgräben
- Erhalt und Wiederherstellung von Teichen u. Tümpeln als „Trittsteinbiotope“

Leitbaumarten für den Landschaftsraum Bremer Wesermarsch sind laut Landschaftsprogramm:

- Weide, Eiche, Ulme, Esche, Erle

Des Weiteren seien hier einige der allgemeinen Zielsetzungen für die umweltgerechte Siedlungsentwicklung, die im Landschaftsprogramm genannt sind, aufgeführt:

Einzel- und Reihenhausbebauung:

- Markante Grüngestaltung von Haupterschließungsstraßen mit großkronigen Bäumen oder Bäumen mit auffälliger Blüte oder Herbstfärbung
- Verkehrsberuhigung und Einrichtung von Spielstraßen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzbarkeit der Freiflächen für Erholung und Kinderspiel

- Gestaltung nachbarschaftlich nutzbarer Freiflächen
- Förderung der Verwendung hochstämmiger Obstbäume
- Sicherung und Wiederherstellung natürlicher standörtlicher Prägungen (marschentypische Tümpel, nasse und feuchte Wiesen)

Zeilen- und Geschosswohnungsbau:

- Zusammenhängende landschaftliche Gestaltung und Pflege der Abstandsflächen im Sinne der ursprünglichen städtebaulichen Gesamtkonzeption der jeweiligen Siedlung unter Berücksichtigung heutiger Nutzungsanforderungen
- Eindeutige gestalterische Zuordnung privat und gemeinschaftlich nutzbarer Freiflächen zu den jeweiligen Wohneinheiten
- Gestalterische Einbindung von Mietergärten und anderen einer Nutzergruppe vorbehaltenen Freiflächen in die ansonsten offene, landschaftliche Gestaltung der Gesamtanlagen
- Entwicklung von markanten Landschafts- und Stadtbildelementen zur Verbesserung der Raumgliederung (z.B. Gewässerränder, Grünzüge, Blickpunkte), insbesondere an Straßen und Plätzen
- Abwechslungsreiche Raumbildung und Lichtführung durch verschiedenartige Vegetationsstrukturen (z.B. lockere Baumgruppen im Wechsel mit dichten Unterpflanzungen, Gebüsch, Staudensäumen, Liegewiesen)
- Entwicklung ausgewählter Bäume und Baumgruppen zu Altbaumbeständen
- Erhalt, Pflege und Wiederherstellung kulturlandschaftlicher Elemente wie Hecken, Teiche, Obstbäume, blütenreiche Wiesen auf den Abstandsflächen
- Förderung des Anbaus traditioneller Nutz- und Zierpflanzen in Mieter- und Gemeinschaftsgärten
- Förderung einer Boden bedeckenden Krautschicht sowie von Kraut- und Gebüschsäumen der Gehölzbestände, auch durch ökologische Grünflächenpflege (...)
- Verkehrsberuhigung und Einrichtung von Spielstraßen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzbarkeit der Freiflächen für Erholung und Kinderspiel

Verkehrsflächen:

- (...) Pflege und Entwicklung geschlossener Alleen und Baumreihen an bedeutsamen Straßen und Plätzen

4. Konkretisieren der örtlichen Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege

4.1 Ermitteln der Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Die Planung eines Wohngebiets auf bisher vorwiegend landwirtschaftlich genutzten und unversiegelten Flächen begründet Eingriffe in den Bestand von Natur und Landschaft mit erheblichen Umweltauswirkungen. Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dienen daher der Vermeidung, aber insbesondere dem Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sowie der Entwicklung der Freiraumqualitäten vor Ort.

Darüber hinaus ergeben sich örtliche Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege, bezogen auf die einzelnen Funktionen der Freiräume.

Die Funktion der Kaltluftleitbahn, die auch im Landschaftsprogramm beschrieben ist, soll im Westen des Plangebietes entlang und unterhalb der Böschung zum Friedhof gesichert werden. Für Kaltluftleitbahnen besonderer Bedeutung wird im Landschaftsprogramm empfohlen, einen Korridor von mindestens 50 m Breite langfristig zu sichern. Die Kaltluftleitbahn im Plangebiet ist im Landschaftsprogramm nicht mit der Pfeilsignatur für Kaltluftleitbahnen besonderer Bedeutung dargestellt. Dennoch ist eine Orientierung an dieser Handlungsempfehlung angeraten, um in einem künftig stark verdichteten Wohngebiet die bioklimatische Wirksamkeit der Freiflächen zu gewährleisten.

Der westliche Grünzug dient neben der Erholung außerdem im Sinne einer Multifunktionalität dem örtlichen Ausgleich des Eingriffs, indem hochwertige, dem Naturraum Wesermarsch entsprechende Biotop der Auenlandschaft entwickelt werden. Dazu werden Maßnahmen eines naturnahen Regenwassermanagements, insbesondere der Starkregenvorsorge mit der Herstellung temporär bis dauerhaft vernässender Flächen und der Gestaltung von Gewässern verknüpft.

Die wertvollen Gehölzstrukturen werden insgesamt möglichst erhalten und entwickelt. Der Erhalt der Alleebäume entlang der Habenhauser Landstraße hat hierbei aufgrund der expliziten Erwähnung in der übergeordneten Planung höchste Priorität. Unter anderem verbinden sich hier hohe ökologische Wertigkeit und ein wichtiger Beitrag zum Landschaftserleben.

Beim Ausbau der Habenhauser Landstraße und der Anbindung der Gebietserschließung wurde eine verkehrsplanerische Lösung entwickelt, die den Eingriff in den Alleebaumbestand begrenzt. Für diese Maßnahmen sind 22 Alleebäume zu fällen. Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung ist zu gewährleisten, dass es während der gesamten Baumaßnahme nicht zu einer Schädigung oder einem Verlust des Altbaumbestands kommt. Zum Erhalt und zur Entwicklung des Orts- und Landschaftsbilds wird die Perspektive von der Habenhauser Landstraße in Richtung Deich städtebaulich so entwickelt, dass die Orientierungsfunktion und das Erleben der Landschaft erhalten bleiben.

Der Werderseedeich ist in ein Fuß- und Radwegesystem eng einzubinden, um das Ziel der Erlebbarkeit der Flusslandschaft zu erreichen.

In Bezug auf die Ausbildung des Siedlungsrandes ist der Werderseedeich mit den Fuß- und Radwegen sowie den Freiräumen des Siedlungsbereichs so zu verknüpfen, dass die Wasserrandlage in einer „Stadt am Fluss“ tatsächlich erlebbar wird.

Wohnungsnah und quartiersbezogene Erholung ist auf privaten Grünflächen, in Verkehrsräumen und in den öffentlichen Freiflächen zu ermöglichen. Das schließt ein ausreichendes Angebot an Spielflächen und Spielräumen für Kinder und Jugendliche sowie Angebote für informellen Sport und naturnahe Erlebnisbereiche mit ein.

4.2 Instrumente zur Umsetzung der grünordnerischen Ziele und Maßnahmen

Der Grünordnungsplan entfaltet nach dem Bremischen Naturschutzgesetz keine Rechtswirksamkeit nach außen, sondern nur wenn und soweit seine Aussagen in Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung sowie in ggf. ergänzende vertragliche Regelungen aufgenommen werden. Inhalte des Grünordnungsplans, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übertragen werden sollen, sind gegenüber anderen öffentlichen und privaten Belangen angemessen abzuwägen. Die zur Verwirklichung der im Grünordnungsplan beschriebenen Ziele und Maßeempfehlungen im zeitlichen Zusammenhang mit der der Bauleitplanung zur Verfügung stehenden Instrumente werden nachfolgend aufgeführt:

- Festsetzungen im Bebauungsplan
- Hinweise im Bebauungsplan
- Begründung zum Bebauungsplan
- zeichnerische Darstellung im Grünordnungsplan
- städtebaulicher Vertrag (für Maßnahmen auf privaten Flächen)
- Erschließungsvertrag (für Maßnahmen auf öffentlichen Flächen)

Ergänzend stehen folgende informelle Instrumente der Umsetzung zur Verfügung:

- Konkretisierung grünordnerischer Maßnahmen in der Objektplanung für öffentliche und private Flächen
- Qualitätssicherung durch Beratung privater Bauherren, z.B. durch Gestaltungsberatung oder durch ein „Gestaltungshandbuch Gartenstadt Werdersee“

In den jeweiligen Textabschnitten zu Vermeidung, Verminderung sowie zu Ausgleichsmaßnahmen werden entsprechende Empfehlungen und Hinweise zu den Umsetzungsinstrumenten formuliert. Eine Zusammenfassung der Empfehlungen findet sich in Kapitel 6.7.

Eine besondere Bedeutung kommt in dem Projekt Gartenstadt Werdersee dem städtebaulichen Vertrag zu, in dem sowohl Qualitäten der Herstellung als auch Regelungen zum langfristigen Erhalt getroffen werden. Für Maßnahmen auf privaten Grundstücken sind im städtebaulichen Vertrag Regeln zu vereinbaren, wie die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Begrünung der privaten Hausgärten umgesetzt und unterhalten werden. Darüber hinaus sollen die Entwicklungsträger nach einem noch zu benennenden Zeitraum von z.B. drei Jahren die Umsetzung der Maßnahmen und die Erreichung des angestrebten Ausgleichsumfangs und Umweltzustands gutachterlich bewerten lassen.

5. Ermitteln der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft

5.1 Ermitteln der Eingriffe mit Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Das Vorhaben Gartenstadt Werdersee schafft Wohnraum im Rahmen der Innenentwicklung unter Inanspruchnahme einer Fläche in integrierter, gut erschlossener Lage.

Die Planung der Gartenstadt Werdersee begründet erhebliche Eingriffe in den Bestand des Planungsgebietes, durch die es zwischenzeitlich zum nahezu vollständigen Verlust der Biotope und langfristig zu Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft kommt. 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.

In den Fledermauslebensräumen entstehen vor allem Konflikte durch die Zerstörung stark genutzter Nahrungshabitate im Norden und Westen des Plangebiets, sowie die Beseitigung von Lebens- und Fortpflanzungsstätten durch die notwendige Fällung von teilweise höhlenreichen Bäumen, insbesondere im Südwesten des Plangebietes. Daher ist die Begrenzung der Gehölzentfernung auf ein Minimum zu begrenzen und der Erhalt der Altbäume entlang der West- und Südgrenzen des Plangebietes anzustreben.

Die bioklimatische Funktion des Plangebiets wird eingeschränkt. Die Kaltluftentstehung im Gebiet wird bis auf einen geringen lokalen Effekt stark reduziert. Die Funktion des Kaltlufttransports wird eingeschränkt, kann aber durch Freihaltung eines Freiraumkorridors erhalten bleiben.

Die Funktion des Plangebiets für das Landschaftserleben ergibt sich in erster Linie aus den weiten Blicken über die Felder. Gegenüber der flachen Topografie heben sich Werderseedeich und die Baumkulisse des Friedhofs Huckelriede deutlich ab. Diese Perspektive wird durch die geplante Bebauung stark eingeschränkt. Durch den geplanten Strukturreichtum an Biotopen und die Vielfalt der Freiräume werden die Erlebniswirkung und die Erholungseignung der Landschaft gegenüber dem aktuellen Zustand jedoch gesteigert.

Die Baumallee entlang der Habenhauser Landstraße und das Siedlungsgehölz stellen den wesentlichen Altbaumbestand im Gebiet dar. Die notwendige Absicherung der Altlastenfläche auf der das Siedlungsgehölz stockt, erfordert die Fällung der Bäume. Der Bau der neuen Anschlussstellen für die Gebietserschließung und die Querung der Habenhauser Landstraße erfordern Eingriffe in den Altbaumbestand der Allee, der auf das mindest notwendige Maß reduziert ist.

Dies führt insgesamt zu einem Verlust an Altbaumbeständen als Biotope und als prägende Bestandteile des Landschaftsbildes. Der Eingriff wird im Rahmen der Freiraumneugestaltung des Plangebiets vor Ort sowie durch externe Maßnahmen an anderer Stelle ausgeglichen.

Aktuell bestehen positive Wechselwirkungen zwischen der offenen Landschaft im Plangebiet und den angrenzenden Biotopen, die durch den Bau der Gartenstadt beeinträchtigt werden. Besonders die Funktion der Offenlandflächen als Nahrungshabitat spielt hier eine Rolle. Die intensive Durchgrünung im Zielzustand kann diesen Verlust mindern.

In der Summenwirkung fügt die Gartenstadt Werdersee unter der Prämisse der Innenentwicklung einen Stadtbaustein in einen durch Siedlung bereits vorgeprägten Raum ein. Dadurch wird die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen am Stadtrand für die Realisierung des notwendigen Wohnraumbedarfs vermieden. Die bei der Umsetzung der Planung im Plangebiet entstehende Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft kann durch die geplanten Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden, so dass keine erheblich nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstehen.

5.2 Empfehlungen für eine baubegleitende Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Fledermauslebensraumes

Bei der Durchführung von Baumaßnahmen sind die Anforderungen an den Artenschutz im Sinne des § 44 BNatSchG beachtlich. Gehölzentfernungen und Baumfällungen sind zum Schutz der Brutvögel grundsätzlich nur im gesetzlich bestimmten Zeitraum zwischen Oktober und Ende Februar zulässig. Unmittelbar vor einer Fällung hat eine endoskopische Kontrolle jeder potenziell geeigneten und von einer Fällung betroffenen Baumhöhle auf Nutzung durch Fledermäuse durch einen Fachgutachter zu erfolgen.

Bei Fällungen von Bäumen und Sträuchern des Siedlungsgehölzes im Südwesten und von Alleebäumen an der Habenhauser Landstraße mit natürlichen Baumhöhlen ist Ersatz für die Höhlenbäume zu schaffen.

Dies erfolgt durch Anbringen von Fledermaushöhlenkästen an geeigneten Stellen in angrenzenden, verbleibenden Gehölzbeständen sowie Siedlungsstrukturen, wie z. B. im Friedhofsrandbereich.

Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Baumbestandes

Vor dem Hintergrund der großen Bedeutung des Altbaumbestandes im Plangebiet ist der Schutz zu erhaltender oder festgesetzter Altbäume vor Baumaßnahmen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung von besonderer Wichtigkeit.

Beeinträchtigungen können insbesondere durch Beschädigungen der Borke, durch Befestigung von Bauzäunen oder Geräten und durch Bruchschäden in der Krone durch Fahrzeuge und Krantransporte entstehen. Weiter können die Altbäume langfristig durch Verdichtung des Bodens im Traufbereich der Bäume in Folge mechanischer Belastung, durch Lagerung, Bodenabgrabung oder Bodenauftrag geschädigt werden. Auch durch Veränderung der Grundwasserverhältnisse, durch flächige Aufsandung, Vernässung oder Überstauung in Folge baubedingter Wasserhaltung können Schädigungen ausgelöst werden.

Schließlich kann auch die unsachgemäße Lagerung oder Verwendung von Baustoffen zu Schadstoffbelastungen führen, die die Bäume schädigt.

Diese Risiken sind für alle zu erhaltenden Altbäume zu vermeiden, indem während der Bautätigkeit strenge Schutzmaßnahmen für die geschützten und zu erhaltenden Bäume vorgesehen werden. Dazu dient insbesondere ein stabiler Bauzaun, der außerhalb der Kronentraufe errichtet wird, bzw. bei beengten Platzverhältnissen ein 2 m hoher, den Stamm umgebender Schutz in Form ausgepolsterter Holzbohlen.

Baugruben und Baustraßen sind grundsätzlich außerhalb der Traufbereiche anzulegen. Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen im Kronentraufenbereich sind zu vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe sind nach Konsultation und in Gegenwart eines Sachverständigen für Baumschutzmaßnahmen durchzuführen.

Weiterführenden Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz und der §§ 19 und 20 Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 27. April 2010 sowie der Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (vom 5. Dezember 2002, bzw. Juli 2009) ist Folge zu leisten.

5.3 Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB und Ermitteln von Ausgleichsmaßnahmen

Für das Plangebiet ist im Rahmen einer artenschutzrechtlichen und fachlichen Prüfung eine mittlere ökologische und naturräumliche Wertigkeit festgestellt worden.

Durch das Büro Jordan wurden die Biotoptypen nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen (Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Bremen, 2013) im Bestand erfasst und bewertet. In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird der Bestand im Plangebiet dem in Folge der Planung zu erwartenden Biotoptypen („Zielzustand im Plangebiet“) gegenübergestellt. Insbesondere die Flächen und Maßnahmen auf den öffentlichen Flächen im Plangebiet selbst sollen zu einer hohen ökologischen Wertigkeit führen. Zudem werden auch die durch Festsetzungen oder durch städtebaulichen Vertrag verbindlichen Maßnahmen auf privaten Flächen, wie Dachbegrünungen und Hecken- und Baumpflanzungen, die das Profil der Gartenstadt in besonderem Maß prägen sollen, berücksichtigt.

Dadurch wird einerseits die aus der Programmatik der Gartenstadt entwickelte hohe stadträumliche Gestaltqualität gewährleistet, die auf einem Zusammenspiel von Bebauung in angemessener Dichte und einer hochwertigen Grünausstattung beruht. Andererseits sollen die Maßnahmen zur Erreichung eines ökologisch hochwertigen Quartiers dienen. Aufgrund der besonders festgelegten Maßnahmen auf unbebauten, privaten Grundstücken wird in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung den Gartenflächen abweichend von der für Bremen gültigen Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung ausnahmsweise die Wertung von 1,5 Punkten zugeordnet.

Fläche Geltungsbereich gem. B-Plan Entwurf 2016 in m ² :			163.475				
B. Zielzustand im Plangebiet							
Biotyp Nr.	Code	Beschreibung		Flächen m ²	Flächen – Kompensation m ²	Zugewiesene Wertstufe	Einzelflächenwert
PRIVATE GRUNDSTÜCKE							
BAUFELD A							
			m ² / Stk	GF(1+2)			
13.06.01.00	OHW	Hochhaus- und Großformbebauung mit überwiegender Wohnfunktion	9934	6884	3050		1,5
13.09.04.00	ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex	2605	1810	795		1,5
					3845	2520	1,5
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m ² /Stk)	53	25	1325		2
			Dach m ²	50,00%			
13.02.06.00	TDG	Begrüntes Dach	5397	2698,5	2698,5		1
			Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m ² /Stp.)	17	12,5	170		1
12.04.00.00	HE	Großkronige Bäume an Stellplätzen:(80m ² /Stk)	13	80	1040		2
							Baufeld A
BAUFELD B							
			m ² / Stk	GF(1+2)			
13.09.04.00	ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex	3836	2429	1407	1157	1,5
12.04.01.00	HEB	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m ² /Stk)	10	25	250		2
			Dach m ²	50,00%			
13.02.06.00	TDG	Begrüntes Dach	1616	808	808		1
							Baufeld B
BAUFELD C							
			m ² / Stk	GF(1+2)			
13.06.01.00	OHW	Hochhaus- und Großformbebauung mit überwiegender Wohnfunktion	2518	1313	1205		1,5
13.07.03.00	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau	7640	3690	3950		1,5
					5155	4905	1,5
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m ² /Stk)	10	25	250		2
			Dach m ²	50,00%			
13.02.06.00	TDG	Begrüntes Dach	946	473	473		1
			Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m ² /Stp.)	50	12,5	500		1
12.04.00.00	HE	Großkronige Bäume an Stellplätzen:(80m ² /Stk)	14	80	1120		2
							Baufeld C
BAUFELD D							
			m ² / Stk	GF(1+2)			
13.06.01.00	OHW	Hochhaus- und Großformbebauung mit überwiegender Wohnfunktion	1408	790	618		1,5
13.07.03.00	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau	9488	4731	4757		1,5
					5375	5175	1,5
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m ² /Stk)	8	25	200		2
			Dach m ²	50,00%			
13.02.06.00	TDG	Begrüntes Dach	625	312,5	312,5		1
			Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m ² /Stp.)	57	12,5	570		1
12.04.00.00	HE	Großkronige Bäume an Stellplätzen:(80m ² /Stk)	9	80	720		2
							Baufeld D
BAUFELD E							
			m ² / Stk	GF(1+2)			
13.06.01.00	OHW	Hochhaus- und Großformbebauung mit überwiegender Wohnfunktion	2131	1415	716		1,5
13.07.03.00	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau	8683	4090	4593		1,5
					5309	4984	1,5
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m ² /Stk)	13	25	325		2
			Dach m ²	50,00%			
13.02.06.00	TDG	Begrüntes Dach	937	468,5	468,5		1
			Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m ² /Stp.)	40	12,5	400		1
12.04.00.00	HE	Großkronige Bäume an Stellplätzen:(80m ² /Stk)	10	80	800		2
							Baufeld E

Tabelle 1: Eingriffs-/Ausgleichsberechnung

BAUFELD F				m² / Stk	GF(1+2)			
13.06.01.00	OHW	Hochhaus- und Großformbebauung mit überwiegender Wohnfunktion	4476	2490	1986	1536	1,5	
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m²/Stk)	18	25	450		2	
				Dach m²	50,00%			
13.02.06.00	TDG	Begrüntes Dach	1744	872	872		1	
								Baufeld F
BAUFELD G				m² / Stk	GF(1+2)			
13.06.01.00	OHW	Hochhaus- und Großformbebauung mit überwiegender Wohnfunktion	3583	2008	1575		1,5	
13.07.03.00	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenshausgebiet	4746	2434	2312		1,5	
					3887	3462	1,5	
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m²/Stk)	17	25	425		2	
				Dach m²	50,00%			
13.02.06.00	TDG	Begrüntes Dach	1321	660,5	660,5		1	
				Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m²/Stp.)	30	12,5	300		1	
12.04.00.00	HE	Großkronige Bäume an Stellplätzen:(80m²/Stk)	7	80	560		2	
								Baufeld G
BAUFELD H				m² / Stk	GF(1+2)			
12.06.06.00	PHH	Heterogenes Hausgartengebiet	6.217	2589	3628	3328	1,5	
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m²/Stk)	12	25	300		2	
				Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m²/Stp.)	6	12,5	60		1	
								Baufeld H
BAUFELD I				m² / Stk	GF(1+2)			
12.06.06.00	PHH	Heterogenes Hausgartengebiet	4.270	2087	2183	1883	1,5	
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m²/Stk)	12	25	300		2	
				Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m²/Stp.)	15	12,5	150		1	
								Baufeld I
BAUFELD K				m² / Stk	GF(1+2)			
13.07.03.00	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenshausgebiet	5.898	2973	2925	2850	1,5	
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m²/Stk)	3	25	75		2	
				Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m²/Stp.)	33	12,5	330		1	
12.04.00.00	HE	Großkronige Bäume an Stellplätzen:(80m²/Stk)	9	80	720		2	
								Baufeld K
BAUFELD L				m² / Stk	GF(1+2)			
13.06.01.00	OHW	Hochhaus- und Großformbebauung mit überwiegender Wohnfunktion	1.965	1380	585		1,5	
13.07.03.00	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenshausgebiet	5.052	2706	2346	2681	1,5	
					2931		1,5	
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m²/Stk)	10	25	250		2	
				Dach m²	50,00%			
13.02.06.00	TDG	Begrüntes Dach	898	449	449		1	
				Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m²/Stp.)	43	12,5	430		1	
12.04.00.00	HE	Großkronige Bäume an Stellplätzen:(80m²/Stk)	9	80	720		2	
								Baufeld L
BAUFELD M				m² / Stk	GF(1+2)			
13.06.01.00	OHW	Hochhaus- und Großformbebauung mit überwiegender Wohnfunktion	684	385	299		1,5	
12.06.06.00	PHH	Heterogenes Hausgartengebiet	3.609	1809	1800		1,5	
					2099	1849	1,5	
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume als Kompensation auf privatem Grundstück (25m²/Stk)	10	25	250		2	
				Dach m²	50,00%			
13.02.06.00	TDG	Begrüntes Dach	379	189,5	189,5		1	
				Stellplätze	80,00%			
		Stellplätze-Dachbegrünung (12,5m²/Stp.)	26	12,5	260		1	
12.04.00.00	HE	Großkronige Bäume an Stellplätzen:(80m²/Stk)	4	80	320		2	
								Baufeld M
Summe der privaten Grundstücke								

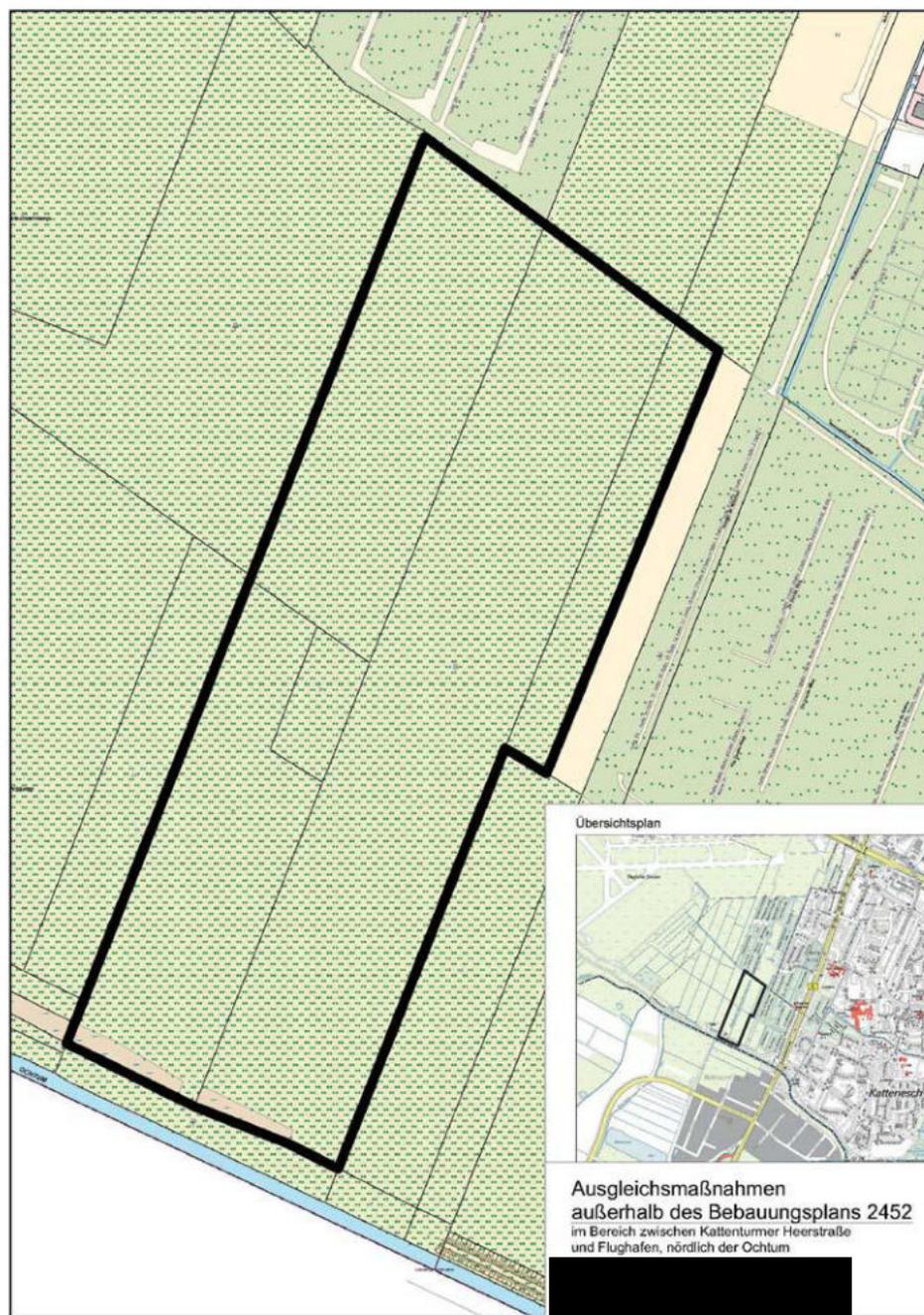
ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE							
12.08.03.00	PAN	Neue Parkanlage	20.842				2
02.05.00.00	BA	Weidengebüsch Auen Ufer (in PAN)	5.017				4
12.12.02.00	PZA	Sonstige Grünanlage ohne alten Baumbestand / Grüner Anger	3.905	3905		2945	2
		Kleinkronige Bäume, Grüner Anger (25m²/Stk)	16	25	400		
		Großkronige Bäume, Grüner Anger (80m²/Stk)	7	80	560		
12.12.02.00	PZA	Sonstige Grünanlage ohne alten Baumbestand	1.714		1714	869	1
		Kleinkronige Bäume in PZA (25m²/Stk)	5	25	125		
		Großkronige Bäume in PZA (80m²/Stk)	9	80	720		
13.01.01.00	OVS	Straße	29.244				0
13.01.03.00	OVP	Parkplätze, teilversiegelt	7.256				0
12.04.02.00 / 09.01.05.00	HEA(GMS)m	Allee/Baumreihe des Siedlungsbereich (Sonstiges mesophiles Grünland)	2.491				4
12.04.02.00 / 09.06.01.00	HEA/GITm	Allee/Baumreihe des Siedlungsbereich (Intensiv Grünland trockener Standorte)	458				4
13.01.11.00	OVW	Weg	1.538				0
13.01.09.00	OVZ	Sonstige Verkehrsanlage (Verkehrsanlagen besonderer Zweckbestimmung)	774				0
		Sonstige Fläche /Straße)	1.493				0
12.04.00.00	HE	Kleinkronige Bäume des Siedlungsbereichs (25m²/Stk)	64	25	1600		2
12.04.00.00	HE	Großkronige Bäume des Siedlungsbereichs (80m²/Stk)	110	80	8800		2
Summe der öffentlichen Grünfläche							
Summe			163.475				

A. Bestand im Plangebiet			
B. Zustand Plangebiet im Geltungsbereich B-Plan			
C. Gesamtdifferenz			
	Summe		

bei einem Aufwertungspotenzial von maximal 2 Wertpunkten
 Auf Flur VL 39 im Bereich zwischen Kattenturmer Heerstraße und Flughafen, nördlich der Ochtrum
 benötigte externe Ausgleichsfläche in m²:

Als Ausgleich für nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auszugleichende Eingriffe in Natur und Landschaft sind Maßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Bereich zwischen Kattenturmer Heerstraße und Flughafen nördlich der Ochtum umzusetzen (siehe Plan Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Bebauungsplans 2452, S.26). 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.

Die Umsetzung sowie die dauerhafte Pflege der Flächen werden im Rahmen des städtebaulichen Vertrags verbindlich gesichert.





Projektnummer: [REDACTED]

BAUFELDAUFTEILUNG

Stand:30.08.2016 M: 1/2500

Abb.2: Themenkarte Baufeldaufteilung, M 1:2500

6. Planungskonzept

6.1 Spezielle Zielstellungen einer Grünordnung in der Gartenstadt

Die Entwicklung eines Wohnbaugebiets mit den Inhalten einer Gartenstadt erfordert eine besondere Präzisierung des grünordnerischen Konzepts. Die Gartenstadt nimmt Bezug auf das Leitbild „Gartenstädte von morgen“, das von Ebenezer Howard 1898 formuliert und durch die darauf fußende Gartenstadtbewegung städtebaulich umgesetzt wurde. Im vorliegenden Grünordnungsplan werden vorwiegend die räumlich und gestalterisch relevanten Aspekte des Leitbilds der Gartenstadt betrachtet. Die für die Gartenstadtbewegung ebenfalls fundamental wichtigen Aspekte der Bodenreform und des sozial-reformerischen Leitbilds werden hier nicht vertieft.

Folgende, aus der Historie der Gartenstadtbewegung stammenden Inhalte, wurden im Hinblick auf eine zeitgenössische städtebauliche Planung überprüft und für die Ansprüche urbaner Wachstumsräume im Rahmen der Innenentwicklung an ein Grün- und Freiflächensystem fortgeschrieben. Dabei wird auch Bezug auf das aktuelle Forschungscluster des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) zur Bundesinitiative „Grün in der Stadt“ genommen. Im Rahmen dieses Forschungsclusters untersucht das BBSR unter anderem, ob das Leitbild der Gartenstadt angesichts aktueller Herausforderungen in der Stadtentwicklung wieder an Aktualität gewinnt und neu interpretiert werden kann. Auf die dazu vom BBSR formulierten „10 Thesen zur Gartenstadt 21, grün - urban - vernetzt“ wird hier Bezug genommen.

Bauliche Dichte und öffentliche Freiräume stehen in der Gartenstadt in einem angemessenen Verhältnis zueinander und erzeugen eine hohe stadträumliche Qualität. Die angemessen hohe Dichte erlaubt die Versiegelung der Landschaft im Außenbereich zu vermeiden und bezahlbaren Wohnraum herzustellen.

Die Gartenstadt bietet ein System öffentlicher und gemeinschaftlicher Grün- und Freiflächen für die soziale Integration und Teilhabe unterschiedlicher Gruppen von Bewohnern.

Es findet eine starke Vernetzung öffentlicher und privater Grünflächen innerhalb des Baugebiets sowie mit der Stadtlandschaft statt und gewährleistet Zugang von den Wohnbereichen zu vielfältig nutzbaren Grün- und Freiflächen sowie Landschaftsräumen.

Die Grün- und Freiflächen sind multifunktional und übernehmen so wichtige Funktionen für das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bewohnerinnen und Bewohner, sie sind als Orte der Begegnung unersetzlich für die gesellschaftliche Teilhabe und stellen gleichzeitig wichtige Lebensräume für Pflanzen und Tiere im besiedelten Bereich dar. Die Räume dienen als Ausgleichsräume für die Folgen des Klimawandels, sie tragen durch Luftaustausch und Vorsorge vor Überhitzung zum bioklimatischen Ausgleich bei und bieten Raum für naturnahe Regenwasserbewirtschaftung und Starkregenvorsorge.

Private und gemeinschaftliche Grünflächen bieten Raum für die Selbstversorgung durch gärtnerische Produktion im Siedlungsbereich.

Das hier im Gutachterverfahren von De Zwarte Hond und urbanegestalt erarbeitete städtebauliche Konzept ordnet den Freiflächen von diesen Gedanken getragene stadträumliche Aufgaben zu.



Abb.3: Gestaltungsplan, Stand 05.04.17, M i.O.1:1000.

Ein besonderes Merkmal der Freiflächen im Plangebiet ist neben der beabsichtigten hochwertigen Gestaltung die Multifunktionalität. Mit vielen Bäumen gestaltete Straßenräume erzeugen Orientierung und ergänzen als geschwindigkeitsreduzierte Verkehrsflächen die privaten Freiflächen der angrenzenden Wohnbebauung. Der Baum überstandene Eingangsboulevard ist Straßenraum und öffentlicher Platz zugleich. Die grünen Anger dienen als Grünzug sowohl dem Aufenthalt im unmittelbaren Wohnumfeld als auch der Erschließung.

Die in der Größe und Funktion stark differenzierten öffentlichen Grünflächen dienen der Erholung, als Spielflächen, dem naturnahen Regenwassermanagement und nicht zuletzt als Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten. Die öffentlichen Grünflächen definieren die Gartenstadt Werdersee von den Rändern her, der Westpark, der Deichpark und die keilförmigen Aufweitungen zum Deich wirken in das Quartier hinein und erzeugen Lagegunst für alle Baufelder. Die privaten und öffentlichen Grünräume ergänzen sich und sollen zu einer hohen Lebensqualität der künftigen Bewohner im Quartier beitragen.

6.2 Private Grünflächen in der „Gartenstadt Werdersee“

6.2.1 Bestimmungen zu Natur und Ausgleich im Bebauungsplan

Der Bebauungsplan setzt folgende Bestimmungen zu Natur und Ausgleich fest:

- Im allgemeinen Wohngebiet, im Mischgebiet und auf der Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung Schule) ist auf den Grundstücken je 250 m² Grundstücksfläche ein einheimischer, kleinkroniger Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum mit einem Mindeststammumfang von 14 bis 16 cm zu pflanzen und nach Abgang zu ersetzen.
- Die zeichnerisch festgesetzten Anpflanzgebote für Bäume an den Garagen-, Carport- und Stellplatzanlagen sind bei der Berechnung der zu pflanzenden Bäume auf der Grundlage des Stellplatzortsgesetzes Bremen anzurechnen.
- Im allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Gärten mit Pflanzen zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sind je 100 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche 5 laubabwerfende Sträucher oder ein einheimischer Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 14 bis 16 cm zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.
- 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. Dies gilt auch für die zeichnerisch festgesetzt anzupflanzenden Hecken, deren Höhe mindestens 1,20 m betragen muss.

- In den mit WA 5, WA 7, WA 9, MI 1, MI 2 und als Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung Schule) gekennzeichneten Gebieten sind Flachdächer und Dachflächen sowie Garagen- und Carportanlagen mit einem Substrataufbau von mindestens 10 cm extensiv zu begrünen. Ausnahmen sind bis zur Hälfte der jeweiligen Dachfläche möglich, wenn Flächen für technische Anlagen, Terrassen oder sonstige Nutzungen erforderlich sind.

6.2.2 Grünordnerisches Begrünungs- und Gestaltungskonzept für private Grundstücksflächen

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Gartenstadt Werdersee für die qualifizierte Innenentwicklung werden auch auf privaten Grundstücken kleinteilige grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Die privaten Grundstücksflächen sind als Gärten mit Pflanzen zu begrünen. Die Funktionen der auf die Wohnnutzung bezogenen Flächen für Erholung und Kinderspiel sind in diese Gestaltung zu integrieren.

6.2.2.1 Private Stellplätze

Die privaten Stellplätze sind als einzelne Stellplätze auf den Baugrundstücken oder als in den Baufeldern zugeordneten Sammelstellplatzanlagen konzipiert. Die befestigten Flächen sind als versickerungsfähige Flächen für das Niederschlagswasser herzustellen.

Die Stellplätze sind als Carportanlagen auszuführen, deren Dächer mindestens extensiv zu begrünen sind.

In Sammelstellplatzanlagen ist jeweils ein großkroniger Baum je 6 Stellplätze zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Diese Bäume sind auf die nach Stellplatzortsgesetz vorgeschriebenen Baumpflanzungen anzurechnen; weitere Regelungen des Gesetzes bleiben hiervon unberührt. Für die Baumscheiben sind mindestens 6 m² geeignete Substrate einzubauen, für die Planung und Pflanzvorbereitung wird auf die FLL - Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2 hingewiesen.

6.2.2.2 Hecken, Einfriedungen und Gartenhäuser

Um die Gliederung der privaten Gartenflächen im Sinne einer Gartenstadt zu qualifizieren und um den Gartencharakter der rückwärtigen Höfe zu fördern, werden Festsetzungen zur Anordnung und Art der Hecken, zu Art und Höhe der Einfriedungen und zur Lage von Gartenhäusern getroffen.

Für Heckenpflanzungen, die im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt sind, gilt ein Anpflanzgebot. Die Hecken sind aus einheimischen Laubgehölzen mit einer Zielhöhe von mindestens 1,20 m und einer maximalen Zielhöhe von 2,00 m anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Heckenware ist in einer Mindestpflanzqualität von ballierten Gehölzen 100-125 cm Höhe einzubauen, mit mindestens 2,5 Stück pro laufenden Meter. Die Durchführung der Maßnahme und deren dauerhafter Erhalt ist zu kontrollieren.

Werdersee-deich



Legende

- Baufeld
- Grundstück >250m²
- 0 Baum, Bestand
- ⊕ Baum, neu, großkronig, feste Stellung
- ⊕ Baum, neu, kleinkronig, feste Stellung
- ⊕ (0) Baum, neu, kleinkronig, nicht Standortgebunden
- █ Hecke
- G Großkroniger Baum(straße)
- K Kleinkroniger Baum(straße)

GELTUNGSBEREICH B-PLAN

Projektnummer: XXXXXXXXXX

BÄUME. HECKEN

M: 1/2500

Einfriedungen der Grundstücke sind nur als Hecken aus einheimischen Laubgehölzen mit einer Zielhöhe von mindestens 1,20 m und einer maximalen Höhe von 2,00 m zulässig. Zäune sind nur in Verbindung mit Hecken zulässig, dabei sind die Hecken so anzuordnen, dass sie die Zäune mindestens zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin verdecken.

Gartenhäuser sind jeweils nur in festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig.

6.2.2.3 Bäume auf privaten Grundstücken

Um die Durchgrünung der größeren Gartengrundstücke und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu sichern, werden private Baumpflanzungen festgesetzt (siehe Themenkarte *Bäume, Hecken*). Auf Grundstücken, die für die Bebauung vorgesehen sind und deren Größe mehr als 250 m² misst, ist je 250 m² Grundstücksfläche ein kleinkroniger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dies gilt nicht für die Stellplatzanlagen. Für die Art und Pflanzqualität ist die Baumliste im Anhang zu beachten.

Bei der Anordnung und Artenauswahl der Bäume ist im Einzelfall auf kleinkronige Bäume und ausreichenden Abstand vor Südfassaden zu achten, um durch gute Belichtung die Notwendigkeit elektrischer Beleuchtung zu minimieren (siehe Gutachten „Solar+ energetischen Optimierung“ durch das Solarbüro Goretzki, Stuttgart)

6.2.2.4 Dachbegrünung

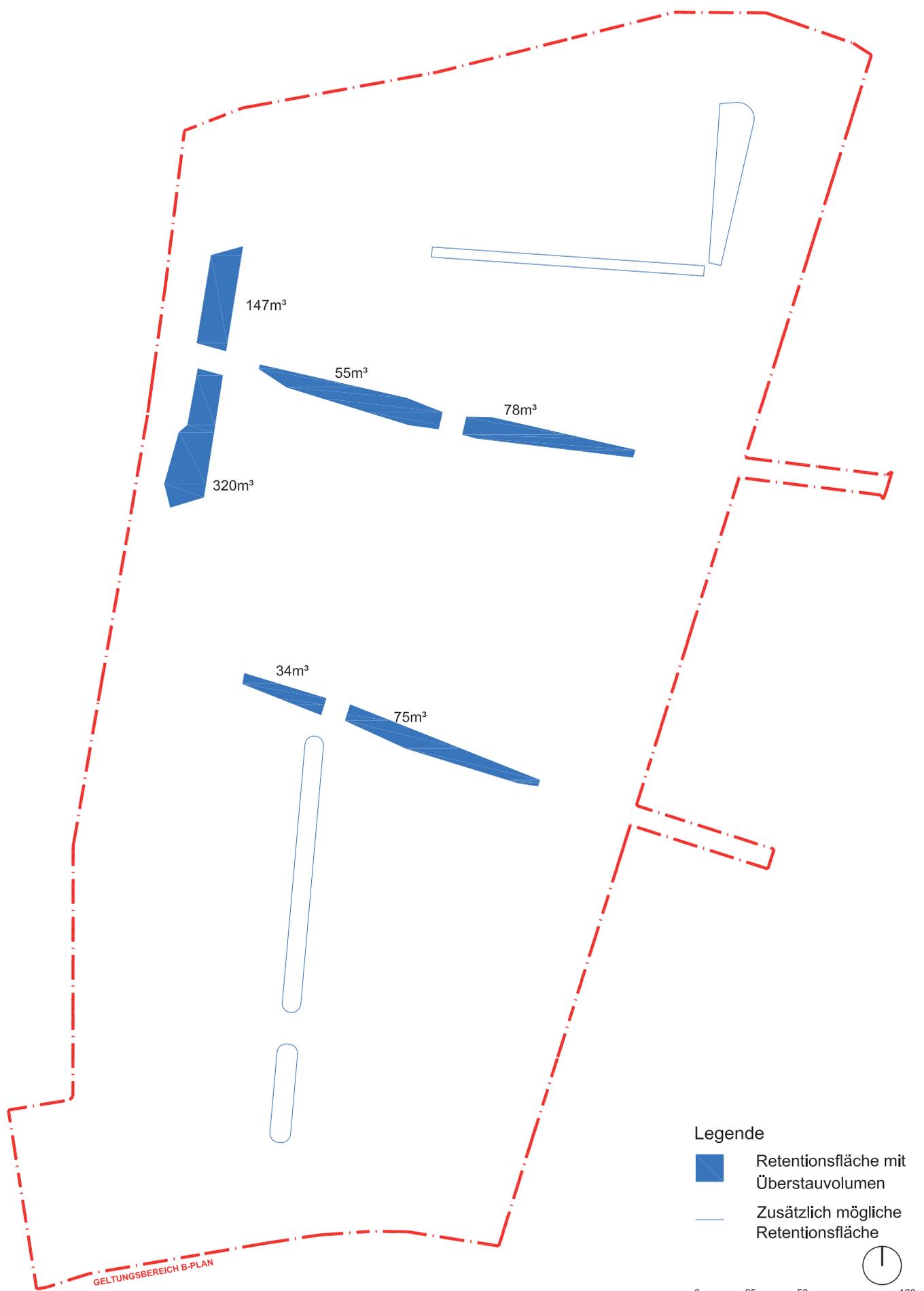
Zur Verminderung der Abflussspitzen bei Regenereignissen, zur Verbesserung der bioklimatischen und der ökologischen Funktion des Siedlungsbereiches sind Flachdächer und flach geneigte Pultdächer sowie die Dächer von Garagen- und Carportanlagen extensiv zu begrünen. Gründächer sind mit einem Substrataufbau von mindestens 10 cm herzustellen.

