

## Vorlage für die Sitzung des Senats am 01.10.2024

### Bebauungsplan 366 „Dillener Quartier“

für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal zwischen Samlandstraße / Cranzer Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Turnerstraße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Striekenkamp / Neurönnebecker Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen) und Am Rottpohl (Bearbeitungsstand: 17.10.2023)

#### A. Problem

Bereits seit Mitte der 1960er Jahre gibt es Bestrebungen, den Bereich zwischen der Bahnlinie Farge-Vegesack und der B 74 in Rönnebeck für Wohnungsbau zu entwickeln. Da das Stadtgebiet Bremen als Gebiet mit einem angespannten Wohnungsmarkt nach § 201a BauGB festgestellt wurde, soll das Plangebiet als Wohngebiet mit ergänzender Gemeinbedarfsinfrastruktur entwickelt werden.

Im Plangebiet soll eine vielfältige Bebauungs- und Nutzungsstruktur entstehen, die über eine reine Einfamilienhausbebauung hinausgeht und auch den dringenden Bedarf an Bildungseinrichtungen sowie den besonderen Anforderungen an den Klimaschutz Rechnung tragen. Nachfolgende Planungsziele werden verfolgt:

- Wohnbauflächen in Form von gartenbezogenem Wohnen (Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser) sowie Geschosswohnungsbau für geförderten Wohnraum (sog. Altfall, 25-%ige Sozialwohnungsquote)
- Bauflächen für senior:innengerechtes Wohnen und Pflege
- Gemeinbedarfsflächen für die bedarfsgerechte Errichtung einer Kita sowie einer Grundschule
- Pflicht zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf allen geeigneten Dachflächen und – da nicht ausschließlich Flach- oder solarexponierte Pultdächer vorgeschrieben werden sollen – als Kompensation die Errichtung weiterer PV-Anlagen auf Dachflächen von Nebenanlagen, so dass insgesamt 50% der Bruttodachflächen mit Photovoltaik-Anlagen ausgestattet werden. Im städtebaulichen Vertrag werden darüber hinaus für die Projektentwicklung ein hoher energetischer Gebäudestandard (entsprechend KfW 40) mit einer Wärmeversorgung ausschließlich aus regenerativen Quellen sowie weitere Aspekte klimaschonenden Bauens gesichert (Mobilitätskonzept, Versickerung, usw.) gesichert.

Der Vorgabe des Flächennutzungsplans folgend, die Grünstrukturen im Plangebiet als besonderes Planungserfordernis im Rahmen der Innenentwicklung zu sichern, wurde durch Erstellung eines Grünordnungsplans entsprochen. Dieser erörtert die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt, Empfehlungen zu Ersatzstandorten und -maßnahmen für die entfallenden, gesetzlich geschützten Biotopflächen und enthält ein Gesamtkonzept zur Durchgrünung des Quartiers. Auch Aspekte des Artenschutzes werden erhoben und in der Planung berücksichtigt. Der vorhandene, prägende Baumbestand aus z. T. sehr alten und großkronigen Bäumen wird soweit möglich in die geplanten, baulichen Strukturen integriert und erhalten. Das innerhalb des Plangebiets vorhandene geschützte Biotop aus Heide- und Trockenrasenstrukturen kann nicht in dieser Form in den städtebaulichen Entwurf integriert und erhalten werden. Für den Ersatz des entfallenden Biotops werden Flächen außerhalb des Plangebiets

naturschutzfachlich aufgewertet. Die Sicherung erfolgt im städtebaulichen Vertrag. Zusätzliche grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet sorgen für qualitativ hochwertige Grün- und Freiflächen und für eine möglichst umweltverträgliche bauliche Innenentwicklung.

Aufgrund der besonderen Dringlichkeit zur Schaffung der dringend benötigten Wohnbauflächen sowie der Errichtung eines Grundschulneubaus für den Stadtteil wurde das Bebauungsplan-Verfahren nach der bereits erfolgten öffentlichen Auslegung sowie der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange von einem „Normalverfahren“ in ein beschleunigtes Verfahren gemäß §13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) überführt. Die Umstellung auf das beschleunigte Verfahren erforderte eine erneute öffentliche Auslegung der geänderten Planunterlagen. Dazu wurde gem. § 4a Abs. 3 BauGB bestimmt, dass die Öffentlichkeit und die Behörden/Träger öffentlicher Belange nur zu geänderten oder ergänzten Teilen erneut Stellung nehmen konnten.