6.3 Anpassung an den Klimawandel

Regenwassermanagement und Vorsorge gegen die Auswirkungen von Starkregenereignissen sind Bausteine der im Verfahren befindlichen Klimaanpassungsstrategie des Landes Bremen. Im Rahmen des Projekts Klimaanpassungsstrategie Starkregen (KLAS) des Senators für Umwelt Bau und Verkehr ist für dieses Handlungsfeld in den vergangenen Jahren eine Handlungsstrategie erarbeitet worden, die mit einem „Merkblatt für eine Wasser sensible Stadt- und Freiraumgestaltung“ verbunden ist.

Ein weiteres wichtiges Handlungsfeld ist die Vorsorge vor Starkhitzeereignissen. Hier besteht ein hoher Bezug zur Bereitstellung und Gestaltung von Freiräumen.

Die Auswahl der Pflanzenarten der Pflanzliste berücksichtigt künftig zu erwartende Veränderungen von Temperatur und Niederschlag in Folge des Klimawandels.



6.3.1 Regenwassermanagement

Für das Niederschlagswasser wird ein Regenwasserkanalnetz im Trennsystem errichtet. Das Kanalnetz ist so ausgelegt, dass alle Anschlüsse und Ableitungen im Freigefälle erfolgen. Darüber hinaus sind in vier Bereichen offene Mulden für die Retention von Niederschlagswasser vorgesehen (siehe Themenkarte *Retentionsfläche Niederschlagswasser*).

In den grünen Angern wird das Regenwasser weitestgehend offen geführt.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass in den mit WA 2 und WA 3 gekennzeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets das Regenwasser der Dachflächen von Gebäuden, die an Grünanlagen liegen, vollständig über ein Ableitungssystem den öffentlichen Grünanlagen zugeleitet wird.

Das Niederschlagswasser wird auf den privaten Grundstücken in Regenwasserkanälen als offen geführte Rinnenprofile gesammelt. Diese Regenwasserkanäle verlaufen parallel zur öffentlichen Anliegerstraße, hier wird das Regenwasser gesammelt. Diese privaten Strecken sind als Gemeinschaftsanlage privatrechtlich zu regeln und zu betreiben. Von diesen privaten Regenwasserkanälen wird das Niederschlagswasser durch eine Unterquerung des öffentlichen Rad- und Fußweges in größere, offen geführte Mulden geleitet. Diese Mulden liegen in den öffentlichen Grünflächen und werden als kleinteilige, wechselfeuchte Biotope naturnah gestaltet. Ein Teil des Wassers wird auf der Strecke zur Versickerung und Verdunstung gebracht, die verbleibende Menge wird am östlichen Abschluss des jeweiligen grünen Angers über einen gedrosselten Ablauf ins Kanalnetz eingeleitet.

Die öffentlichen Grünflächen der grünen Anger sind insgesamt gemuldet gebaut, so dass im Fall eines extremen Regenereignisses die notwendigen Einstauvolumina zur Verfügung stehen. Der nördliche grüne Anger, Planstraße J, nimmt im östlichen Teil ca. 55 m³, im westlichen Teil ca. 78 m³ Regenwasser auf. Der südliche grüne Anger, Planstraße L, nimmt im östlichen Teil ca. 34 m³, im westlichen Teil ca. 75 m³ Regenwasser auf. Vorrangiges Ziel der Maßnahmen ist es, die Niederschlagsspitzen der Regenwasserabflüsse abzufangen und gedrosselt abzuleiten, um das angrenzende Netz nicht zu überlasten.

Ein weiteres Einstauvolumen wird im Westpark in die Gestaltung der Freianlage integriert und so ausgelegt, dass auch die Wassermengen extremer Niederschlagsereignisse (Starkregen) aufgefangen werden können. Für den Normalfall kann aus den grünen Angern bei Bedarf ein Rückstau übergeleitet werden.

In den Straßenprofilen der sonstigen Planstraßen sind teilweise offene Rinnen geplant, die das Wasser bis zum Einlauf in den Kanal offen führen. In der Planstraße E verläuft eine bepflanzte Mulde, die Niederschlagswasser aufnehmen kann.

Das Konzept zur Retention von Niederschlagswasser wird ergänzt durch die Festsetzungen zur Dachbegrünung und zu den teilversiegelten Oberflächen von Stellplätzen.

6.3.2 Anpassung an Hitzeperioden

In Folge des Klimawandels ist mit einer Zunahme von Hitzeperioden zu rechnen. Insbesondere führt dies in stark verdichteten Siedlungsgebieten zu einer Gesundheitsgefährdung sensibler Bevölkerungsgruppen, erhöht aber auch die Belastung für Pflanzen und Tiere.

Im Rahmen der Vorsorge kommt daher den Freiflächen, vor allem dem breit angelegten Westpark, eine besondere Bedeutung als Kaltluftleitbahn zu.

Die auf den öffentlichen und privaten Grünflächen vorgesehene Bepflanzung mit Bäumen sorgt für Schattenwurf und kühlendes Mikroklima im Bereich der Baumkronen (Klimaoasen). Dies wird unterstützt durch die kühlenden Effekte einer Verdunstung von Oberflächen- und Bodenwasser, das durch die Maßnahmen des naturnahen Regenwassermanagements im Boden angereichert oder durch die Retentionsmaßnahmen in Mulden, Gewässern und auf extensiv begrüntem Dachflächen zurückgehalten wird.

Darüber hinaus ist im Hinblick auf zu erwartende langfristige Temperaturverschiebungen, in Verbindung mit längeren Trockenperioden, bei der Gestaltung von Grünflächen auf die Auswahl von Pflanzen zu achten, die gegenüber Hitze und Trockenheit stressresistent sind. Dies wird bei der Auswahl der Arten in diesem Grünordnungsplan berücksichtigt.

6.4 Öffentliche Grünflächen in der Gartenstadt Werdersee

6.4.1 Bestimmungen zu Natur und Ausgleich im Bebauungsplan

Der Bebauungsplan setzt folgende Bestimmungen zu Natur und Ausgleich fest:

- Auf den zwei zu dem Friedhof gelegenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist ein dauerhaft wechselfeuchter und naturnaher Bereich aus Feuchtwiesen, Rinnen und Gewässern mit kleinteiligen, feuchten bis überstauten Biotopen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Auf der Fläche sind Einzelbäume sowie Gehölzgruppen, die die Wiesenfläche mosaikartig gliedern, anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

6.4.2 Grünordnerisches Begrünungs- und Gestaltungskonzept für öffentliche Grundstücksflächen

Die öffentlichen Grünflächen der „Gartenstadt Werdersee“ versorgen die zukünftigen Bewohner mit vielfältig nutzbaren Grünflächen, die Erholung, Naturerfahrung und Spielmöglichkeiten bieten (siehe Themenkarte *Öffentliche Grünflächen* S. 37). Innerhalb der Grünflächen liegen auch die der Nahmobilität dienenden Fuß- und Radwege. Als Teil des gesamtstädtischen grünen Netzes schließen die öffentlichen Grünflächen der Gartenstadt auch an übergeordnete Grünzüge und Grünverbindungen an sowie an den Landschaftsraum Werdersee und Weser. In den Grünflächen sollen im Sinne einer multifunktionalen Gestaltung außerdem hochwertigere Biotope des Siedlungsbereichs hergestellt werden. Hier sollen außerdem Synergieeffekte mit einem naturnahen Regenwassermanagement erreicht werden.

Der Westpark an der Hangkante zum Friedhof und der Deichpark südlich des Werderseedeichs prägen die grüne Adresse der Gartenstadt im öffentlichen Raum. Hier entstehen großmaßstäbliche Räume mit Anknüpfungspunkten an die Umgebung.



Projektnummer: [REDACTED]

Abb.6: Themenkarte Öffentliche Grünflächen, M 1:2500

ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN

Legende

-  Begrünte öffentliche Flächen
-  Befestigte öffentliche Flächen
-  Angrenzende öffentliche Fläche



M: 1/2500

Der Westpark schließt an den Friedhof Huckelriede an und ist mit seinen Altbaumbeständen bereits von hohem ökologischen Wert. Die Verknüpfung der Wegesysteme aus dem Plangebiet an das Wegesystem innerhalb des Friedhofs Huckelriede wäre wünschenswert. Die Anschlusspunkte von Seiten des Plangebiets sind entsprechend vorgesehen, von Seiten des Friedhofs müssen die Flächen für Zuwegungen im Zuge eines langfristigen Flächenmanagements entwickelt werden.

Die grünen Anger und die keilartigen Aufweitungen zum Deichpark gliedern die Siedlungsstruktur als öffentliche Freiflächen kleinräumig.

Innerhalb des Plangebiets sind die öffentlichen Grünflächen auch Bestandteil des Ausgleichs nach § 1a Abs. 3 BauGB.

Bei der Beleuchtung ist eine möglichst geringe Zahl an Leuchten zum Erreichen der Verkehrssicherheit zu suchen und auf die Verwendung von Insekten schonenden Leuchtmitteln zu achten.

6.4.2.1 Westpark

Entlang der westlichen Kante der Gartenstadt Werdersee und entlang des Friedhofs Huckelriede erstreckt sich ein zusammenhängender öffentlicher Freiraum, der als öffentlicher Park ausgestaltet wird. Dieser entspricht in seiner Lage und Breite der bioklimatischen Forderung des Landschaftsprogramms, so dass hier der Transport der Kaltluft in die verdichteten Siedlungsbereiche erfolgen kann. Die Breite von den Baumkronen des Friedhofs bis zu den Gebäuden der Gartenstadt misst im Bereich der Planstraße C 50 m, im Süden bis zu 70 m. Im Bereich des Schulstandortes verjüngt sich der Grünzug auf nur 25 m, hier ist allerdings die Bebauung relativ niedrig. Der ungefähr 500 m lange Raum ist in drei Abschnitte gegliedert und unterschiedlich gestaltet.

Westpark Süd

Der Teilraum im Süden wird von Neubauten und deren rückwärtigen Grünflächen eingefasst. Die öffentliche Grünfläche ist in wesentlichen Teilen identisch mit der Altablagerungsfläche A 218.00002, auf der ein Siedlungsgehölz stockt. Die Fläche ist als erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet gekennzeichnet. Hier belasten Altablagerungen mit knapp 3 m Mächtigkeit das Erdreich, die Fläche ist mit Bäumen bewachsen. Voruntersuchungen der Altablagerung durch das Ingenieurbüro ifab haben die Notwendigkeit einer Absicherung der Fläche ergeben. Wichtigster Gesichtspunkt ist die vorsorgliche Vermeidung des Kontaktes von Menschen mit umweltgefährdenden Stoffen im Boden. Nach Rodung der vorhandenen Gehölze soll eine 1 m starke Deckschicht sowie ein Geotextil auf die bestehende Altlastenfläche aufgebracht werden, um die notwendige Sicherheit herzustellen und den Kontakt mit umweltgefährdenden Stoffen im Boden auszuschließen.

Auf der neu aufgetragenen Oberbodenschicht sollen neben neuen Baumanpflanzungen Wiesenflächen entstehen, die von einem befestigten Weg in Nord-Süd-Richtung durchquert werden. Bei der Auswahl von zu pflanzenden Bäumen sind Windwurf-unempfindliche Arten zu wählen, um das Risiko der Freilegung der Abdeckschicht zu minimieren.

Die Fläche wird als Teil der neuen Parkanlage entwickelt. Die Pflanzung von Großbäumen erfolgt auf um ca. 1 m erhöhten Geländeteilen. Die Bäume und Wiesenflächen auf einem Drittel der Fläche erweitern die ökologische Vielfalt und gliedern

die Freiräume. In räumlicher Nähe zu den Wohnbauflächen kann somit durch die Sanierung eine neu angelegte Parkanlage auch mit Angeboten für Spiel und Freizeit geschaffen werden.

Im Westpark wird ein Teilbereich so ausgestaltet, dass er der Naturerfahrung von Kindern dienen kann. Im Bereich des Schulstandortes verjüngt sich der Park zu einem Verbindungsraum, in dem oben auf der Böschung und unten an der Böschungskante Fußwege verlaufen.

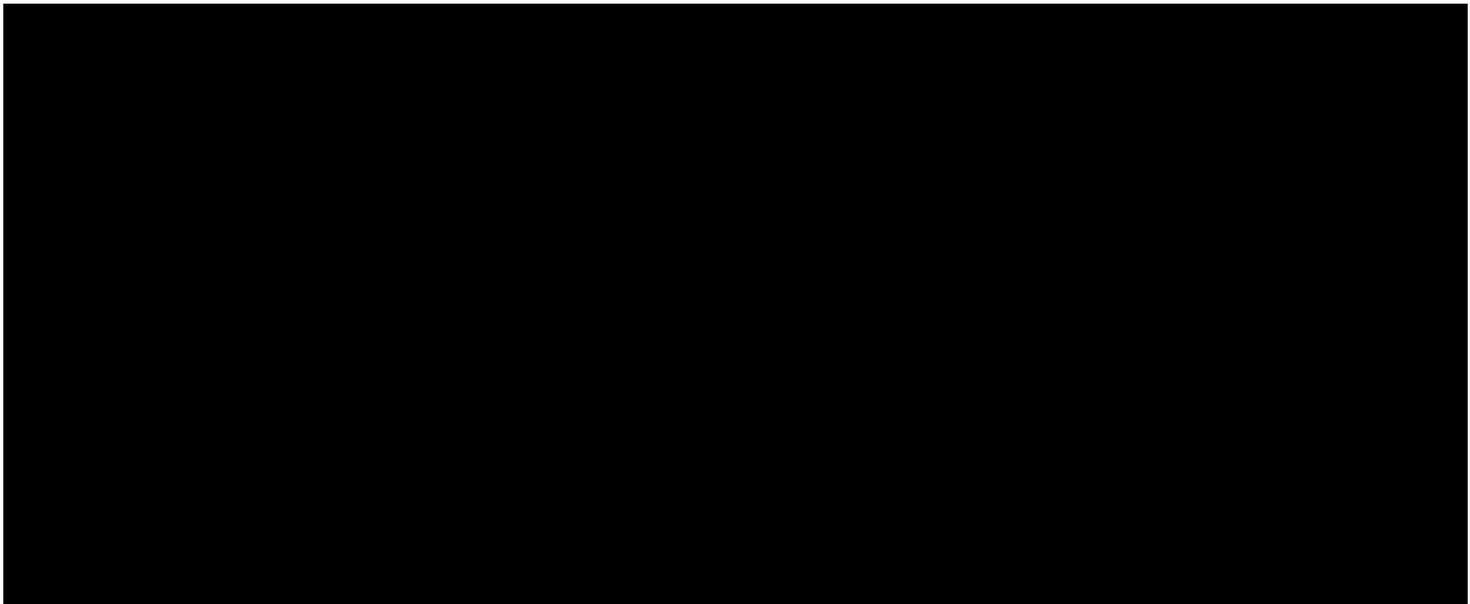
Die Grünfläche ist in der Themenkarte *Öffentliche Grünflächen* als Ö1 bezeichnet.

Westpark Mitte

Der mittlere Abschnitt des Westparks liegt westlich der Planstraße C. Auf der Fläche wird ein neuer Park unter Integration der bestehenden Topographie zum Friedhof Huckelriede entwickelt. Neben Parkflächen, Wegeverbindungen und grünen Plätzen wird ein Spielbereich und ein Entwicklungsbereich für Natur und Landschaft hergestellt.

Der Straßenraum der einseitig angebauten Planstraße C verbindet sich gestalterisch mit dem Park. Anstatt eines Gehweges auf der westliche Seite der Straße verläuft ein Weg im Park, der zwischen Straße und Park verbleibende Grünraum ist vor Abstellen von Autos zu schützen (z.B. durch eine Reihe von Steinblöcken).

Als Abschluss beziehungsweise Auftakt der zwei grünen Anger entsteht jeweils eine grüne Platzfläche, die als Verbindungsraum für die Fuß- und Radwege und als Aufenthaltsraum im Park dient.



SCHNITT 2
Stand: 31.08.2016 M: 1/200
Projektnummer: 1323
0 1 2 5m

In süd-westlichen Bereich ist unter Einbeziehung der Böschung eine Spielfläche für Kinder und Jugendliche mit geringer Geräteausstattung und mit naturnahen Materialien herzustellen. Der gesamte Westpark steht als informeller Spiel- und Erlebnisraum zur Verfügung.

Die Böschung zum Friedhof wird mit zwei geneigten Rampen und zwei Treppenaufgängen auch für Radfahrer und Mobilitätseingeschränkte überwindbar gemacht. Anschlüsse an das Wegesystem des Friedhofs sollen an zwei Stellen vorgehalten werden. Der Anschluss kann hergestellt werden, sobald von Seiten des Friedhofs entsprechende, heute noch nicht vorhandene Wege, entwickelt werden.

Der vorhandene Fuß- und Radweg ist zu sichern und ggf. auszubauen, Aufenthaltsbereiche im Bereich des Saums der begrenzenden Baumreihe sind herzustellen.

Ein zentraler Bereich mit einer Fläche von 4.000 m², ca. 20 m breit und ca. 200 m lang, ist als Entwicklungsbereich für Natur und Landschaft vorgesehen. Dieser ist so modelliert anzulegen, dass feuchte Rinnen und ein Gewässer entstehen. Hier ist ein Retentionsraum von 467 m³ für Starkregenereignisse herzustellen. Die Modellierung erfolgt unter Gesichtspunkten der Biodiversität und der Verkehrssicherheit. Es sind kleinteilige feuchte bis überstaute Biotope mit flachen Gewässerrändern anzustreben. Die den Standort heute prägenden feuchten Wiesengesellschaften sind in der Maßnahmenfläche zu berücksichtigen. Die benachbarte Spielfläche und die Lage im Siedlungszusammenhang erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen bei der Herstellung der Gewässerränder. Es ist auf die Ausbildung ausreichend breiter Flachwasserzonen am Gewässerrand zu achten, um für Nichtschwimmer die Gefahren zu reduzieren.

Der Bodenbewuchs soll sich mosaikartig aus Großbäumen, Gehölzen und Wiesen zusammensetzen und vornehmlich aus auwaldtypischen Arten bestehen.

Die Maßnahme wird im Bebauungsplan wie folgt festgesetzt:

Auf den zwei zu dem Friedhof gelegenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist ein dauerhaft wechselfeuchter und naturnaher Bereich aus Feuchtwiesen, Rinnen und Gewässern mit kleinteiligen, feuchten bis überstaute Biotopen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Auf der Fläche sind Einzelbäume sowie Gehölzgruppen, die die Wiesenfläche mosaikartig gliedern, anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Grünfläche ist in der Themenkarte *Öffentliche Grünflächen* als Ö2 bezeichnet.

Westpark Nord

Der nördliche Teil des Westparks wird mit einer weiten Rasenfläche gebildet. Der einfache, offene Grünraum, der die topografischen Kanten des Deichs und der Böschung des Friedhofs zur Geltung bringt, bietet sich für viele informelle Sport- und Erholungsnutzungen an. Räumlich und von der Art der Grünpflege geht diese Fläche in den Deichpark über.

Die Grünfläche ist in der Themenkarte *Öffentliche Grünflächen* als Ö3 bezeichnet.

6.4.2.2 Deichpark

Die weite grüne Böschung des Werderseedeichs muss aus Gründen des Deichschutzes erhalten bleiben. Der vorgelagerte Deichpark ist ebenfalls von einer weiten Rasenfläche geprägt. Die Anforderungen an die Deichverteidigung erlauben, in einem Geländestreifen von 20 m Breite vom Deichfuß gemessen, nur wenige Einbauten und Hindernisse. In den ersten 10 m vom Deichfuß gemessen sind nur punktuelle Eingriffe geplant, Teilbereiche dahinter sind als Wegeflächen genutzt, im Westen stehen 5

Bäume innerhalb der 20 m Zone. Diese sind Teil einer Baumreihe aus Großbäumen, die zwischen Siedlungskante und Deich verläuft. Hier verläuft auch ein Fuß- und Radweg, kleinere Aufenthaltssituationen in Verlängerung der Grünen Keile gliedern den Raum und erschließen ihn für die Erholungsnutzung.

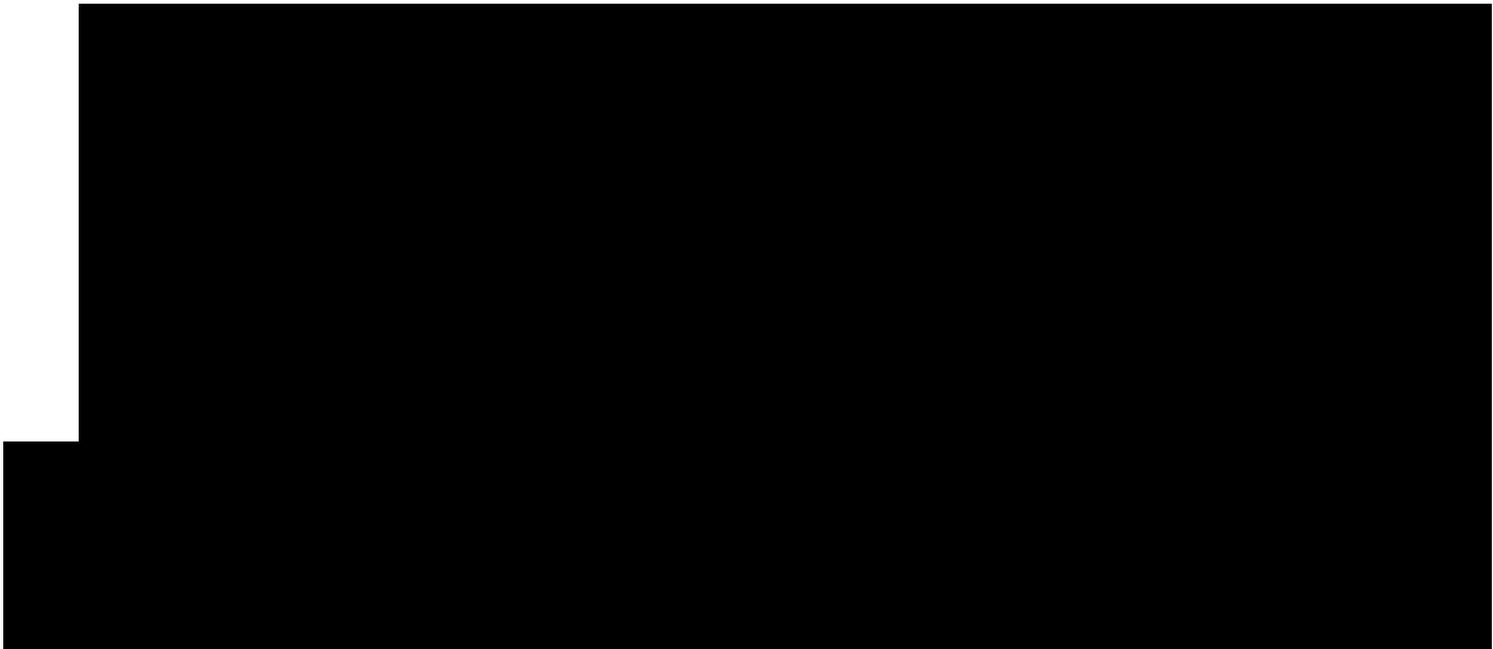
Ein Kinderspielplatz im östlichen Teil stellt einen Schwerpunkt im Deichpark dar. Der Spielplatz geht westlich in den Rasenpark über, im Osten schafft er einen Übergang zu der Platzsituation.

Die Grünfläche ist in der Themenkarte *Öffentliche Grünflächen* als Ö4 bezeichnet.

6.4.2.3 Grüne Anger

Die zwei als grüne Anger bezeichneten öffentlichen Räume kombinieren Erschließungsfunktionen mit einer Grünanlage mit ökologischer Wertigkeit, besonders leisten sie wesentliche Beiträge zur oberirdischen Verbringung der Niederschlagswasser und als Retentionsraum für Starkregenereignisse.

Mit den zwei Ost-West ausgerichteten, öffentlichen Grünflächen wird das Plangebiet in drei Siedlungsabschnitte 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 sollen die Anger multifunktionale Aufgaben als Grün- und Freiräume übernehmen, indem sie den Anliegern und Passanten als Durchgangs-, Begegnungs- und Erholungsraum und Tieren sowie Pflanzen in geringem Maße als Lebensraum dienen.



SCHNITT 1
Stand:31.08.2016 M: 1/200
Projektnummer: 1323
0 1 2 5m

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 kleinen Beitrag. Darüber hinaus sind in den vier Teilflächen der grünen Anger durch die muldenförmige Ausbildung Retentionsvolumina berücksichtigt, die anfallendes Niederschlagswasser auch im Falle eines Starkregens zurückhalten können, eine begrenzte Versickerung ermöglichen und schließlich das Niederschlagswasser gedrosselt in die Kanalisation abgeben.

Sie werden als Biotoptyp PZA „Sonstige Parkanlage ohne alten Baumbestand“ unter Berücksichtigung der naturnahen Retentionsbereiche in der Eingriffs- Ausgleichbilanzierung bewertet.

Grüner Anger Nord

Hier wird eine Parkanlage mit Wegesystem, befestigten Flächen für die Feuerwehr, Kinderspielplatz und Anlagen für das Niederschlagswassermanagement gestaltet. Die Straßen dienen gleichzeitig der Erschließung der angrenzenden Grundstücke, sind als verkehrsberuhigter Bereich für den wohnungsnahen Aufenthalt geeignet und sind Bestandteil einer Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Westpark und Felldensweg.

Die Kleinkinderspielfläche liegt zentral in der Parkanlage, wo die in Nord-Süd Richtung verlaufenden Fußwege durch die Baufelder D und E verlaufen, sie hat eine Größe von mindestens 100 m² und beinhaltet Spielgeräte sowie Sitzgelegenheiten für Erwachsene.

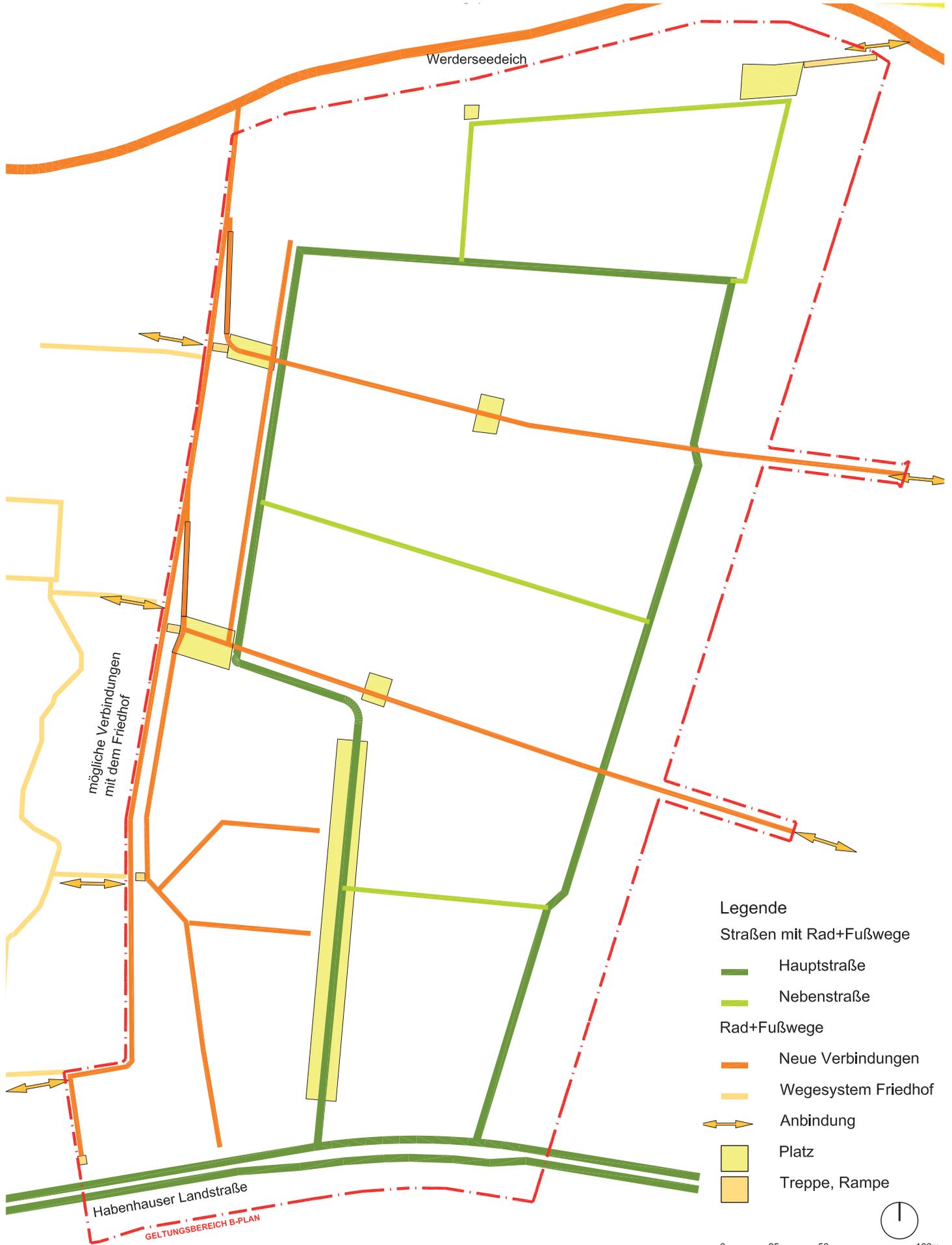
Insgesamt prägen topografisch modellierte Rasenflächen, die mit Obstbäumen bepflanzt sind, den Charakter dieses Raums. Die Retentionsmulden sind integraler Bestandteil dieser Parkfläche, sie werden durch ein offen ausgebautes Gerinne für den oberirdischen Ablauf von Regenwasser gespeist. Das Gerinne ist als festes Gewässerbett mit hoher Rauhigkeit ausgebaut, die naturnahe Randausbildung und begleitende Bepflanzung tragen zur ökologischen Wertigkeit des Parks bei. Auf Wegen und Dachflächen anfallendes Niederschlagswasser wird über offene Rinnen, die teilweise auf den privaten Grundstücke liegen, in die Gerinne und die Retentionsmulden der öffentlichen Grünfläche eingeleitet. Am östlichen Ende, am Tiefpunkt der Anlage, werden die Wassermengen gedrosselt an das Regenwasserkanalnetz übergeben. Nach der Baumliste sollen kleinkronige und großkronige Bäume gepflanzt werden.

Die Grünfläche ist in der Themenkarte *Öffentliche Grünflächen* als Ö6 bezeichnet.

Grüner Anger Süd

Der südliche grüne Anger wird ebenfalls nach den oben beschriebenen Grundsätzen gestaltet. Im Bereich des Schulstandortes ändert sich der Charakter des Raumes. Die umlaufende Erschließungsstraße verläuft hier im grünen Anger. Auf beiden Seiten der Straße, die hier in der Art eines Platzes aufgepflastert wird, liegen grüne Flächen. Dies trägt zur Gliederung der Erschließungsachse und damit zur Verkehrssicherheit der Fußwege zu geplanter Schule und Kindertagesstätte bei.

Die Grünfläche ist in der Themenkarte *Öffentliche Grünflächen* als Ö7 bezeichnet.



Legende

Straßen mit Rad+Fußwege

— Hauptstraße

— Nebenstraße

Rad+Fußwege

— Neue Verbindungen

— Wegesystem Friedhof

↔ Anbindung

□ Platz

□ Treppe, Rampe

mögliche Verbindungen
mit dem Friedhof

Habenhäuser Landstraße

GELTUNGSBEREICH B-PLAN

Projektnummer: [redacted]

WEGESYSTEM, RADFAHRER, FUßGÄNGER

Abb.9: Themenkarte Wegesystem, Radfahrer, Fußgänger, M 1:2500

[redacted]

M: 1/2500

6.4.2.4 Grüne Keile

Als grüne Keile sind eine private und eine öffentliche Grünfläche bezeichnet, die von der Planstraße E jeweils eine räumliche Verbindung zum Werdersee herstellen sollen. Einerseits öffnen sie Blickbeziehungen aus dem Wohngebiet zum Deich, die Flächen sind daher offen gestaltet und mit wenigen parktypischen Großbäumen akzentuiert. Andererseits integrieren die grünen Aufweitungen jeweils die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straßen und führen diese als Wegeachsen in den Deichpark fort. Der Bodenbewuchs dieser Flächen besteht im Wesentlichen aus Wiesenflächen. Der westliche keilförmige Grünraum liegt zu Teilen auf privater nicht überbaubarer Grundstücksfläche und auf der öffentlichen Verkehrsfläche. Die Gestaltung der Flächen soll insgesamt einen sich zum Deich öffnenden Freiraum erzeugen, der Zugänglichkeit und Blickbeziehungen erlaubt.

Öffentliche Grünfläche südlich des Deichparks entlang der Planstraße H

Der östliche grüne Raum 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 entlang der Planstraße H, macht die besondere Lage am Deich sichtbar und schafft somit eine Adresse am Übergang zwischen Stadt- und Landschaftsraum. Gleichzeitig ermöglicht dieser Freiraum eine Orientierung und Blickbeziehung von der ringförmig geführten Haupterschließungsstraße zum Deich und der langgestreckten „Planstraße I“. Teile der Grünfläche sind so ausgebildet, dass sie im Falle von Starkregenereignissen auch als Retentionsraum dienen können.

Die Grünfläche ist in der Themenkarte *Öffentliche Grünflächen* als Ö5 bezeichnet.

6.5 Grüne Straßen in der Gartenstadt Werdersee

Die mit der Gartenstadt verbundenen hohen Freiraumqualitäten werden durch umfangreiche Begrünungsmaßnahmen der Straßenräume erreicht (siehe Themenkarte *Wegesystem, Fußgänger, Radfahrer* S.45).

Die unterschiedliche Gestaltung und Gliederung der Straßenräume durch Straßenbäume zielt auf maßstäbliche Räume ab, in denen die Orientierung leicht fällt und eine hohe Aufenthaltsqualität entsteht.

Auch die Verwendung hoher Bäume im umlaufenden Hauptstraßenzug der Planstraßen A,B, C, D, E und „I“ trägt zur räumlichen Ordnung in der Gartenstadt bei. Nur wenige Gebäudesilhouetten sind höher als die erwachsenen Baumkronen. Das insgesamt große Grünvolumen der Baumkronen und die damit verbundene Beschattung der Verkehrsflächen haben einen positiven Effekt auf das lokale Klima.

Breite Fußwege, eine engmaschig vernetzte, barrierearme Erschließung und auch für den Fahrradverkehr ausreichend dimensionierte Verkehrsräume begünstigen nachhaltige Mobilität im Umweltverbund.

Die Straßen werden zu Orten, die über die verkehrlichen Funktionen hinaus viele sozialräumliche Funktionen erfüllen.

Die Straßen werden in Lage und Flächendimension im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Anpflanzung der Straßenbäume ist als Ausgleichsmaßnahme im Rahmen der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung erfasst. Bei Abgang eines Baumes ist ein neuer Baum anzupflanzen. Die Arten der Straßenbäume sind unter Beachtung der Pflanzliste dieses Grünordnungsplans auszuwählen.

6.5.1 Straßenzüge

Die Planstraße A hat als Eingangsboulevard eine besondere städtebauliche Funktion. Als Auftakt zum Wohngebiet trägt die markante platzartige Gestaltung mit großen Bäumen zur Adressbildung des Baugebiets bei (weitere Ausführungen unter 6.5.2). Planstraße C ist mit seitlichem Parken und Straßenbäumen so gestaltet, dass eine räumliche Gesamtwirkung von Vorgartenzone bis Friedhof entsteht. Dieser gestalterisch prägende Raum für die Gartenstadt hat außerdem Bedeutung als Kaltlufttransportkorridor.

Der nördliche Abschnitt der Ringstraße sowie die Planstraßen D und E sind mit Straßenbäumen und Längs-Stellplätzen gestaltet. Nord-östlich ist ein Grünbereich als gemuldeter Retentionsraum und offene Baumscheibe vorgesehen.

Die im Osten des Plangebietes in Nord-Süd Richtung verlaufende „Planstraße I“ wird mit senkrechten Parkbuchten und großen offenen Baumscheiben gestaltet.

Die Baumscheiben nehmen teilweise mehrere großkronige Bäume auf. Durch Versprung der einseitigen Parkstände entsteht in der Achse der Eindruck einer Allee. Der Straßenraum ist stark durchgrünt, die offenen Baumscheiben übernehmen zusätzlich Versickerungsfunktion für Niederschlagswasser.

Planstraße M ist eine mit Bäumen gegliederte Anliegerstraße.

Planstraße K ist als Mischverkehrsfläche mit Straßenbäumen und Stellplatzangeboten gestaltet.

Die nördlichen Planstraßen F und G sind als Mischverkehrsfläche gestaltet. Der Straßenraum parallel zum Deich geht in den Deichpark über, Planstraße F in den Grünen Keil in Nord-Süd Richtung. Der gewünschte Zusammenhang mit den öffentlichen Grünflächen und die Blickbeziehungen begründen die relativ geringe Begrünung dieser Straßenräume.

6.5.2 Eingangsboulevard

Der Eingangsboulevard wird in getrennte Einrichtungs-fahrbahnen geteilt. Die zwischen den Fahrbahnen entstehende 9 m breite und befestigte Platzfläche ist mit zwei Reihen paarweise gepflanzter großkroniger Bäume bestanden, die als zentrale Allee den Raum prägen (siehe Themenkarte *Baufeldaufteilung* und Themenkarte *Wege-system, Radfahrer, Fußgänger*). Der breite Raum kann die Blickbeziehung in Richtung Werdersee und zu den prägenden Flutlichtmasten des Weserstadions erlauben, so dass die Funktion des Landschaftserlebens teilweise erhalten bleibt.

Die Fläche unter den großkronigen Bäumen dient vorwiegend als öffentliche Stellplatzanlage, die im mittleren Bereich durch eine öffentliche Platzfläche für Fußgänger gegliedert wird.

Die Oberflächen sind mit regionalen Materialien herzustellen, es ist auf eine robuste und urbane Möblierung der Fläche zu achten, die zur Belebung beiträgt. Aufgrund der einheitlichen und durchgehenden Gestaltung besteht die Möglichkeit, den gesamten Boulevard für besondere Anlässe, etwa Märkte oder Quartiersfeste, zu nutzen.

Die Freifläche ist in der anliegenden Themenkarte *Öffentliche Grünflächen* als Ö8 bezeichnet.

6.6 Kinderspielflächen in der Gartenstadt Werdersee

Im Plangebiet entstehen insgesamt ca. 4.000 m² öffentliche Spiel- und Bewegungsflächen für Kinder und Jugendliche aller Altersgruppen. 25% der Flächen sollen sich in ihrem Spielangebot speziell an Kleinkinder richten. Die Anordnung und Verteilung der Spielräume in den öffentlichen Grünflächen orientiert sich an einer guten und sicheren Erreichbarkeit mit besonderem Augenmerk auf die Mehrfamilienhäuser (siehe Themenkarte *Spielflächen*, S.47). Ergänzend werden im Wohnungsbau Spielflächen auf den privaten Grundstücksflächen entsprechend des Spielplatzortsgesetzes Bremen erstellt, die besonders die wohnungsnahen Bedarfe decken.

Im Deichpark wird eine mindestens 1.000 m² große Kleinkinderspielfläche im Grünordnungsplan dargestellt und im Bebauungsplan festgesetzt. Innerhalb der öffentlichen Fläche werden 4 großkronige und 3 kleinkronige Bäume nach Pflanzliste angepflanzt.

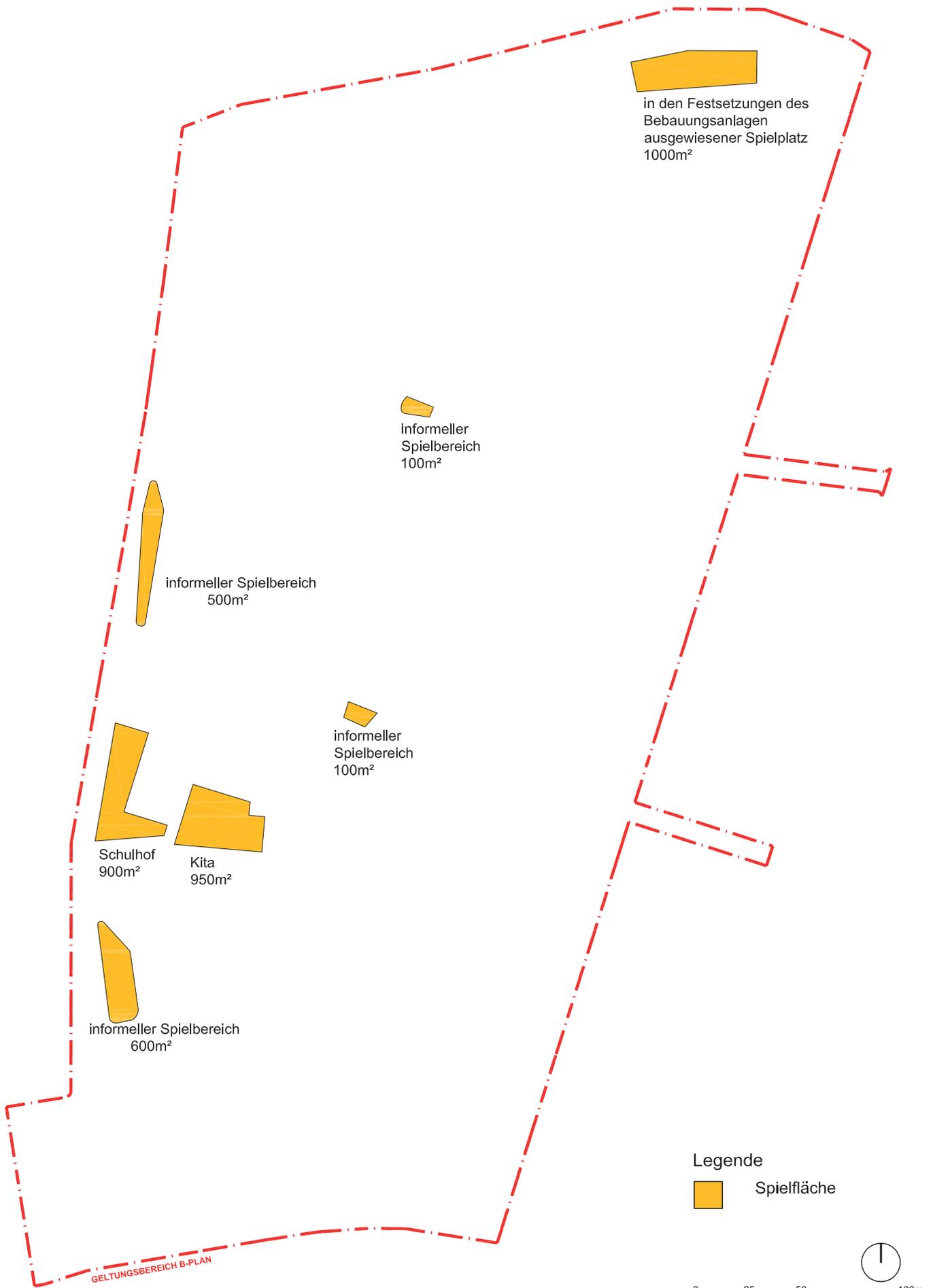
Eine Spielfläche mit 500 m² ist im Westpark westlich der Fläche für Ausgleichsmaßnahmen geplant: Hier steht das spielerische Naturerleben und die Naturbeobachtung im Vordergrund. Entsprechend werden die Flächen naturnah gestaltet. Die angrenzende Grünfläche stellt als Streifraum für die Kinder ein ergänzendes Angebot dar.

Ein weiterer Bereich im südlichen Abschnitt des Westparks ist ebenfalls als Spielfläche und Streifraum für Kinder gestaltet.

Zwei kleinere Spielplätze liegen als integrierte Bereiche in den grünen Angern, deren Straßenräume darüber hinaus als Mischverkehrsflächen auch dem Aufenthalt spielender Kinder dienen.

Einen Sonderfall stellt die Mitbenutzung des Schulhofs und der Freianlagen der Kindertagesstätte dar. Diese Flächen tragen zur Gesamtversorgung des Gebietes bei. Sie sind jedoch nach Nutzungszeiten und Nutzergruppen reglementiert und unterliegen in Planung und Herstellung den Anforderungen an die Abläufe in Schule und Kindergarten.

Die Einbindung der Gartenstadt in die öffentlichen Landschaftsräume im Norden und Westen erzeugt gut erreichbare zusätzliche Potentiale für informelles Spiel, Bewegung und Sport.



Projektnummer: [redacted]

SPIELFLÄCHEN

Abb.10: Themenkarte *Spielflächen*, M 1:2500

[redacted]

M: 1/2500

6.7 Zusammenfassung der Empfehlungen für die Umsetzung vorgeschlagener Maßnahmen

Die Empfehlungen sind durch unterschiedliche Instrumente im Rahmen der Bauleitplanung und in anschließenden Planungsphasen zu sichern. In der Bauleitplanung sind Festsetzungen im Bebauungsplan, Hinweise im Bebauungsplan sowie Textpassagen in der Begründung zum Bebauungsplan vorgesehen. Als Fachplan liegt der Grünordnungsplan vor und ist wie andere Gutachten Bestandteil der Auslegungsunterlagen. Im weiteren planerischen Verfahren können die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans oder weitere Inhalte der Grünordnungsplanung entweder Gegenstand des Erschließungsvertrags werden oder städtebaulicher Verträge, was besonders für Maßnahmen auf privaten Flächen angeraten erscheint.

Im Rahmen dieser Verträge sind die durch städtebauliche und grünordnerische Rahmensezung vorgegebenen Gestaltungsqualitäten im Detail weiter auszuarbeiten und zu definieren. Es wird empfohlen, dafür eine Entwurfsplanung zu erstellen, entsprechend § 39 HOAI, LP3 inklusive Kostenberechnung, die Anlage des Vertrags wird.

Darüber hinaus wird empfohlen, die Bauherren durch zusätzliche, fachliche Beratung mittels eines auf Kosten der Vorhabenträger erstellten „Gestaltungshandbuchs Gartenstadt Werdersee“ oder durch einen von den Vorhabenträgern finanzierten Fachberater über die Ziele und die Qualität der geplanten Maßnahmen zu informieren und zu begleiten.

6.7.1 Grünordnerische Festlegungen zu privaten Grünflächen

zu 6.2.2.1 Private Stellplätze

- Auf oberirdischen Stellplatzanlagen mit mehr als 5 Stellplätzen ist jeweils ein großkroniger Laubbaum je 6 Stellplätze zu pflanzen und nach Abgang zu ersetzen. Für die Baumgrube sind mindestens 6 m³ geeignete Substrate einzubauen, die Baumscheiben sind als offene Baumscheiben mit mindestens 4 m² anzulegen.

Die zeichnerisch festgesetzten Anpflanzgebote für Bäume sind bei der Berechnung der zu pflanzenden Bäume auf der Grundlage des Stellplatzortsgesetzes Bremen anzurechnen.

zu 6.2.2.2 Hecken, Einfriedungen und Gartenhäuser

- Zeichnerisch festgesetzte Heckenpflanzungen sind als Hecken aus einheimischen Laubgehölzen mit einer Zielhöhe von mindestens 1,20 m und maximal 2,00 m anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Heckenware ist in einer Mindestpflanzqualität von ballierten Gehölzen 100-125 cm Höhe einzubauen, mit mindestens 2,5 Stück pro laufendem Meter.
- Grundstückseinfriedungen sind nur als Hecken aus einheimischen Laubgehölzen mit einer Zielhöhe von mindestens 1,20 m maximal 2,00 m zulässig. Zäune sind nur in Verbindung mit Hecken zulässig, die diese zum öffentlichen Verkehrsraum verdecken.

- Nebenanlagen sind nur im Bereich der Kennzeichnung im Bebauungsplan zulässig

Hier könnte zusätzliche eine „Gartenstadtsatzung“ als informelles Regelwerk für private Bauherren hilfreich sein. Dieses Regelwerk wäre im weiteren Verfahren zu entwickeln und könnte über Verknüpfung mit den individuellen Kaufverträgen gesichert werden. Darin Beschreibung der Hecken, Einfriedungen und Gartenhäuser mit Gestaltungsbeispielen, Pflanzliste und Pflegehinweisen.

zu 6.2.2.3 Bäume auf privaten Grundstücken

- Im Allgemeinen Wohngebiet, im Mischgebiet und auf der Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung Schule) sind auf den Grundstücken außer den Stellplatzgrundstücken ab einer Flächengröße von 250 m² einheimische, kleinkronige Laubbäume zu pflanzen und nach Abgang zu ersetzen. Dabei ist für je 250 m² Grundstücksfläche über 250 m² ein hochstämmiger Baum mit einem Mindeststammumfang von 16 bis 18 cm zu pflanzen.

zu 6.2.2.4 Dachbegrünung

- Flachdächer und flach geneigte Dächer der Geschosswohnungsbauten, der Garagen und Carports sind mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung zu begrünen. Der Substrataufbau ist mindestens 10 cm dick aufzubauen. Im Falle einer Nutzung einer Dachfläche für Solarenergie oder ähnliches sind mindestens 50% dieser Dachfläche dauerhaft zu begrünen.

Hier kann das zusätzliche Instrument einer „Gartenstadtsatzung“ hilfreich sein, die mit den individuellen Kaufverträgen verbunden ist. Darin Beschreibung der Dachbegrünung mit Erläuterung der Funktion und Pflegehinweise.

zu 6.3.1 Regenwasserretention

Die Mehrzahl der Gebäude an den grünen Angern sind an ein System zur Regenwasserentsorgung angeschlossen, das teilweise auf privaten, teilweise auf öffentlichen Flächen liegt. Die privaten Regenwasserkanäle sind als offene Gräben geführt. Die Anlieger eines privaten Regenwasserkanals versichern sich gegenseitig die dauerhafte Nutzung und Bereitstellung des Regenwasserkanals.

Der Anschluss der privaten Regenwasserkanäle an die öffentlichen Flächen erfolgt über öffentliche Zuläufe. Die privaten Grundstücke erlauben die Mitbenutzung der Fläche zu Wartungszwecken an den öffentlichen Anlagen.

6.7.2 Grünordnerische Festlegungen zu öffentlichen Grünflächen

zu 6.4.2.1 Westpark:

Westpark Süd:

- Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen im Bebauungsplan zu sichern.
- Der als Biotoptyp PAN beschriebene Park erforderte eine funktional und ökologisch ausgerichtete Ausgestaltung und eine Abstimmung der Objektplanung mit den entsprechenden Fachbehörden, um die beschriebenen gestalterischen Qualitäten und technischen Anforderungen zu definieren und zu sichern. Der langfristige Unterhalt der Anlage ist hier zu sichern.

Westpark Mitte:

- Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen im Bebauungsplan zu sichern.
- Der zentrale Bereich wird als Maßnahmenfläche für die Entwicklung von Natur und Landschaft im Bebauungsplan festgesetzt.
- Der als Biotoptyp PAN beschriebene Park und besonders die als Biotoptyp BA beschriebene Maßnahmenfläche erforderte eine ökologisch ausgerichtete Ausgestaltung und eine Abstimmung der Objektplanung mit den entsprechenden Fachbehörden. Der langfristige Unterhalt der Anlage ist hier zu sichern.

Westpark Nord

- Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen im Bebauungsplan zu sichern.
- Der als Biotoptyp PAN beschriebene Park erforderte eine funktional und ökologisch ausgerichtete Ausgestaltung und eine Abstimmung der Planung mit den entsprechenden Fachbehörden. Der langfristige Unterhalt der Anlage ist hier zu sichern.

zu 6.4.2.2 Deichpark:

- Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen im Bebauungsplan zu sichern.
- Der als Biotoptyp PAN beschriebene Park erforderte eine funktional und ökologisch ausgerichtete Ausgestaltung und eine Abstimmung der Planung mit den entsprechenden Fachbehörden. Die Kinderspielfläche wird im Bebauungsplan festgesetzt. Der langfristige Unterhalt der Anlage ist zu sichern.

zu 6.4.2.3 Grüne Anger (Nord und Süd)

- Die Flächen der grünen Anger sind als öffentliche Grünflächen im Bebauungsplan festzusetzen.
- Anlage einer Parkanlage mit einem Kinderspielplatz und befestigten Flächen für die Feuerwehr. Die Kleinkinderspielfläche hat eine Größe von mindestens 100 m² und beinhaltet Spielgeräte sowie Sitzgelegenheiten für Erwachsene. Der Park beinhaltet Retentionsmulden mit einem offenen Gerinne für den oberirdischen Ablauf von Regenwasser, die gemuldete Topographie beinhaltet Rückstauvolumen.
- kleinkronige und mittelkronige Bäume nach Pflanzliste sind fachgerecht nach Vorgaben nach FLL Straßenbaum zu pflanzen.
- In städtebaulichen Verträgen sind gegenseitige Dienstbarkeiten der Grundstücke sowie der Ausbau und die Unterhaltung der Grünflächen festzuschreiben.

Hier kann das zusätzliche Instrument einer „Gestaltungshandbuch Gartenstadt Werdersee“ hilfreich sein, die mit den individuellen Kaufverträgen verbunden ist. Darin sollten für die Vorgartenzonen in Funktion und Gestaltung Pflegehinweise gemacht werden. Auch ein Nutzungskodex für die grünen Anger, grünen Keile und rückwärtige Erschließungswege sollte erstellt werden. Der langfristige Unterhalt der Anlage ist hier zu sichern.

zu 6.4.2.4 Grüne Keile

- Die Flächen sind teilweise als öffentliche Grünflächen im Bebauungsplan zu sichern.
- Der als Biotoptyp PZA beschriebene Park erforderte eine funktional und ökologisch ausgerichtete Ausgestaltung und eine Abstimmung der Planung mit den entsprechenden Fachbehörden. Der langfristige Unterhalt der Anlage ist hierbei zu sichern.
- Für das Wohngebiet (WA) F.1 sind Maßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen. Die östliche Fläche ist als Teil eines Grünen Keils herzustellen. Es sind zwei Großbäume als Hochstamm anzupflanzen, bei der Auswahl ist die Pflanzliste Bäume im öffentlichen Grün zu beachten. Die Fläche ist mit einer zweimähdigen Wiese zu begrünen. Ein Wegesystem mit befestigter Fläche von max. 10% Größe des östlichen Grundstückteils ist zulässig.

zu 6.6 Kinderspielflächen in der „Gartenstadt Werdersee“

- Die Spielfläche mit mindestens 1.000 m² im Nordosten soll als Kleinkinderspielfläche im Bebauungsplan festgesetzt werden.
In einem städtebaulichen Vertrag soll die Herstellung der Spielflächen im Westpark gesichert werden:
Die Flächen der Spielbereiche im Westpark sind im Bebauungsplan als öffentliche Grünflächen zu sichern. Sie sind zugleich als Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung erfasst. Der als Biotoptyp PAN beschriebene Park wird mit der mittleren ökologischen Wertstufe 2 angesetzt, dies erfordert eine naturnahe Ausgestaltung der Spielplatzbereiche und eine Abstimmung der Planung mit den entsprechenden Fachbehörden. Der langfristige Unterhalt der Anlage ist hier ebenfalls zu sichern.
- In einem städtebaulichen Vertrag soll die Herstellung der Spielflächen in den grünen Angern gesichert werden:
Die Flächen der Spielbereiche in den grünen Angern sind im Bebauungsplan als öffentliche Grünflächen zu sichern. Sie sind zugleich als Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung erfasst. Der als Biotoptyp PZA beschriebene Park wird mit der mittleren ökologischen Wertstufe 2 angesetzt, wobei die Spielplatzbereiche nicht umfasst werden. Um die ökologischen und funktionalen Ansprüche an den Raum gleichermaßen zu sichern, ist eine Abstimmung der Planung mit den entsprechenden Fachbehörden zu leisten. Der langfristige Unterhalt der Anlage ist hier ebenfalls zu sichern.
- Bei den Freiflächen der Schule und der Kindertagesstätte ist durch die Fachbehörden auf die Umsetzung der öffentlichen Nutzbarkeit der Flächen zu achten.

7. Zeitlicher Ablauf und Hinweise zur Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen auf privaten Grundstücksflächen im Plangebiet werden im Zuge der Realisierung erstellt.

Die Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der Verkehrsflächen werden im Zuge der Bauabschnitte durchgeführt, hier sind teilweise Leistungen privater Bauträger aus städtebaulichen Verträgen abzurufen. Die Baumpflanzungen und Herstellung von Grünflächen in den öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen mit dem Straßenendausbau.

Die Maßnahmen in den öffentlichen Grünflächen können nicht einem bestimmten Bauabschnitt zugeordnet werden. Da die öffentlichen Grünflächen der Adressbildung sowie der Anbindung dienen, wird die Herstellung im Zuge des 1. Bauabschnitts empfohlen.

Für die externen Ausgleichsmaßnahmen ist ein Bereich im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriffsort vorgesehen (naturräumliche Einheit Bremer Wesermarsch). Im Bereich zwischen Kattenturmer Heerstraße und Flughafen, nördlich der Ochtum, ist die Aufwertung von aktuell landwirtschaftlichen genutzten Flächen zu ökologisch hochwertigeren feuchten Wiesen geplant. Der Zugriff auf die Flächen ist gesichert, da sich die Grundstücke im Eigentum der Stadt befinden. Die externen Ausgleichsmaßnahmen können ab voraussichtlich 2017 erfolgen.

Die Zwischennutzung des Schulgrundstücks ist besonders empfohlen, das Grundstück liegt in einer Schlüsselposition für die Gartenstadt Werdersee, die Mitbenutzung der Schulhoffläche ist im Spielflächenkonzept einbezogen. Eine Nutzung als Fläche für urban gardening und naturnahes Spielen würde das Gebiet sinnvoll ergänzen.

Eine solche Zwischennutzung könnte in privatrechtlichen Verträgen an lokale Akteure übertragen werden.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen der Gartenstadt Werdersee wird planungsrechtlich durch Festsetzungen des Bebauungsplans und ergänzend durch Regelungen eines städtebaulichen Vertrags gesichert. In dem städtebaulichen Vertrag sollen auch Regelungen zu einer ganzflächigen ökologischen Baubegleitung während des Herstellungszeitraumes sowie einer Evaluierung der Maßnahmen auf den privaten Grundstücken fünf Jahre nach Fertigstellung enthalten sein.

9. Anhänge

9.1 Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Eingriffs-/Ausgleichsberechnung, Seiten 22-25

Abb. 1: Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplans 2452, o.M., S. 26

Abb. 2: Themenkarte *Baufeldaufteilung*, S. 27

Abb. 3: Gestaltungsplan, M i.O. 1:1000, S. 29

Abb. 4: Themenkarte *Bäume, Hecken*, S. 32

Abb. 5: Themenkarte *Retentionsfläche, Niederschlagswasser*, S. 34

Abb. 6: Themenkarte *Öffentliche Grünflächen*, S. 37

Abb. 7: Schnitt Westpark M i.O. 1:200, S. 39

Abb. 8: Schnitt Grüner Anger Nord M i.O. 1:200, S. 41

Abb. 9: Themenkarte *Wegesystem, Radfahrer, Fußgänger*, S. 43

Abb. 10: Themenkarte *Spielflächen*, S. 47

9.2 Pflanzlisten Gartenstadt Werdersee

Die Pflanzlisten sind abschließend und in der weiteren Planung zu beachten. In Abstimmungen mit den zuständigen Fachämtern sind Abweichungen von den Arten zulässig.

Für Pflanzmaßnahmen sind zur Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen die Herstellung einer Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und einer Pflanzgrube nach DIN 18916 zu gewährleisten. Eine Entwicklungspflege nach DIN 18919 ist zu gewährleisten.

Bäume in Hauptstraßen

Großkronige Bäume:

- Sumpfeiche - *Quercus palustris*, Traubeneiche – *Quercus petraea*

Kleinkronige Bäume, möglichst als mehrstämmige Solitäre :

- Feldahorn – *Acer campestre*, Schneebirke - *Betula utilis*, Zitterpappel - *Populus tremula*

Bei Anpflanzung gelten folgende Mindestqualitäten: Hochstämme 20/25 oder Solitär 500-600 hoch 4xv 200-300 breit, 2-3 Stämme

Bäume in Nebenstraßen und auf Stellplatzanlagen

Großkronige Bäume:

- Sumpfeiche - *Quercus palustris*, Traubeneiche - *Quercus petraea*, Rebona-Ulme *Ulmus-Hybride* ‚Rebona‘

Kleinkronige Bäume:

- Felsenbirne – *Amelanchier arborea* Robin Hill, Traubenkirsche – *Prunus padus*

Bei Anpflanzung gelten folgende Mindestqualitäten: Hochstämme 20/25 oder Solitär 500-600 hoch 4xv 200-300 breit, 2-3 Stämme.

Bäume in den grünen Angern

Kleinkronige Bäume:

- Birnbaum – *Pyrus spec.* Eberesche – *Sorbus aucuparia* ‚Edulis‘, Apfeldorn - *Crataegus lavalleyi* ‚Carrierei‘

Bei Anpflanzung gelten folgende Mindestqualitäten: Hochstamm 18/20 oder Solitär 400-500 hoch 4xv 200-300 breit, 2-4 Stämme.

Bäume in den öffentlichen Grünflächen

Großkronige Bäume:

- Sandbirke – *Betula pendula*, Kaukasische Flügelnuss – *Pterocarya fraxinifolia*, Zuckerahorn – *Acer saccharinum*, Sumpfeiche – *Quercus palustris*, Silberweide – *Salix alba*,

Kleinkronige Bäume:

- Eberesche – *Sorbus aucuparia* ‚Edulis‘, Felsenbirne (Hochstamm) – *Amelanchier lamarckii* Robin Hill, *Salix alba* als Kopfweide, Feldahorn – *Acer campestre*, Apfeldorn - *Crataegus lavalleyi* ‚Carrierei‘, Purpur-Erle – *Alnus spaethii*

Bei Anpflanzung gelten folgende Mindestqualitäten: Hochstämme 20/25 oder Solitär 500-600 hoch 4xv 200-300 breit, 2-3 Stämme.

Gehölze auf privaten Grundstücken

Kleinkronige Bäume:

- Eberesche – *Sorbus aucuparia* ‚Edulis‘, Felsenbirne (Hochstamm) – *Amelanchier lamarckii* Robin Hill, Apfeldorn - *Crataegus lavalleyi* ‚Carrierei‘, Traubenkirsche – *Prunus padus*

Bei Anpflanzung gelten folgende Mindestqualitäten: Hochstämme 14-16.

Gehölze:

In den Gärten sind Laub abwerfende Sträucher mittlerer Größe zu pflanzen, die zum Charakter der Gartenstadt beitragen und über Frucht oder Blüte einen Beitrag zur ökologischen Vielfalt leisten.

- Johannisbeere - *Ribes spec.*, Felsenbirne *Amelanchier lamarckii*, Holunder – *Sambucus nigra* und *Sambucus racemosa*, Weiden – *Salix rosmarinifolia* und *Salix purpurea* und *Salix viminalis*, Faulbaum – *Rhamnus frangula*, Liguster – *Ligustrum vulgare*, Gewöhnlicher Schneeball – *Viburnum opulus*, Hundsrose – *Rosa canina*, Kornellkirsche - *Cornus mas*, Roter Hartriegel – *Cornus sanguinea* Haselnuss - *Corylus avellana*, Zwergmispel - *Cotoneaster multiflorus*, Weißdorn – *Crataegus monogyna*

Bei Anpflanzung gelten folgende Mindestqualitäten: Sträucher verpflanzt, balliert 125/150 cm.

Heckengehölze:

- Hainbuche – *Carpinus betulus*, Buche – *Fagus sylvatica*, Liguster – *Ligustrum vulgare*, Weißdorn – *Crataegus monogyna*, Kornellkirsche – *Cornus mas*, Eibe – *Taxus baccata*

Bei Anpflanzung gelten folgende Mindestqualitäten: Sträucher verpflanzt, balliert 125/150 cm

10. Literatur / Quellen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004

Bremisches Landesnaturschutzgesetz

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, ExWoSt-Studie Gartenstadt 21; http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Studien/2015/Gartenstadt-21/01_Start.html?nn=431364, 2015

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft; Grünbuch Stadtgrün, 2015

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

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

Der Senator für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen Landschaftsprogramm Bremen,
2014

Der Senator für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen, Flächennutzungsplan Bremen,
2014

Orientierende Untersuchung bezüglich schädlicher Bodenveränderungen und Alt-
lasten ehemalige Erweiterungsfläche Friedhof Huckelriede in Bremen-Huckelriede, ifab
Institut für Angewandte Bodenbiologie, 31.05.2013

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (2006):
ZTV-Baumpflege.

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

ANLAGE S 15.1

Gartenstadt Werdersee Bremen

Gestaltungshandbuch zum Bebauungsplan Nr. 2452



Gestaltungshandbuch

Um den städtebaulichen und freiraumplanerischen Entwurf der Gartenstadt Werdersee Bremen in Bezug auf eine qualitätsvolle Gestaltung der Architektur und der Freiflächen weiter zu konkretisieren, soll dieses Gestaltungshandbuch die gesetzlichen Vorgaben des Bebauungsplans ergänzen. Es bezieht sich insbesondere auf Gebäude und Freiräume, die nicht durch die öffentliche Hand, sondern von privaten Parteien errichtet oder unterhalten werden.

Ziel des Gestaltungshandbuchs ist es, die gestalterischen, räumlichen sowie ökologischen Qualitäten der Gartenstadt zu sichern. Hierfür werden über das Maß der gesetzlichen Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 2452 hinaus gestalterische Richtlinien formuliert, die zur Umsetzung der architektonischen Entwürfe und Freiflächenplanung dienen sollen. Teilweise werden die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgegriffen, um diese weiter zu konkretisieren und zu interpretieren. Teilweise werden darüber hinausgehende Vorschläge gemacht und Zielsetzungen formuliert.

Neben Gestaltungsleitlinien für die Gebäude werden auch Ziele für die Gestaltung des privaten Freiraums aufgezeigt. Die Gestaltung des öffentlichen Freiraums orientiert sich am Grünordnungsplan (GOP) zum Bebauungsplan und wird deshalb in diesem Dokument nicht weiter konkretisiert.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Städtebaulicher Entwurf	5
2. Ziele für die räumliche Ausdifferenzierung der Teilbereiche	12
2.A Äußere Ränder	
2.B Quartierstraßen	
2.C Grüne Anger	
2.D Baufeldinnenbereiche	
3. Entwurfsthemen	26
3.1 Material und Farbe	
3.2 Dachform und Kubaturen	
3.3 Fassaden, Loggien und Balkone	
3.4 Freiraumgestaltung auf privaten Grundstücken	



Abb. 1: Gartenstadt Werdersee Bremen - Lageplan Städtebaulicher Entwurf DeZwarteHond. und Urbane Gestalt

1. STÄDTEBAULICHER ENTWURF



Abb. 2: Schwarzplan der Gartenstadt

Die Gartenstadt im 21. Jahrhundert

Die Idee einer Renaissance der Gartenstadt wird getragen von zwei grundsätzlichen Wünschen: Das Wohnen im Grünen und das Wohnen in einer starken Kollektivität. Beides sind moderne Themen, sowohl damals zur Zeit der ersten Gartenstädte, wie auch heute.

Durch sich verändernde Familienstrukturen, eine zunehmende Trennung von Wohnung und Arbeitsstätte mit der einhergehenden Motorisierung der Gesellschaft und eine grundsätzliche Tendenz in der Gesellschaft zur Segregation, haben sich jedoch die entwurflichen Lösungen für diese Wünsche geändert: Dies bedeutet, dass der Mischung der verschiedenen Gebäude- und Wohnungstypologien eine besondere Bedeutung zukommt und dass verträgliche Lösungen für das Stellplatzproblem gefunden werden müssen, sodass die öffentlichen Freiräume als Lebens- und Kommunikationsräume für Kinder und Familien zurückgewonnen werden können. Gleichzeitig sind die öffentlichen Frei- und Grünräume so zu dimensionieren und zu gestalten, dass sie ökonomisch - sowohl in der Flächenbilanz als auch in Unterhalt und Pflege - darstellbar sind.

Die Gartenstadt Werdersee

Der Entwurf der Gartenstadt Werdersee verfolgt städtebaulich drei Strategien:

Erstens werden die bestehenden grünen Freiraumqualitäten an den Rändern des Gebietes maximal genutzt. Dies führt zu einer - im Gegensatz zur klassischen Gartenstadt - „umgekehrten Zentralität“, bei der die Ränder als Lebensraum und Adresse allgegenwärtig sind. Alle Straßen, Wege und Räume haben einen direkten Bezug zum Rand. Durch „Grüne Anger“ und „Grüne Keile“ werden diese Qualitäten in das Gebietsinnere gebracht. Jeder Freiraum erhält in seiner räumlichen Konkretisierung eine eigene Qualität und Atmosphäre. Diese bilden die Identität der Gartenstadt Werdersee.

Zweitens folgt die Anordnung der Gebäude und Verteilung der Typologien im Gebiet zum einen dem Ziel einer Mischung von Geschosswohnungsbau und Reihenhäusern/Einfamilienhäuser und zum anderen der Idee, dass je „kräftiger“ ein Freiraum ist, desto größer und bedeutsamer kann auch die angrenzende Bebauung sein.

Drittens wird ein Großteil der Stellplätze gebündelt in den Blockinnenbereichen und teilweise auch in Tiefgaragen nachgewiesen. Hierdurch reduziert sich die Anzahl der im Straßenraum sichtbaren Autos weitgehend. Damit kann der Freiraum entsprechend aufgewertet und gestaltet werden. Der Wohnraum, gerade in den Erdgeschossen und in den Reihenhäusern, soll von der Belegung und Nutzung dieser Räume profitieren.



Abb. 3: Erschließung und Straßenbezeichnung
6

Legende

	Geltungsbereich B-Plan 2452
	Haupterschließung (Loop)
	Boulevard
	Wohnstraßen
	Grüne Anger (Rad- und Fußweg)
	Fußwege
	Stellplatzflächen
P	Planstraßen

Erschließung

Die Haupterschließung des Quartiers bildet der Loop, der durch zwei Anschlusspunkte an die Habenhauser Landstraße angebunden ist. Das Erscheinungsbild des Loops ändert sich abschnittsweise. Im westlich gelegenen Eingangsbereich wird er als breiter Boulevard ausgebildet, partiell wird er entlang des grünen Randes geführt und ermöglicht eine Blickbeziehung zu den angrenzenden Baumgruppen und zum Deich. Durch das Quartiersinnere führt er zurück zum Ausfahrtpunkt an der Habenhauser Landstraße.

Die Wohnstraßen, wie auch die Grünen Anger, spannen sich zwischen dem Loop auf und stellen in ihrer Verlängerung über den Loop hinaus eine Verbindung für Radfahrer und Fußgänger zum Felldensweg und zum Friedhof dar.

Die öffentlichen Stellplätze werden überwiegend entlang des Loops und am Eingangsboulevard nachgewiesen.

Die privat nachzuweisenden Stellplätze werden entweder in Form von Stellplatztaschen in den Blockinnenbereichen oder in Tiefgaragen dargestellt. Der eigentliche Nachweis erfolgt jedoch erst mit Bauantragsstellung der einzelnen Baufelder.

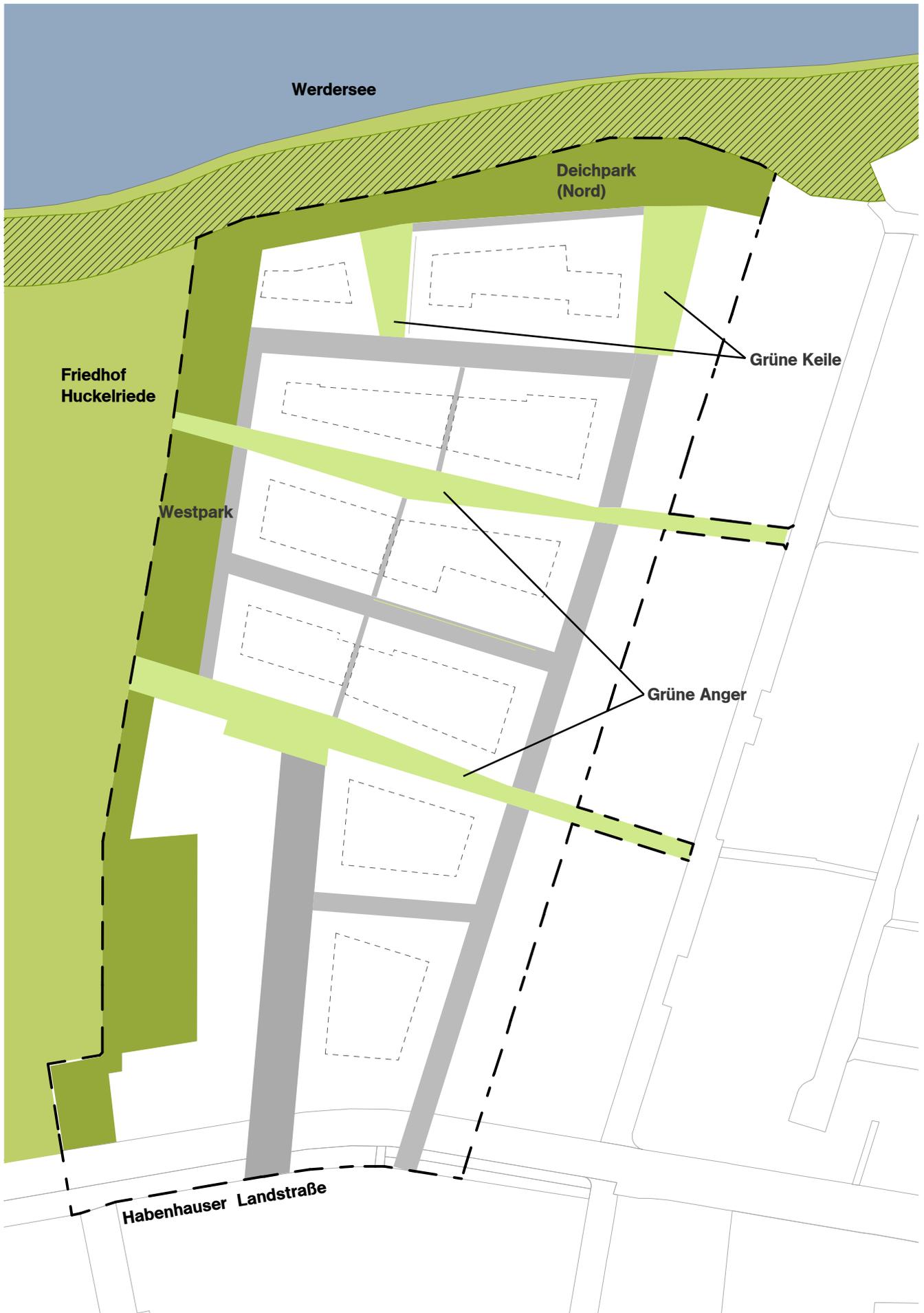


Abb. 4: Freiraumkonzept
8

Legende

-  Bestehende Grünstrukturen
-  Werderseedeich
-  Parkflächen
-  Grüne Anger / Keile
-  Eingang
-  Erschließungsraum Wohnstraßen
-  Blockinnenbereich

Freiraum

Die Freiräume der Gartenstadt Werdersee lassen sich in drei Freiraumtypen gliedern:

1 - Parks an den Rändern wirken im Norden und im Westen als anknüpfende Räume an die übergeordneten Grünstrukturen des Waldfriedhofs und Werderseedeichs. Somit werden deren übergeordnete Qualitäten für das Planungsgebiet nutzbar.

2 - Grüne Anger und Grüne Keile übernehmen und verlängern grüne Qualitäten in das Siedlungsgefüge hinein.

3 - Qualifizierte Erschließungsräume, der Loop mit seinen unterschiedlichen Abschnitten und die Wohnstraßen ergeben vielfältige Aufenthaltsräume.

Diese drei Freiraumtypen stellen zusammen die Identität der Gartenstadt dar. Sie bilden die Adressierung und verankern diese im Stadtgrundriss.

Von Gärten geprägte und mit Gassen und Wegen strukturierte Blockinnenbereiche ergänzen die Struktur um kleinmaßstäbliche Kommunikationszonen.



Abb. 5: Gebäudenutzungen und -typologien
10

Gebäudenutzungen

Die Verteilung der Gebäudetypologien weist eine Durchmischung von Geschosswohnungsbau und Reihenhäusern auf, um zum einen eine soziale Mischung und gleichzeitig räumlich abwechslungsreiche „Momente“ zu erzeugen. Einzig im Südwesten, im Bereich des Eingangsboulevards, befindet sich eine punktuelle Konzentration von größeren Gebäudetypologien mit Sondernutzungen und Wohnungen. Die Proportionen und Kubaturen der Reihenhäuser variieren je nach deren Orientierung.

Für die Reihenhäuser wurden unterschiedliche Achsmaße gewählt. Reihenhäuser mit einem Garten mit Südorientierung werden mit 5 m Achsmaß angenommen, um möglichst viele Einheiten mit dieser Qualität zu schaffen. Für Reihenhäuser mit Ost- oder West-Ausrichtung wurde ein Achsmaß von 6 m angenommen. Für die Reihenhäuser, die mit ihrem Vorgarten Richtung Süden orientiert sind, wurde die Breite auf 7 m erhöht, damit besondere Grundrisslösungen im EG möglich werden (z.B. große Wohnküche neben dem Eingangsbereich).

Für den Geschosswohnungsbau wurden unterschiedliche Wohnungsgrößen angenommen. Die Ausdifferenzierung des Wohnungsangebotes erfolgt im Rahmen der Entwicklung des Hochbaus.

Insgesamt sollen ca. 590 Wohneinheiten entstehen, davon in etwa:

- 310 Geschosswohnungen, hiervon 1/3 freifinanzierte, 2/3 geförderte Wohnungen
- 280 Einfamilienhäuser / Reihenhäuser

Zusätzlich ist im Plangebiet ein Schulstandort für eine Grundschule vorgesehen, wie auch eine Kita, die in den Wohnungsbau integriert werden soll.

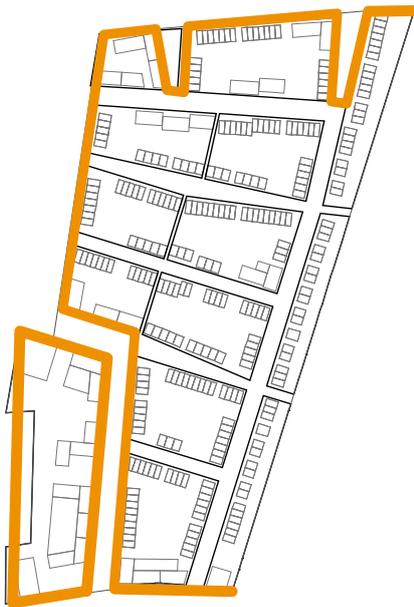
Im ersten Baufeld am Eingangsboulevard kann ein Nahversorger mit Bäcker in die Wohnbebauung integriert werden.

2. ZIELE FÜR DIE RÄUMLICHE AUSDIFFERENZIERUNG DER TEILBEREICHE

Im Entwurf können vier grundsätzlich unterschiedliche öffentliche Räume und damit unterschiedliche Teilbereiche identifiziert werden. Jeder Teilbereich besitzt eine andere räumliche Qualität und stellt damit andere Anforderungen an die Architektur und die Freiraumgestaltung.

Der zentrale Entwurfsgedanke der Gartenstadt, die ihre Identität über die Qualität und Unterschiedlichkeit der Freiräume entwickelt, liegt darin, dass die Teilgebiete und damit atmosphärischen Einheiten nicht aus Baufeldern bestehen, sondern immer aus einem Freiraum mit den daran angrenzenden Gebäuden.

Teilbereich A Äußere Ränder



Teilbereich B Quartierstraßen

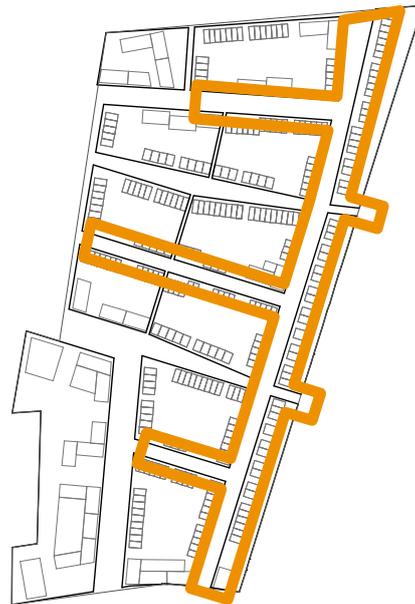


Abb. 6: Ausschnitt Randbereich



Abb. 7: Ausschnitt Quartierstraßen

Für jeden dieser vier Teilbereiche werden Ziele formuliert und Leitideen ausgearbeitet. In einigen Teilbereichen besteht ein hoher Abstimmungs- und Lenkungsbedarf, um sowohl die verschiedenen hochbaulichen Projekte untereinander, als auch diese zusammen auf dem Freiraum abzustimmen. In anderen Teilbereichen werden nur einige Grundzüge formuliert, da hier diese Notwendigkeit nicht gegeben ist.

Einige Bereiche und Gebäude lassen sich theoretisch mehreren Teilbereichen zuordnen. Dies ist ausdrücklich gewünscht. Gerade aus der Mehrdeutigkeit können spannende und komplexe räumliche Situationen entstehen. So haben beispielsweise einige Gebäude gleichzeitig eine Fassade zum Straßenraum und zum Grünen Anger. Hier liegt die Herausforderung der Architektur darin, Lösungen zu entwickeln, die auf Anforderungen beider Bereiche eingehen.

Teilbereich C Grüne Anger



Teilbereich D Baufeldinnenbereiche

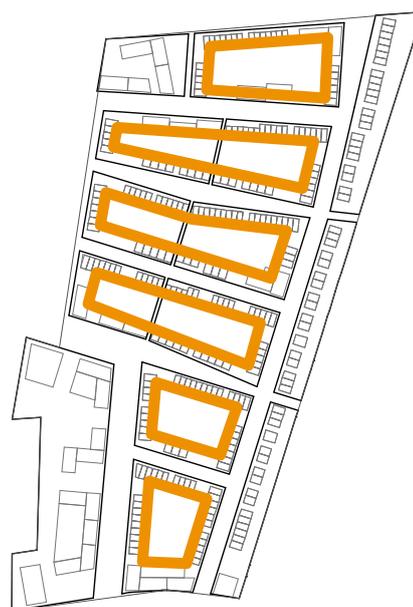
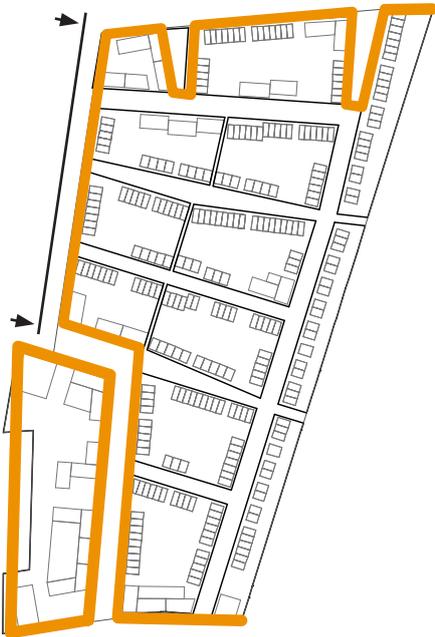


Abb. 8: Ausschnitt Grüne Anger



Abb. 9: Ausschnitt Blockinnenbereich

2.1 TEILBEREICH A - GESTALTUNG ÄUSSERE RÄNDER



Die äußeren Ränder der Gartenstadt Werdersee sind im übertragenen Sinne die Vorgärten der Gartenstadt - ihre Visitenkarte. Sie bilden die Adresse der Gartenstadt im Landschaftsraum des Werdersees. Sie sind die öffentlichsten Bereiche der Gartenstadt und die wichtigsten Identitätsträger. Die Gebäude, die diese Ränder bilden, wirken auf den Betrachter, z.B. wenn dieser erhöht auf dem Deich steht, als Ensemble in der "Totalen", also als Gesamtbild. Deshalb werden folgende Ziele formuliert:

1. **Homogenes äußeres Erscheinungsbild und hierdurch Erkennbarkeit der gesamten Gartenstadt,**
2. **minimale Differenzierung in dem Erscheinungsbild des Geschosswohnungsbaus und der Einfamilienhäuser,**
3. **größere formal kräftige Baukörper, die ein ruhiges äußeres Erscheinungsbild vermitteln,**
4. **zurückhaltende Ablesbarkeit der Sondernutzung (Nahversorgung, Schule, ...) im äußeren Erscheinungsbild,**
5. **gut erkennbare Eingangssituationen, sowie "Adresse" des Gebietes an der Habenhauser Landstraße,**
6. **klare Grenzen zwischen Bebauung und Landschaftsraum/Freiraum.**

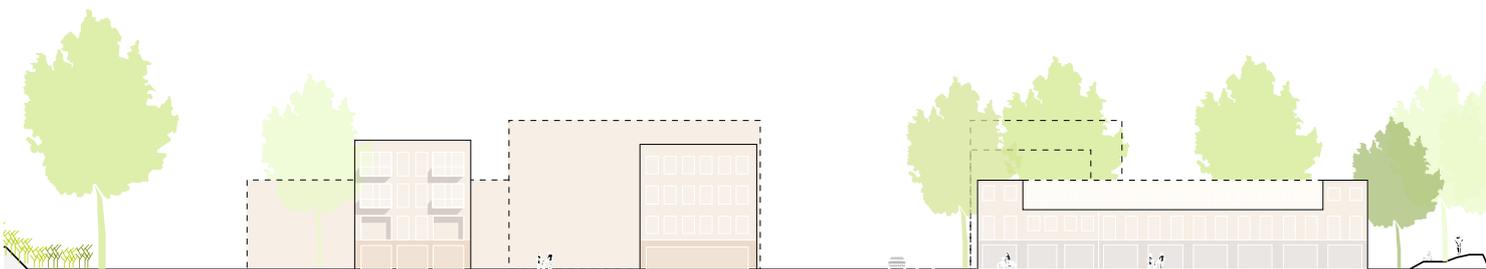


Abb. 10: Ansicht von Parkfläche am Friedhof



Abb. 11: Modellfoto - Boulevard mit großen und kräftigen Baukörper

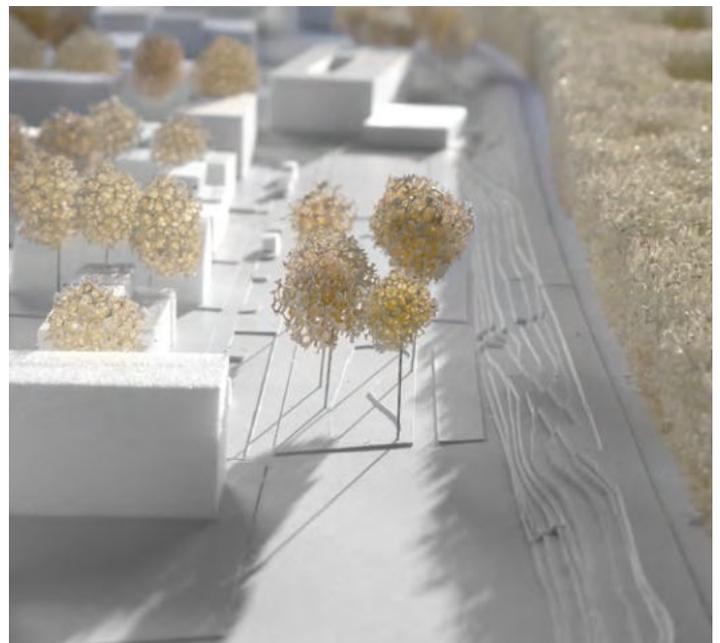


Abb. 12: Modellfoto - Klare Grenze zum Landschaftsraum

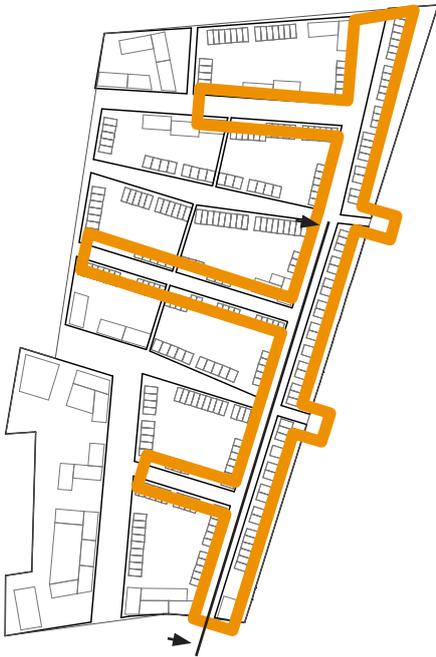




Abb. 13: Visualisierung Westpark



2.2 TEILBEREICH B - GESTALTUNG QUARTIERSTRASSEN



Die unterschiedlichen Straßenräume, als Teil des Loops oder als Wohnstraße, sind Erschließungs- und Aufenthaltsraum zugleich. Kräftige Straßenbäume bestimmen diese Freiräume. Die Gebäude wirken in den Straßen überwiegend perspektivisch. Je nach Standpunkt sind selten mehr als 10 Gebäude sichtbar, deshalb ist eine starke formale Differenzierung der Gebäude gewünscht. Formale Ziele für die Quartiersstraßen sind:

1. Beachtung der dörflichen Struktur aus dem Nachbarviertel,
2. hohe Gestaltungsfreiheit der einzelnen Gebäude, dennoch soll das Quartier als zusammenhängendes Baugebiet erkennbar sein,
3. hohe Qualität im Detail, (Nahwirkung der Gebäude)
4. visuelles Abkoppeln und Schließen der Stellplatztaschen vom Straßenraum; einheitliche Gestaltung der Straßenfassade und der Garagen, die vom Straßenraum sichtbar sind,
5. verkehrsarme Quartierstraßen der Gartenstadt werden als gemeinschaftliche Freiräume wahrgenommen und genutzt. Erdgeschosszonen der Gebäude sollten sich zu den Freiräumen öffnen um somit das Wohnen für den öffentlichen Raum erlebbar zu machen.