Das Plangebiet liegt zurzeit im unbeplanten Innenbereich. Die erstmalige Erschließung des Plangebiets für den Wohnungsbau lässt sich aus der Eigenart der näheren Umgebung nicht ableiten. Die vorgenannten Ziele können nicht ohne Aufstellung einer Bauleitplanung entwickelt werden.

## **B. Lösung**

Aufstellung des Bebauungsplanes 366 im Verfahren nach § 13a BauGB.

Es handelt sich um einen Plan der Innenentwicklung. Zum Planinhalt wird auf den anliegenden Planentwurf und den Text der Begründung verwiesen. In einem städtebaulichen Vertrag werden ergänzende vertragliche Regelungen getroffen, die neben städtebaulichen Themen auch die Erschließungsplanung, die Gebäudegestaltung der Gemeinbedarfsflächen, die Sicherung der Ersatzmaßnahmen für den Wegfall der gesetzlich geschützten Biotope, die Sicherung des geförderten Wohnungsbaus sowie die energetischen Aspekte beinhalten.

## **C. Alternativen**

Die Aufstellung des Bebauungsplans 366 „Dillener Quartier“ erfolgt, um dringende Bedarfe im Bereich des Wohnungs- und Bildungsangebots abzudecken. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Innenbereichsentwicklung, die die Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des vorhandenen Siedlungskörpers Blumenthals in baulich integrierter Lage ermöglicht. Eine alternative, aber ungewollte bauliche Entwicklung in den Außenbereich wird damit vermieden.

## **D. Finanzielle und personalwirtschaftliche Auswirkungen / Genderprüfung / Klimacheck**

### **Finanzielle Auswirkungen**

Das Plangebiet des Bebauungsplans 366 befindet sich überwiegend, bis auf die öffentliche Rominter Straße, in privatem Eigentum. Die Vorhabenträgerin trägt die Planungs- und Erschließungskosten und übernimmt im städtebaulichen Vertrag die Verpflichtung, das Vorhaben auf eigene Kosten zu verwirklichen.

Die Realisierung des Grundschulbauneubaus ist im Zuge der weiteren Projektentwicklung durch die Brebau vorgesehen. Die notwendigen Schritte zum Ankauf des Grundstücks bzw. der Immobilie Turner Straße 39 zur Einbeziehung als Schulgrundstück übernimmt daher die Brebau als Vorhabenträgerin. Der Kommunalhaushalt wird dadurch nicht belastet. Durch die Überplanung des Privatgrundstücks Turner

Straße 39 kann gegen die Stadtgemeinde Bremen eine angemessene Entschädigung in Geld geltend gemacht werden (§ 42 Absatz 1 BauGB). Es ist nicht davon auszugehen, dass dieser Fall eintritt.

Die Wohnbaugrundstücke für das gartenbezogene Wohnen sollen weiterhin bauträgerfrei verkauft werden.

Die Kosten für die Sondierung möglicher Kampfmittel im Plangebiet sind von der Eigentümerin zu tragen. Sollte aufgrund der Kampfmittelsuche eine Kampfmittelbeseitigung erforderlich werden, werden die erforderlichen Mittel – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – durch das Land von den verantwortlichen Ressorts getragen (§ 8 Abs. 2 des Gesetzes zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel)

Die Ausgaben, die im Zuständigkeitsbereich der SBMS durch die Erstellung und Umsetzung des Bebauungsplans entstehen, werden innerhalb des PPL 68 dargestellt.

### **Personalwirtschaftliche Auswirkungen**

Mit der Realisierung des geplanten Grundschulneubaus entsteht ein entsprechender Personalbedarf an qualifizierten (sonder-)pädagogischen und administrativen Fachkräften.

### **Genderprüfung**

Das Plangebiet soll für alle Geschlechter gleichermaßen und zusätzlich generationen-übergreifend ein attraktiver Wohnort werden. Die verschiedenen Nutzungen im Plangebiet richten sich gleichberechtigt an alle Geschlechter. Durch das geplante Vorhaben sind daher grundsätzlich keine geschlechterspezifischen Auswirkungen zu erwarten. Aufgrund der vorgesehenen Nutzungsmischung wird die Bildung von Wegeketten ermöglicht, die sich positiv auf die Vereinbarkeit von Erwerbs-, Haushalts- und Betreuungsarbeit auswirken und somit der Gleichstellung der Geschlechter zugutekommt.

### **Klimacheck**

Die Beschlüsse in der Senatsvorlage führen in verschiedenen Handlungsfeldern zum einen zu einer erheblichen Zu- und zum anderen zu einer erheblichen Abnahme der Treibhausgasemissionen um jeweils mehr als 50 t CO<sub>2</sub>e jährlich. Insgesamt überwiegt voraussichtlich der negative Effekt.