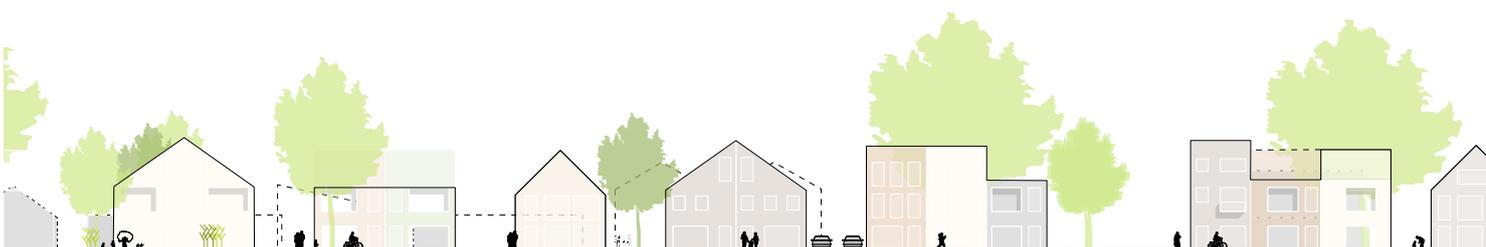


Abb. 14: Ansicht Langer Schlag



Abb. 15: Modellfoto - Wohnstraße

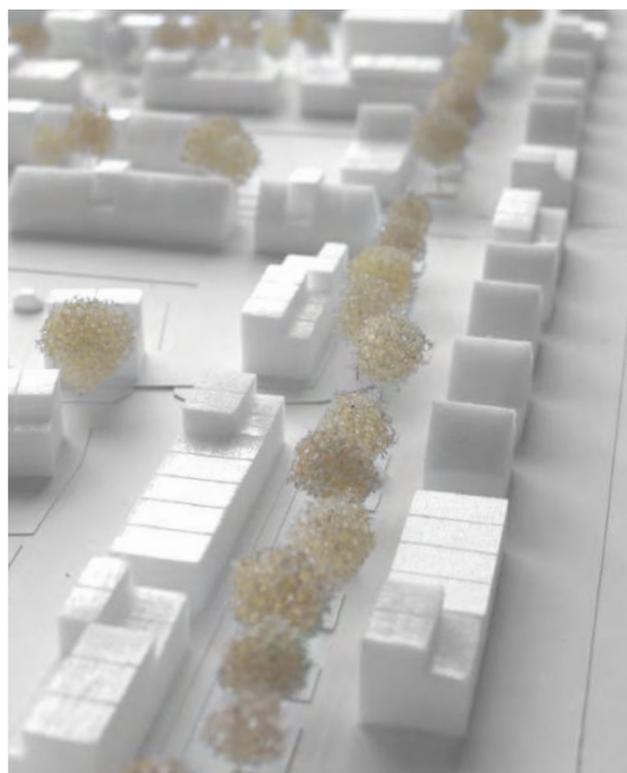
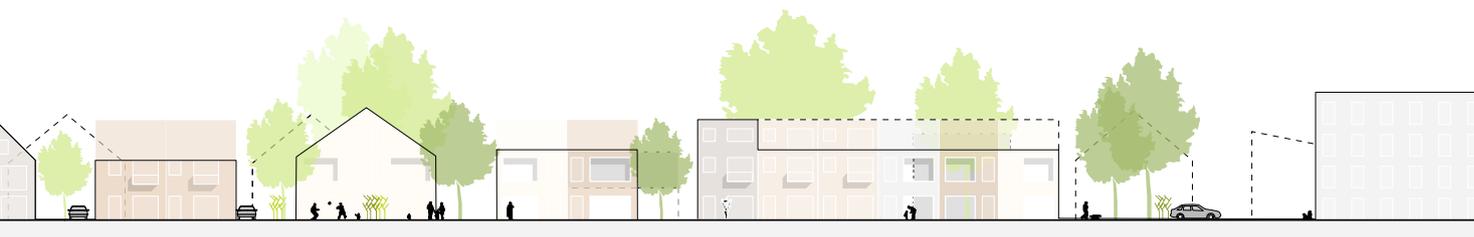


Abb. 16: Modellfoto - Quartiersstraße



2.3 TEILBEREICH C - GESTALTUNG GRÜNE ANGER



Die Grünen Anger sind Freiräume, die spezifisch für die Gartenstadt entwickelt wurden. Frei von Autoverkehr sind sie die grünen Wohnzimmer der Gartenstadt. Als gemeinsame wohnungsnaher Spiel-, Kommunikations-, Erschließungs- und Aufenthaltsräume werden sie sehr naturnah gestaltet. Sie übernehmen auch eine wichtige Aufgabe im Regenwassermanagement. Diese Gleichzeitigkeit verschiedener Nutzungen ist kein Widerspruch, sondern ein Leitgedanke der Gartenstadt.

Gebäude und private Vorzonen vor den Gebäuden sind essentiell für die Funktionalität der Räume und für ihre räumliche Qualität und damit für das Entstehen von Gemeinschaft. Im Einzelnen sollen folgende Ziele angestrebt werden:

1. Hineinführen der Qualitäten der angrenzenden Landschaftsräume in die Gartenstadt,
2. klare Fassung der öffentlichen Grünflächen,
3. Ausbildung von Haupteingängen der Bebauung zu den Grünen Angern,
4. starke Beziehung vom Innenraum zum öffentlichen Grünraum, also um die Verlängerung des Wohnzimmers ins Grüne,
5. Gebäudevorzonen räumlich nicht vom Grünraum abtrennen, sondern Terrassen so auszubilden, dass ein fließender Übergang zwischen Wohnzimmer und kollektivem Grünraum entsteht,
6. Grünflächen, die Nutzungen für Aufenthalt und Erholung mit ökologischen und wasserwirtschaftlichen Funktionen kombinieren, Regenwasserführung und -retention kann hier ein formgebender Faktor sowohl für den Außenraum als auch die Dachformen werden,
7. Gebäude, die die perspektivische konisch zulaufende Grundrissform der Grünen Anger unterstützen.

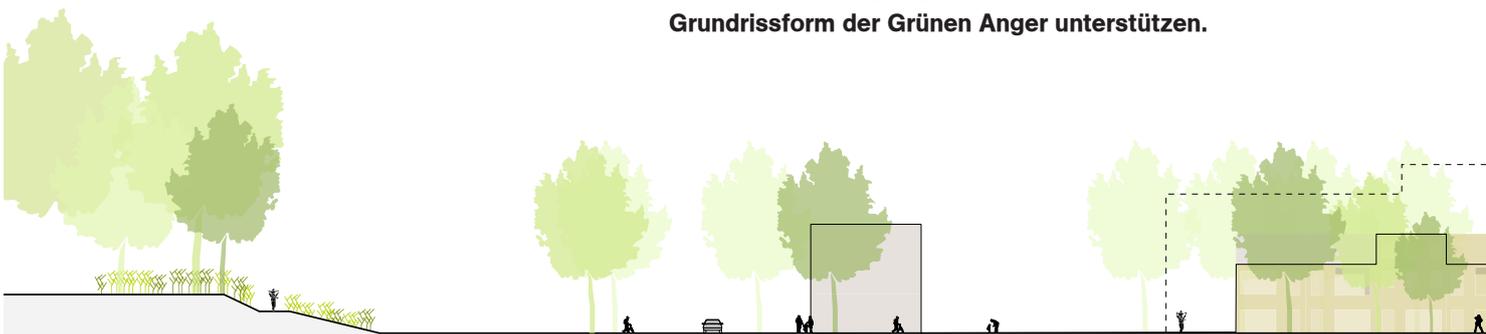


Abb. 17: Ansicht Grüner Anger

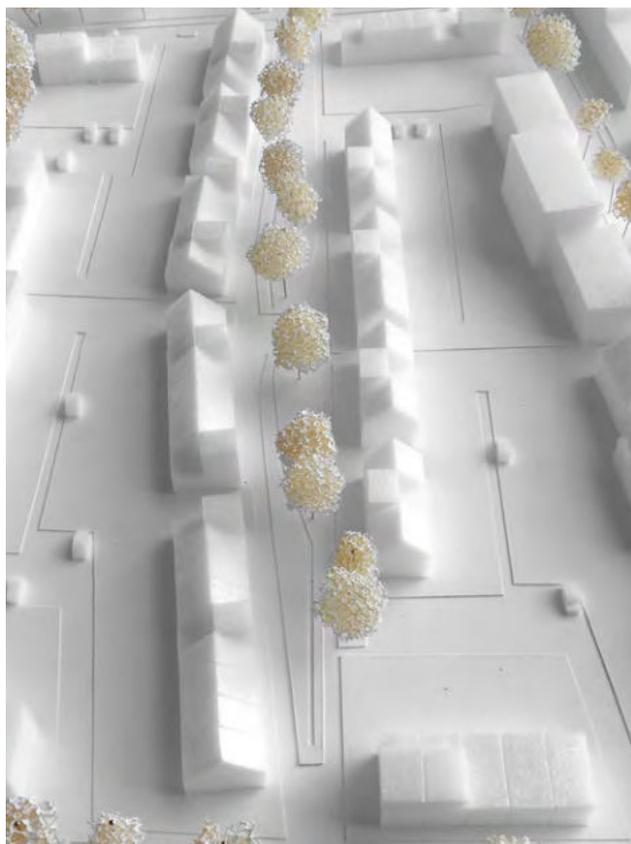


Abb. 18: Modellfoto - Grüner Anger

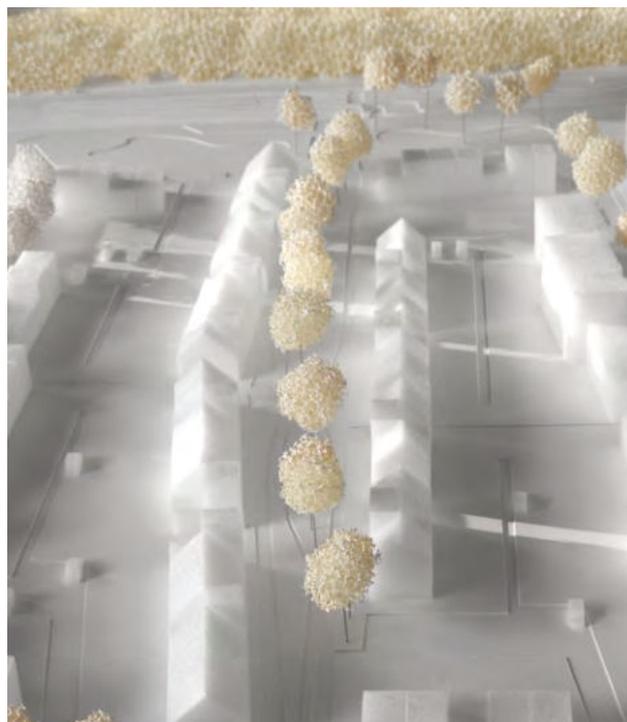


Abb. 19: Modellfoto - Grüner Anger und Blick auf Friedhof

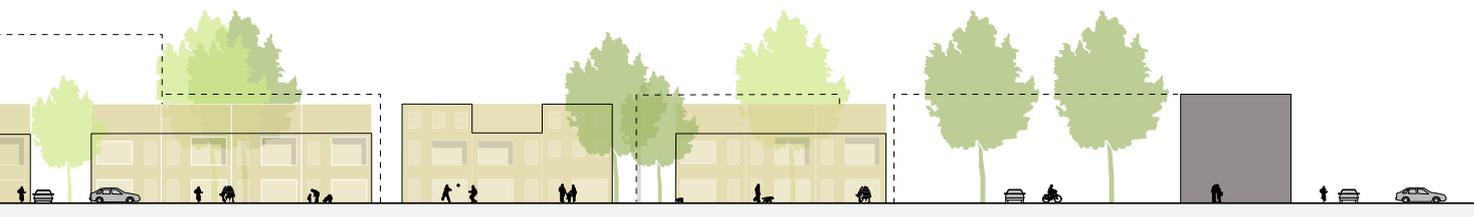
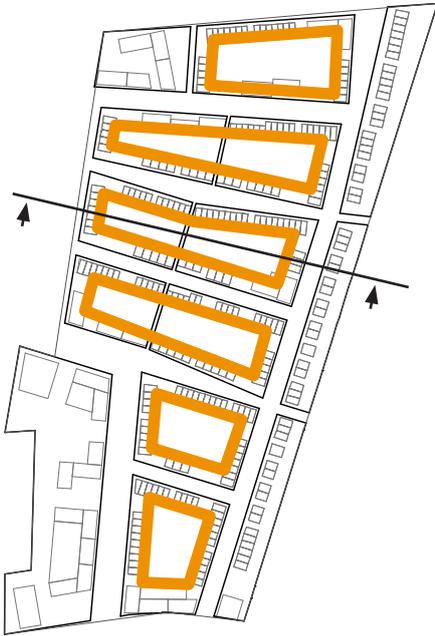




Abb. 20: Visualisierung Grüne Anger
22



2.4 TEILBEREICH D - GESTALTUNG BAUFELDINNENBEREICHE



In die privaten Block- oder Baufeldinnenbereiche ist die Einsicht vom öffentlichen Raum eingeschränkt. Hier bestimmen private Gärten das Bild. Weitreichende Gestaltungsregeln oder baufeldübergreifende Vorgaben sind deshalb nicht erforderlich. Vielmehr geht es darum, Qualitäten und Standards für die direkte Nachbarschaft zu definieren:

- 1. Charakter der Gartenstadt über Gärten mit Einfassung aus Hecken und Mauern stärken, (siehe auch textliche Festsetzung Nr. 31.4)**
- 2. Carports in Einklang mit Form und Materialität der Gebäude entwickeln und gestalten,**
- 3. Fassaden zurückhaltend gestalten, auch wenn sonst keine weiteren Vorgaben formuliert werden,**
- 4. mit einer einheitlichen Materialität Gartenhäuser, Carports und Garagen definieren,**
- 5. zur Bepflanzung der Gärten Gehölze aus abgestimmten Sortiment anregen.**

Als besonderes räumliches Element führt ein enger Weg durch die drei langgestreckten Baufelder. Dieser öffentliche Weg sollte als steinerne Gasse in Anlehnung an die Materialität der Gebäude ausgebildet werden.



Abb. 21: Ansicht Blockinnenbereich

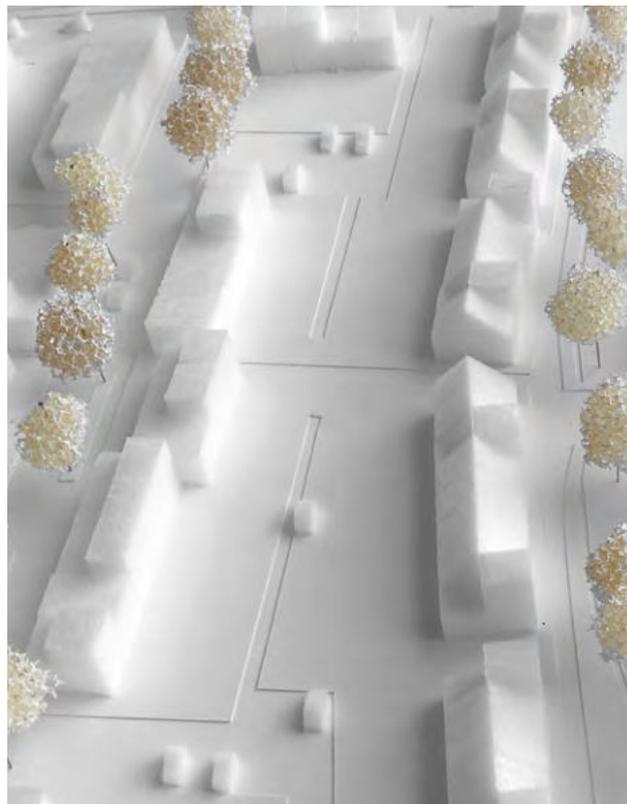


Abb. 22: Modellfoto - Unterschiedliche Gebäudetypen treffen im Blockinnenbereich aufeinander

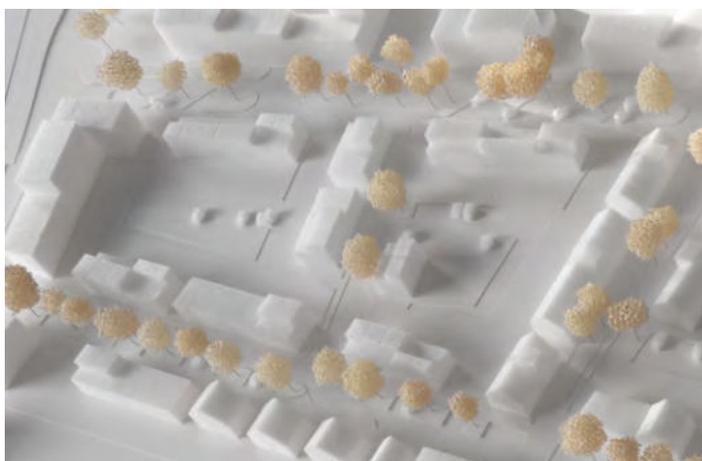


Abb. 23: Modellfoto - Parkplatztaschen und fußläufige Durchwegung bezieht sich auf den Innenbereich der Baufelder



3. ENTWURFSTHEMEN

Grundsätzlich wird für die Gartenstadt Werdersee als Ganzes danach gestrebt, ein ruhiges auf Gemeinschaft und Zusammenhang abzielendes Gesamtbild zu erzeugen, bei dem Architektur und Freiraum, wie bei einem Gesamtkunstwerk, ineinander greifen und sich gegenseitig stärken.

Die im Folgenden beschriebenen Entwurfsthemen dienen als Werkzeuge zur kohärenten Ausarbeitung der einzelnen Teilbereiche. Durch bestimmte Entwurfsthemen, wie Material und Farbe, kann eine kräftige Einheitlichkeit und eine starke Kohäsion für das gesamte Gebiet erzielt werden. Andere formale Elemente, zum Beispiel Dachform und Höhe, werden für jeden Teilbereich auf Grund der unterschiedlichen Anforderungen sehr unterschiedlich ausfallen und können deshalb nur teilgebietsbezogen abgestimmt und geregelt werden.

Jeder der 4 beschriebenen Teilbereiche fordert ein unterschiedliches Maß an Einheit und Ausdifferenzierung und damit ein unterschiedliches Maß an Festlegungen, Vorgaben und Empfehlungen. Wie weitgehend oder frei die Aussagen sind, ist von der Bedeutung des Teilraums für die gesamte Gartenstadt abhängig.

Während im Bereich der Ränder und Grünen Anger ein hoher Abstimmungsbedarf entsteht, um ein einheitliches Erscheinungsbild von außen sowie einen funktionierenden Grünraum zu gewährleisten, können sich beispielsweise die Baufeldinnenbereiche baufeldweise sehr unterschiedlich und frei ausdifferenzieren.

In diesem Gestaltungshandbuch werden für die hochbauliche Weiterentwicklung des städtebaulichen Entwurfs vier Entwurfsthemen identifiziert, die für das Gelingen der Gartenstadt eine wichtige Rolle spielen. Dies sind:

- **die Materialität und Farbe**
- **die Frage der Dachformen und Kubaturen**
- **die Fassadengestaltung im Zusammenspiel mit Balkonen und Loggien**
- **die privaten Freiräume und Gebäudevorzonen.**

Ziel dieses Gestaltungshandbuches ist es, nur für die Teilbereiche und Themen Aussagen zu treffen, wo diese deutliche Effekte haben und für die Gartenstadt als Ganzes von Bedeutung sind.

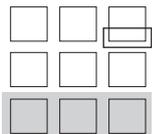
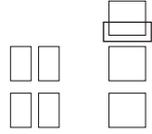
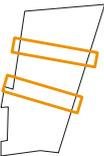
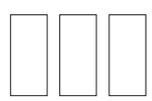
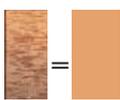
Entwurfsthema Teilbereiche	1. Material & Farbe	2. Dachform & Kubaturen	3. Fassaden, Loggien & Balkone	4. Freiraumgestaltung auf privaten Grundstücken
A 				
B 				
C 				
D 				

Abb. 24: Matrix: Entwurfsthemen und ihre Anwendung auf die Teilbereiche



Abb. 25: Material und Farbe - Beispiel

1. Material & Farbe

Mit einem einheitlichen Material- und Farbkanon wird das Gebiet als gesamtes Gefüge erkennbar. Leichte Differenzierungen im Farbton ermöglichen eine plastische Wirkung der Fassade sowie eine Individualität der einzelnen Wohnhäuser und Gebäude. Während die Materialität der Frontfassade als bindendes Element des gesamten Gebiets wirkt, stellt die Farbigekeit die Identität der einzelnen Gebäude oder Baufelder dar.



Abb. 26: Dachform und Kubatur - Beispiel

2. Dachform & Kubaturen

Markante Traufkanten stärken die homogene Wirkung des Gebietes und können so die Reihenhäuser und den Geschosswohnungsbau maßstäblich miteinander verbinden. Durch wenige akzentuierte Abweichungen in der Trauflinie werden repetitive Reihenhauszeilen zu einem Ensemble zusammengezogen.



Abb. 27: Fassaden und Balkone - Beispiel

3. Fassaden, Loggien & Balkone

Vorgaben zur Entwicklung der Fassaden zielen auf eine gute Balance zwischen der individuellen Ablesbarkeit des einzelnen Gebäudes und ihrer Wirkung im Ensemble mit anderen Gebäuden ab. Die Lage und Ausprägung von Loggien und Balkone, wie auch anderen Vor- und Rücksprüngen werden als wichtige Gestaltungselemente beschrieben.

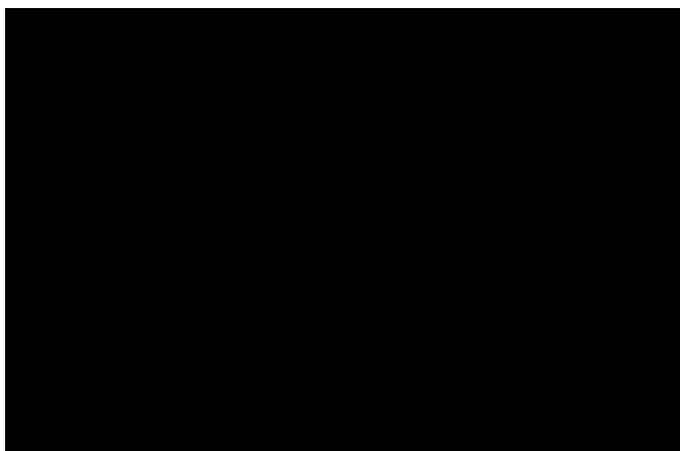


Abb. 28: Freiraumgestaltung - Beispiel

4. Private Freiraumgestaltung & Gebäudevorzonen

Festlegungen zur Freiraumgestaltung sichern ein zusammenhängendes Erscheinungsbild der Gartenstadt. Pflanzlisten geben die Verwendung von Arten vor, die anhand gestalterischer und ökologischer Wertigkeit einen Beitrag zur Gartenstadt leisten. An der Schnittstelle von öffentlichen und privaten Räumen zeigt sich der gemeinschaftliche Grundgedanke der Gartenstadt. Dieser hohen Bedeutung wegen werden gestalterische Festlegungen getroffen. Regelungen zu Gartenhäusern und Carports werden ebenfalls getroffen.

3.1 EMPFEHLUNGEN ZU MATERIAL & FARBE

Mit einer einheitlichen Material- und Farbwahl wird die Wahrnehmung des Gebiets als zusammenhängendes Quartier gestärkt. Deshalb wird für die gesamte Gartenstadt ein Farbkanon aus warmen Rot-/Orange- und Grau-/Brauntönen festgelegt.

Leichte Differenzierungen im Farbton ermöglichen eine plastische Wirkung der Fassade sowie eine Individualität der einzelnen Wohnhäuser.

Fassaden zu öffentlichen Straßen und Wegen sollten weitestgehend in Ziegel ausgeführt werden. Dies gibt der Gartenstadt als Ganzes eine besondere Wertigkeit. Darüber hinaus wird über die Jahre eine sehr kräftige Grünstruktur aus Bäumen und vielen Hecken entstehen. Gerade in den Erdgeschossen sollten Ziegel eingesetzt werden, da diese hier besonders nachhaltig sind und angemessen altern können.

Fassadenmaterialität

Die Straßenfassaden der Gebäude an den Baulinien sind nach dem Bebauungsplan in Ziegel mit einem Flächenanteil von mindestens 25 % auszuführen (siehe Festsetzung Nr. 26). Angestrebt wird jedoch nach Möglichkeit eine vollständige Ausführung der geschlossenen Fassadenflächen, die sich mit einem hohen Glasanteil abwechseln sollen.

Sollte nur ein Teil der Fassade in Ziegel realisierbar sein, sollte der Ziegelanteil auf das Erdgeschoss konzentriert werden, da hier mechanisch und bezogen auf Feuchtigkeit und Moosbildung (auf WDVS-Fassaden) die höchsten Ansprüche bestehen.

Es sollten Ziegel mit Wasserstrich verwendet werden, wie auch tiefe Mörtelfugen. Nicht in Ziegel ausgeführte Fassadenteile müssen sich an den Farbtönen des Klinkers orientieren.

Farbigkeit

Die Farbgebung der Fassaden hat sich an dem Muster (Abb. 29) zu orientieren. Farben variieren von Dunkelrot über Hellrot/Gelb/Braun bis hin zu Grau.

Bei der Auswahl der Steine ist eine homogene Farbgebung mit einem dieser Farbtöne genauso möglich (Abb. 32), wie auch eine Mischung mehrerer Farbtöne (verschiedener Brände) (Abb. 33). Hierdurch kann eine weitere Diversifizierung der einzelnen Gebäude stattfinden.

Während die Straßenfassade der Gebäude in Ziegel ausgeführt wird, kann die rückwärtige Fassade in anderer Materialität, jedoch im gleichen Farbton ausgeführt werden. Abb. 29 zeigt das Farbprinzip. Aus dem Farbkanon des Beispielmauerwerks kann eine oder mehrere Farben „abgegriffen“ werden. Gerade WDVS-Systeme haben nur ein sehr eingeschränktes, dunkles Farbspektrum. Ist der Farbton der Ziegelfassade als WDVS nicht ausführbar, sollte nur die Helligkeit, nicht jedoch die Farbe angepasst werden.

Farbgebung der Dachflächen

Dachflächen sollen in nicht glänzender Oberfläche in der gleichen/ähnlichen Färbung, wie die der Fassade (Abb. 34) oder in Grautönen errichtet werden (siehe auch textliche Festsetzung Nr. 25.5).



Abb. 29: Ziegel Farbtionschema



Abb. 30: Beispiel Ziegelmauerwerk - Roter Fassadenton mit Verwendung von zwei unterschiedlichen Ziegelfarben.

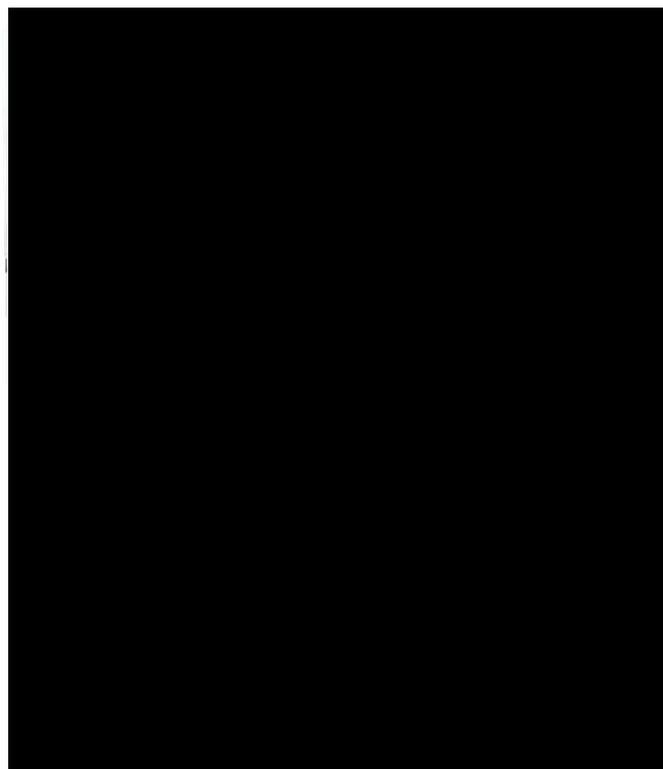


Abb. 32: Kombination von Ziegelmauerwerk und Putzfassade im selben Farbton / Farbfamilie

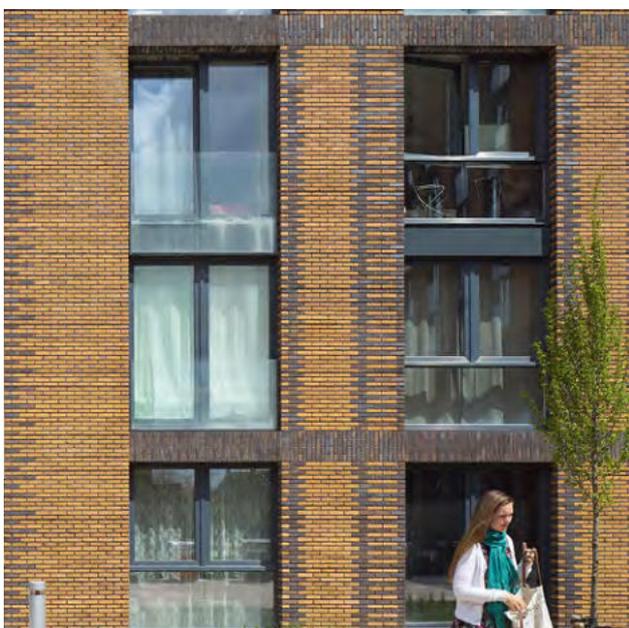


Abb. 31: Beispiel Ziegelmauerwerk - Durch verschiedene Steinfarben werden unterschiedliche Muster hergestellt. Diese sollen, wenn möglich, die Vertikalität der Fassade unterstützen.

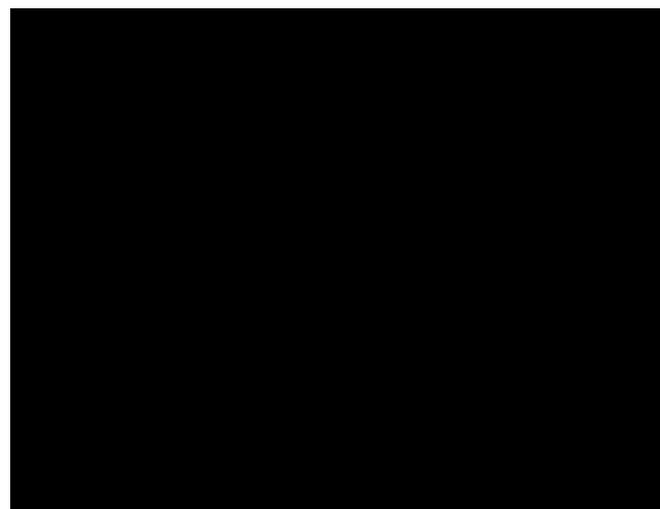


Abb. 33: Beispiel Ziegelmauerwerk - Verwendung von unterschiedlichen Ziegelfarben.



Abb. 34: Dächer werden nach Möglichkeit in gleichen Farbton der Fassade gehalten.

Garagen

Die dem öffentlichen Raum zugewandten Garagen sind in der gleichen Materialität wie die angrenzenden Gebäudefassaden auszuführen (siehe auch textliche Festsetzung Nr. 27).

Stellplatztaschen

Stellplatztaschen, die vom öffentlichen Verkehrsraum sichtbar sind, können in der gleichen Materialität wie die Sockelgeschosse der angrenzenden Gebäude verblendet werden. Alternativ kann die gleiche Einfassung, die auch im Vorgartenbereich verwendet wird, hier fortgeführt werden (Abb. 35).



Abb. 36: Stellplatztaschen werden in gleichem Material des Sockelgeschosses oder in gleichem Material der Garteneinfriedung hergestellt.

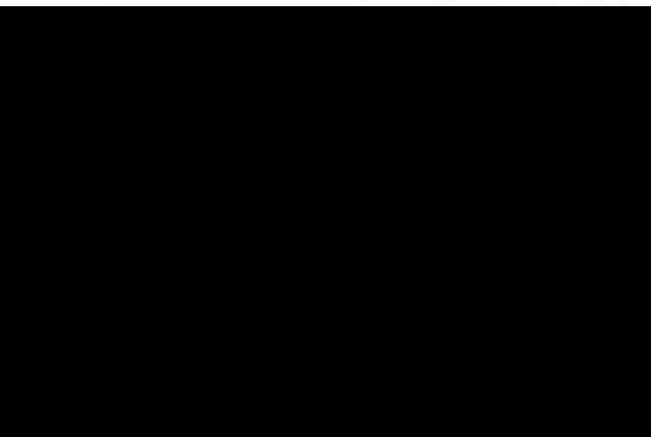
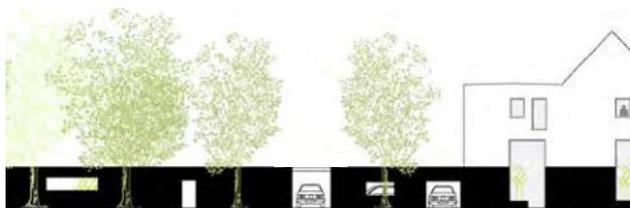


Abb. 35: Garagen und Stellplatztaschen werden in gleichem Material wie das „Haupthaus“ ausgeführt

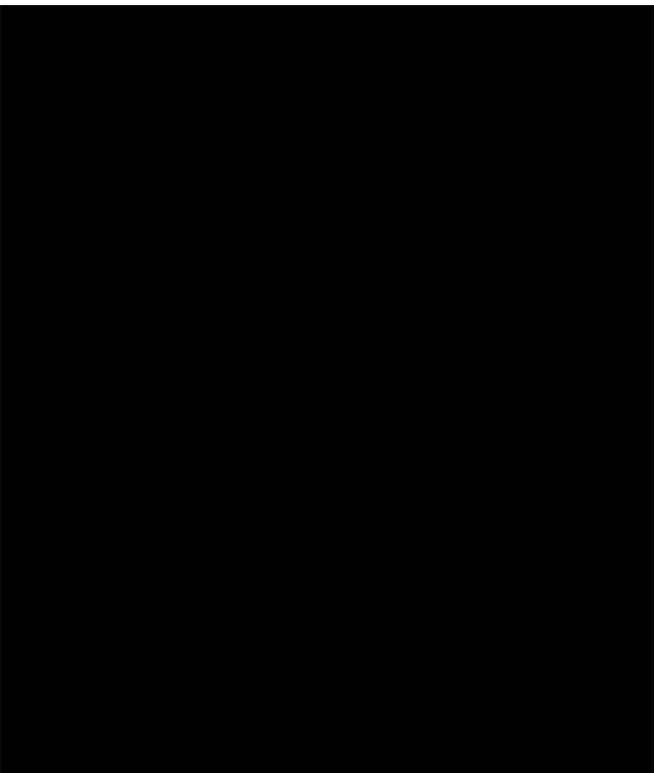
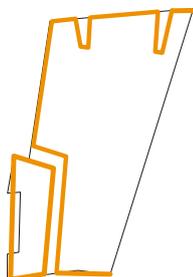


Abb. 37: Unterschiedliche Mauerwerksverbände strukturieren die Fassade. Grundstückseinfriedung können abweichend von der Vorgabe „Hecke“ zu dem nichtöffentlichen Verkehrsraum auch in der Materialität des Gebäudes ausgeführt werden (siehe textliche Festsetzung 31.4).

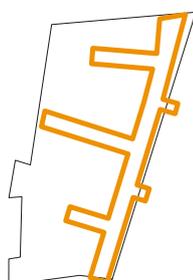
EMPFEHLUNGEN FÜR DIE TEILBEREICHE

Teilbereich A



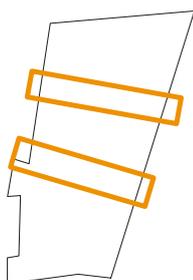
1. Aufbrechen der großen Volumen des Geschosswohnungsbaus durch farbliche Differenzierung der einzelnen Volumen.
2. Der Sockelbereich kann in einem anderen Material oder in einer anderen Farbe ausgebildet werden. Hierdurch kann ein durchgehendes Sockelgeschoss gebildet werden.

Teilbereich B



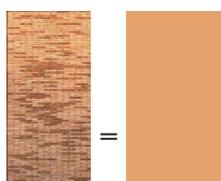
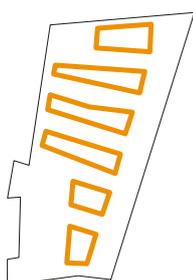
1. Einheitliche Farbwahl pro Gebäude und Gruppe aus Reihenhäuser oder Doppelhäuser, um optisch größere "Bausteine" zu formen. Bei langen Zeilen ist auch eine Untergliederung in Einzelhäuser möglich.

Teilbereich C



1. Einheitlicher Farbton für jeden Grünen Anger.

Teilbereich D



1. Material im Blockinnenbereich frei wählbar.
2. Gleicher Farbton wie die Frontfassade des jeweiligen Gebäudes.

3.2 EMPFEHLUNGEN ZUR DACHFORM UND KUBATUREN

Trauflinien und Attikalinien sind wichtige Entwurfselemente, um Gebäudegruppen aus Reihenhäusern visuell zu größeren Einheiten zusammenzufassen. Gleichzeitig ermöglichen verspringende Attikalinien eine Untergliederung und Rhythmisierung der Geschosswohnungsbauten.

Eine markante Dachlinie zum Straßenraum ist ein Markenzeichen der Gartenstadt. Diese entsteht durch einzelne Versprünge. Bei diesen Versprüngen kann es sich um Einschnitte in der Dachform (z. B. Dachterrassen), um Versprünge in der Geschossigkeit oder um einen Wechsel der Dachform handeln.

Bei Eckgebäuden bekommen die Stirnseiten von Gebäudegruppen eine besondere Bedeutung. Hier sollte die Geschossigkeit, die im Bebauungsplan eingeräumt wird, voll ausgenutzt werden. Es geht um kräftige Ecklösungen, bei denen das Eckgebäude sozusagen an beiden Teilräumen steht - zum Beispiel Stirnseite zum Anger und Frontfassade zur Straße.

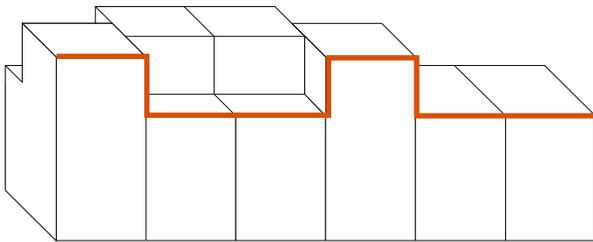


Abb. 38: Staffelgeschosse können als Abweichungen von der BremLBO bündig an die darunterliegende Fassade gesetzt werden. Hierdurch können Akzentuierungen ausgebildet werden.

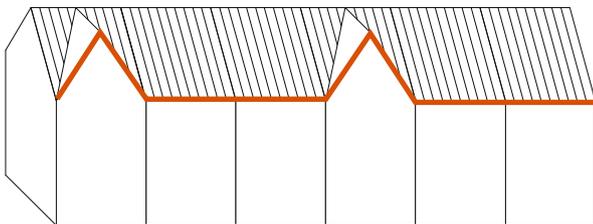


Abb. 39: Wechsel in der Dachform erzeugen eine abwechslungsreiche Dachlandschaft entlang der Quartiersstraßen und schaffen Identitäten.

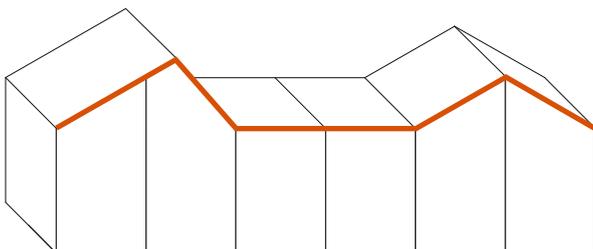


Abb. 40: Wechselnde Dachform mit durchgehender Dachlinie sind entlang der grünen Anger einsetzbar.

Dachform

Bei Häusergruppen mit mehr als 4 Reihenhäusern ist ein Gebäude als baulicher Akzent auszubilden. Diese Regelung kann auf unterschiedliche Art erfolgen: Staffelgeschosse, die an die Frontfassade gesetzt werden und eine Terrasse zum Gartenbereich bilden (Abb. 38), können hier ebenso eingesetzt werden, wie Wechsel in der Dachform (Abb. 39) oder verspringende Dachlinien (Abb.40).

Hochpunkte und Akzentuierungen sind vorwiegend an Ecken und Kreuzungspunkten auszubilden! Sie erlauben eine Diversifizierung der einzelnen Reihenhäuser und unterstützen somit das Bild einer gewachsenen Stadt. Das bindende Element jeder Häusergruppe bleibt die Materialität und die Farbigkeit.

Dachneigung

Dächer können als Flachdach (mit und ohne Staffelgeschoss) ausgebildet werden. Bei geneigten Dächern kann die Neigung der Dächer zwischen 30 und 50 Grad betragen.