## **E. Beteiligung/ Abstimmung**

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans 366 sind die folgenden Senatsressorts im Rahmen des § 4 Absatz 1 sowie § 4 Abs. 2 und des § 3 Abs. 2 BauGB beteiligt worden.

(Stand: öffentliche Auslegung):

Der Senator für Inneres

Die Senatorin für Kinder und Bildung

Die Senatorin für Soziales, Jugend, Integration und Sport

Die Senatorin für Gesundheit, Frauen und Verbraucherschutz

Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen

Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa

Der Senator für Kultur

Der Senator für Finanzen

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat den Bericht zum Bebauungsplan 366 (Bearbeitungsstand: 17.10.2023) am 22. November 2023 mit folgendem Abstimmungsergebnis beschlossen:

Zustimmung - einstimmig -.

Nach dem Berichtsbeschluss wurde die Katastergrundlage im Planentwurf durch eine aktualisierte ersetzt. Auswirkungen auf die Planung ergeben sich durch den Austausch nicht.

Die Senatsvorlage entspricht der Vorlage der Befassung in der Sitzung der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung vom 22.11.2023.

#### **F. Öffentlichkeitsarbeit / Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz**

Für die Öffentlichkeitsarbeit geeignet. Einer Veröffentlichung nach dem BremIFG steht bei einer Schwärzung der personenbezogenen Daten nichts entgegen.

#### **G. Beschluss**

Der Senat schließt sich dem Bericht der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung einschließlich Anlagen zum Bericht an und beschließt, den Bebauungsplan 366 für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal zwischen Samlandstraße / Cranzer Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Turnerstraße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Striekenkamp / Neurönnebecker Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen) und Am Rottpohl (Bearbeitungsstand: 17.10.2023) entsprechend der Vorlage der Stadtbürgerschaft zur Beschlussfassung zuzuleiten.

**Mitteilung des Senats  
an die Stadtbürgerschaft  
vom 1. Oktober 2024**

**Bebauungsplan 366 „Dillener Quartier“  
für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal zwischen Samlandstraße / Cranzer Straße  
(rückwärtige Grundstücksgrenzen), Turnerstraße (rückwärtige Grundstücksgrenzen),  
Striekenkamp / Neurönnebecker Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen)  
und Am Rottpohl  
(Bearbeitungsstand: 17.10.2023)**

Es handelt sich um einen Plan der Innenentwicklung. Für das oben näher bezeichnete Gebiet wird der Bebauungsplan 366 (Bearbeitungsstand: 17.10.2023) vorgelegt.

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung (S) hat hierzu am 22.11.2023 den als Anlage beigefügten Bericht erstattet, der der Stadtbürgerschaft hiermit vorgelegt wird.

Nach dem Berichtsbeschluss wurde die Katastergrundlage im Planentwurf durch eine aktualisierte ersetzt. Auswirkungen auf die Planung ergeben sich durch den Austausch nicht.

Der Senat schließt sich dem Bericht der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung (S) an und bittet die Stadtbürgerschaft, den Bebauungsplan 366 in Kenntnis der eingegangenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange zu beschließen.

**Beschlussempfehlung:**

Der Senat schließt sich dem Bericht der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung einschließlich Anlagen zum Bericht an und bittet die Stadtbürgerschaft den Bebauungsplan 366 für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal zwischen Samlandstraße / Cranzer Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Turnerstraße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Striekenkamp / Neurönnebecker Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen) und Am Rottpohl (Bearbeitungsstand: 17.10.2023) zu beschließen.

# **Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung**

## **Bebauungsplan 366 „Dillener Quartier“**

für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal zwischen Samlandstraße / Cranzer Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Turnerstraße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Striekenkamp / Neurönnebecker Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen) und Am Rottpohl

(Bearbeitungsstand: 17.10.2023)

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung legt den Bauungsplan 366 (Bearbeitungsstand: 17.10.2023) und die entsprechende Begründung vor.

### **A) Verfahren nach dem Baugesetzbuch (BauGB)**

#### **1. Planaufstellungsbeschluss**

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft hat in ihrer Sitzung am 14.12.2017 den Beschluss zur Aufstellung des Bauungsplanes 366 gefasst. Der Planaufstellungsbeschluss ist am 18.12.2017 amtlich bekannt gemacht worden.

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

Zum Bauungsplan 366 ist am 10.03.2022 eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung im Wege einer öffentlichen Einwohnendenversammlung durchgeführt worden. Es wurden jeweils Fragen der Bürgerinnen und Bürger zu der beabsichtigten Planung beantwortet und Anregungen entgegengenommen, die Gegenstand eingehender Prüfung bei der weiteren Planentwicklung wurden.