Hierbei kann die Dachneigung gleichseitig oder ungleichseitig geneigt ausgebildet werden. Somit kann auch eine durchgehende Dachlinie mit variierenden Hochpunkten ausgebildet werden (Abb. 40).

Gebäudehöhe

Zu den Rändern des Gebiets ist eine höhere Geschossigkeit zur Abbildung einer klaren Kante zum Landschaftsraum erwünscht. In diesem Bereich soll die maximale Geschossigkeit ausgenutzt werden (je nach Vorgaben des Bebauungsplans II-, beziehungsweise III Vollgeschosse + Staffelgeschoss).

Staffelgeschosse

Klassische Staffelgeschosse, die entsprechend der BremLBO allseitig zurückspringen, haben städtebaulich nur eine schwache Wirkung, erfordern baukonstruktiv aufwendige Lösungen und schaffen zu meist wegen der geringen Tiefe nur eingeschränkt nutzbare Freiräume. Deshalb wird angeregt - im Sinne einer Abweichung - das Staffelgeschoss an einer Fassade auch in der Ebene der aufgehenden Fassaden zuzulassen.



Abb. 41: Gliederung eines Geschosswohnungsbaus durch verspringende Attikalinien



Abb. 43: Überwiegend horizontale ruhige Traufkanten zu den Grünen Angern, um die perspektivische Wirkung der konisch zulaufenden Räume zu unterstützen.



Abb. 42: Erker als Möglichkeit zur Eckbetonung

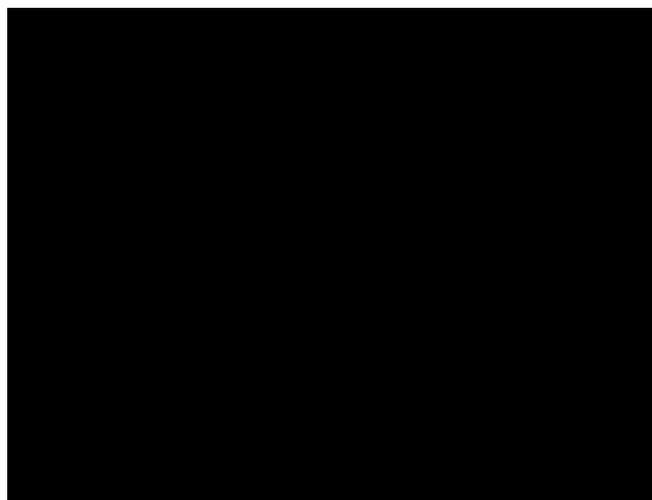


Abb. 44: Wechselnde Dachform mit durchgehender Dachlinie (Trauflinie wird Ortgang und umgekehrt) verbinden Einzelne Reihenhäuser zu einem größeren Volumen.

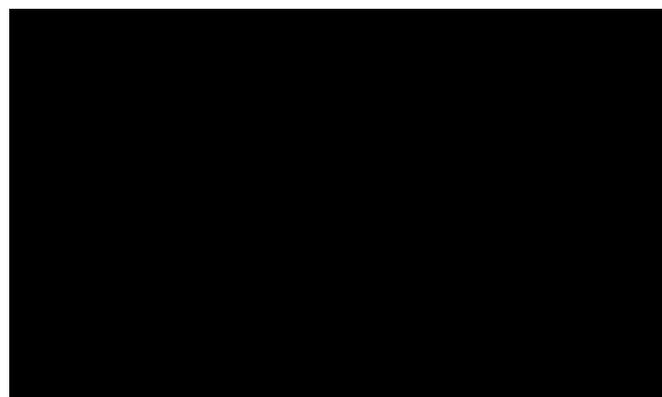


Abb. 45: Verschiedene Dachformen, die jeweils mehrere Reihenhäuser zusammenfassen, um größere Einheiten zu bilden. Wechselnde Dachform mit durchgehender Dachlinie (Trauflinie wird Ortgang und umgekehrt) verbinden Einzelne Reihenhäuser zu einem größeren Volumen.

Dachgauben

Der Bebauungsplan Nr. 2452 zur Gartenstadt Werdersee erlaubt Dachgauben ausschließlich mit senkrechten Seitenflächen (siehe textliche Festsatzung 25.3). Die Länge von Dachgauben ist auf $\frac{2}{3}$ der Breite der jeweiligen Außenwand begrenzt. Dient als Bemessungsgrundlage die Außenwand des jeweiligen Reihenhauses, kann sich ein sehr unruhiges Bild ergeben (Abb. 46). Denkbar wäre auch, dass in diesem Fall die Außenwand der gesamten Gebäudegruppe als Bemessungsgrundlage genommen wird. Gauben bekommen hierdurch eine nutzbare Breite. Es entsteht eine Akzentuierung und Differenzierung der einzelnen Reihenhäuser.

Bei einer Bemessung auf das Einzelhaus sollten die Dachgauben gruppiert, also zu Paaren zusammengefasst werden, um optisch die Anzahl der Gauben zu reduzieren.

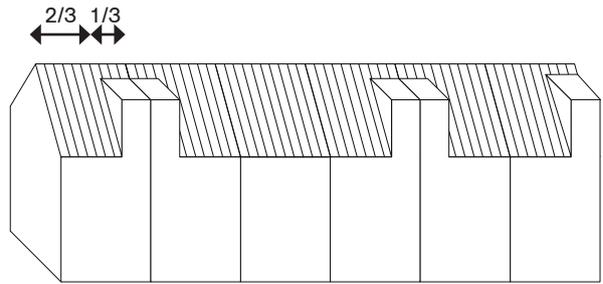


Abb. 49: Zusammenfassung von einzelnen Zwerchhäusern ergibt ein ruhigeres Bild, gemeinsame Trennwand schafft mehr Nettoinnenmaß.

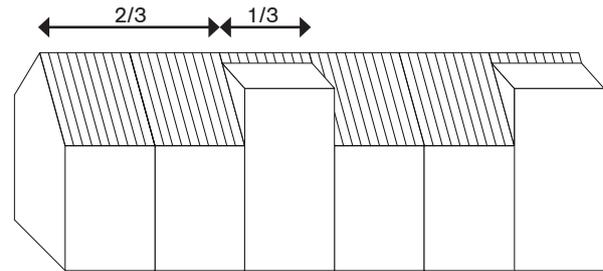


Abb. 50: Durch Ausbildung der Zwerchhäuser auf die gesamte Gebäudegruppe bezogen, lassen sich Hochpunkte ausbilden und städtebauliche Akzente setzen.

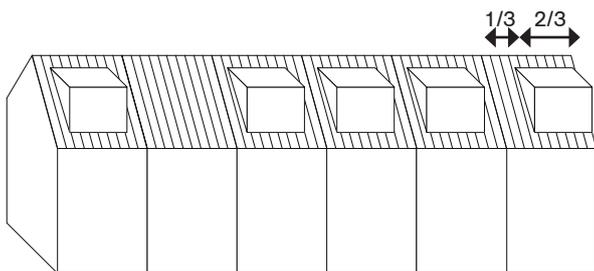


Abb. 46: Ausbildung von einzelnen und versetzten, kleinen Dachgauben ergeben ein unruhiges Bild.

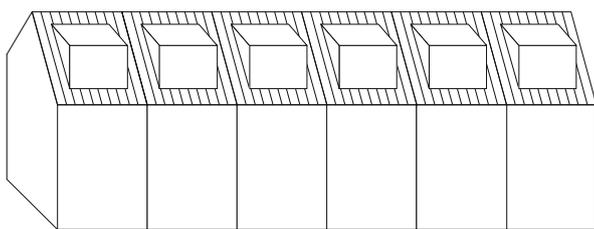


Abb. 47: Bei einer gleichmäßigen Anordnung der Dachgauben wirkt das Gebäude ruhiger.

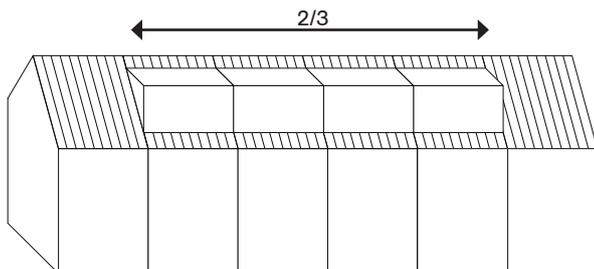


Abb. 48: Werden die im Bebauungsplan gestellten Anforderungen auf die Gebäudegruppen angewandt, ergibt sich eine ruhigere Dachform mit Differenzierung einzelner Reihenhäuser.

Zwerchhäuser

Zwerchhäuser werden im Bebauungsplan auf die Länge eines Drittels der Breite der jeweiligen Außenwand begrenzt. Würde man hier als Bemessungsgrundlage die Außenwand des jeweiligen Reihenhauses annehmen, ergibt sich ein unruhiges Bild sowie schlecht nutzbare Innenräume (Breite ca. 1,0 m Innenmaß bei 5 m Achsmaß eines Reihenhauses (Abb. 49)). Auch hier könnte die Außenwand der gesamten Gebäudegruppe als Bemessungsgrundlage genommen werden. Ein Drittel der Reihenhäuser könnte so ein Zwerchhaus auf der vollen Breite der Fassade bekommen. Die so entstehende Diversifizierung lockert das Bild der Siedlung auf und erlaubt das Ausbilden von Akzentuierungen, beispielsweise an den Ecken der Gebäudegruppen.

Gründächer

Entsprechend der textlichen Festsetzungen (Nr. 31.5) sind für die Geschosswohnungsbauten und für die Schule sowie für Garagen und Carports die Flachdächer mindestens extensiv zu begrünen.

Darüber hinaus wird empfohlen, alle Flachdächer, auch die der Reihen- und Doppelhäuser, als Gründächer auszubilden. Insbesondere intensiv begrünte Dächer können der Gartenstadt ökologisch besondere Impulse geben.



Abb. 52: Dachbegrünung

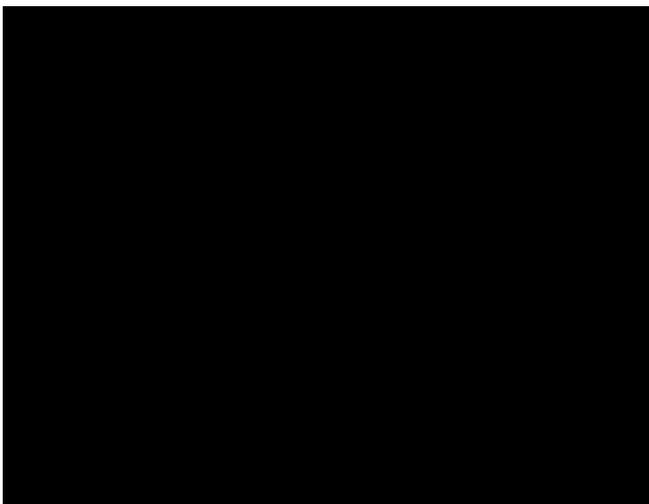


Abb. 51: Begrünung einer Dachterrasse mit „eingeschriebener“ Nutzfläche. Zaunartige Absturzsicherung an der Brüstung, um eine einfache Pflege der Dachbegrünung zu ermöglichen.

Dachterrasse

Im Geschosswohnungsbau bieten Dachterrassen die Möglichkeit, neben den Erdgeschosswohnungen noch weitere Wohnungen mit einem „eigenen“ Garten anbieten zu können. Gerade in der Gartenstadt haben diese aufgrund ihrer Lage dann auch „Seeblick“ auf den Werdersee. Die Dachterrassen können entweder als freie Form - mit zurückgesetztem Geländer - der Dachfläche eingeschrieben werden. Dann lösen sie im Normalfall auch keine Abstandsflächen aus. Alternativ können sie auch bis an die Attika herangeführt werden. In diesem Fall sollte die Attika die Brüstungsfunktion übernehmen. Wird ein Geländer montiert, sollte dies in seiner Farbigkeit sehr dezent sein.



Abb. 53: Dezente Ausbildung des zusätzlichen Geländers der Dachterrasse

Regenwasserführung

Entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 32 ist im Bereich der Grünen Anger die Entwässerung in Richtung öffentlicher Grün- und Sickerflächen zu führen. Das Regenwasser sollte durch eine intelligente Gestaltung der Dachflächen zur Vorderseite geführt werden, damit es oberirdisch dem offenen Retentionssystem zugeführt werden kann.

Dachrinnen, Fallrohre und Notüberläufe

Die notwendigen Elemente der Dachentwässerung sollten möglichst unsichtbar geführt werden. Ist eine Führung hinter der Fassadenhaut nicht möglich, so sollte zumindest eine flächenbündige Ausführung gewählt werden. Auch kann die Anzahl der Fallrohre reduziert werden, wenn die Dächer mehrerer Reihenhäuser zusammen entwässert werden.



Abb. 55: Fallrohre in Fassade integriert

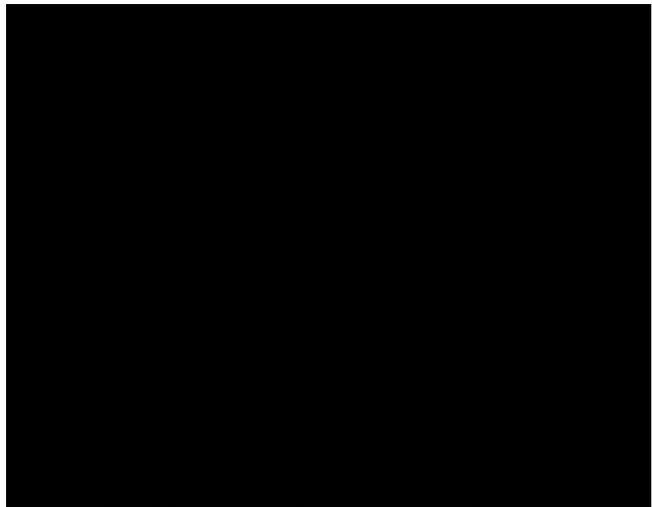


Abb. 56: Fallrohre in Fassade integriert

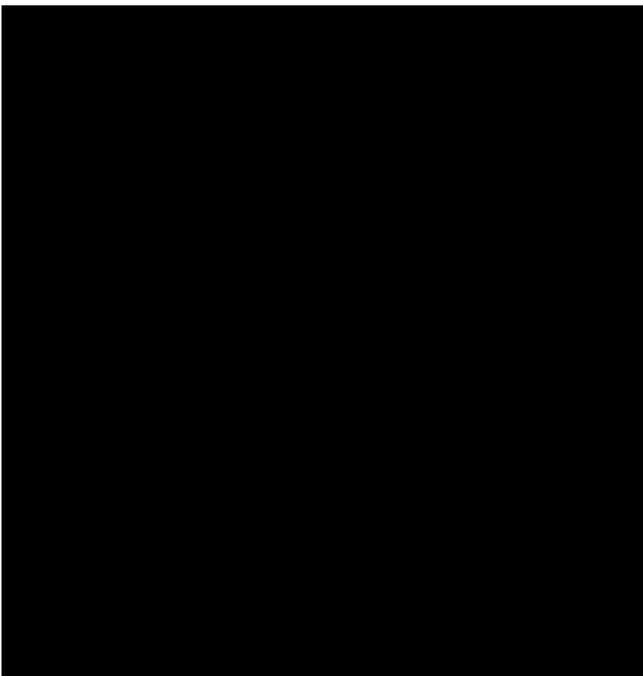


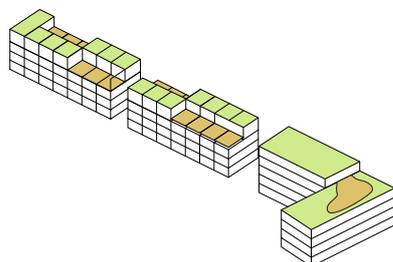
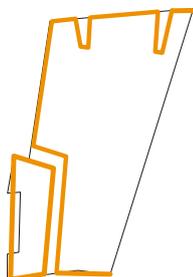
Abb. 54: Geringe Dachüberstände unterstützen die Ablesbarkeit der Gebäude als geometrische Volumen

Dachüberstände

Die Dachüberstände sollten so zurücktreten, dass die Kubatur und Körperhaftigkeit der Gebäude nicht gestört wird. Zumeist bedeutet dies, den Dachüberstand zu reduzieren.

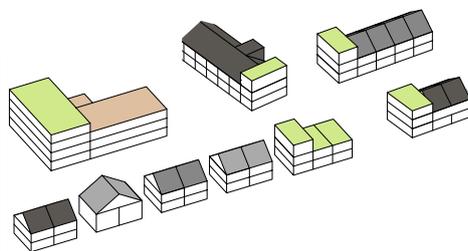
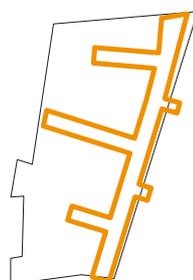
EMPFEHLUNGEN FÜR DIE TEILBEREICHE

Teilbereich A



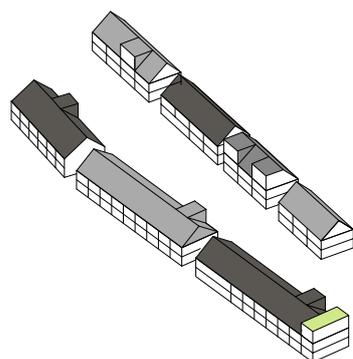
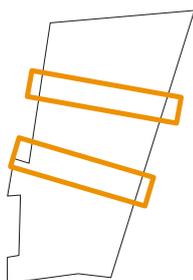
1. Im Randbereich ist ein Ausnutzen der zulässigen Geschossigkeit sinnvoll, um die Gebietskante klar zu formulieren.
2. Überwiegend Flachdächer mit Staffelgeschoss, diese möglichst gruppenweise an die Straßen oder Gartenfassade legen.
3. Nutzung der Flachdächer als Dachterrassen.

Teilbereich B



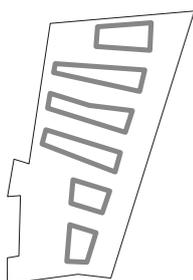
1. In den Quartiersstraßen können unterschiedliche Dachformen verwendet werden.
2. Die Zeilen von Reihenhäusern sollten mittels durchgängiger Trauflinien mit einzelnen Akzenten optisch zu größeren Einheiten zusammengefasst werden.
3. Einzelne Gebäude können unterschiedliche Dachformen zur Akzentuierung ausbilden. Dies gilt insbesondere für die Stirnseiten der Zeilen als Eckbetonung.

Teilbereich C



1. Die Regenwasserentwässerung erfolgt in den Grünen Angern oberflächennah in offenen Systemen. Die Dachformen sollen hierauf reagieren.
2. Durchgehende Dach- und Trauflinien entlang der Anger. Diese werden durch einen Wechsel in der Dachform oder durch Hochpunkte in gewissen Abständen aufgelockert.

Teilbereich D



Im Baufeldinnenbereich bestehen keine gesonderten Gestaltungsregeln zu den Dächern.

3.3 EMPFEHLUNGEN FÜR FASSADEN, BALKONE & LOGGIEN

Die Gebäude der Gartenstadt Werdersee werden durch verschiedene Architekten entworfen. Hierfür werden für die Entwicklungen der Fassaden Ziele formuliert, damit die Fassaden der Geschosswohnungsbauten und der Reihenhäuser gut miteinander harmonisieren und zusammen „ein“ Quartier bilden. Die wichtigsten Empfehlungen sind:

- 1. Auflösen der Ablesbarkeit der Wohnungstrennwand mit dem Ziel des Zusammenfassens von einzelnen Reihenhäusern zu größeren Ensembles.**
- 2. Reduzieren der Größe der Geschosswohnungsbauten durch Untergliederung der Fassaden.**
- 3. Herumführen der Fassaden um die Ecke, gilt auch für Stirnseiten von Reihenhäusern.**
- 4. Alle Fassaden basieren auf einer ruhigen Grundstruktur, die dann mit Balkonen, Akzenten, Loggien, Eingängen verfeinert wird.**
- 5. Treppenhäuser werden nicht betont, während die Eingänge zu den Treppenhäusern der Geschosswohnungsbauten sehr wohl betont werden.**



Abb. 58: Betonung der Eckgebäude durch Fassadengestaltung, Erschließung von der Stirnseite.

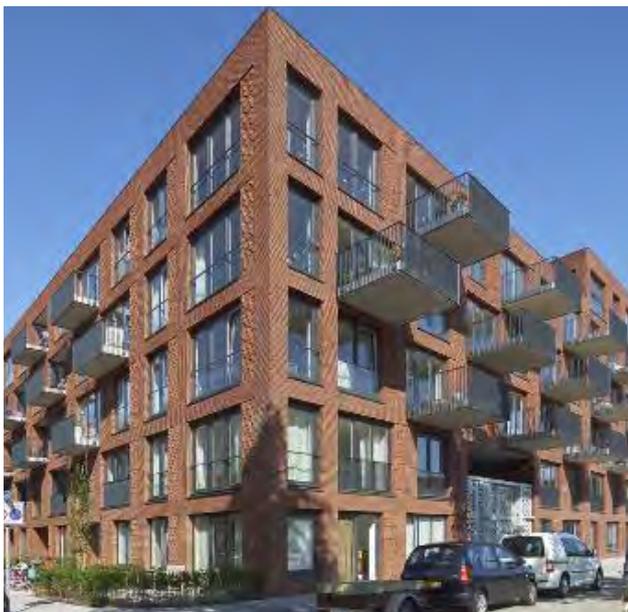


Abb. 57: Ruhiges Fassadenraster mit Akzenten durch verspringende Balkone, Gleichbehandlung beider Fassaden bei einer Eckausbildung.



Abb. 59: Skulpturale Eckausbildung



Abb. 60: Fassade setzt sich aus unterschiedlichen Feldern zusammen und integriert so Gewerbe, Wohnen, Balkone und Loggien. Die Felder können sich überlappen.



Abb. 62: Durch die Fassadengestaltung können Reihenhäuser zu Gebäudegruppen zusammengefasst werden. Diese Methode ist bevorzugt im Randbereich und an den Grünen Angern anzuwenden. Die Wohnungstrennwände werden nicht betont, sondern "verschwinden" in der Fassadengestaltung.



Abb. 63: Regelmäßiges Grundraster und Wiederholung ist ablesbar, jedoch nicht die Position der Gebäudetrennwand.



Abb. 61: Differenzierung von einzelnen Wohnungen innerhalb eines ruhigen Grundrasters für die Fassade.



Abb. 64: Sockelzone entwickelt sich aus dem Raster der Obergeschosse.

Sockel

Entlang der Randbereiche können die Gebäudegruppen durch ein einheitliches Sockelgeschoss zusammengefasst werden. Hier sollte robustes Material wie der Ziegel eingesetzt werden.

Treppenhäuser und Eingänge

Die Treppenhäuser sollten im Fassadenraster nicht ablesbar sein, sie werden „überspielt“. Die Eingänge und auch Zufahrten zu den Tiefgaragen hingegen werden „detailreich“ entworfen.



Abb. 65: Regelmässige Fassaden überspielen Treppenhäuser. Diese sind wie große Zimmer im Gebäude zu behandeln.



Abb. 66: Betonung von Eingängen und Zufahrten durch besonderes Detail, hier Ornamentik

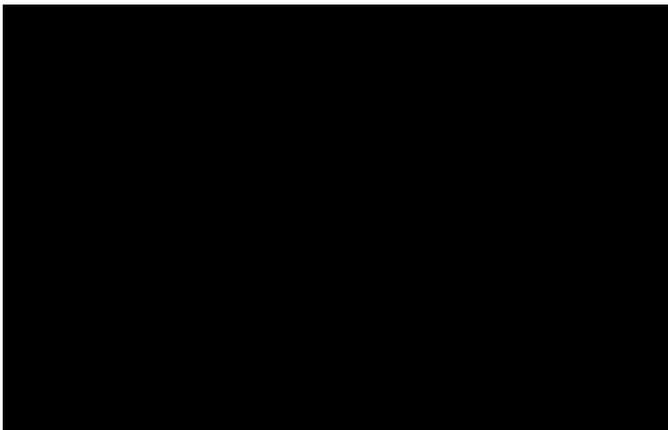


Abb. 67: Balkone - Geländer umfassen die auskragende Bodenplatten. Verspringende Anordnung der Balkone.



Abb. 68: Balkone - Geländer umfassen die auskragende Bodenplatten. Balkone erst ab dem 2. OG.

Baulinie

Ein Zurücktreten von Gebäudeteilen von bis zu einem Meter von der Baulinie kann als Ausnahme zugelassen werden (siehe textliche Festsetzung Nr. 16).

Für bestimmte Bereiche kann entsprechend der textlichen Festsetzungen Nr. 17 ein Überschreiten der Baulinie durch untergeordnete Bauteile bis zu 1,5 m zugelassen werden. Entlang der Grünen Anger ist eine Überschreitung der Baulinie möglichst zu vermeiden.

Bei Vor- und Rücksprüngen sollte sich die Materialität des Vor- oder Rücksprungs nicht von dem Hauptmaterial des Gebäudes abheben.

Balkone und Loggien

Balkone und Loggien orientieren sich, je nach Ausrichtung, im Bereich der Grünen Anger und am Rand der Gartenstadt zum öffentlichen Freiraum. Balkone sind entlang der Baulinien der Bereiche „Grüne Anger“ und „Randbereichs“ erst ab dem 2. OG zulässig, um den Straßenraum nicht zu beeinträchtigen (siehe textliche Festsetzung Nr. 17).

Geländer sollten vor die auskragenden Balkonplatten gesetzt werden (Abb. 68). Des weiteren bedürfen Geländer einer besonderen Sorgfalt, da sie ein stark bilddefinierendes Element sind. Es kann zum Beispiel mit Ornamenten gearbeitet werden.

Des weiteren sollten Balkone verspringend auf der Fassade angeordnet werden, um eine gegenseitige Verschattung zu reduzieren und ein aufgelockertes Fassadenbild zu generieren.

Fenster und Türen

Fenster- und Türrahmen sind in dezenten zurückhaltenden Farben auszuführen. Nur als Ausnahme für einzelne besondere Elemente kann weiß eingesetzt werden. Vertikale, stehende Fensterformate sind zu bevorzugen, um auch aus den oberen Geschossen einen guten Bezug zum Freiraum - öffentlich oder privat - herzustellen.



Abb. 69: Trotz Rücksprung gleiches Material

Gewerbe

Bei gewerblichen Nutzungen im Erdgeschoss sind die Fassaden mit Fenstern und Türen zu einem Anteil von zwei Drittel der Fassadenfläche zu versehen (siehe auch textliche Festsetzung Nr. 28).

Werbeanlagen

Werbeanlagen sollten möglichst bündig mit der Fassade anzubringen. Auskragende Schilder oder ähnliches sind nicht erwünscht. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung im Erdgeschoss zulässig (siehe textliche Festsetzung Nr. 29).



Abb. 71: Großer Öffnungsanteil im Erdgeschoss. Werbeschilder werden „innerhalb“ der Fassadenfelder montiert und gehören so zum Laden. Keine Werbetafeln auf dem Ziegelmauerwerk montieren.



Abb. 70: Heterogenes Bild zu den Blockinnenbereichen

Blockinnenbereich

Im Blockinnenbereich bestehen keine einheitlichen Vorgaben für die Ausgestaltung der Fassaden. Somit kann sich besonders im Blockinnenbereich ein heterogenes Bild der unterschiedlichen Reihenhäuser und Geschosswohnungsbauten ergeben.

Gasse

Die Quartierstraßen des Gebiets sind mit einer fußläufigen “Gasse”, die durch den Blockinnenbereich von drei Baufeldern verläuft, verbunden. Diese Gasse ist ein öffentlicher Weg und sollte als schmaler Weg mit homogener Materialität ausgebildet werden. Gebäude, die sich mit ihrer Stirnseite zur Gasse orientieren, sollten hier ebenfalls in Ziegel ausgeführt werden. (Abb. 72).

Hochparterre

Die Ausbildung eines Hochparterres ist allgemein zu vermeiden. Die Fußbodenoberkanten des ersten Vollgeschosses sollen zwischen 0,1 und 0,3 m über dem Straßenniveau liegen, um eine visuelle Durchgängigkeit vom Geschosswohnungsbau zu den Reihenhäusern zu erreichen.

Lediglich bei einigen am Rand liegenden Geschosswohnungsbauten kann hierzu abweichend die im Bebauungsplan als Maximalwert angegebene Höhe von 1,1 Meter über Straßenniveau ausgeschöpft werden, wenn hierdurch die Qualität des öffentlichen Freiraums/Straße nicht beeinträchtigt wird.



Abb. 72: Gasse

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE TEILBEREICHE

Teilbereich A



1. Einheitliches Sockelgeschoss als bindendes Element wird durch Materialität, Versprung, Farbe, o.ä. erzeugt.
2. Keine Fassadenvorsprünge im EG und 1. OG.
3. Balkone ab 2. OG möglich.
4. Ruhiges vertikales oder richtungsloses Grundraster.

Teilbereich B



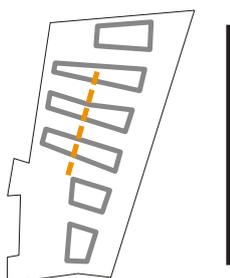
1. In den Quartierstraßen herrscht ein hohes Maß an Differenzierung der einzelnen Reihenhäuser.
2. Ruhiges vertikales oder richtungsloses Grundraster.
3. Betonung des Einzelhauses möglich.

Teilbereich C



1. Durchgehende Baulinie - keine Vorsprünge oder Rücksprünge in der Fassade.
2. Betonung des Einzelhauses nicht gewünscht, ruhiges vertikales oder richtungsloses Grundraster.
3. Einheitliche Materialität der Fassaden (Fenster, Balkone, etc.).
4. Loggien und Terrassen orientieren sich zum öffentlichen Angerraum, starker Außenbezug im Erdgeschoss.
5. Kein Hochparterre (Oberkante Fertigfußboden max. 0,3 m über Straßenniveau).

Teilbereich D



1. Im Blockinnenbereich bestehen keine gesonderten Gestaltungsregeln.
2. Die Gasse sollte als steiner Steg ausgebildet werden.

3.4 EMPFEHLUNGEN ZUR FREIRAUMGESTALTUNG AUF PRIVATEN GRUNDSTÜCKEN

Gärten und Freiräume spielen eine zentrale Rolle in der Gartenstadt Werdersee. Ihre Qualität und Vielfalt machen einen Kern des Gartenstadt-Gedankens aus.

Ein besonderes Augenmerk wird auf die Qualität und Gestaltung der öffentlichen Freiräume gelegt. Aussagen und Festsetzungen zu diesen trifft im Rahmen des Bauleitplanverfahrens der Grünordnungsplan (GOP).

Für das Gesamtbild der Gartenstadt kommt es jedoch auch auf das Zusammenspiel der privaten Gärten und Grünflächen untereinander sowie mit den öffentlichen Freiräumen an. Im Rahmen dieses Gestaltungshandbuches werden deswegen auch für die Freiflächen auf privaten Grundstücken Vorgaben formuliert. Diese ergänzen die textlichen Festsetzungen Nr. 31.

Hierbei geht es um folgende Themen:

- 1. Erscheinungsbild der Gärten und Nebenanlagen**
- 2. Nutzungsweisen innerhalb der privaten Flächen**
- 3. Grenzbereiche und Berührungszonen zwischen privaten und öffentlichen Freiräumen**

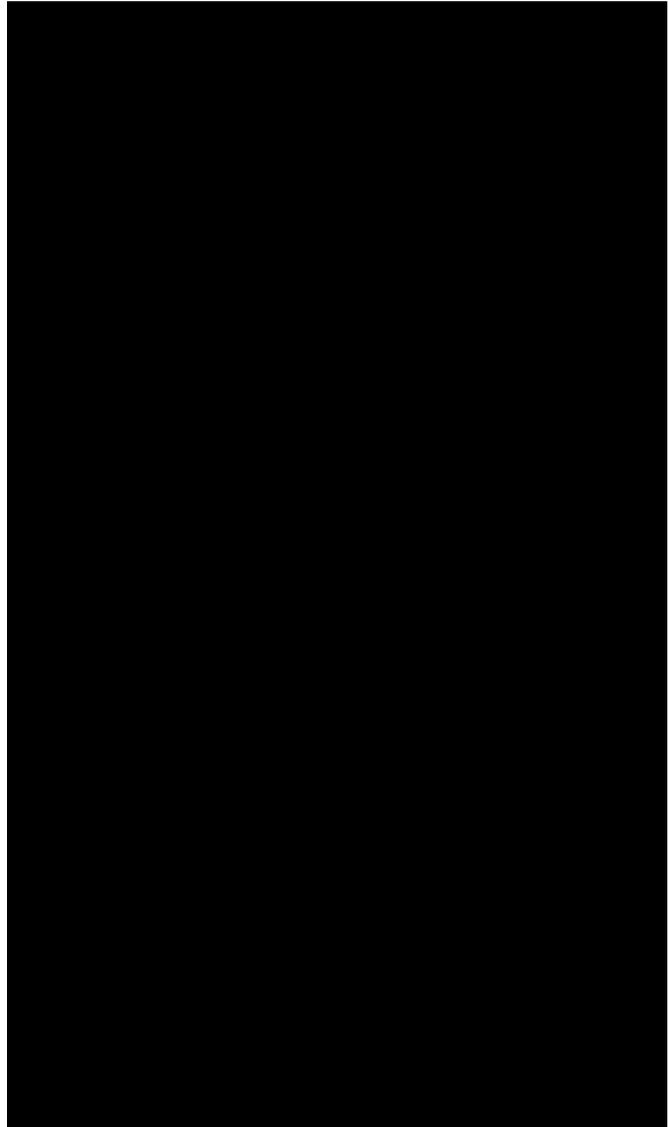


Abb. 74: Private Aufenthaltsbereiche grenzen an den öffentlichen Raum. Fahrradstellplätze an der Straße sind nicht überdacht.

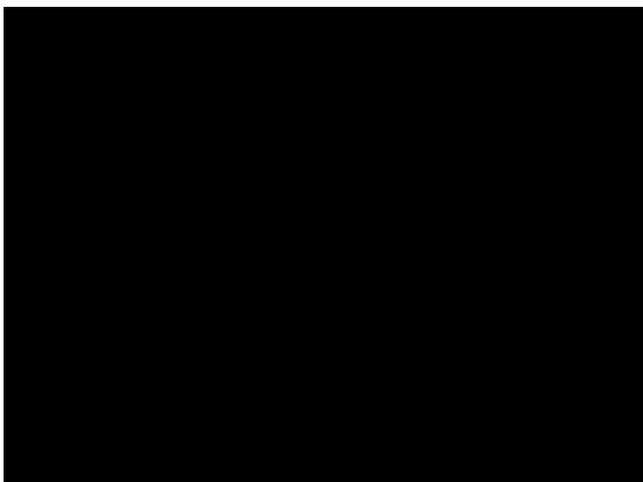


Abb. 73: Baumpflanzungen mit Vierbockverankerung in den Vorgärten zur Straße.



Abb. 75: Gestaltungsfreiheit im Blockinnenbereich. Nebenanlagen sollen in Holz mit vertikaler Lattung hergestellt werden.



Abb. 76: Abweichend von der Vorgabe der Heckenpflanzung als Grundstückseinfriedungen können auch Mauern in der Materialität und Farbe der Gebäude errichtet werden, wenn Sie nicht zum öffentlichen Verkehrsraum orientiert sind.

Gebäudevorzonen

Gebäudevorzonen sind mit durchgehender Einfassung als Hecke auszuführen. Zeichnerisch festgesetzte Hecken sind entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 31.4 mindestens mit einer Höhe von 1,20m anzupflanzen.

Im Bereich der Grünen Anger geht der private Vorgarten räumlich in den Grünraum der Anger über. Eine private Nutzung dieser Gartenbereiche durch die Anlage von Terrassen und Aufenthaltsmöglichkeiten wird begrüßt.

Der Verzicht auf Einfriedungen in diesem Bereich erzeugt ein nachbarschaftliches Miteinander.

Die Ableitung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers findet im Bereich der Vorgartenzone statt. Sie soll sichtbar sein und in die Gestaltung des privaten Außenraums integriert werden.

Gartentore

Zum rückwärtigen Erschließungsweg werden Gartentore empfohlen. Sie sollten, wie die Nebenanlagen, mit einer vertikalen Holzlattung hergestellt werden.

Gärten und Nebenanlagen

Nebenanlagen sind je Wohneinheit bis zu einer Grundfläche von 10m² auf den im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen zulässig. Diese sollten aus Holz hergestellt werden. Eine vertikale Lattung ist zu bevorzugen. Alternativ können Nebenanlagen auch in der Materialität und im Farbton des Gebäudes errichtet werden.

Abfall- und Müllsammelbehälter sind in den Nebenanlagen oder in der Kubatur des Gebäudes unterzubringen. Siehe hierzu textliche Festsetzung Nr. 15.

Grundstückseinfriedungen

Sowohl die im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Hecken, als auch Grundstückseinfriedungen zum öffentlichen Verkehrsraum sind nur als Hecken aus laubabwerfenden Gehölzern zulässig (siehe textliche Festsetzung 31.4). Sonstige Einfriedungen sollten ebenfalls als Hecken, begrünte Zäune oder alternativ als Ziegelmauerwerk in der Materialität der Fassade ausgeführt werden.

Als Heckengehölze sind die Arten in der Pflanzliste des Grünordnungsplans (GOP) festgelegt.

Es ist möglich, einen zusätzlichen Zaun zu bauen, solange er in Richtung der öffentlichen und gemeinschaftlichen Flächen von der Hecke verdeckt wird (siehe textliche Festsetzung Nr. 31.4).

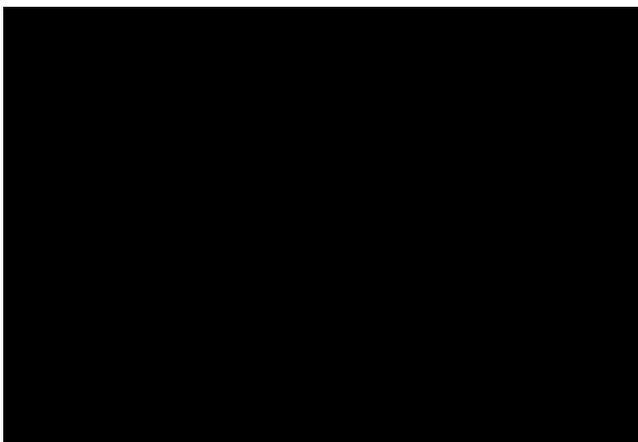


Abb. 77: Niederschlagswasser wird durch die Gebäudevorzonen in die öffentlichen Freiräume geleitet und ist sichtbar in die Gestaltung integriert.

Fassadenbegrünung

Eine Fassadenbegrünung ist im gesamten Plangebiet, abgesehen vom Bereich der äußeren Ränder, erwünscht.

Stellplätze, Garagen und Fahrradstellflächen

An Stellen, an denen die Stellplatztaschen vom Straßenraum aus sichtbar sind, werden diese mit gleichem Material wie die Fassade vom Straßenraum abgegrenzt. Die Stellplatztaschen selbst werden teilbefestigt bzw. wasserdurchlässig ausgebaut (siehe textliche Festsetzung Nr. 33).

Festgesetzte "Baumtore" markieren die Zufahrten zu den Stellplatztaschen. Hier sollen kleinkronige, einheimische Gehölze gemäß der Pflanzliste des Grünordnungsplans gepflanzt werden.

Fahrradstellplätze, die an den öffentlichen Raum angrenzen, sollten nicht überdacht sein.

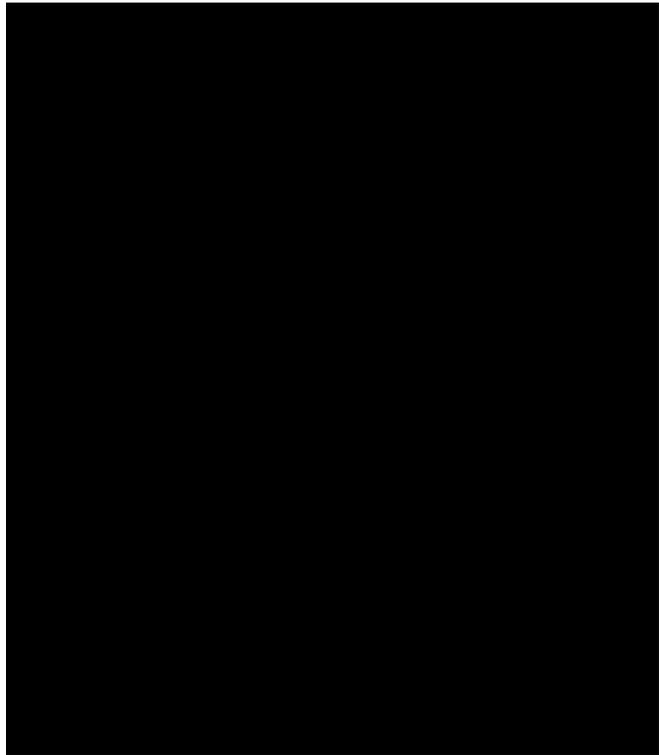


Abb. 79: Fassadenbegrünung ist im gesamten Planungsgebiet erwünscht

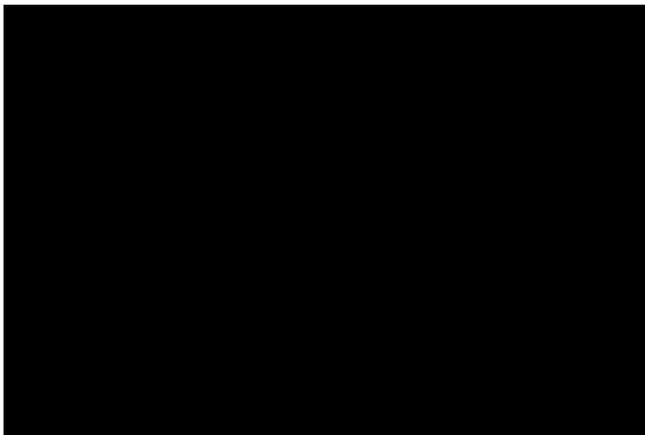


Abb. 78: Pflanzung von kleinkronigen, einheimischen Gehölzen, z.B. *Crataegus lavallei*

Bepflanzung der Gärten

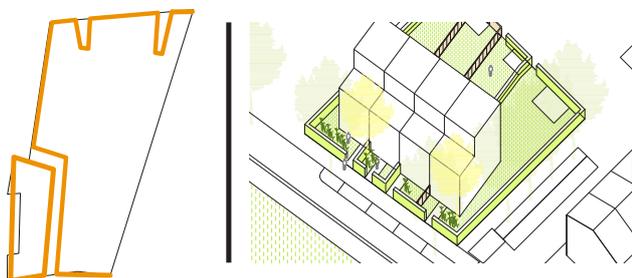
Ab einer Grundstücksgröße von 250 m² ist je 250 m² Grundstücksfläche mindestens ein Baum entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 31.1 zu pflanzen. Die Bepflanzung der Gärten mit typischen Nutzpflanzen (z.B. Obstbäumen) und heimischen Gehölzen ist hier vorgesehen und erwünscht.

Die Gärten sind grün und unversiegelt anzulegen. Sie sollen auch der Erzeugung von Obst und Gemüse sowie Blumen für den privaten Bedarf dienen.

Im Bereich der Quartiersstraßen dürfen die Baumpflanzungen auch in den Vorgärten erfolgen. Hier sollen bevorzugt Obstbäume gepflanzt werden, die besonders zur Blütezeit ein für das Gebiet charakteristisches Bild erzeugen. Bei der Baumpflanzung in Vorgärten sollte die Baumverankerung als Vierbock mit abschließender Querlattung hergestellt werden.