Das Protokoll der Einwohnendenversammlung und die darüber hinaus im Nachgang eingegangenen schriftlichen Äußerung sind in der Anlage zum Bericht der Deputation aufgeführt; hierauf wird verwiesen.

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

Zum Bauungsplan 366 ist am 16.08.2018 die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange durchgeführt worden. Nach grundsätzlicher Änderung des städtebaulichen Entwurfs wurde eine zweite frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vom 07.03.2022 bis zum 23.03.2022 durchgeführt. Die grundsätzlichen Belange sind in die Planung eingeflossen.

#### **4. Anpassung des Planaufstellungsbeschlusses und gleichzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 2, § 4 Abs. 2 BauGB und öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB**

Im Zuge der Überarbeitung des Entwurfes zum Bauungsplan wurde der Geltungsbereich der Planung reduziert. Der Planaufstellungsbeschluss vom 14.12.2017 wurde entsprechend angepasst. Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat diese Änderung des Planaufstellungsbeschlusses infolge der Änderung des Geltungsbereiches am 01.09.2022 beschlossen sowie den Entwurf zum Bauungsplan 366 mit Begründung öffentlich auszulegen.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und die Anhörung der zuständigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sind für den Bebauungsplan 366 gleichzeitig durchgeführt worden (§ 4a Abs. 2 BauGB).

Der Planentwurf mit Begründung und den wesentlichen vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen hat vom 19.09.2022 bis 21.10.2022 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB bei der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau FB 02 Stadtplanung, Bauordnung Nord öffentlich ausgelegen. Zugleich hat Gelegenheit bestanden, vom Entwurf des Planes mit Begründung und den wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen im Ortsamt Blumenthal Kenntnis zu nehmen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind über die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB unterrichtet worden.

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

Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Hinweise vorgebracht, die zu Anpassungen/Ergänzungen des Plans und der Begründung geführt haben. Auf den Gliederungspunkt 7. dieses Berichts wird verwiesen.

### **5a Beteiligungen und Stellungnahme des Beirats Blumenthal**

Dem Ortsamt Blumenthal wurden die Deputationsvorlagen gemäß der Richtlinie über die Zusammenarbeit des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr mit den Beiräten und Ortsämtern in der Fassung vom 17.11.2016 übersandt.

Die Planung wurde dem Beirat Blumenthal in seiner Sitzung am 14.03.2022 vorgestellt. Dieser hat der Planung mehrheitlich zugestimmt. Ergänzend wurden nachfolgende Anregungen zur Planung abgegeben:

- Die kreisrunde Grünfläche (556 m<sup>2</sup>) vergrößern, da sich dort ein Nachbarschaftstreffpunkt/Quartierstreff entwickeln könnte. Nebenliegendes Grundstück würde wegfallen.
- Weniger große Grundstücke. Mehr als 750 m<sup>2</sup> unangemessen.
- Garagenhof im nördlichen Teil (1.050 m<sup>2</sup>) an der Samlandstraße ist überflüssig. Die Eigenheimbesitzer haben Abstellmöglichkeiten. Hier könnte sonst auch ein Treffpunkt entstehen.
- Die Dächer der EFH sollen möglichst so ausgerichtet werden, dass PV-Anlagen möglichst effektiv arbeiten können.

Diese Anregungen wurden geprüft und konnten teilweise in der Planung berücksichtigt werden. Als größerer Treffpunkt für die zukünftigen Bewohner:innen kann die zentral gelegene öffentliche Grünfläche/Spielplatz an der Planstraße B genutzt werden, die ggf. mit Freiflächen vom Schulneubau zu einer größeren Fläche für einzelne Veranstaltungen zusammengelegt werden könnte. Eine Erweiterung der mittigen öffentlichen Grünfläche ist daher nicht vorgesehen. Die Einrichtung eines Bewohner:innen-Treffs im Bereich der Gemeinschaftsgaragen wurde aufgrund der ungünstigen Lage nicht weiterverfolgt.

Die Größe einzelner größerer Grundstücke im städtebaulichen Entwurf ist vor allem der Erhaltung des Altbaumbestandes geschuldet. Um in der vorliegenden Bebauungsplanung die Baugrundstücke für die Bebauung mit Einfamilienhaus zu optimieren, wurden großzügige Bauzonen entlang der öffentlichen Straßen ausgewiesen und eine GRZ von 0,4 vorgesehen. Somit können entlang der öffentlichen Verkehrsflächen auch kleinere Grundstücke entstehen. Lediglich für die durch private Stichwege zu erschließenden Baugrundstücke wird die GRZ und die Anzahl der max. Wohneinheiten eingeschränkt, um diese Privatstraßen weitgehend von Autoverkehr zu entlasten.