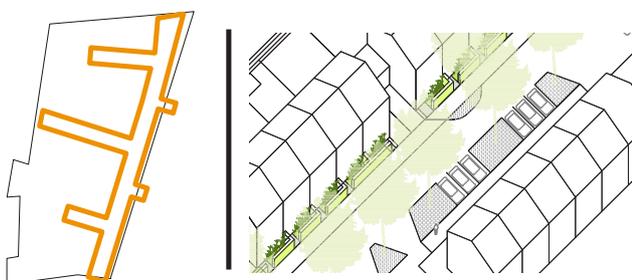
EMPFEHLUNGEN FÜR DIE TEILBEREICHE

Teilbereich A



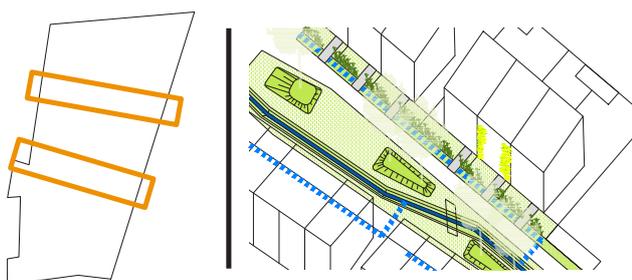
1. Zusammenhängender Auftritt der Gebäude an den Straßen.
2. Fahrradstellplätze zum öffentlichen Raum nicht überdacht.
3. Städtische Vorgartenzonen mit durchgehender, Einfassung (Hecke) oder Zäune, verdeckt hinter den Hecken, möglich.

Teilbereich B



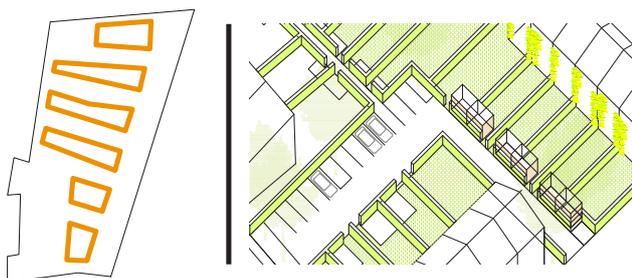
1. Fassadenbegrünung erwünscht.
2. Hochstämmige Obstbäume in den Vorgärten .
3. Müllstandorte sind gestalterisch integriert und eingegrünt.
4. Vorgartenzonen mit durchgehender Einfassung (Hecke), Zäune verdeckt hinter den Hecken möglich.

Teilbereich C



1. Fassadenbegrünung erwünscht.
2. Fahrradstellplätze zum öffentlichen Raum nicht überdacht.
3. Vorgartenzonen gehen räumlich in den öffentlichen Raum über.
4. Ebenerdige Erschließung erfolgt über Grüne Anger.
5. Offene Ableitung von Niederschlagswasser.

Teilbereich D



1. Private Gärten mit durchgehender Einfassung als Hecke, Zäune nur in der Hecke möglich.
2. Ausbildung rückwärtiger Erschließungswege mit Gartentoren.
3. alle Nebenanlagen möglichst mit vertikaler Holzlattung.
4. Bepflanzung mit gartentypischen Nutzpflanzen und heimischen Gehölzen (siehe Pflanzenliste des GOP), Fassadenbegrünung erwünscht.



Abb. 80: Visualisierung - Eingangsboulevard



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lageplan Städtebaulicher Entwurf	4	Abb. 43: Horizontale ruhige Traufkanten zu den Grünen Angern	33
Abb. 2: Schwarzplan der Gartenstadt	5	Abb. 44: Wechselnde Dachform mit durchgehender Dachlinie	33
Abb. 3: Erschließungskonzept	6	Abb. 45: Verschiedene Dachformen, die jeweils mehrere Reihenhäuser zusammenfassen	33
Abb. 4: Freiraumkonzept	8	Abb. 46: Ausbildung von einzelnen Dachgauben	34
Abb. 5: Gebäudenutzungen und -typologien	10	Abb. 47: Gleichmäßige Anordnung der Dachgauben	34
Abb. 6: Ausschnitt Randbereich	12	Abb. 48: Große Dachgauben	34
Abb. 7: Ausschnitt Quartierstraßen	12	Abb. 49: Zusammenfassung von Zwerchhäusern	34
Abb. 8: Ausschnitt Grüne Anger	13	Abb. 50: Große Zwerchhäuser	34
Abb. 9: Ausschnitt Blockinnenbereich	13	Abb. 51: Intensive Begrünung einer Dachterrasse	35
Abb. 10: Ansicht von Parkfläche am Friedhof	14	Abb. 52: Intensive Dachbegrünung	35
Abb. 11: Modellfoto - Boulevard	15	Abb. 53: Dezentere Ausbildung des Geländers einer Dachterrasse	35
Abb. 12: Modellfoto - Park	15	Abb. 54: Geringe Dachüberstände	36
Abb. 13: Visualisierung Westpark	16	Abb. 55: Fallrohre in Fassade integriert	36
Abb. 14: Ansicht Langer Schlag	18	Abb. 56: Fallrohre in Fassade integriert	36
Abb. 15: Modellfoto - Wohnstraße	19	Abb. 57: Ruhiges Fassadenraster	38
Abb. 16: Modellfoto - Quartiersstraße	19	Abb. 58: Betonung der Eckgebäude durch Fasadengestaltung	38
Abb. 17: Ansicht Grüner Anger	20	Abb. 59: Skulpturale Eckausbildung	38
Abb. 18: Modellfoto - Grüne Anger	21	Abb. 60: Fassade setzt sich aus unterschiedlichen Feldern zusammen und integriert so Gewerbe, Wohnen, Balkone und Loggien	39
Abb. 19: Modellfoto - Grüner Anger und Friedhof	21	Abb. 61: Differenzierung von einzelnen Wohnungen	39
Abb. 20: Visualisierung Grüne Anger	22	Abb. 62: Einheitliche Fasadengestaltung	39
Abb. 21: Ansicht Blockinnenbereich	24	Abb. 63: Regelmäßiges Grundraster	39
Abb. 23: Modellfoto - Parkplatztaschen und fußläufige Durchwegung	25	Abb. 64: Sockelzone	40
Abb. 22: Modellfoto - Blockinnenbereich	25	Abb. 65: Regelmässige Fassaden	40
Abb. 24: Matrix: Entwurfsthemen und ihre Anwendung auf die Teilbereiche	26	Abb. 66: Betonung von Eingängen und Zufahrte	40
Abb. 25: Material und Farbe - Beispiel	27	Abb. 67: Balkone	41
Abb. 26: Dachform und Kubatur - Beispiel	27	Abb. 68: Balkone - Geländer	41
Abb. 27: Fassaden und Balkone - Beispiel	27	Abb. 69: Fassadenrücksprung in gleichem Material	41
Abb. 28: Freiraumgestaltung - Beispiel	27	Abb. 70: Fassaden im Blockinnenbereich	42
Abb. 29: Ziegel Farbtonschema	28	Abb. 71: Werbeschilder werden „innerhalb“ der Fassadenfelder montiert	42
Abb. 30: Beispiel Ziegelmauerwerk - Verwendung von zwei unterschiedlichen Ziegelfarben	29	Abb. 72: Gasse	42
Abb. 31: Beispiel Ziegelmauerwerk - Muster	29	Abb. 73: Baumpflanzungen mit Vierbockverankerung	44
Abb. 32: Kombination von Ziegelmauerwerk und Putzfassade	29	Abb. 74: Private Aufenthaltsbereiche grenzen am öffentlichen Raum	44
Abb. 33: Beispiel Ziegelmauerwerk - Verwendung von unterschiedlichen Ziegelfarben	29	Abb. 75: Gestaltungsfreiheit im Blockinnenbereich	45
Abb. 34: Dächer in gleichem Farbton der Fassade	29	Abb. 76: Mauern als Grundstückseinfriedungen	45
Abb. 35: Garagen	30	Abb. 77: Niederschlagswasser in die öffentlichen Freiräume geleitet	45
Abb. 36: Stellplatztaschen	30	Abb. 78: Einheimischen Gehölzen, z.B. Crataegus lavallei	46
Abb. 37: Unterschiedliche Mauerwerksverbände strukturieren die Fassade.	30	Abb. 79: Fassadenbegünung ist erwünscht	46
Abb. 38: Staffelgeschoss	32	Abb. 80: Visualisierung - Eingangsboulevard	48
Abb. 39: Wechselnde Dachform	32		
Abb. 40: Wechselnde Dachform mit durchgehender Dachlinie	32		
Abb. 41: Gliederung eines Geschosswohnungsbaus	33		
Abb. 42: Erker als Möglichkeit zur Eckbetonung	33		

Abbildungen/ Grafiken:

Alle Abbildungen von DeZwarteHond. und Urbane Gestalt sowie
Bilder aus dem Public Domain

DeZwarteHond.

Unter Taschenmacher 2
D-50667 Köln

info@dezwarthond.de
www.dezwarthond.de

urbanegestalt

Probsteigasse 34
D 50670 Köln

buer@urbane-gestalt.de
www.urbane-gestalt.de

im Auftrag der

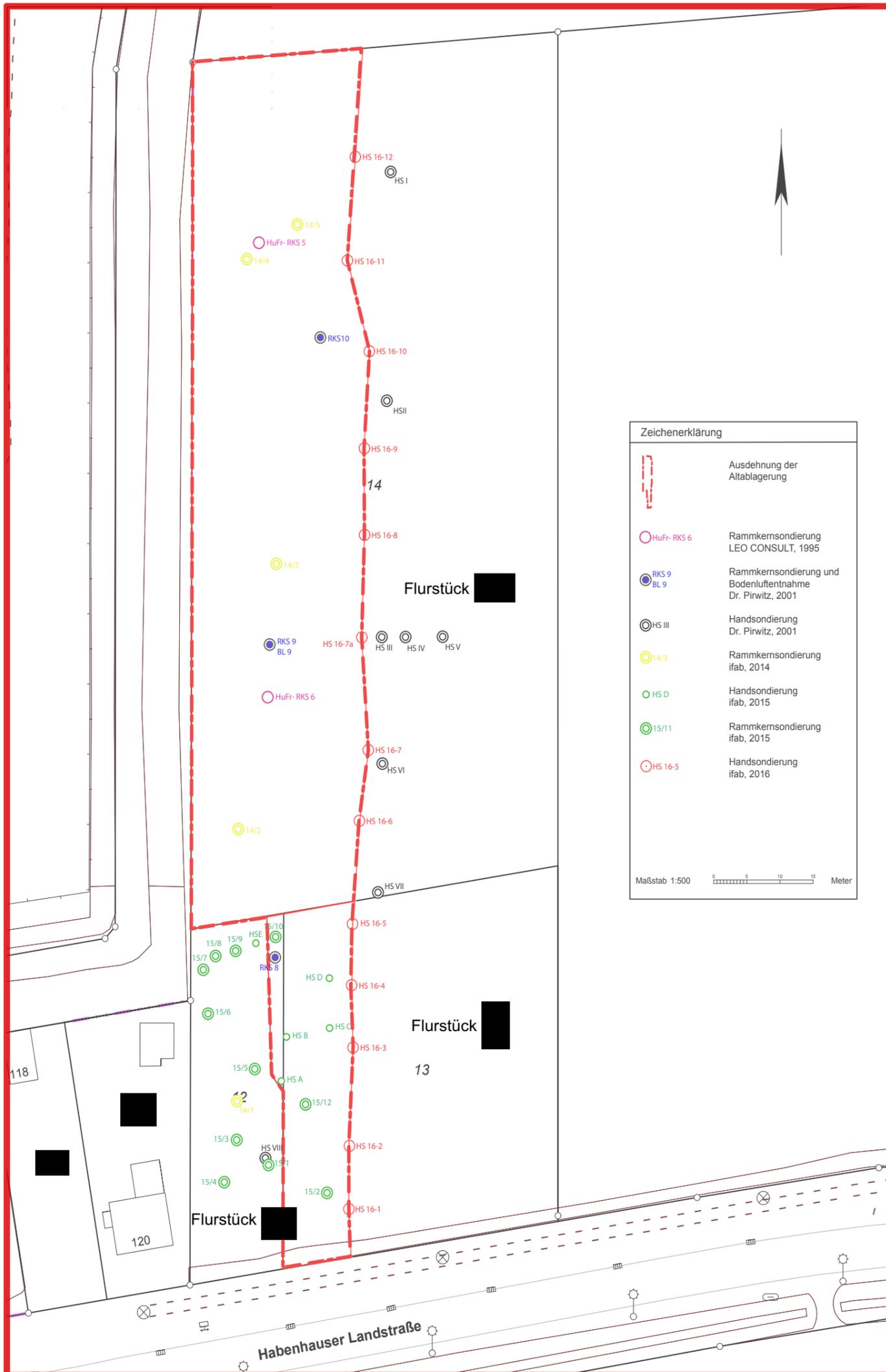
Freie Hansestadt Bremen
Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

Ref. 64
Contrescarpe 72
28195 Bremen



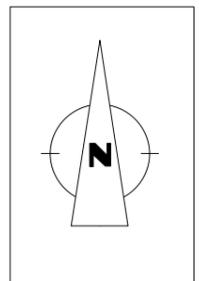
SUBV, Ref. 64
 Polat / Borgelt
 28.04.2017

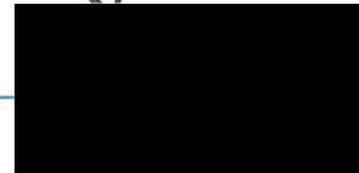
Quelle:
 ifab Ingenieurbüro für Altlasten
 und Bodenschutz, Bremen



Zeichenerklärung	
	Ausdehnung der Altablagerung
	Rammkernsondierung LEO CONSULT, 1995
	Rammkernsondierung und Bodenluftentnahme Dr. Pirwitz, 2001
	Handsondierung Dr. Pirwitz, 2001
	Rammkernsondierung ifab, 2014
	Handsondierung ifab, 2015
	Rammkernsondierung ifab, 2015
	Handsondierung ifab, 2016

Maßstab 1:500 Meter





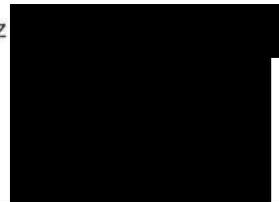
**Variantenvergleich Altablagerung A218.0002,
B-Plan 2452 in Bremen-Huckelriede
für den westlichen Teilbereich des Flurstückes 14**

Auftraggeber:

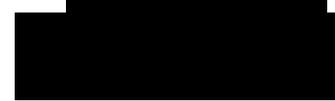
Freie Hansestadt Bremen
Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Contrescarpe 72
28195 Bremen

Auftragnehmer:

ifab Ingenieurbüro für Altlasten und
Bodenschutz



Bearbeitung:



Exemplare:



Bremen



I. INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
0. ZUSAMMENFASSUNG	4
1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	5
2. DURCHGEFÜHRTE ARBEITEN, AUSGANGSZUSTAND UND VORBEMERKUNGEN.....	6
3. VARIANTENVERGLEICH.....	9
3.1 VARIANTE 1: BELASSEN DES IST-ZUSTANDES	10
3.2 VARIANTE 2: BELASSEN DES BESTANDES UND DAUERHAFTES UMZÄUNUNG DER FLÄCHE	10
3.3 VARIANTE 3: SICHERUNG DER GESAMTFLÄCHE, BEIBEHALTUNG SCHÜTZENSWERTER BÄUME.....	11
3.4 VARIANTE 4: UNTERSCHIEDLICHE BEHANDLUNGEN VERSCHIEDENER TEILFLÄCHEN.....	13
3.5 VARIANTE 5: SICHERUNG DER FLÄCHE DURCH ABHOLZUNG / ABDECKUNG / WIEDERANPFLANZUNG....	14
3.6 VARIANTE 6: SANIERUNG DER GESAMTFLÄCHE DURCH AUSBAU DER ALTABLAGERUNG	15
4. ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG	16
5. VERWENDETE UNTERLAGEN UND INFORMATIONEN.....	19

II. ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1.1: Lage der Untersuchungsfläche, Übersicht, Lageplan im Maßstab 1 : 20.000
- Anlage 1.2: Ausdehnung der Altablagerung nach den aktuellsten Ergebnissen 2016, Lageplan im Maßstab 1 : 500
- Anlage 2: Lage von BMP-Entnahmeflächen 2104, Lageplan im Maßstab 1 : 1.000
- Anlage 3: Lage von Aufschlüssen mit Prüfwertüberschreitungen (vorherige Untersuchungen), Lageplan im Maßstab 1 : 1.000
- Anlage 4: Lage schützenswerter Bäume (aus /6/) und mögliche Umzäunung, Variante 3, Lageplan im Maßstab 1 : 1.000
- Anlage 5: Lage von temporären Bodenluftmessstellen (November 2015), Lageplan im Maßstab 1 : 1.000
- Anlage 6: Lage der Untersuchungsfläche und Bohrungen aus Voruntersuchungen, Lageplan im Maßstab 1 : 500
- Anlage 7: Lage der Handsondierungen 2016 und Ausdehnung der Altablagerung auf dem Flurstück 14, Lageplan im Maßstab 1 : 500

III. ANHANG

Anhang A	Überschlägige Kostenermittlungen zu den Varianten 1 bis 6
Anhang B	Protokolle der Bodenluftentnahmen

IV. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AG	Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Auftraggeber)
BaP	Benzo(a)pyren
BBodSchV	Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung
BL	Bodenluftmessstelle
BMP	Oberbodenmischprobe
BS	Bohrsondierung (Synonym zu Rammkernsondierung)
GOK	Geländeoberkante
GW	Grundwasser
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LCKW	Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe
M	Maßstab
PAK	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe
RKS	Rammkernsondierung
SUBV	Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
TOC	Gesamter organischer Kohlenstoff (total organic carbon)
TS	Trockensubstanz



0. ZUSAMMENFASSUNG

Im südwestlichen Bereich des B-Plangebietes 2452 Gartenstadt Werdersee liegt die Altablagerung A218.0002. Bei verschiedenen Untersuchungen wurden im Bereich der Altablagerung deutlich erhöhte Schadstoffgehalte vorgefunden, die die heranzuziehenden Prüfwerte der BBodSchV für Kinderspielflächen, Wohngebiete oder Park- und Freizeitanlagen überschreiten. In Bodenaufschlüssen auf der Altablagerung wurden Beimengungen von Bauschutt, Schlacke, Glas, Teerasphalt, Asche, Metall und Kunststoff vorgefunden. Belastungen mit Schadstoffen im Grundwasser oder in der Bodenluft wurden nicht festgestellt. Die Altablagerung wurde nicht flächendeckend mit unbelastetem Boden überdeckt, oberflächlich ist auf der Fläche unabgedecktes Altablagerungsmaterial (u. a. Bauschutt, Fundamente, Metallteile, Glasbruch) vorhanden.

Nach der Wiederverfüllung der ehemaligen Tongrube hat sich in den vergangenen Jahrzehnten ein kleiner Gehölzbestand entwickelt. In den bisher vorliegenden Planungen soll der Altablagerungsbereich im westlichen Bereich des Flurstückes 14 als Grünfläche ausgewiesen werden und gegebenenfalls der vorhandene Baumbestand erhalten bleiben. Im Nahbereich der Altablagerung ist geplant, zukünftig Schul- und Kinderbetreuungseinrichtungen einzurichten und zu betreiben. Es ist davon auszugehen, dass auch die in der zukünftigen Gartenstadt Werdersee lebenden Kinder auf der Altablagerungsfläche spielen werden. Die abgelagerten Abfallstoffe liegen zum Teil ohne Überdeckung an der Oberfläche. Aufgrund der im Altablagerungsbereich vorhandenen Schadstoffe und zur Vermeidung eines möglichen Verletzungsrisikos sind aus Gründen der gesundheitlichen Vorsorge weitere Maßnahmen zu ergreifen. Derartige Maßnahmen müssen sicherstellen, dass auch spielende Kinder nicht mit den Schadstoffen (vorsorglicher Gesundheitsschutz) und den abgelagerten Materialien (Verletzungsrisiko) in Kontakt geraten können.

Unter Berücksichtigung verschiedener Aspekte (öffentliche Zugänglichkeit der Fläche, Erhaltung der Bäume, nachhaltige und sichere Unterbindung des Kontaktes Mensch / Schadstoff bzw. Ablagerungsmaterial / spielendes Kind, überschlägige Ermittlung von Kosten von Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen, Folgekosten etc.) wurde ein Vergleich sechs verschiedener Varianten eines möglichen Umganges mit der Altablagerung vorgenommen.

Lediglich bei der Variante „Rodung des gesamten Bestandes, Aufbringung einer Bodenschicht (1,00 m) und Neuanpflanzung eines Gehölzbestandes“ werden die Ziele öffentliche Zugänglichkeit der Fläche, sicherer und nachhaltiger Gesundheitsschutz (Vermeidung des Kontaktes Schadstoff/Mensch) und Unterbindung eines Verletzungsrisikos zu darstellbaren Kosten erreicht. Zudem ist bei dieser Variante eine Entwicklung und Einbindung der Fläche in den neu zu überplanenden Bereich des B-Plangebietes möglich.



1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Zwischen dem Friedhof Huckelriede im Westen und der Wohnbebauung am Fellendsweg im Osten liegt die ausgedehnte ehemalige Erweiterungsfläche des Friedhofs Huckelriede, auf der die Gartenstadt Werdersee errichtet werden soll. Im Südwesten dieses B-Plangebietes befindet sich die Altablagerung A218.0002, die zum Großteil auf einem westlichen Teilbereich des Flurstückes 14 liegt. Der Bereich der Altablagerung wurde bis 1951 landwirtschaftlich und anschließend als Tongrube genutzt. Ab Beginn der 1960er Jahre wurde der ausgetonte Bereich wiederverfüllt, 1974 wurde die Ablagerung abgeschlossen. Über die für die Auffüllung verwendeten Materialien liegen keine exakten Informationen vor. Es ist davon auszugehen, dass die Auffüllungszusammensetzung kleinräumig sehr stark differiert. Die Topographie der Altablagerung wird in bereits durchgeführten Untersuchungen als „hügelig“ beschrieben. Höhenunterschiede innerhalb der Altablagerung betragen bis zu ca. 1,00 m, im Norden der Altablagerung befindet sich zudem ein ca. 2,00 m tiefer liegender Bereich, der vermutlich bei der Wiederverfüllung nur zum Teil berücksichtigt wurde. Das Auffüllungsmaterial wurde schon 1995 als Bauschutt- und Lehmlagerung beschrieben, wobei Ziegel- und Schlacke Beimengungen, in späteren Untersuchungen unter anderem auch Keramik, Glas, Knochen, Teer asphalt, Asche, Kohle, Kunststoffe und Metallteile beschrieben wurden. Nach den 2001 und 2014 vorgenommenen Bodenaufschlüssen liegt die Mächtigkeit der Altablagerung in einem Bereich zwischen 2,50 und 3,20 m. In verschiedenen Untersuchungen wurden Schadstoffgehalte (insbesondere von Schwermetallen und PAK bzw. BaP) in der Altablagerung vorgefunden, die die Prüfwerte für Kinderspielflächen, Wohngebiete und vereinzelt für Park- und Freizeitanlagen der BBodSchV überschritten. Die bisher vorliegenden Ergebnisse von Oberbodenbeprobungen zeigten keine Belastungen, die oberhalb der Prüfwerte für Park- und Freizeitanlagen der BBodSchV lagen.

Bei Grundwasseruntersuchungen wurden keine erhöhten Schadstoffgehalte im Schutzgut Grundwasser festgestellt.

Nach der Wiederverfüllung der Altablagerung haben sich dort Pioniergehölze angesiedelt, die sich zu einem mehr oder weniger geschlossenen Siedlungsgehölz entwickelt haben. In den bisher vorliegenden Planungen soll dieses Gehölz möglichst erhalten und die Altablagerung als Grünfläche ausgewiesen werden. Besonders im Bereich des Oberbodens wurden in den bisher durchgeführten Untersuchungen keine Belastungen vorgefunden, die oberhalb der heranzuziehenden Prüfwerte für Park- und Freizeitanlagen der BBodSchV liegen.

Im Nahbereich der Altablagerung ist geplant, zukünftig Kinderbetreuungseinrichtungen (Kindergarten, Schule) einzurichten und zu betreiben. Es ist davon auszugehen, dass auch die in der zukünftigen Gartenstadt Werdersee lebenden Kinder auf der Altablagerungsfläche spielen werden. Aus Gründen der gesundheitlichen Vorsorge sind aus gutachterlicher Sicht nicht die Prüfwerte der BBodSchV für Park- und Freizeitanlagen, sondern die strengeren Prüfwerte für Kinderspielflächen zur Bewertung eines möglichen Gesundheitsrisikos für die Altablagerungsfläche heranzuziehen. Dieser Ansatz wird von den aufsichtführenden Dienststellen geteilt. Zudem befinden sich innerhalb der Altablagerung Materialien (u. a. Arzneifläschchen, Glasbruch, Metallteile und weitere, unbekannte Materialien), mit denen

spielende Kinder, z. B. bei Grabevorgängen, nicht in Kontakt geraten dürfen, da sie ein hohes Verletzungsrisiko darstellen. Eine geschlossene Grasnarbe (auf einer unbelasteten Mutterbodendecke), die unter Umständen für einen möglichen Schutz des spielenden Kindes sorgen könnte, existiert auf der Altablagerungsfläche nicht und wird sich auch zukünftig unter den bestehenden Bedingungen nicht einstellen können. Die abgelagerten Abfallstoffe liegen zum Teil ohne Überdeckung an der Oberfläche. Somit sind generell Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass auch zukünftig spielende Kinder nicht mit den Schadstoffen (vorsorglicher Gesundheitsschutz) und den abgelagerten Materialien (Verletzungsrisiko) in Kontakt geraten können.

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Aspekte (Erhaltung von Bäumen und der Grünfläche, nachhaltige und sichere Unterbindung des Kontaktes Mensch / Schadstoff bzw. Ablagerungsmaterial / spielendes Kind, Kosten von Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen, Folgekosten etc.) soll ein Vergleich verschiedener Varianten eines möglichen Umganges mit der Altablagerung erfolgen. Dieser Variantenvergleich bezieht sich auf die westliche Teilfläche des Flurstückes 14 in einer Größe von ca. 3.150 m² bei einer Gesamtgröße von 6.694 m² nördlich einer städtischen Teilfläche, die veräußert und einer Wohnnutzung zugeführt werden soll.

Die Freie Hansestadt Bremen, vertreten durch den Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, beauftragte das Ingenieurbüro für Altlasten und Bodenschutz mit der Durchführung des Variantenvergleichs.

2. DURCHGEFÜHRTE ARBEITEN, AUSGANGSZUSTAND UND VORBEMERKUNGEN

Um die verschiedenen zu betrachtenden Szenarien beurteilen zu können, wurden weitere Ortsbegehungen und Gespräche mit diversen Dienststellen, externen Gutachtern und ausführenden Firmen geführt: Frau Jordan, Landschaftsplanung, Herr Block-Daniel, Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung, Blocklanddeponie, Entsorgungsfirmen, land- und forstwirtschaftlichen Lohnunternehmen, Tiefbauunternehmen, Zaunbaufirmen, dem Umweltbetrieb Bremen, verschiedenen Dienststellen des SUBV, dem Gewerbeaufsichtsamt Bremen, Grünflächenämtern anderer Städte.

Bei den folgenden Beschreibungen wird auf die in Kapitel 5 angegebenen Quellen (/6/, /8/ und /9/) zurückgegriffen. Der Zustand der Vegetationsfläche auf der Altablagerung stellt sich wie folgt dar: Auf dem gesamten Gelände befindet sich ein mehr oder weniger geschlossener 40 – 50 Jahre alter Baumbestand aus Feldahorn, Eichen, Eschen, Birken, Hainbuchen, Hybridpappeln und anderen Einzelexemplaren sowie einer darin vorhandenen Strauch- und Krautschicht. Dieser Pionierbewuchs besteht zum Großteil aus Weichholzarten. Der Bestand besitzt aufgrund seines großen Anteils an Tot- und Bruchholz und in der Vergangenheit nicht durchgeführter Pflegemaßnahmen einen gewissen Wert als Ökosystem (z. B. für Insekten und Vögel), der jedoch für sich selbst nicht quantifizierbar ist. Derartige Flächen sind im städtischen Raum äußerst selten anzutreffen.

Im Bereich der Altablagerung stehen auf dem Flurstück 14 nach eigenen Erhebungen ca. 162 Bäume mit einem Stammdurchmesser (Brusthöhendurchmesser) von > 10 cm. Von diesen ca. 162 Bäumen fallen nach einer Erhebung (vgl. /6/, Bäume Nrn. 123 - 155) 33 Bäume unter die Baumschutzverordnung des Landes Bremen. In /6/ werden 10 dieser 33 Bäume als abgestorben, abgängig oder geschwächt beschrieben. Es ist augenfällig, dass im Bestand in der Vergangenheit keine Pflegemaßnahmen vorgenommen worden sind. Bei einem Großteil der Bäume sind große Mengen von Totholz und abgebrochenen Ästen in den Kronen vorhanden. Somit besteht gegenwärtig bei einem Großteil der Bäume im Sinne einer ausreichenden Verkehrssicherheit ein starker bis sehr starker Pflegebedarf. Diverse Bäume sind aufgrund zahlreicher Defekte, unverhältnismäßig hoher Pflegekosten oder ihrer Randlage zu zukünftigen Verkehrs- oder Wohnflächen mit hoher Sicherheit zu fällen. Es ist davon auszugehen, dass zur Herstellung einer Verkehrssicherheit 30 bis 50 % des derzeit vorhandenen Bestandes zu fällen ist. Im übrigen Bestand sind erhebliche Pflegemaßnahmen im Kronenbereich durchzuführen. Um im bestehenden Bestand derartige Pflegemaßnahmen vornehmen zu können, wäre ein sehr hoher Aufwand zu betreiben. So darf u. a. der Wurzelbereich nicht befahren werden. Um die umliegenden Bäume zu schützen können erforderliche Fällarbeiten nicht „im Stück“ vorgenommen werden, sondern derartige Baumentnahmen müssten abschnittsweise von Baumkletterern mit Mannschaft vorgenommen werden. Für eine erste Durchpflegung des bestehenden Bestandes sind überschlägig vier Wochen (Trupp von drei Baumpflegerern) anzunehmen, die vor jeder weiteren Maßnahme mit Bestandserhaltung vorzunehmen wäre (vgl. u.). Aufgrund einer zukünftigen möglichen Nutzung der vorhandenen Fläche als Park- und Freizeitanlage, in der auch verstärkt spielende Kinder anwesend wären, ist grundsätzlich von einer erhöhten Verkehrssicherungspflicht auszugehen.

Aufgrund der gegenwärtig hohen Bestandesdichte mit der Ausbildung eines hohen und schlanken Baumwuchses ist weiterhin davon auszugehen, dass bei einer erforderlichen Entnahme geschädigter oder abgängiger Bäume bzw. der Entnahme von Bäumen in den Randbereichen die zukünftige Bruchsicherheit des Gesamtbestandes einer starken Einschränkung unterliegt. Zusätzlich geht eine derartige Pflegemaßnahme mit einem sehr starken Wandel des Bestandes einher.

Nach den bisher vorgenommenen Bodenuntersuchungen ist eine Überdeckung mit unbelastetem Boden nicht auf der gesamten Altablagerung flächendeckend vorhanden, die Bäume wurzeln in der Altablagerung. Bei umgekippten Bäumen ist im Bereich der Wurzelteller deutlich das Freiliegen von Altablagerungsmaterial zu erkennen. Sollten auf der Fläche Bäume verbleiben, so ist auch zukünftig bei einem Stürzen der Bäume (z. B. aufgrund von Starkwindereignissen) mit einem Aufdecken des kontaminierten Altablagerungsmaterials im Bereich des Wurzeltellers zu rechnen.

Im Bereich der Altablagerung weisen viele Bäume starke, jedoch sehr flachstreichende Hauptwurzeln auf. Dieser Sachverhalt weist auf eine flache und oberflächennahe Wurzelstruktur hin. Generell ist davon auszugehen, dass Bäume sich in ihrem Wuchs dem jeweiligen Standort optimal anpassen und eine dem Standort angepasste optimale Standsicherheit besitzen. Das Hauptwurzelsystem wird dabei in den oberen 0,30 m des Bodens ausgebildet, wobei die dort vorhandenen Feinwurzeln hauptsächlich der Nährstoffversorgung und der Wasserversorgung dienen.

Die meisten Baumarten reagieren sehr empfindlich auf Veränderungen im Wurzelbereich, wie etwa Abgrabungen, Verdichtungen oder auch das Aufbringen von Materialien oder Boden. Derartige Materialaufbringungen verändern u. a. die Sauerstoffversorgung des Wurzelwerks erheblich, was zu Fäulnisprozessen mit nachfolgendem Pilzbefall bis zum Absterben der Wurzeln führen kann. Derartige Schädigungen am Wurzelwerk der Bäume sind oftmals irreparabel und führen zu einer verringerten Vitalität und Standsicherheit und damit zu einer nachhaltigen Schädigung der Bäume. Diese negativen Folgen sind oftmals erst viele Jahre nach einer derartigen Maßnahme erkennbar.

Auch das Abgraben von Boden im Wurzelbereich, etwa um kontaminiertes Bodenmaterial auszubauen, führt in der Regel zu einer nachhaltigen Schädigung des Baumes. Die Konsequenzen von Baumwurzelverletzungen im Zuge von Abgrabungen und/oder Tiefbauarbeiten sind oftmals erst Jahre später sichtbar.

Generell sind Bauarbeiten in der Nähe von Bäumen bzw. deren Wurzeln problematisch, da dadurch die Nährstoff- und Wasseraufnahme sowie die Verankerung des Baumes Schaden nehmen kann. Bei Bauarbeiten in der Nähe von Bäumen sind die DIN 18920 sowie der RAS-LP4 und die ZTV-Baumpflege zu beachten. Der Hauptwurzelbereich ist nach den geltenden Richtlinien (DIN 18920, Schutz von Bäumen und Pflanzbeständen) für den Bereich der Kronentraufe plus 1,50 m anzunehmen und durch entsprechende Maßnahmen zu schützen.

Aufgrund der Tiefenlage des östlich angrenzenden Hauptteiles des B-Plangebietes, in dem die Gartenstadt Werdersee entwickelt werden soll, wird der die bisherige Acker- und Grünfläche vor den durchzuführenden Tief- und Hochbauarbeiten nach den vorliegenden Informationen flächendeckend um ca. 1,00 m mit Füllsanden erhöht. Diese Maßnahme wird dazu führen, dass die Altablagerungsfläche gegenüber den neuen Wohnbau- und Verkehrsflächen in einer Senke liegen würde.

Bei aktuellen Untersuchungen auf einer südlich angrenzenden Teilfläche, die der ehemaligen Tongrube zuzurechnen ist und auf der zukünftig eine Wohnbaufläche realisiert werden soll, wurde u. a. auch eine Mischprobe aus Altablagerungsmaterial untersucht (vgl. /7/). Demnach überschreiten die Schadstoffgehalte (insbesondere Schwermetalle und PAK) die Zuordnungswerte Z2 der LAGA nicht. Aufgrund des sehr hohen Gehaltes an organischen Kohlenstoff (TOC) ist das Material jedoch als Material > Z2 einzustufen, was mit erhöhten potenziellen Entsorgungskosten einhergeht. Informationen über die ehemals abgelagerten Materialien liegen nicht vor. Aufgrund der zu erwartenden kleinräumig sehr stark differierenden Zusammensetzung und der Möglichkeit, dass auch gefährliche Abfälle abgelagert wurden (Schadstoffgehalte > Z2 der LAGA) muss weiterhin damit gerechnet werden, dass bei zukünftigen Auskofferungsarbeiten im Bereich der Altablagerung auch derartige Stoffe geborgen werden, deren Entsorgung mit weitaus höheren Kosten verbunden wäre.

Im November 2015 wurden zudem Bodenluftuntersuchungen auf der Altablagerung vorgenommen. Dabei wurden keine Deponiegase (Methan, Schwefelwasserstoff) in der Bodenluft vorgefunden.

Zur Erkundung der östlichen Altablagerungsgrenze wurden im Januar 2016 weitere Handsondierungen im östlichen Bereich der Altablagerung abgeteuft. Hierbei wurden am Ostrand der Altablagerung in dreizehn Bereichen jeweils drei Pürckhauersondierungen abgeteuft und die westlichste Sondierung, in der kein Altablagerungsmaterial vorgefunden wurde ausgepflockt. Die ausgepflockten Handsondierungen wurden von der GeoInformation Bremen am 19.01.2016 eingemessen. In der Anlage 7 ist die Lage der Handsondierungen HS 16-6 bis HS 16-12 auf dem westlichen Teil des Flurstückes 14 dargestellt. Aufgrund der Feststellung der östlichen Ausdehnung der Altablagerung konnte deren Fläche im Bereich des Flurstückes 14 (west) mit 3.121 m² errechnet werden. Für die Folgeberechnungen (s. u.) wird jeweils auf 3.150 m² aufgerundet.

3. VARIANTENVERGLEICH

In Abstimmung mit dem AG sollten die folgenden Varianten einer Betrachtung unterzogen werden:

1. Belassen des Ist-Zustandes ohne sichernde Maßnahmen, jedoch durchzuführende Maßnahmen zur Verkehrssicherung (hier also weiterhin möglich: Schadstoffaufnahme durch spielende Kinder, Verletzungsgefahren durch Abfallmaterialien).
2. Belassen der Vegetation auf der Altablagerungsfläche, Sicherung bzw. Vermeidung des Kontaktes spielendes Kind / Schadstoff bzw. Ablagerungsmaterialien durch Umzäunung der gesamten Ablagerungsfläche und Sicherstellung der Dauerhaftigkeit der Umzäunung.
3. Sicherung der Gesamtfläche unter Beibehaltung des schützenswerten Baumbestandes (Fällung abgängiger Bäume, Ausbringung von Abdeckungsmaterialien auf einem Teil der Fläche).
4. Unterschiedliche Behandlungen verschiedener Teilflächen in Abhängigkeit der vorliegenden Ergebnisse und erhaltungswürdiger Bäume auf den Teilflächen (hier u. a. Umzäunung von Bereichen mit hohen Belastungen im Oberboden oder Abdeckung mit unbelasteten Böden in Teilbereichen, Nutzbarmachung von anderen Teilbereichen durch pflegerische Maßnahmen, Oberflächengestaltungen etc.).
5. Sicherung der Gesamtfläche durch vollständige Abholzung und Ausbringung einer ausreichend dimensionierten Erd-Abdeckung, Wiederanpflanzung von Gehölzen etc.
6. Sanierung der Gesamtfläche durch Auskoffern des Altablagerungsmaterials und Wiedereinbau unbelasteter Böden, Neu-Nutzbarmachung.

Im Folgenden werden die einzelnen Maßnahmen kurz erläutert und unter Berücksichtigung der verschiedenen Aspekte bewertet. Bei der Bewertung werden die Aspekte „Kontakt Schadstoff/Mensch“, „Verletzungsrisiko“ und „Nachhaltigkeit“ dreifach gewertet (von +++ bis ---), die Aspekte „Öffentliche Nutzung der Fläche“ und „Baumbestand“ einfach (von + bis -) und alle Bewertungen gemittelt. Die im Anhang A für die einzelnen Varianten grob überschlägig



ermittelten Netto-Kosten werden aufgeführt. Bei der Ermittlung dieser Kosten wurde auf Angaben von verschiedenen angefragten Firmen (u. a. Tiefbau- und Entsorgungsfirmen, Zaunbau-, land- und forstwirtschaftlichen Lohnunternehmen, Garten- und Landschaftsbau) und auf das Leistungsbuch Altlasten und Flächenentwicklung (/10/) zurückgegriffen.

3.1 Variante 1: Belassen des Ist-Zustandes

Bei dieser Variante wird der Ist-Zustand mehr oder weniger belassen. Aufgrund der Zugänglichkeit der Fläche für die Öffentlichkeit sind jedoch aufwändige Verkehrssicherungsmaßnahmen durchzuführen. Eine Sicherung der Schadstoffe oder der Abfälle auf der Altablagerung erfolgen nicht. Bei dieser Variante wird somit kein nachhaltiger Verletzungsschutz gewährleistet, auch ein möglicher Kontakt spielendes Kind – Schadstoff wird nicht unterbunden. Aufgrund der geplanten Erhöhung im Bereich der zukünftigen Baufelder im Osten und Norden mit Füllsanden um ca. 1,00 m würde die Altablagerung zukünftig in einer Senke liegen, was vermutlich eine deutliche Vernässung zur Folge haben wird.

Öffentliche Nutzung der Fläche	Kontakt Schadstoff-Mensch	Verletzungsrisiko	Baumbestand	Nachhaltigkeit	Gesamt
gegeben	gegeben	gegeben	verbleibt	keine	
+	---	---	+	---	---



3.2 Variante 2: Belassen des Bestandes und dauerhafte Umzäunung der Fläche

Bei dieser Variante ist zunächst eine Durchforstung des Bestandes in den Randbereichen durchzuführen, um eine Verkehrssicherheit für die anschließenden Zaunbauarbeiten vorzunehmen. Diese müssen nicht das gleiche Niveau wie für die vollständige Begehbarkeit des Bestandes erreichen. Da jedoch auch ein Umstürzen von Bäumen über den zu errichtenden Zaun oder ein Brechen von Ästen über den Zaun hinweg vermieden werden muss, wird davon ausgegangen, dass die Intensität dieser Verkehrssicherungsmaßnahmen in den Randbereichen (Hälfte der Fläche) sehr intensiv sein muss, während der Bestand im inneren Bereich sich mehr oder weniger selbst überlassen werden kann. Die Verkehrssicherung im Randbereich hat auch für die Maßnahme des Zaunbaues und der erforderlichen Folgearbeiten

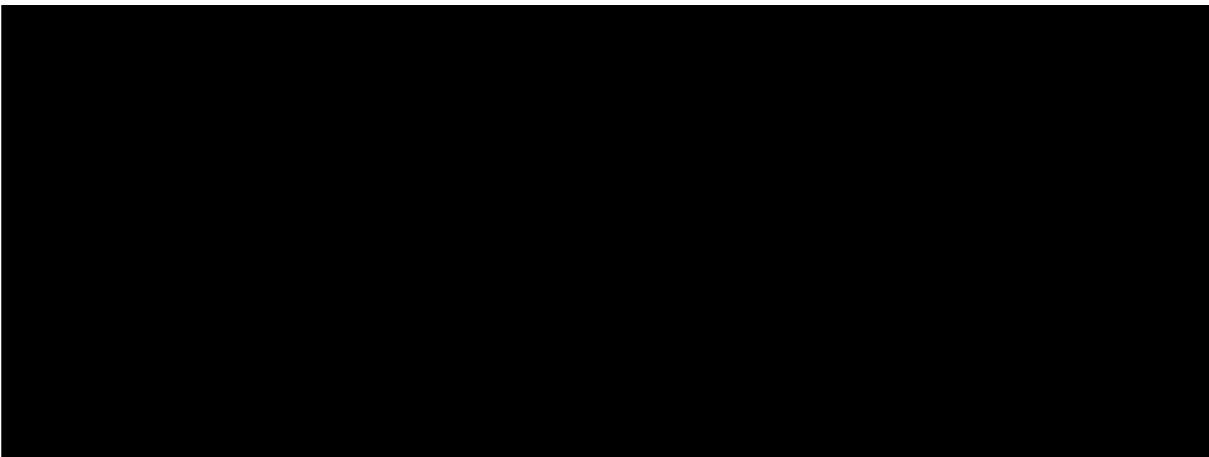




zu erfolgen. Aufgrund der geplanten Erhöhung im Bereich der zukünftigen Baufelder im Osten und Norden mit Füllsanden um ca. 1,00 m würde die umzäunte Fläche zukünftig in einer Senke liegen, was vermutlich Vernässungen zur Folge hat.

Bei der skizzierten Maßnahme ist der Bestand auf der Altablagerung nicht mehr für die Öffentlichkeit zugänglich. Zugleich ist davon auszugehen, dass eine Umzäunung zwar einen wirksamen Schutz für spielende Kleinkinder darstellt, da für diese der Zugang unterbunden ist. Ein umzäuntes Biotop ist jedoch für Kinder ab dem Vorschulalter durchaus ein reizvoller Spielort, auch eine Umzäunung kann daher das oben beschriebene Verletzungsrisiko nicht vollständig unterbinden.

Öffentliche Nutzung der Fläche	Kontakt Schadstoff-Mensch	Verletzungsrisiko	Baumbestand	Nachhaltigkeit	Gesamt
nein	Nein	möglich	verbleibt	keine	
-	+++	-	+	--	0



3.3 Variante 3: Sicherung der Gesamtfläche, Beibehaltung schützenswerter Bäume

Bei dieser Maßnahme soll die Gesamtfläche gesichert und der schützenswerte Baumbestand erhalten werden. Hierzu ist nach Herstellung der Verkehrssicherheit der gesamte nicht schützenswerte Baumbestand sowie der Bestand an geschwächten, abgängigen oder abgestorbenen schützenswerten Bäumen zu roden, wobei erhebliche Maßnahmen zum Schutz des verbleibenden Bäume zu ergreifen sind. In den durch Rodung freiwerdenden Bereichen (ca. 800 m²) ist anschließend eine Abdeckung mit unbelasteten Böden vorzunehmen. Die Rodungsarbeiten haben so zu erfolgen, dass der schützenswerte Baumbestand nicht in Mitleidenschaft gezogen wird (keine Schädigungen an Wurzeln, Stämmen und Krone). Da eine Abdeckung mit Bodenmaterial im Wurzelbereich generell ohne zu erwartende nachhaltige Schädigung dieser Bäume nicht möglich wäre (vgl. Kap. 2) und diese Bäume im

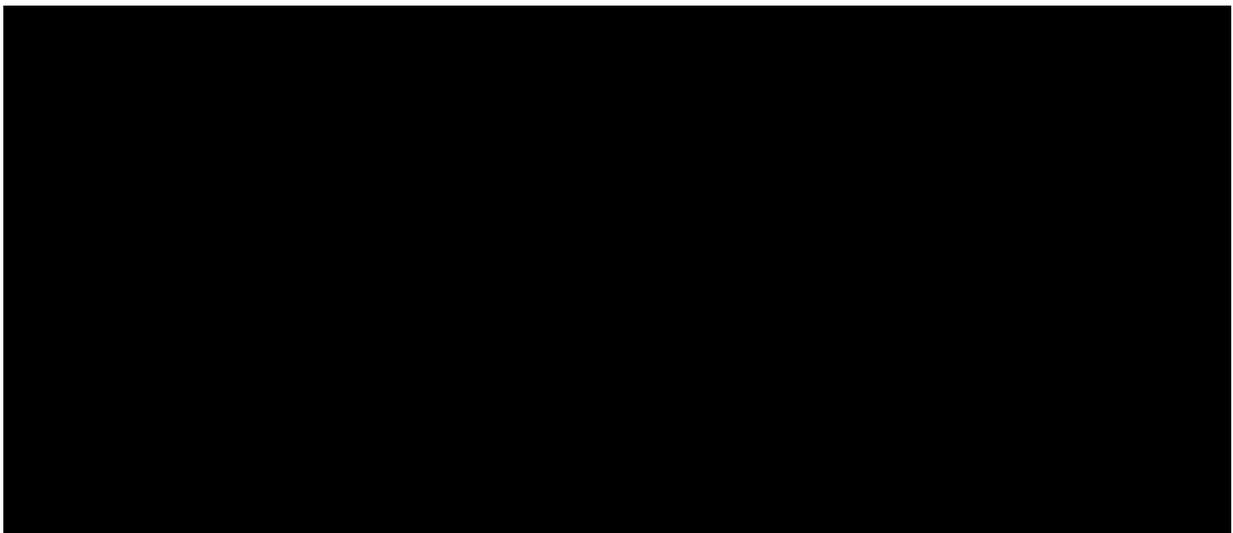




Deponiematerial wurzeln, muss sichergestellt werden, dass sich zukünftig keine spielenden Kinder im Bereich dieser Bäume aufhalten können. Hierfür sind diese Bäume einzuzäunen.

Bei dieser Maßnahme wird die Gesamtfläche nicht gleichmäßig entwickelt werden können, die umzäunten (Baum-) Bereiche werden aufgrund der Bodenaufbringung in den übrigen Bereichen ca. 1,00 m unterhalb der gesicherten Flächen liegen. Dies führt dazu, dass ein erhöhter Besucherdruck durch spielende Kinder im Bereich der verbliebenen und in der Altablagerung wurzelnden Bäume zu erwarten ist, so dass ein mögliches Verletzungsrisiko trotz Umzäunung weiterhin gegeben sein wird. Da der Baumbestand um sämtliche nicht schützenswerte Bäume ausgedünnt wurde, ist der nach dieser Maßnahme vorhandene Baumbestand zudem sehr stark verändert. Aufgrund der Verringerung der Wertigkeit des Gesamtbestandes sind Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen. Die zu erwartende zunehmende Vernässung der Fläche durch die Bodenerhöhung in den Baufeldern wird vermutlich zudem eine sinkende Vitalität des Bewuchses zur Folge haben.

Öffentliche Nutzung der Fläche	Kontakt Schadstoff-Mensch	Verletzungsrisiko	Baumbestand	Nachhaltigkeit	Gesamt
nein	nein	möglich	Verbleibt*	keine	
-	+++	--	+	--	-





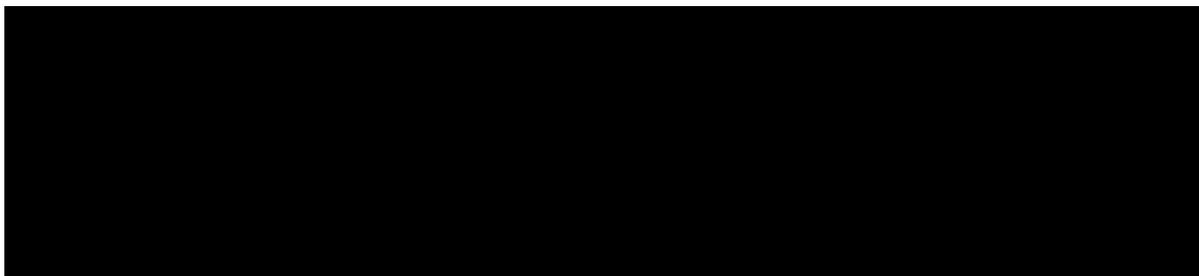
3.4 Variante 4: Unterschiedliche Behandlungen verschiedener Teilflächen

In den Vorgesprächen zum vorliegenden Variantenvergleich waren Überlegungen angestellt worden, ob eine Variante darin zu sehen sein könnte, in Abhängigkeit der vorliegenden Analyseergebnisse verschiedene Teilflächen unterschiedlich zu behandeln (Abdeckung mit Boden und Nutzbarmachung oder Umzäunung von belasteten Bereichen). Aktuelle Untersuchungen (vgl. /7/) haben hingegen gezeigt, dass zumindest im südlichsten Bereich der Altablagerung eine Überdeckung des Altablagerungsmaterials mit unbelasteten Böden nicht flächig vorliegt. Aufgrund der hügeligen Oberflächentopographie und der Erkenntnisse verschiedener Ortsbegehungen, bei denen wiederholt Altablagerungsmaterial an der Oberfläche vorgefunden wurde, kann dieses Ergebnis auch auf den hier zu betrachtenden Bereich der Altablagerung übertragen werden. Das heißt, dass auch in Bereichen, für die in vorhergehenden Untersuchungen keine Überschreitungen von Prüfwerten der BBodSchV für Kinderspielflächen in Oberbodenmischproben vorgefunden worden waren, damit zu rechnen ist, dass belastetes Altablagerungsmaterial oberflächennah bzw. oberflächlich vorliegen kann. Somit sind Bereiche, in denen bei der Beprobung des Oberbodens keine Prüfwertüberschreitungen vorgefunden wurden, nicht als vollständig unbelastet anzusehen.

Im Folgenden wird trotz dieser Einschränkungen eine Kostenermittlung einer derartigen Maßnahme skizziert.

In dieser Variante wird nach einer vorbereitenden Verkehrssicherung die nördliche Teilfläche (BMP3 und BMP4) eingezäunt, während die südliche Teilfläche (BMP2) gerodet wird. Im Bereich der südlichen Teilfläche wird ein Planum hergestellt, ein Geotextil und darüber unbelastete Böden (Füllsande oder Aushubböden aus dem östlich anschließenden B-Planbereich mit einer Mutterbodenüberdeckung als Pflanzbereich) eingebaut. Auf der aufgehöhten Fläche wird anschließend eine Neuanpflanzung vorgenommen.

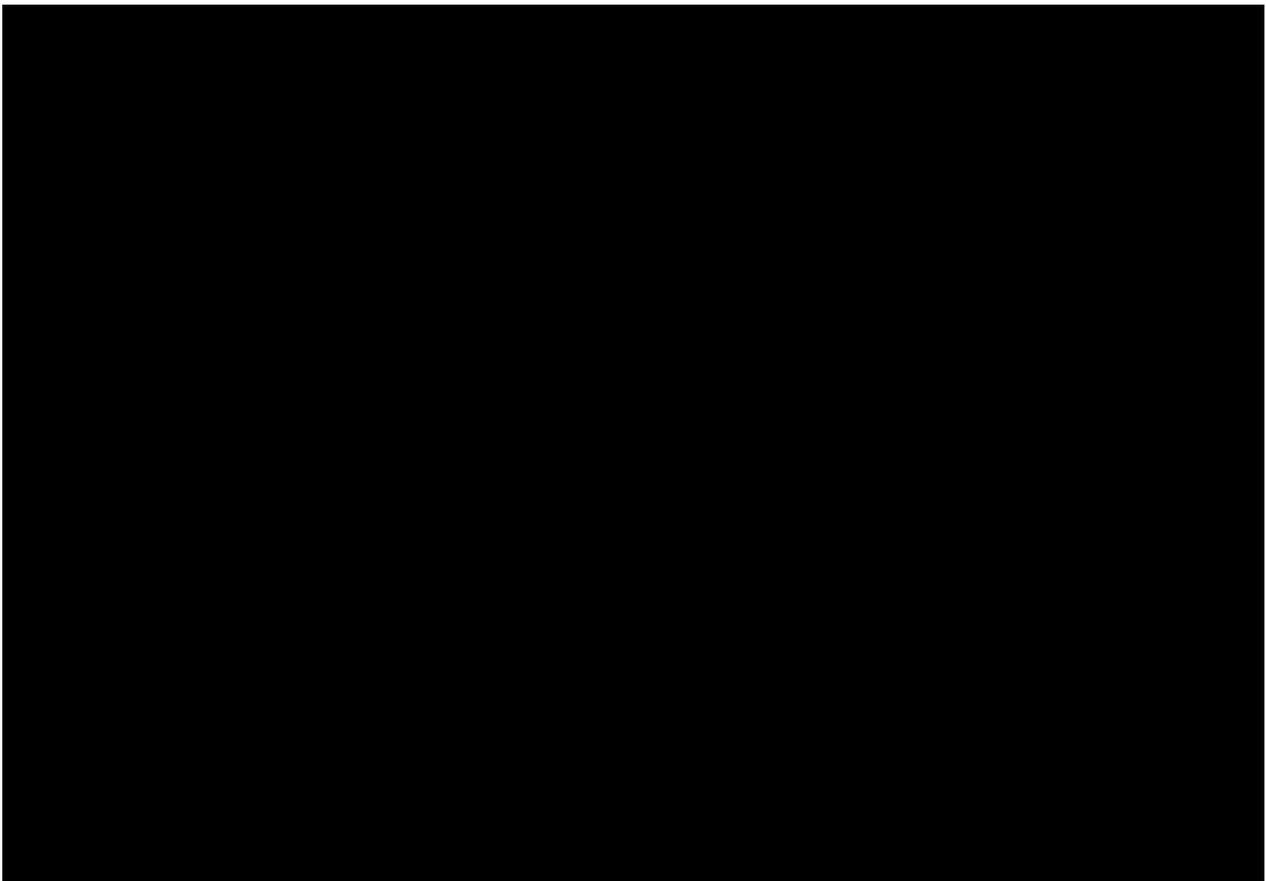
Öffentliche Nutzung der Fläche	Kontakt Schadstoff-Mensch	Verletzungsrisiko	Baumbestand	Nachhaltigkeit	Gesamt
Nein	nein	Möglich	Verbleibt (teilweise)	Zum Teil	
-	+++	--	+	--	-



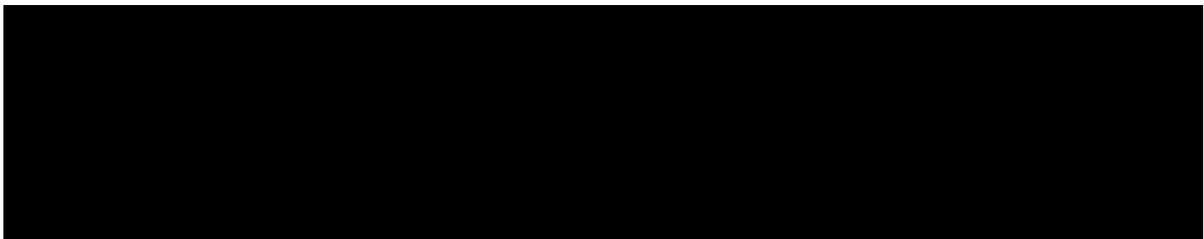


Schadstoff/Mensch nur bei permanenter Sicherstellung der Umzäunung gewährleistet ist. Eine Sicherung der gesamten Altablagerung wird durch diese Maßnahme nicht dauerhaft (Zeitraum > 50 Jahre) hergestellt.

3.5 Variante 5: Sicherung der Fläche durch Abholzung / Abdeckung / Wiederanpflanzung



Öffentliche Nutzung der Fläche	Kontakt Schadstoff-Mensch	Verletzungsrisiko	Baumbestand	Nachhaltigkeit	Gesamt
Ja	nein	Nein	Wird erneuert	gegeben	
+	+++	+++	+	+++	+++



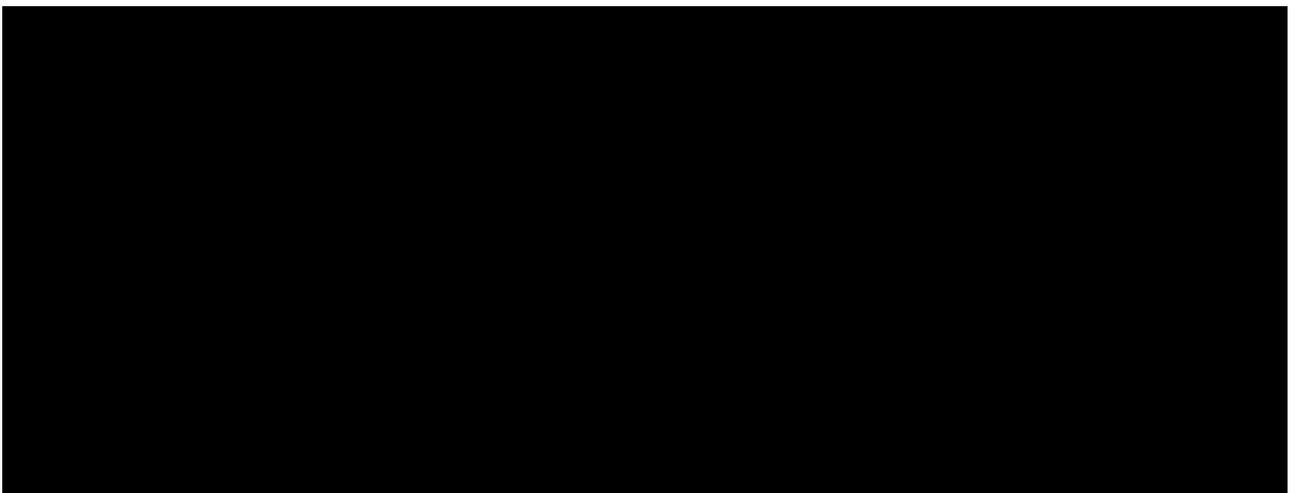


Bei dieser Maßnahme wird das Ziel, einen sicheren und nachhaltigen Schutz der menschlichen Gesundheit zu gewährleisten, erreicht. Die Altablagerung wird dauerhaft gesichert und einer Neu-Nutzung als Grünfläche zugeführt. Zudem wird durch diese Maßnahme eine zukünftige Nutzung der Fläche durch die Öffentlichkeit (u. a. spielende Kinder) gegeben.

3.6 Variante 6: Sanierung der Gesamtfläche durch Ausbau der Altablagerung

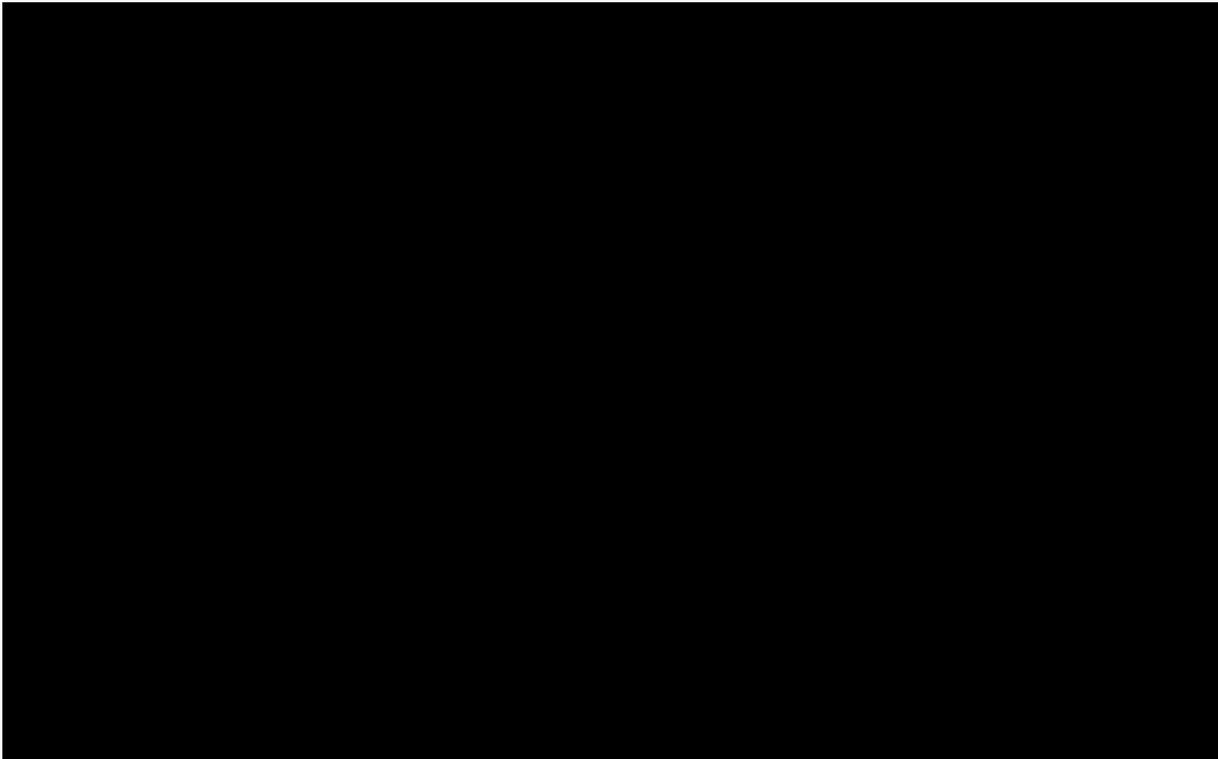
Bei dieser Variante wird im ersten Schritt der gesamte Gehölzbestand von der Fläche entfernt. Bei einer derartigen Maßnahme ist anderes Gerät einsetzbar als bei Pflegemaßnahmen, bei denen zusätzlich Schutzvorkehrungen für einen bleibenden Baumbestand zu ergreifen sind. Somit ist eine Gesamtabholzung sehr viel kostengünstiger als etwa eine Verkehrssicherungsmaßnahme im bestehenden Bestand. Nach der kompletten Abholzung des Bestandes wird das gesamte Altablagerungsmaterial ausgebaut. Bei der nachfolgenden Kalkulation wird davon ausgegangen, dass näherungsweise die Beprobung des Altablagerungsmaterials aus /7/ auch für das Gesamt-Altablagerungsmaterial auf der westlichen Teilfläche des Flurstückes 14 herangezogen werden kann. Da jedoch damit zu rechnen ist, dass das ehemals abgelagerte Material in der Tongrube einer sehr starken kleinräumigen Differenzierung unterliegt und nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass bei Bergungsarbeiten auch gefährliche Abfälle vorgefunden und ausgebaut werden, sind die unten vorgenommenen Schätzungen lediglich als überschlägige Kalkulationsgrundlage unter Vorbehalt zu begreifen.

Nach Abholzen des Gesamtbestandes wird unter ständiger gutachterlicher Begleitung das gesamte Ablagerungsmaterial auf Haufwerken für die Beprobung (Deklarationsanalytik) zur Abholung bereitgestellt. Nach Vorliegen der Analysenergebnisse wird das Material geladen und zu einer Deponie oder einer Bodenbehandlungsanlage verbracht. Nach dem Ausbau des Altablagerungsmaterials (ca. 9.500 m³) wird die Baugrube mit unbelasteten Böden wiederverfüllt und auf einer Mutterbodenschicht eine Neuanpflanzung hergestellt.





Öffentliche Nutzung der Fläche	Kontakt Schadstoff-Mensch	Verletzungsrisiko	Baumbestand	Nachhaltigkeit	Gesamt
Ja	nein	Nein	Wird erneuert	gegeben	
+	+++	+++	+	+++	+++



4. ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

Es wurde eine Betrachtung verschiedener Varianten der Behandlung der Altablagerung A218.0002 im Bereich des B-Planes 2452 vorgenommen. Neben einer Variante, bei der lediglich eine Verkehrssicherung durchgeführt wird, werden verschieden abgestufte Möglichkeiten bis hin zur vollständigen Bergung des Altablagerungsmaterials inklusive einer Wiederverfüllung mit anschließender Neubepflanzung des Bereiches betrachtet.

1. Belassen des Ist-Zustandes ohne sichernde Maßnahmen.
2. Belassen der Vegetation auf der Altablagerungsfläche, Sicherung bzw. Vermeidung des Kontaktes spielendes Kind / Schadstoff bzw. Ablagerungsmaterialien durch Umzäunung.
3. Sicherung der Gesamtfläche unter Beibehaltung des schützenswerten Baumbestandes.



4. Unterschiedliche Behandlungen verschiedener Teilflächen.
5. Sicherung der Gesamtfläche durch vollständige Abholzung und Ausbringung einer ausreichend dimensionierten Erd-Abdeckung.
6. Sanierung der Gesamtfläche durch Auskoffern des Altablagerungsmaterials.

Folgende Ziele sollten bei einer Umgestaltung der Altablagerung erreicht werden:

- Nachhaltiger Gesundheitsschutz durch eine dauerhafte Unterbindung des Kontaktes Schadstoff / Mensch.
- Ausschluss eines zukünftigen Verletzungsrisikos von im Bereich der Altablagerung spielender Kinder.
- Öffentliche Zugänglichkeit der Fläche, Nutzung als Park- und Freizeitanlage.

Alle drei Ziele in Gänze werden nur durch die Varianten 5 (Abholzung, Bodenauftrag) und 6 (Auskoffern) erzielt. Aufgrund der immensen Kosten für die Variante 6 und der nicht auszuschließenden Risiken weiterer, gegenwärtig nicht kalkulierbarer Mehrkosten, ist die Variante 6 jedoch nicht weiter zu verfolgen.

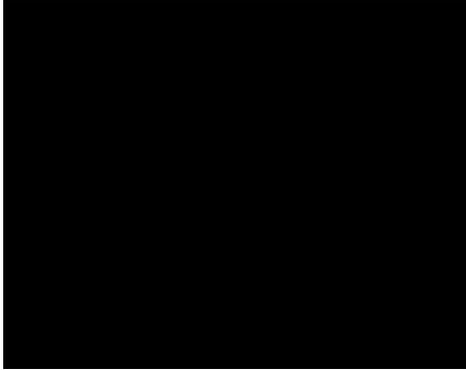
Jede andere Variante führt dazu, dass die Fläche in Gänze zukünftig nicht von der Öffentlichkeit genutzt werden kann. Zudem ist bei den Varianten 1 – 4 jeweils ein Restrisiko (Verletzungsrisiko) gegeben, eine dauerhafte und nachhaltige Lösung wird nicht erreicht.

Eine Gegenüberstellung der zu erwartenden Kosten macht zudem deutlich, dass die Variante 5 (Abholzen, Abdeckung, Neuanpflanzung) in den Größenordnungen der übrigen Varianten 1 – 4 liegt, wenn davon ausgegangen wird, dass bei den zu erwartenden Tiefbauarbeiten im östlich angrenzenden B-Planbereich (Kanalbauarbeiten etc.) umfangreiche Bodenmengen anfallen, die gegebenenfalls kostenneutral auf der Altablagerung eingebaut werden könnten.

Nach den vorliegenden Informationen müssen große Bereiche des zukünftigen Wohngebietes in der neuen Gartenstadt Werdersee aufgesandet werden. Ein Belassen des Höhenniveaus im Bereich der Altablagerung würde zudem dazu führen, dass hier eine Senke im Gegensatz zum übrigen B-Planbereich entstehen würde, die zudem nicht genutzt werden kann. Die Variante 5 (Abholzen, Abdecken) ist somit die einzige Variante (außer der aus Kostengründen auszuschließenden Variante 6), bei der die Fläche der Altablagerung durch die Erhöhung (Bodenabdeckung) im restlichen B-Plangebiet in den Raum eingegliedert, neu entwickelt und für die Öffentlichkeit nutzbar gemacht werden kann.

Die Varianten 1 und 6 können nicht durchgeführt werden, da die Ziele nicht erreicht werden (Variante 1) bzw. die Kosten (Variante 6) unangemessen erscheinen. Aus gutachterlicher Sicht wird empfohlen, die Variante 5 bei den weiteren Planungen zu präferieren, da hier eine nachhaltige Sicherung der Altablagerung durchgeführt wird und die Fläche der Allgemeinheit zugänglich gemacht wird. Die dabei entstehenden Kosten liegen zudem im Bereich der

Varianten 2-4. Bei dieser Variante 5 ist jedoch der vorhandene Baumbestand nicht zu erhalten. Dieses ist durch Neuanpflanzungen und Ausgleichsmaßnahmen jedoch zu kompensieren.

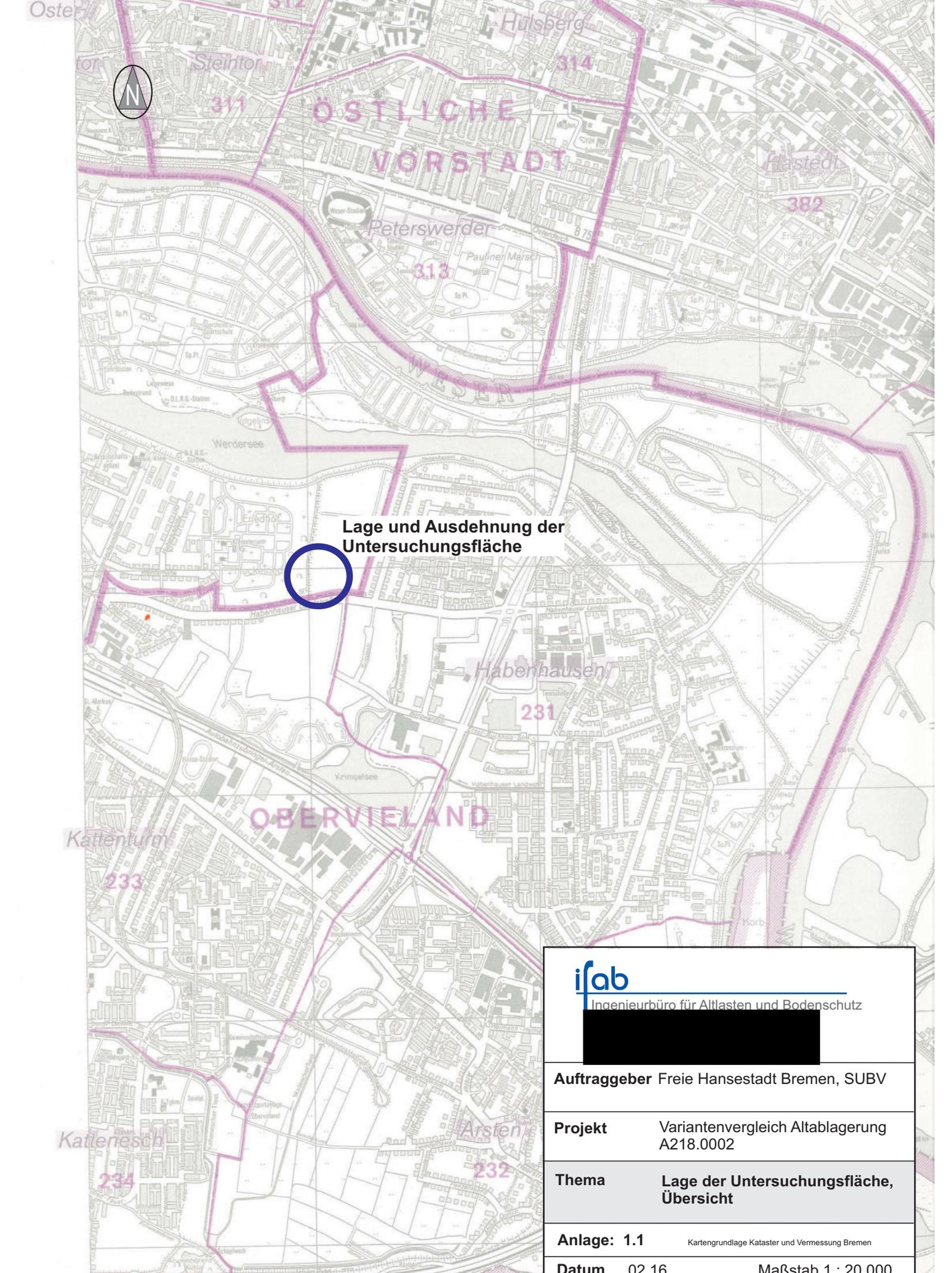


5. VERWENDETE UNTERLAGEN UND INFORMATIONEN

- /1/ Altlastuntersuchung A 218.1a + b „Habenhauser Landstraße“ im Rahmen des B-Planes 1708, [REDACTED] Umweltberatung, November 2001, hierin auch Auszüge der Untersuchungen LEO CONSULT GmbH (1995)
- /2/ Altlastuntersuchung im Rahmen des B-Planes 1708, [REDACTED] Umweltberatung, Januar 2002
- /3/ Bebauungsplan 1708 Friedhof Huckelriede Habenhauser Landstraße 86, [REDACTED]
[REDACTED]
- /4/ Orientierende Untersuchung bezüglich schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten ehemalige Erweiterungsfläche Friedhof Huckelriede in Bremen – Huckelriede, ifab, Mai 2013
- /5/ Ergänzende Untersuchungen auf der Altablagerung A218.0002, B-Plan 2452 in Bremen-Huckelriede, ifab, Juni 2014
- /6/ Gartenstadt Werdersee Aufstellung des bebauungsplanes 2452, Bestandsaufnahme und –bewertung von Natur- und Landschaft, [REDACTED] Landschaftsplanung, November 2015
- /7/ Orientierende abfallrechtliche Bodenuntersuchungen im geplanten südlichen Bau Feld Altablagerung A218.0002, B-Plan 2452 in Bremen-Huckelriede, ifab, Februar 2016
- /8/ [REDACTED] Landschaftsplanung, [REDACTED]
- /9/ [REDACTED]
- /10/ Leistungsbuch Altlasten und Flächenentwicklung, LANUV NRW, 2015

Anlagen





Lage und Ausdehnung der Untersuchungsfläche

ifab

Ingenieurbüro für Alllasten und Bodenschutz

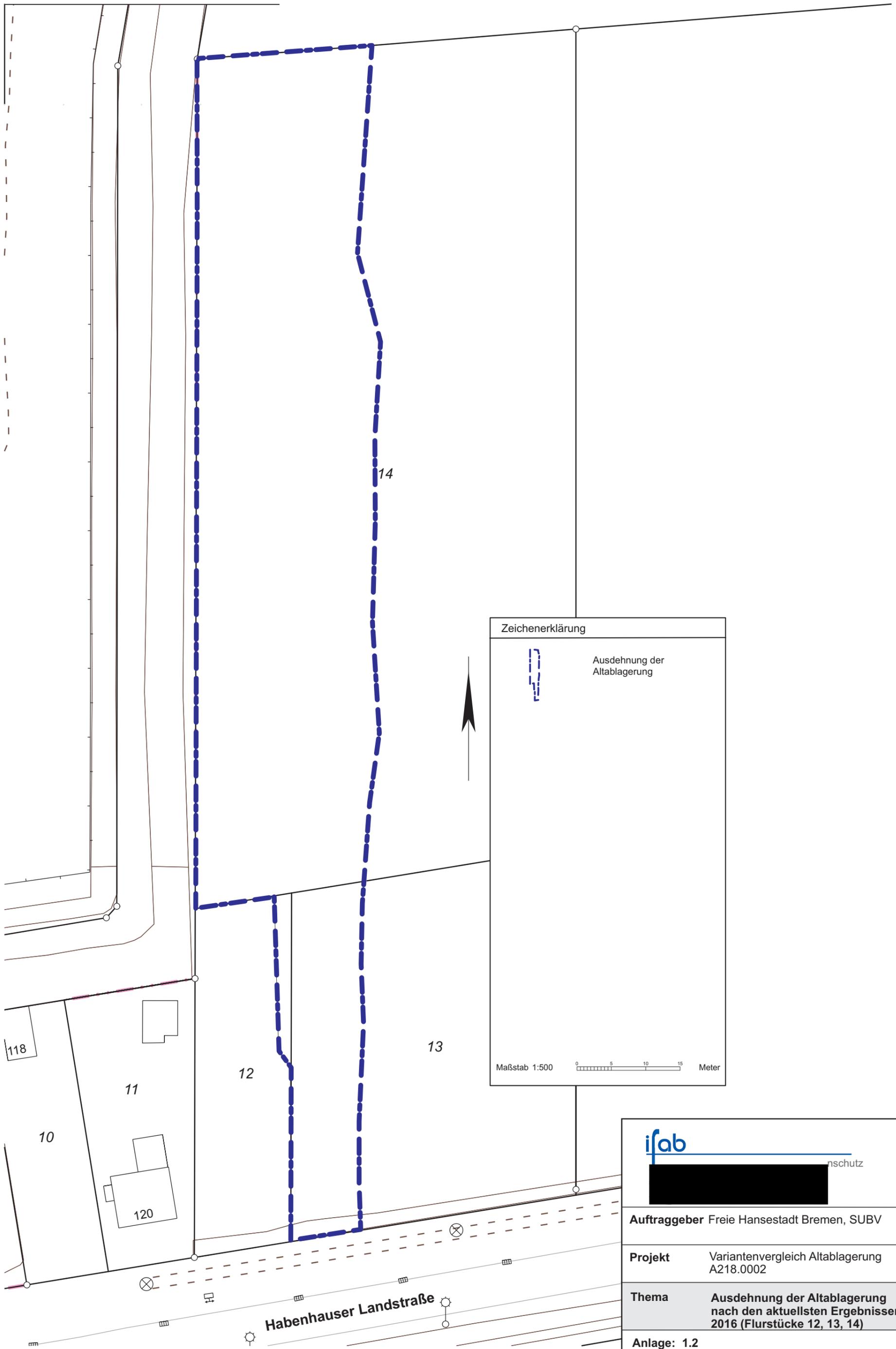
Auftraggeber Freie Hansestadt Bremen, SUBV

Projekt Variantenvergleich Altablagerung A218.0002

Thema Lage der Untersuchungsfläche, Übersicht

Anlage: 1.1 Kartengrundlage Kataster und Vermessung Bremen

Datum 02.16 **Maßstab** 1 : 20.000

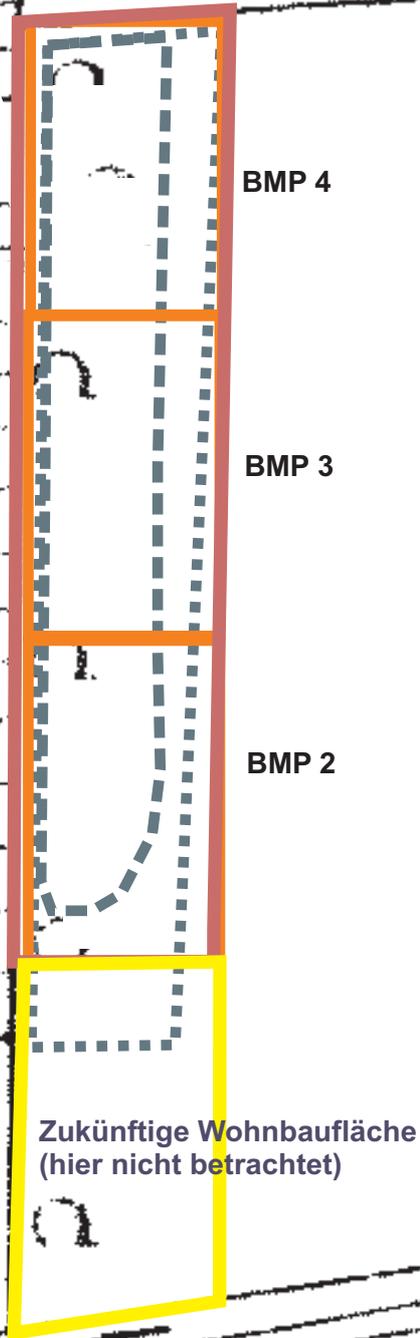


Zeichenerklärung

 Ausdehnung der Altablagerung

Maßstab 1:500  Meter

  nschutz	
Auftraggeber	Freie Hansestadt Bremen, SUBV
Projekt	Variantenvergleich Altablagerung A218.0002
Thema	Ausdehnung der Altablagerung nach den aktuellsten Ergebnissen 2016 (Flurstücke 12, 13, 14)
Anlage:	1.2
Datum	02.16 Maßstab 1 : 500



LEGENDE

-  BMP aus Voruntersuchungen
-  BMP (2014)
-  ungefähre Begrenzung der Altablagerung nördlich der Wohnbaufläche (Ergebnisse bis 2014)
-  zukünftige Wohnbaufläche (hier nicht betrachtet)

ifab

Ingenieurbüro für Altlasten und Bodenschutz

Auftraggeber Freie Hansestadt Bremen, SUBV

Projekt Variantenvergleich Altablagerung A218.0002

Thema Lage von BMP-Entnahmeflächen 2014

Anlage: 2

Datum 02.16

Maßstab 1 : 1.000

Aufschlüsse mit Prüfwertüberschreitungen

BMP1 (2014, ifab) 0,00-0,35 m:
 Blei 430 mg/kg (Kispie 200; Park: 1.000)
 BaP 3,4 mg/kg (Kispie 2; Park 10)

BMP2 (2014, ifab) 0,00-0,35 m:
 Arsen 27 mg/kg (Kispie 25; Park 125)
 Blei 210 mg/kg (Kispie 200; Park 1.000)

BMP3 u. BMP4 (2014, ifab) alles < Kispie

RKS 2 (2014, ifab) 0,80-2,70 m:
 48 mg/kg Arsen (Kispie 25; Park 125)

RKS 3 (2014, ifab) 0,55-2,50 m:
 Arsen 29 mg/kg (Kispie 25; Park 125)
 Blei 1.200 mg/kg (Kispie 200; Park 1.000)
 Nickel 82 mg/kg (Kispie 70; Park 350)

RKS 4 (2014, ifab) 0,90-2,70 m:
 Arsen 31 mg/kg (Kispie 25; Park 125)
 Blei 620 mg/kg (Kispie 200; Park 1.000)

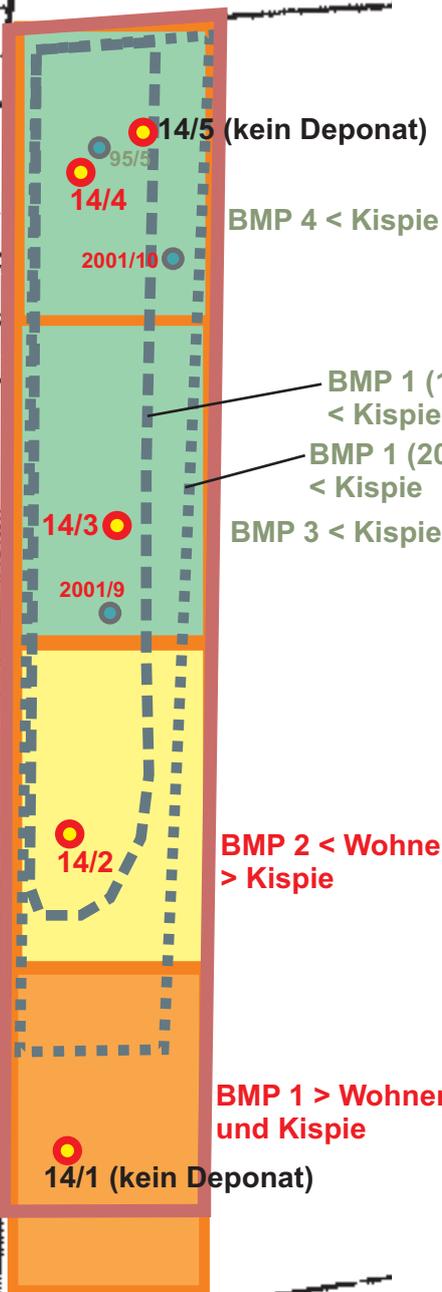
RKS 01/9 (Pirwitz): 0,0-2,5 m:
 Arsen 55 mg/kg (Kispie 25; Park: 125)
 Blei 360 mg/kg (Kispie 200; Park: 1.000)

RKS 01/10 (Pirwitz): 0,7-2,7 m:
 BaP 2,33 mg/kg (Kispie 2; Park: 10)

BMP1 (2001, Pirwitz) 0,00-0,35 m: alles < Kispie

BMP1 (1995, Leo-C.) 0,00-0,30 m: alles < Kispie

RKS 95/5 (Leo-C.) 0,00-0,90 m: alles < Kispie



LEGENDE

- Aufschluss aus Voruntersuchungen
- BMP aus Voruntersuchungen
- RKS (2014)

- BMP (2014)
- ungefähre Begrenzung der Altablagerung (Ergebnisse bis 2014)

ifab

schutz

Auftraggeber Freie Hansestadt Bremen, SUBV

Projekt Variantenvergleich Altablagerung A218.0002

Thema Lage von Aufschlüssen mit Prüfwertüberschreitungen (vorherige Untersuchungen)

Anlage: 3

Datum 02.16

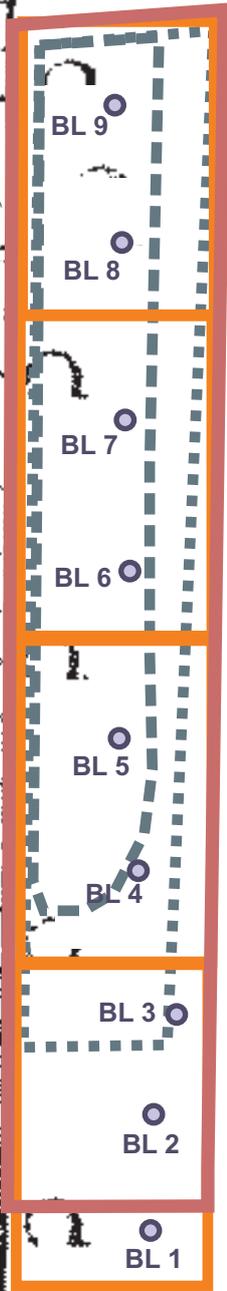
Maßstab 1 : 1.000



LEGENDE

-  **BMP-Entnahmen vorheriger Untersuchungen**
-  **BMP-Entnahmeflächen (2014)**
-  **ungefähre Ausdehnung der Altablagerung (Ergebnisse 2014)**
-  **Mögliche Umzäunung um verbliebene schützenswerte Bäume (Variante 3)**

  <small>nschutz</small>	
Auftraggeber	Freie Hansestadt Bremen, SUBV
Projekt	Variantenvergleich Altablagerung A218.0002
Thema	Lage schützenswerter Bäume (aus I6/) und mögliche Umzäunung, Variante 3
Anlage:	4
Datum	12.15 Maßstab 1 : 1.000