Die Ausrichtung der Dächer wird lediglich für den Bereich der Doppelhäuser bzw. Hausgruppen zwingend festgesetzt, um dort ein einheitliches städtebauliches Bild zu gewährleisten. Diese südwestliche/nordöstliche Ausrichtung ist auch für eine effektive Ausnutzung von PV-Anlagen vorteilhaft. Die Ausrichtung der übrigen Einfamilienhausdächer soll im Einzelfall mit den Gegebenheiten zur optimalen PV-Ausnutzung sowie des evtl. Schattenwurfs des zu erhaltenden Altbaumbestands abgewogen werden.

## **6. Ergebnis der Öffentlichkeitbeteiligung**

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung sind Stellungnahmen von drei Bürgern schriftlich vorgebracht worden. Diese Stellungnahmen sowie die dazu abgegebenen Empfehlungen der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung sind in der Anlage zum Bericht der Deputation aufgeführt. Hierauf wird verwiesen.

## **7. Änderungen des Planentwurfs und der Begründung nach der öffentlichen Auslegung**

### **7.1 Änderungen des Bebauungsplanentwurfs:**

- Im Bereich des Fuß- und Radwegs, der aus dem zentralen Plangebiet nach Norden an die Samlandstraße anschließt, wurde an der Geltungsbereichsgrenze die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fußweg/ Radweg so aufgeweitet, dass der Baum Nr. 5, Roßkastanie sich als Verkehrsflächenbegleitgrün innerhalb dieser Fläche befindet. Zuvor befand sich dieser Baum innerhalb der privaten Fläche des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung WA1.2, die mit der Umplanung entsprechend reduziert wurde. In Abstimmung mit dem Umweltbetrieb Bremen obliegt die Pflege des Baums aufgrund seines Standorts innerhalb einer öffentlichen Verkehrsfläche nun der Hansestadt Bremen. Die Wahrscheinlichkeit des Erhalts dieses Baums ist dadurch ungleich höher.
- Zwischenzeitlich ist der SOS-Kinderdorf e.V. von seinen Bestrebungen, innerhalb des Plangebiets ein Kinderhaus zu errichten, zurückgetreten. Ursprünglich war ein Baufeld südöstlich der Planstraße A nördlich der Zufahrt zur Kita- und Schulstellplatzanlage für das Kinderhaus vorgesehen. Da das Haus eine auf die Nutzung angepasste größere Grundfläche aufgewiesen hätte, war die überbaubare Grundstücksfläche an dieser Stelle aufgeweitet. Das Baugrundstück wird nun für weitere Wohnhausbebauung frei. Die überbaubare Grundstücksfläche wird an die Parameter der übrigen Baufelder angepasst und zurückgenommen.
- Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Fußweg/ Radweg wurden allesamt mit einer Straßenbegrenzungslinie umfahren. Dadurch wird hervorgehoben, dass es sich um öffentliche Flächen handelt.
- Die bestehende Wendeanlage der Rominter Straße wird im Zuge der Erschließung des Plangebiets und dem Anschluss der Planstraße B zurückgebaut. Die östliche Teilfläche der Wendeanlage, die zurückgebaut werden soll, wurde im Bebauungsplan-Entwurf bislang als allgemeines Wohngebiet und somit als private Fläche festgesetzt. Da an dieser Stelle jedoch der öffentliche Fuß- und Radweg zur Turnerstraße auf die Rominter Straße trifft und sich innerhalb dieser Fläche zudem ein Straßenbaum befindet, wird diese Fläche weiterhin als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.
- Mit zwischenzeitlichem Inkrafttreten des Mobilitätsbauortsgesetzes steht für die entstehende Mehrfamilienhausbebauung an der Rominter Straße ein veränderter Bedarf

an privaten Stellplätzen fest. Die Pkw-Stellplätze werden zugunsten von Fahrradstellplätzen reduziert. Die „Umgrenzung für Flächen von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen“ innerhalb des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung WA 4 verändert sich in seiner Abgrenzung nicht, wird jedoch intern umorganisiert. Die Fläche für Nebenanlagen (NA) wurde nach Norden vergrößert. Hier werden neben einem überdachten Müllbehälterstandort auch die Fahrradstellplätze angeordnet. Die Fläche für Carports und Garagen, also die Pkw-Stellplätze wurde entsprechend reduziert.

#### Kennzeichnungen

- Die Bezeichnung „A“ für die Kennzeichnung „Bereich mit Grundwasserverunreinigung“ entfällt. Da es nur diese eine Fläche innerhalb des Plangebiets gibt, ist eine Bezeichnung nicht erforderlich.

#### Textliche Festsetzungen

- 4. Gemeinschaftsgaragen (GGA)  
Der Satz 1 im vorherigen Bebauungsplan-Entwurf „Garagen als Gemeinschaftsanlagen sind nur innerhalb der dafür ausgewiesenen Fläche zulässig.“, entfällt, da Gemeinschaftsgaragen auch an anderer Stelle im Plangebiet zulässig sein sollen.
- 5. Höhenbezug  
Es wurde der Höhenbezug für das „WA5: Planstraße C“, ergänzt.
- 7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft  
Im vorherigen Bebauungsplan-Entwurf war ein redaktioneller Fehler enthalten: Mit der Festsetzung 7.1 Satz 4 und 7.2 wurden die Anpflanzgebote innerhalb der privaten Grünfläche der Zweckbestimmung Parkanlage doppelt benannt. Diese Doppelung wurde aufgehoben.  
Im selben Zuge wurde die textliche Festsetzung neu sortiert: Unter 7.1 sind nun die Anpflanzgebote der öffentlichen Grünflächen bzw. innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf zusammengefasst. Die Anpflanzgebote innerhalb der privaten Flächen WA5 und der privaten Grünflächen sind nun unter 7.2 zusammengefasst und dem allgemeinen Wohngebiet WA5 (Senior:innenwohnen) zugeordnet.

#### Hinweise

- Baumanpflanzungen  
Anstelle des Verweises auf die Liste der Klimabäume der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) im vorherigen Bebauungsplan-Entwurf wird nun auf die Klimabaumliste des Handlungskonzepts Stadtbäume der Unteren Naturschutzbehörde und der Grünordnung hingewiesen.
- Artenschutz  
Der Hinweis zum Artenschutz wurde neu aufgenommen.

#### 7.2 Änderungen in der Begründung

- A2 Umgebung  
Es wird auf den Standortübungsplatz Schwanewede der Bundeswehr hingewiesen. Durch militärischen Übungsbetrieb ist ggf. mit Schallimmissionen zu rechnen.
- B2 Erforderlichkeit des Bebauungsplans  
Erläuterung der Umstellung des Planverfahrens vom „Normalverfahren“ auf ein Ver-

fahren nach 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung). Begründung der Umstellung, der vorliegenden planungsrechtlichen Voraussetzungen, sowie der Änderungen im Verfahren. (Verweis auf Punkt 8.)

- C7 Private Erschließungswege / Wohnwege  
Zur klaren Unterscheidung öffentlicher Verkehrsflächen (Kapitel C6) und privater Verkehrsflächen (Kapitel C7 neu) wurde das Kapitel neu eingefügt.  
Die fortlaufende Kapitelnummerierung ändert sich entsprechend.
- C8 Fuß- und Radwege  
Beschreibung der Anpassung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fußweg/ Radweg, die an die Samlandstraße nach Norden anbindet inklusive Erhalt des Baumes Nr. 5, Roßkastanie (vgl.o. 1. Punkt 1).
- C9 Ver- und Entsorgung – Niederschlagsentwässerung  
Erfordernis zur rechtlichen Regelung zwischen Grundstückseigentümer sowie Straßenbaulastträger, da der Fuß- und Radweg nach Nordwesten in private Grünflächen entwässern wird.
- C10 Immissionsschutz – Lärm  
Lärm, der durch Kita und Schule verursacht wird, ist hinzunehmen. Die ausführliche Beschreibung der Geräuscheinwirkungen durch spielende Kinder entfällt aufgrund der Stellungnahme des Gesundheitsamts Bremen.
- C11 Klimaschutz  
Die Beschreibung der Regelungen zu Photovoltaikanlagen auf Dachflächen ist an die textliche Festsetzung angeglichen worden.
- C12 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege  
Ergänzung der Auflistung durch die Untere Naturschutzbehörde
- C13 Grünflächen – Private Grünflächen  
Zuordnung der privaten Grünflächen zum WA5.
- C15 Biotopschutz  
Der Baumbestand stellt Biotopstrukturen dar. Diese können überwiegend erhalten werden.
- C16 Baumschutz  
Ergänzung Liste der geschützten Bäume innerhalb des Plangebiets
- C18 Hinweise  
Änderung Hinweis Baumanpflanzungen (vgl. o. 1. Hinweise)  
Ergänzung Hinweis Artenschutz (vgl. o. 1. Hinweise)
- D Umweltbericht  
Entfall der Eingriffsbilanzierung. Aufgrund der Umstellung des Verfahrens auf einen Bebauungsplan der Innenentwicklung ist die Eingriffsregelung obsolet.  
Nach dezidiertem Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde wurden zudem einige redaktionelle Anpassungen am Umweltbericht vorgenommen.
- F Finanzielle Auswirkungen  
Im vorherigen Entwurf der Begründung wurde darauf hingewiesen, dass als eine mögliche Folgemaßnahme eine beampelte Querungshilfe der Turnerstraße auf Höhe des Fuß- und Radweges als Zugang zum Schulgrundstück erforderlich werden könnte. Da nach derzeitigem Planungsstand jedoch keinerlei Erkenntnisse zur Erforderlichkeit einer solchen Querungshilfe vorhanden sind, entfällt dieser Hinweis.
- Ergänzung eines Passus zum Erwerb des Grundstücks Turner Straße 39, der im Zuge des Schulneubaus erforderlich wird.