LEGENDE

-  Bodenluftmessstelle 2015
-  BMP aus Voruntersuchungen

 BMP (2014)

 ungefähre Begrenzung der Altablagerung (Ergebnisse bis 2014)

ifab

Ingenieurbüro für Altlasten und Bodenschutz

Auftraggeber Freie Hansestadt Bremen, SUBV

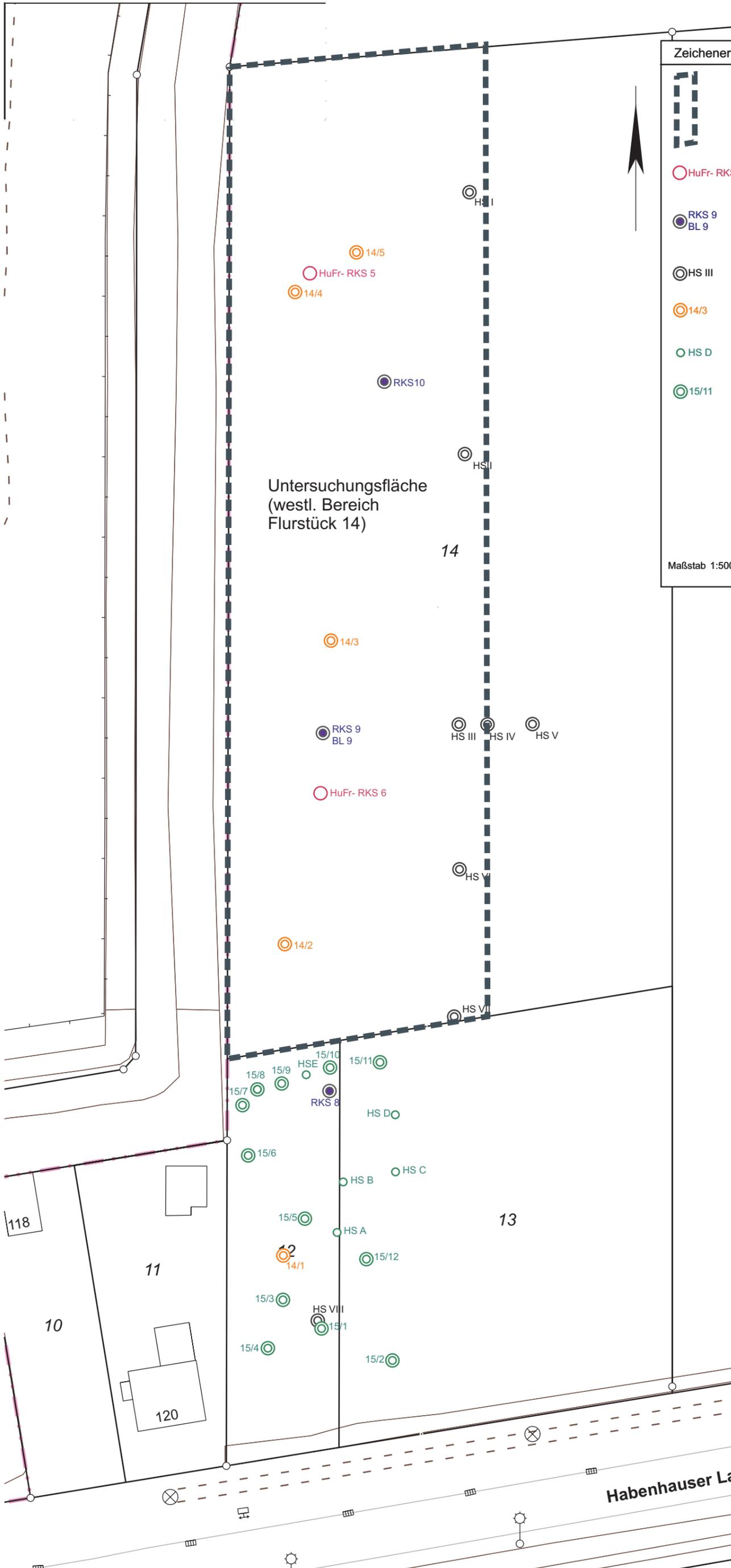
Projekt Variantenvergleich Altablagerung A218.0002

Thema Lage von Bodenluftmessstellen 2015

Anlage: 5

Datum 12.15

Maßstab 1 : 1.000



Zeichenerklärung

-  Untersuchungsfläche westlicher Teilbereich Flurstück 14
-  HuFr-RKS 6 Rammkernsondierung LEO CONSULT, 1995
-  RKS 9 BL 9 Rammkernsondierung und Bodenluftentnahme Dr. Pirwitz, 2001
-  HS III Handsondierung Dr. Pirwitz, 2001
-  14/3 Rammkernsondierung ifab, 2014
-  HS D Handsondierung ifab, 2015
-  15/11 Rammkernsondierung ifab, 2015

Maßstab 1:500  Meter

ifab
Ingenieurbüro für Altlasten und Bodenschutz

Auftraggeber Freie Hansestadt Bremen, SUBV

Projekt Variantenvergleich Altablagung A218.0002

Thema Lage der Untersuchungsfläche und Bohrungen aus Voruntersuchungen

Anlage: 6 Kartengrundlage GeoInformation Bremen

Datum 02.16 Maßstab 1 : 500

Anhang A

Kostenermittlungen zu den Varianten 1 bis 6



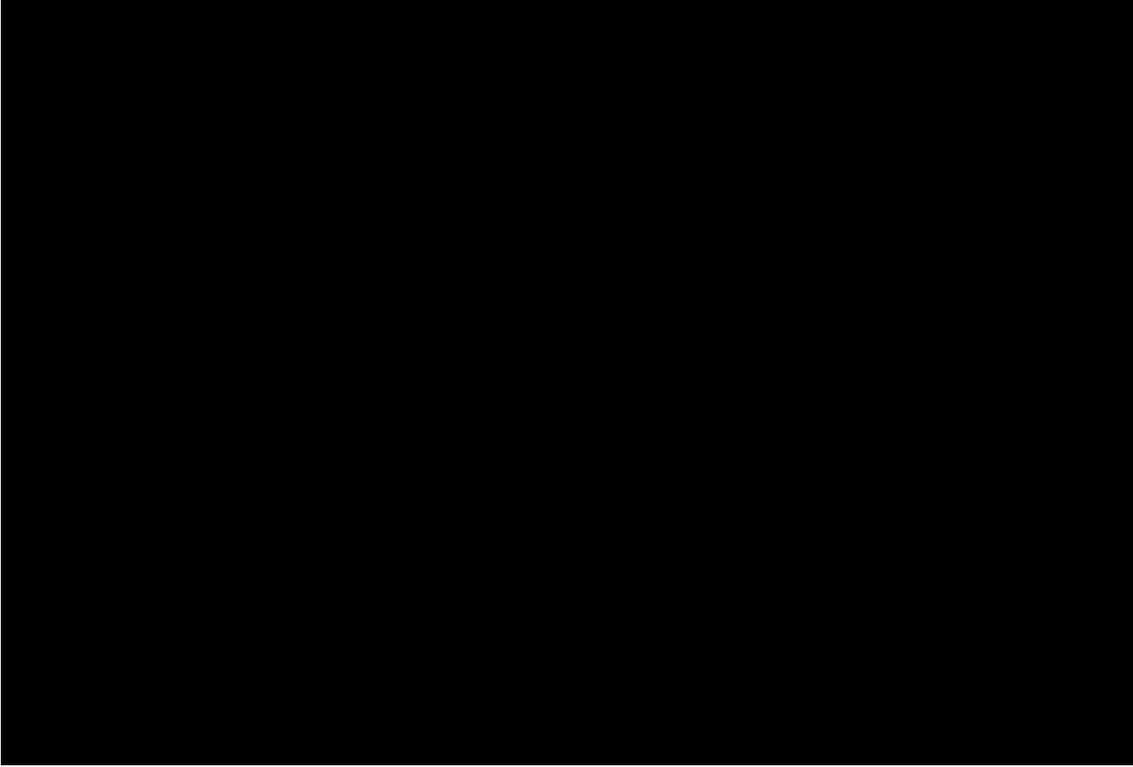
Kostenermittlung

Größe des Betrachtungsgebietes

3150 m²

Variante 1

Belassen des Ist-Zustandes



Altablagerung A218.0002, Variantenvergleich (westl. Bereich Flurstück 14)

Kostenermittlung

Größe des Betrachtungsgebietes

3150 m²

Variante 2

Belassen des Bestandes, Umzäunung der Fläche



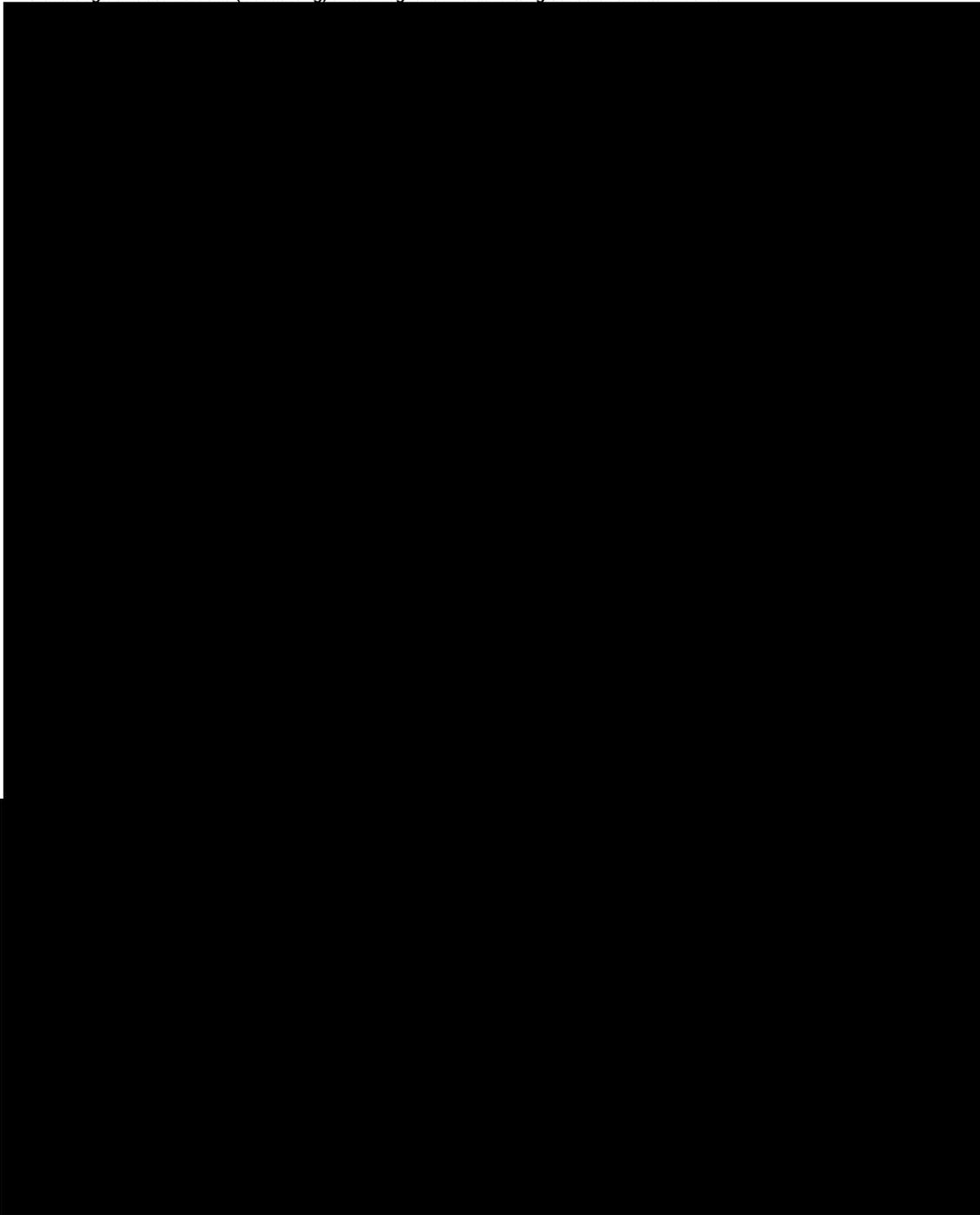
Kostenermittlung

Größe des Betrachtungsgebietes

3150 m²

Variante 3

Sicherung der Gesamtfläche (Abdeckung) unter möglicher Beibehaltung schützenswerter Bäume

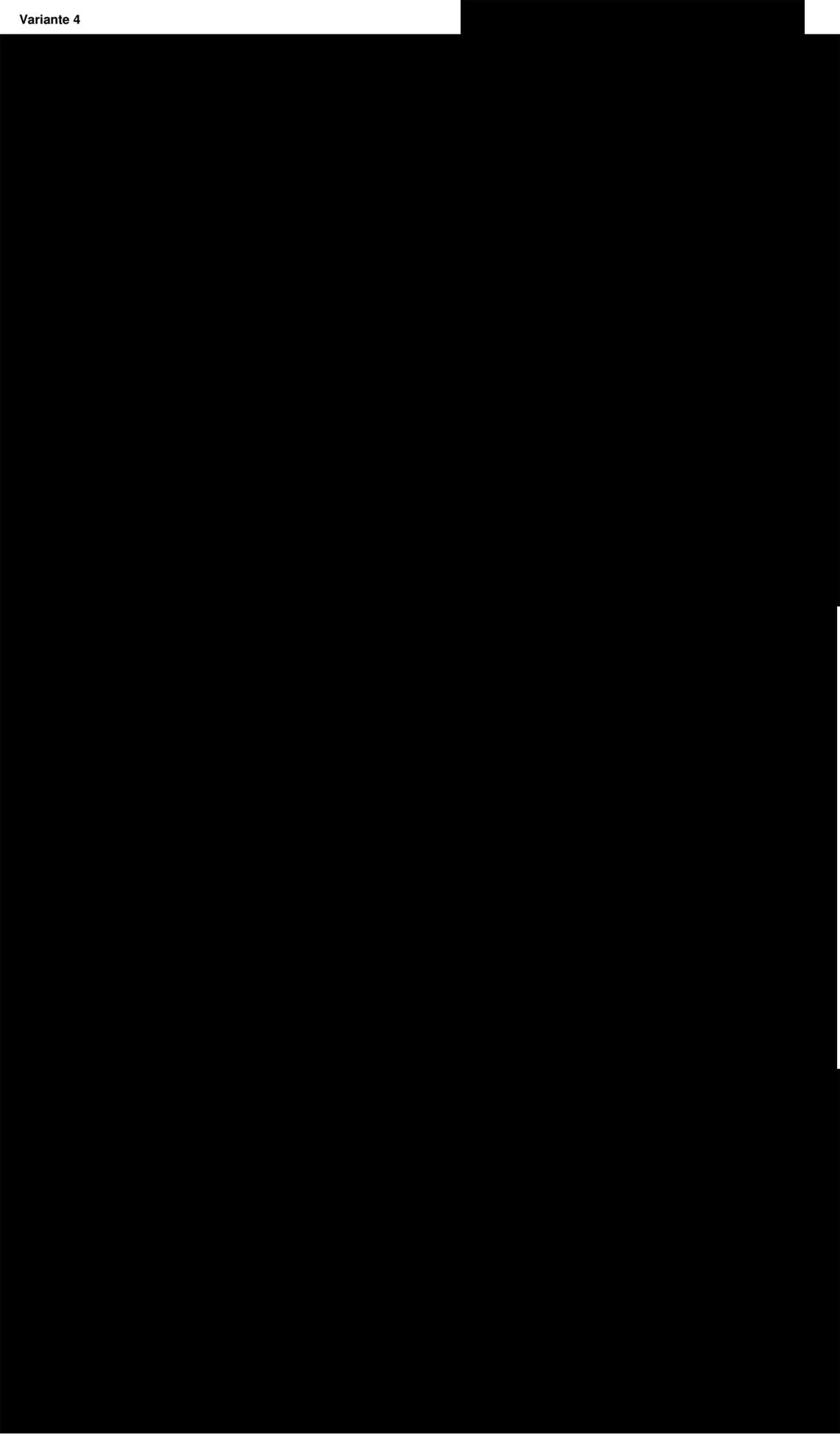


Kostenermittlung

Größe des Betrachtungsgebietes

3150 m²

Variante 4

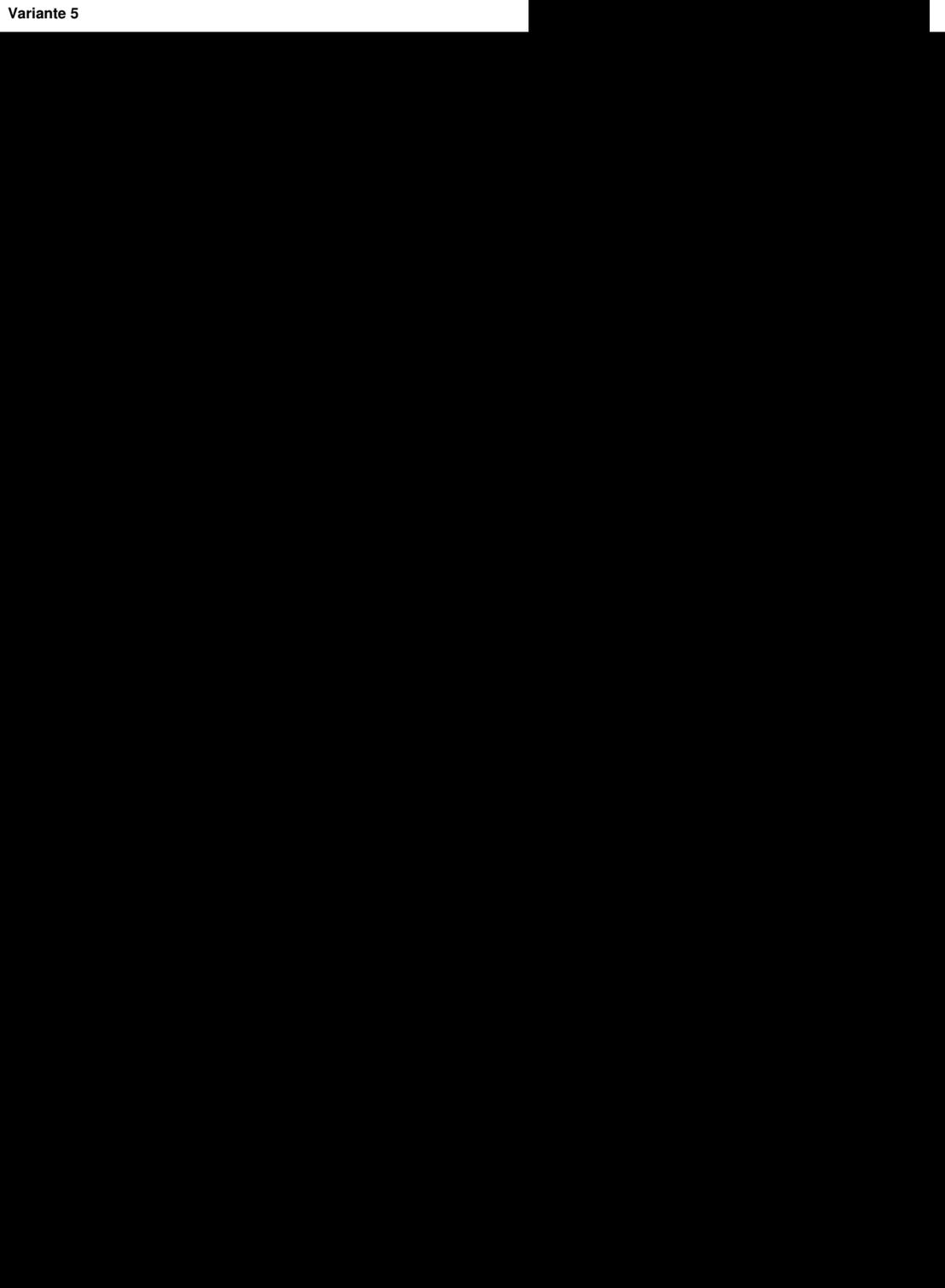


Kostenermittlung

Größe des Betrachtungsgebietes

3150 m²

Variante 5

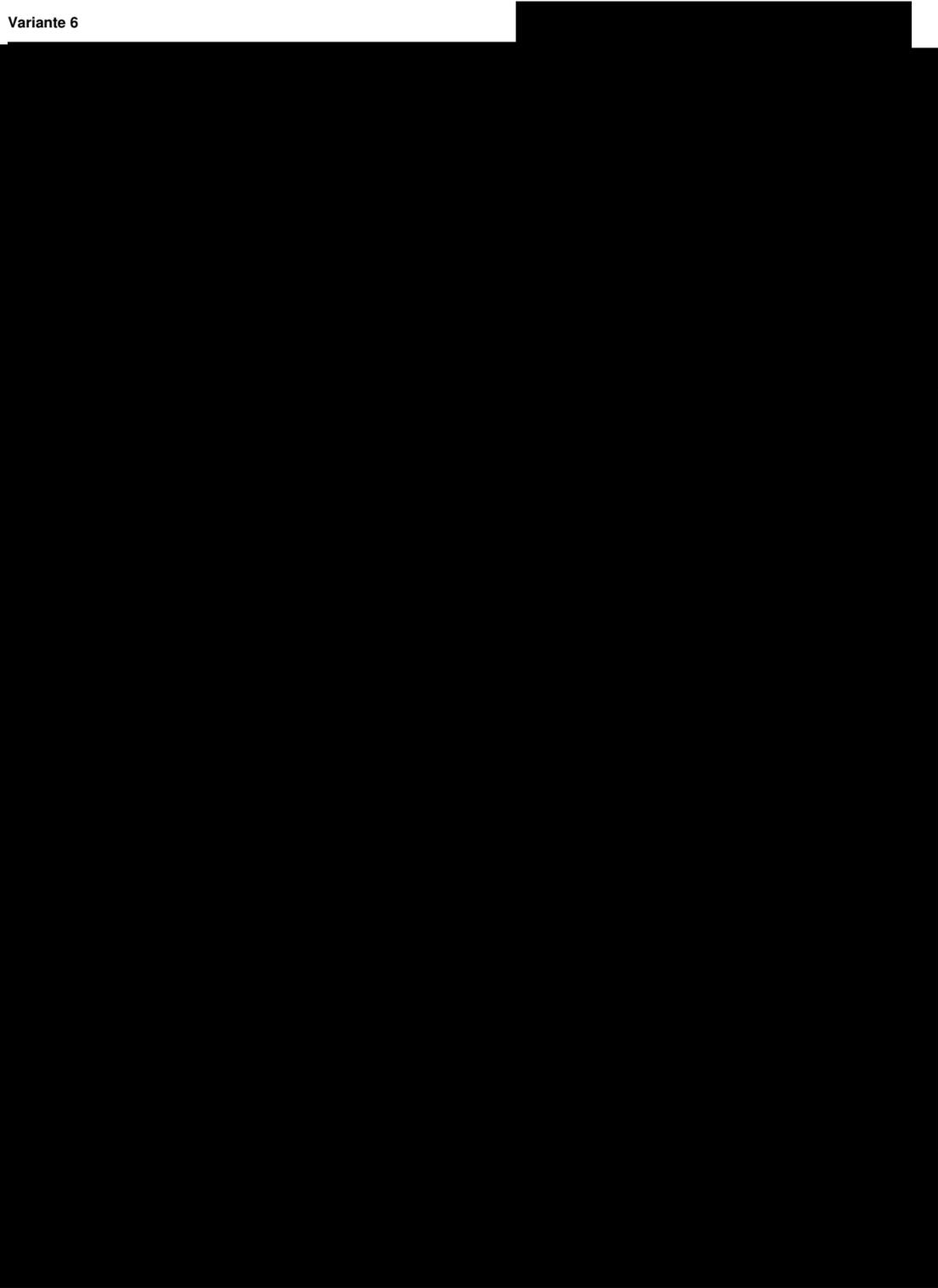


Kostenermittlung

Größe des Betrachtungsgebietes

3150 m²

Variante 6



Anhang B

Protokolle der Bodenluftbeprobungen



Bodenluftprobenahme - Protokoll

Projekt-Titel: Altablagerung Werdersee A218.0002					
Probenbezeichnung					
Allgemeine Daten					
Bodenluft-Meßstelle	BL1	BL2	BL3	BL4	BL5
Oberfläche versiegelt (ja/nein)	nein	nein	nein	nein	nein
Probenahmeapparatur	Air TOX				
Entnahmedatum	24.11.2015	24.11.2015	24.11.2015	24.11.2015	24.11.2015
Uhrzeit	10.30	10.50	11.10	11.30	11.55
Vor der Probenahme					
Dichtigkeitsprüfung (ja/nein)	ja	ja	ja	ja	Ja
Vol. % O ₂ im Förderstrom	20,1	20,2	19,9	20,1	20,2
Vol. % CO ₂ im Förderstrom	1,03	0,7	0,96	0,7	0,7
Methan ppm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
H ₂ S ppm	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Meteorologische Daten					
Wetterlage	bewölkt	bewölkt	bewölkt	bewölkt	Bewölkt
Windverhältnisse	3-4	3-4	3-4	4	4
Lufttemperatur [°C]	3	3	3	4	4
Luftdruck [hPa]	1016	1016	1016	1014	1014
Luftfeuchtigkeit [% rel]	68	67	67	70	70
Adsorbentien / Probensammelgefäße / Direktmessungen					
Anreicherung auf Aktivkohle					
Durchschlagröhrchen (Probe X/2)					
PID					
Entnahmetiefe					
punktuell / horizontiert [m u. GOK]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
integrierend [von - bis m u. GOK]					
Entnahmedaten					
Durchflussmenge Pumpe [l/min]					
Pumpzeit [min]					
Gefördertes Volumen [l]					
Probenahmepersonal					
Technische Überwachung					
Probenehmer/in	[REDACTED]				

Bodenluftprobenahme - Protokoll

Projekt-Titel: <u>Altblagerung Werdersee A218.0002</u>					
Probenbezeichnung					
Allgemeine Daten					
Bodenluft-Meßstelle	BL6	BL7	BL8	BL9	
Oberfläche versiegelt (ja/nein)	nein	nein	nein	nein	
Probenahmeapparatur	Air TOX	Air TOX	Air TOX	Air TOX	
Entnahmedatum	24.11.2015	24.11.2015	24.11.2015	24.11.2015	
Uhrzeit	12.15	12.35	13.00	13.30	
Vor der Probenahme					
Dichtigkeitsprüfung (ja/nein)	ja	ja	ja	ja	
Vol. % O ₂ im Förderstrom	20,7	19,2	17,1	15,4	
Vol. % CO ₂ im Förderstrom	0,3	1,31	2,51	4,22	
Methan ppm	0,0	0,0	0,0	0,0	
H ₂ S ppm	0,1	0,0	0,0	0,0	
Meteorologische Daten					
Wetterlage	Sprühregen	Sprühregen	Sprühregen	Sprühregen	
Windverhältnisse	4	4	4	4	
Lufttemperatur [°C]	4	4	4	4	
Luftdruck [hPa]	1017	1017	1017	1071	
Luftfeuchtigkeit [% rel]	72	72	72	72	
Adsorbentien / Probensammelgefäße / Direktmessungen					
Anreicherung auf Aktivkohle					
Durchschlagröhrchen (Probe X/2)					
PID					
Entnahmetiefe					
punktuell / horizontiert [m u. GOK]	1,00	1,00	1,00	1,00	
integrierend [von - bis m u. GOK]					
Entnahmedaten					
Durchflussmenge Pumpe [l/min]					
Pumpzeit [min]					
Gefördertes Volumen [l]					
Probenahmepersonal					
Technische Überwachung					
Probenehmer/in	[REDACTED]				

[Redacted]

Senator für Umwelt, Bau und
Verkehr

[Redacted]
Contrescarpe 72

28195 Bremen

[Redacted]

Ihre Zeichen:

Ihre Nachricht vom:

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit möchte ich Ihnen die überschlägige Kostenermittlung einer Umlagerung der Altablagerungen von den Flurstücken 12 und 13 auf das Flurstück 14 zukommen lassen.

Einer geplanten Nutzbarmachung der Flurstücke 12 und 13 zu Wohnzwecken soll die vorherige Sanierung durch Bodenausbau des Altablagerungsmaterials vorangehen. Nach den bisher vorliegenden Ergebnissen besitzt die Altablagerung auf den Flurstücken 12 und 13 eine Ausdehnung von 570 m². In den hier abgeteuften Bohrungen (Bohrungen 15/2, 15/10, 15/11 und 15/12, vgl. „Orientierende abfallrechtliche Bodenuntersuchungen im geplanten südlichen Baufeld Altablagerung A218.0002 (Flurstücke 12 und 13), B-Plan 2452 in Bremen-Huckelriede, ifab, 04.2016 (/1/) wurde eine mittlere Altablagerungsmächtigkeit von 1,93 m erbohrt. Vereinfachend kann somit für eine Fläche von 570 m² bei einer Altablagerungsmächtigkeit von 2,00 m und einem Sicherheitszuschlag von 15% (vgl. Kostenschätzung in /1/) von einem auszukoffernden Volumen von 1.300 m³ ausgegangen werden.

Der ausgebaute Boden kann entweder entsorgt oder möglicherweise auf dem nördlichen Bereich der Altablagerung A218.0002 auf dem Flurstück 14 umgelagert werden. Nach den vorliegenden Ergebnissen besitzt die Altablagerung auf dem Flurstück 14 eine Fläche von 3.121 m². Vereinfachend wird im Folgenden davon ausgegangen, dass die Bereiche BMP2, BMP3 und BMP4 jeweils 1/3 dieser Fläche abdecken, also jeweils eine Fläche von ca. 1.040 m² aufweisen.

Bei einer möglichen Umlagerung des Altablagerungsmaterials der Flurstücke 12 und 13 sind wiederum zwei Möglichkeiten zu betrachten.

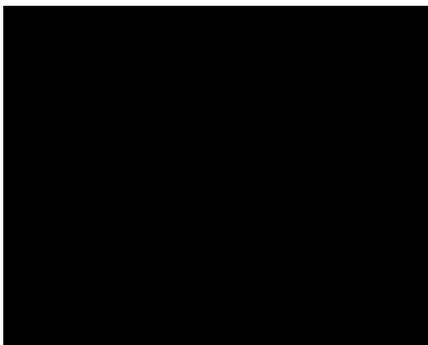
1. Ausbringung der 1.300 m³ auf dem südlichen Teilbereich der Altablagerung Flurstück 14 (Bereich der BMP2, Fläche von 1.040 m²)
2. Ausbringung der 1.300 m³ auf der Gesamtfläche von 3.121 m².

Zu 1.: Der Bereich der BMP2 (höhere Belastungen in 0,00-0,35 m im Vergleich zu den Teilflächen BMP3 und BMP4) besitzt gegenwärtig eine mittlere Höhe von 4,55 m NN. Eine Ausbringung von 1.300 m³ Boden auf dieser Fläche würde eine Erhöhung um 1,25 m auf 5,80 m NN zur Folge haben. Anschließend müsste auf dieser Fläche ein Geotextil ausgebracht und mit einem weiteren Meter sauberen Bodens überdeckt werden, was einer Endhöhe von ca. 6,80 m NN in diesem Bereich gleichkommen würde. Der nördlich anschließende Teilbereich der BMP3 und BMP4 auf dem Flurstück 14 (derzeit eine mittlere Höhe von 4,85 m) würde hingegen nach Einebnung, Ausbringung eines Geotextils und Ausbringung einer 1,00 m mächtigen unbelasteten Bodenschicht eine Höhe von ca. 5,85 m NN aufweisen, so dass hier ein Geländesprung von ca. 0,95 m entstünde.

Zu 2.: Der Bereich der Altablagerung auf dem Flurstück 14 besitzt gegenwärtig eine mittlere Höhe von 4,77 m NN. Eine Ausbringung von 1.300 m³ auf einer Gesamtfläche von 3.121 m² ergäbe hier eine Geländeerhöhung um 0,42 m. Nach Planierung, Einbau eines Geotextils und einer unbelasteten Bodenschicht von 1,00 m würde sich hier nach einer derartigen Maßnahme eine Geländehöhe von ca. 6,19 m NN ergeben.

Es ist zu prüfen, ob sich eine Geländeerhöhung (vgl. 1.) im Bereich der BMP2 auf 6,80 m NN im Gegensatz zu den Nachbarflächen in die planerische Gestaltung dieser Fläche einpasst oder ob eine Geländeerhöhung der Gesamtaltablagerung auf dem Flurstück 14 nach der Maßnahme auf eine zu erwartende Endhöhe von ca. 6,19 m NN eher anzustreben ist. Einer möglichen „Verschlechterung“ im Bereich der BMP3 und BMP4 durch eine dortige Ausbringung von Altablagerungsmaterial der Flurstücke 12 und 13 könnte durch ein vorheriges Abschieben des Oberbodens und nachfolgender Wieder-Überdeckung mit diesem Oberboden entgegengewirkt werden.

Die Kostenkalkulation für die Maßnahme (zu 2.) findet sich in der beiliegenden Tabelle. Zu Grunde gelegt wurden dabei die in der Voruntersuchung (/1/) angenommenen Preise.



Anhang A

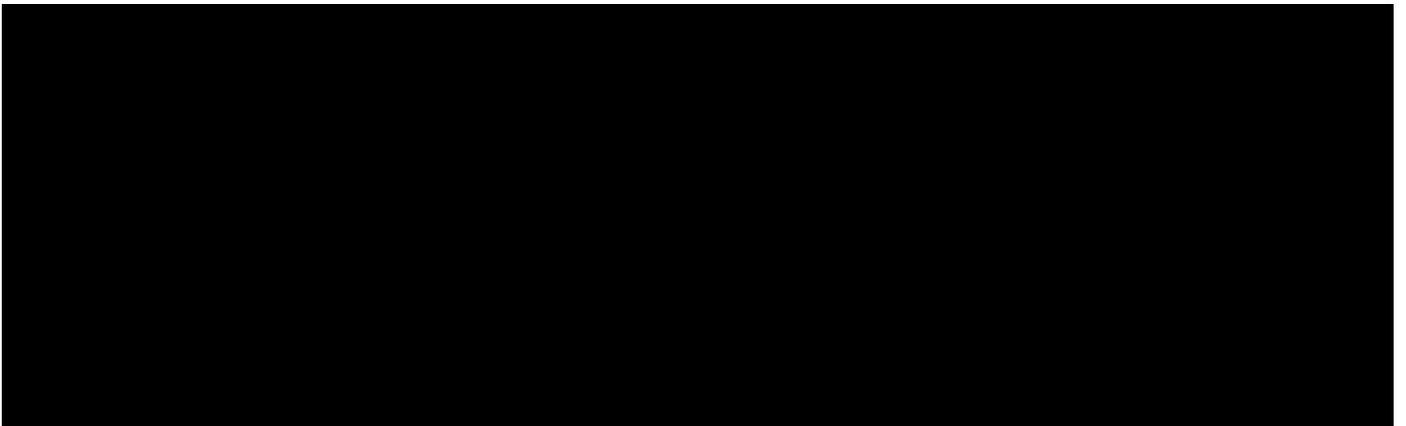
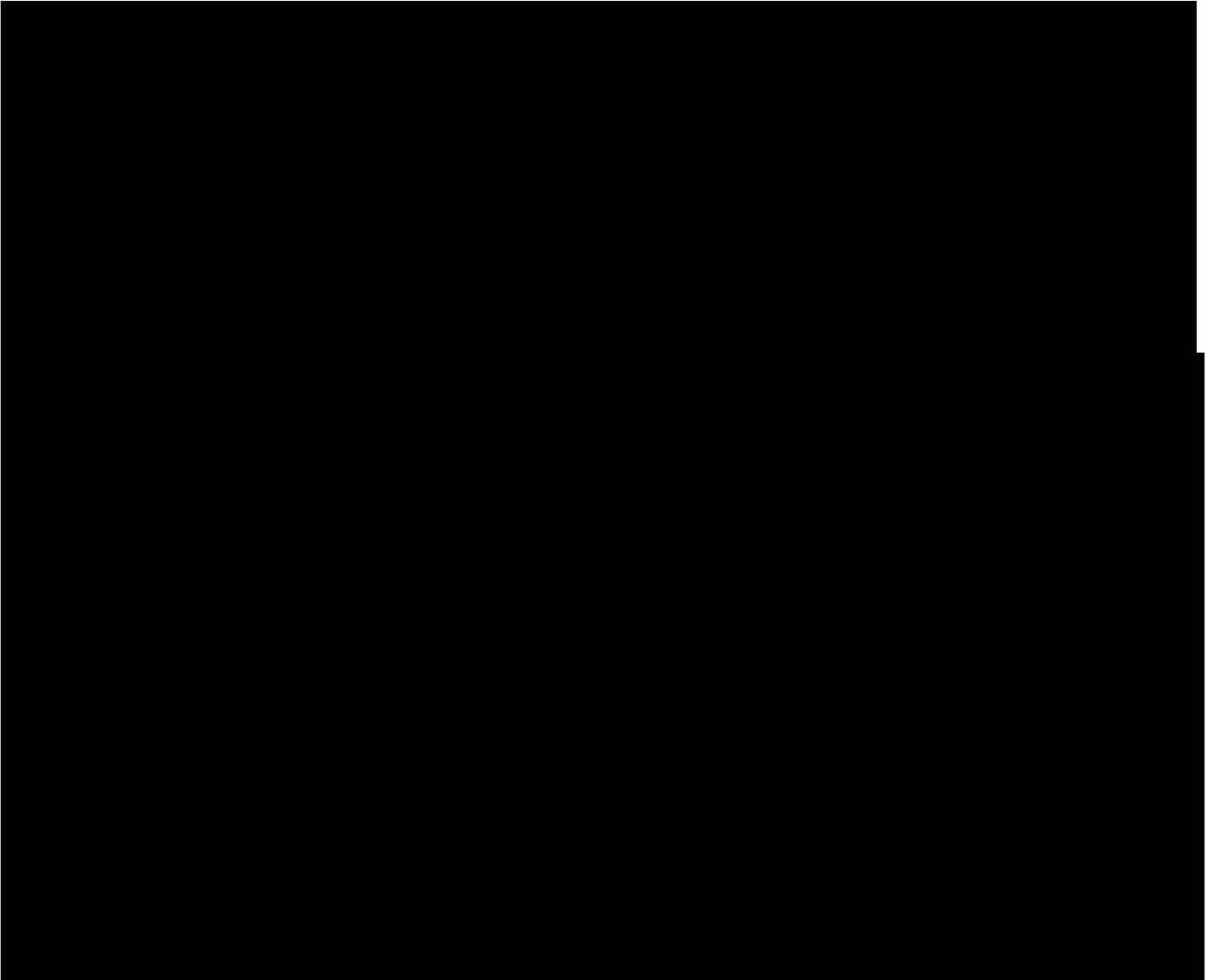
Überschlägige Kostenermittlung I

Geplante Wohnnutzung (Flurstücke 12 und 13) im Bereich der Altablagerung A218.0002

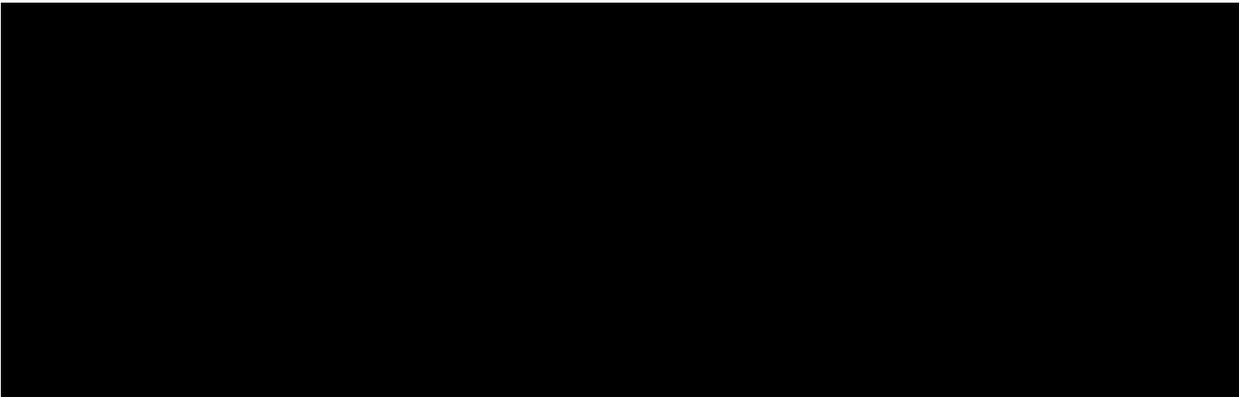
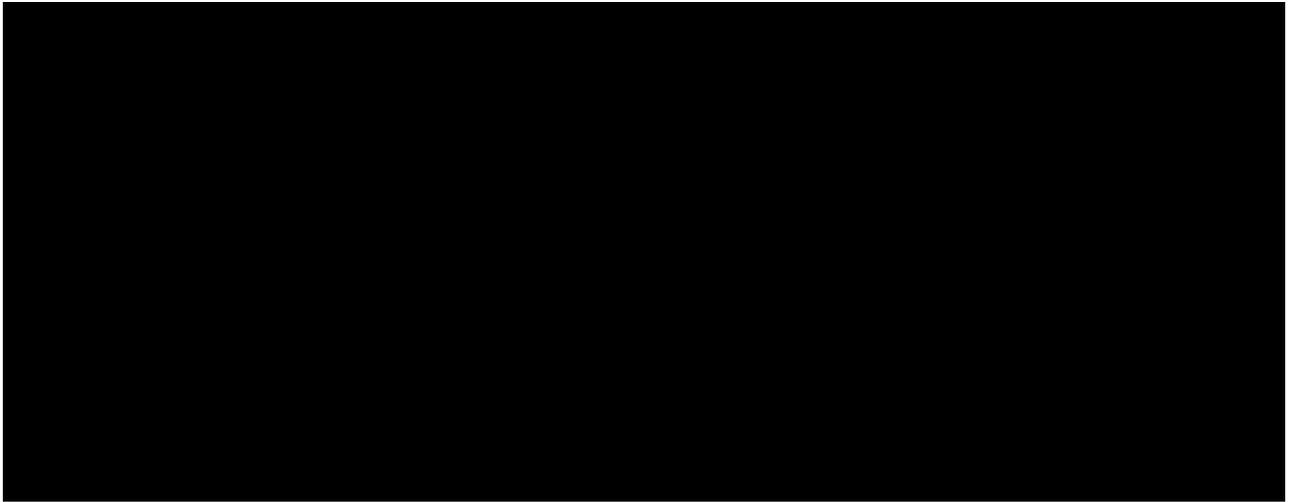
Kostenermittlung

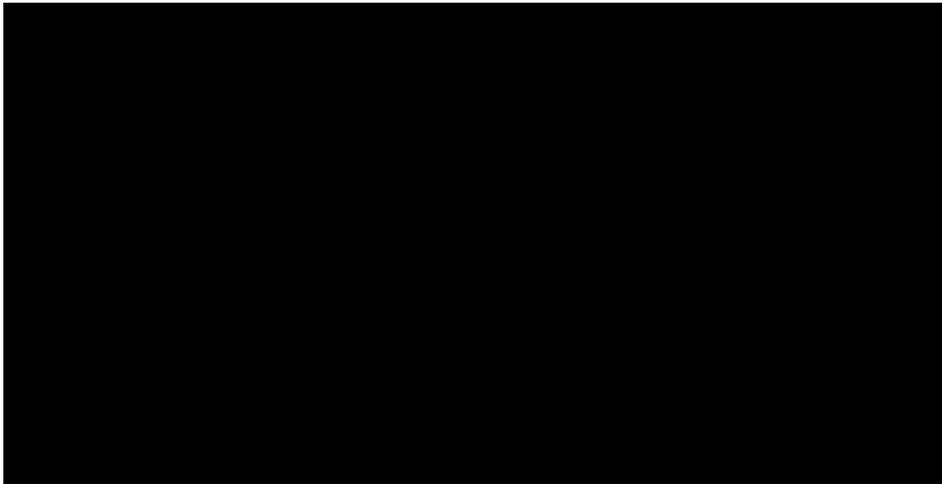
Größe des Betrachtungsgebietes

570 m² (Altablagerungsfläche), 1250 m² Gesamtfläche



Vollmacht





1

2