Des Weiteren wurden redaktionelle Änderungen vorgenommen.

## **8. Erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a BauGB und Überführung des Bebauungsplanverfahrens vom „Normalverfahren“ in ein beschleunigtes Verfahren gem. 13a BauGB**

Aufgrund der besonderen Dringlichkeit zur Schaffung der dringend benötigten Wohnbauflächen sowie der Errichtung eines Grundschulneubaus für den Stadtteil wurde das Bebauungsplan-Verfahren nach der bereits erfolgten öffentlichen Auslegung sowie der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange von einem „Normalverfahren“ in ein beschleunigtes Verfahren gemäß §13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) überführt. Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat diese Umstellung der Verfahrensart in ihrer Sitzung am 09.03.2023 beschlossen

Die Umstellung auf das beschleunigte Verfahren erforderte eine erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a BauGB. In diesem Zuge wurden zudem die geänderten Planunterlagen (Plan und Begründung) erneut öffentlich ausgelegt. Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat die erneute öffentliche Auslegung ebenfalls am 09.03.2023 beschlossen und bestimmt, dass die Öffentlichkeit und die Behörden/Träger öffentlicher gem. § 4a Abs. 3 BauGB nur zu geänderten oder ergänzten Teilen des Planwerks erneut Stellung nehmen konnten.

Die erneute öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und die erneute Anhörung der zuständigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sind für den Bebauungsplan 366 gleichzeitig (§ 4a Abs. 2 BauGB) vom 17.04.2023 bis zum 19.05.2023 durchgeführt worden. Der Planentwurf mit Begründung hat gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und Planungssicherstellungsgesetz im Internet öffentlich ausgelegen. Zugleich hat Gelegenheit bestanden, vom Entwurf des Planes mit Begründung im Bauamt Bremen-Nord und im Ortsamt Blumenthal Kenntnis zu nehmen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind über die erneute öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB unterrichtet worden.

## **9. Ergebnis der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange**

Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Hinweise vorgebracht, die geringfügig zu Anpassungen/Ergänzungen des Plans und der Begründung geführt haben. Auf den Gliederungspunkt 11. dieses Berichts wird verwiesen.

Nach Abstimmung der vorgebrachten Einwände haben die übrigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gegen die Planung keine Einwände.

## **10. Ergebnis der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit**

Zur Umstellung des Bebauungsplanverfahrens in ein beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB sowie zu den geänderten Planinhalten wurden seitens der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen vorgebracht.

## **11. Änderungen/Ergänzungen des Bebauungsplanentwurfes und der Planbegründung nach der erneuten öffentlichen Auslegung und der gleichzeitig durchgeführten Träger- und Behördenbeteiligung**

### **11.1 Änderungen/Ergänzungen des Planentwurfes**

Der öffentliche Fuß- und Radweg zwischen der Wendeanlage am Ende der Planstraße C und der Bestandsstraße „Am Rottpohl“ am nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs wird derart aufgeweitet, dass ein barrierefreier Anschluss des Weges an den Bestand der Straße Am Rottpohl auf der gegenüberliegenden Seite möglich ist.

- C7 Private Erschließungswege /Wohnwege  
Im dritten Absatz wird die Bezeichnung „Aufstellfläche“ in „Bewegungsfläche“ für Feuerwehrfahrzeuge korrigiert.
- C12 Immissionsschutz  
Der Unterpunkt „- auf das Plangebiet einwirkende Geräuschimmissionen durch die geplante Schule und die geplante Kita auf die Umgebung“ wird gestrichen.  
Im darauffolgenden Absatz durch eine Satzteilergänzung explizit auf die Vereinbarung zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung hingewiesen
- C13 Klimaschutz  
Im zweiten Absatz wird zur Klarstellung die Bezeichnung „Modulflächen von“ Photovoltaik-Anlagen ergänzt.
- C14 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Unter dem ersten Aufzählungszeichen wird die Zahl „sieben“ durch „acht“ Laubbäume korrigiert.
- C16 Artenschutz  
Im fünften Absatz wird klargestellt, dass zwei Nistkästen als Ausgleich für den Verlust eines Höhlenbaumes mit nachgewiesenem Brutvogelpaar vorgesehen sind.
- C20 Hinweise  
Die Bezeichnung des Bereichs der Grundwasserverunreinigung mit „A“ entfällt, da es nur diese eine Altlastenfläche im Plangebiet gibt.
- D2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft (hier Biotope, Bäume, Tiere, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft) (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a, § 1a Abs. 3 und 4 BauGB)  
Auf Seite 38, unter dem Abschnitt „Bewertung“ wird klargestellt, dass es sich um „Ersatzmaßnahmen“ handelt.
- D4 Auswirkungen auf den Menschen durch Immissionen  
Im zweiten Absatz wird der Satz gestrichen: „Weiterhin werden die Geräuscheinwirkungen durch die geplante Schulnutzung sowie die geplante Kindertagesstätte (Kita) auf das Plangebiet betrachtet und nach DIN 18005 bzw. TA Lärm beurteilt“, da diese Geräusche planungsrechtlich keine Relevanz haben.
- D6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz  
Im dritten Absatz wird die Bezeichnung „BEG 40 Plus-Standard“ richtiggestellt.  
Im ersten Absatz wird die Aufzählung „sowie das Wohnhauses des SOS-Kinderdorfs“ gestrichen, da der zuständige Träger diese Planung zurückgezogen hat.

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

Die vorgenannten Anpassungen des Bebauungsplanes 366 berücksichtigt die im Rahmen der Behördenbeteiligung vorgebrachten Hinweise und wurden mit den betroffenen Behörden und den Vorhabenträgern einvernehmlich abgestimmt. Es haben sich keine abwägungsrelevanten neuen Erkenntnisse und Inhalte ergeben. Auf die Einholung weiterer Stellungnahmen der Öffentlichkeit kann verzichtet werden, da diese von der Planänderung nicht betroffen ist. Daher wurde von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a BauGB abgesehen.

### Anlagen

- Protokoll aus der Einwohnendenversammlung

- NÖ Stellungnahmen der Öffentlichkeit aus der öffentlichen Auslegung
- Begründung zum Bebauungsplan 366 (Bearbeitungsstand 17.10.2023)
- Entwurf des Bebauungsplans 366 (Bearbeitungsstand 17.10.2023)

## **B) Beschluss**

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung bittet den Senat und die Stadtbürgerschaft, den Bebauungsplan 366 für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal („Dillener Quartier“) zwischen Samlandstraße / Cranzer Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Turnerstraße (rückwärtige Grundstücksgrenzen), Striekenkamp / Neurönnebecker Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen) und Am Rottpohl (Bearbeitungsstand: 17.10.2023) zu beschließen.

-----  
*Vorsitzende/r*

# **Begründung zum Bebauungsplan Nr. 366**

(Bearbeitungsstand 17.10.2023)

## **für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal zwischen**

- Samlandstraße / Cranzer Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen)
- Turnerstraße (rückwertige Grundstücksgrenzen)
- Striekenkamp / Neurönnebecker Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen)
- Am Rottpohl

### **A Plangebiet**

#### **A1 Lage und Abgrenzung**

Das Plangebiet ist zentral im Stadtteil Blumenthal, Ortsteil Rönnebeck, zwischen der B 74 im Norden, der Bahntrasse Bremen-Vegesack / Bremen-Farge im Süden bzw. Westen und der Hauptstraße Turnerstraße im Osten gelegen.

Es handelt sich um eine rund 7,26 ha große Fläche innerhalb des gewachsenen Siedlungszusammenhanges, die bisher weitgehend unbebaut geblieben ist. An das Plangebiet grenzen die rückwärtigen Gärten der Wohnbebauungen des Striekenkamps und der Neurönnebecker Straße, Am Rottpohl, der Samlandstraße und der Cranzer Straße sowie der Turnerstraße an. Dabei handelt es sich überwiegend um Nachkriegsbebauung in Form von ein- bis maximal zweigeschossigen freistehenden Einfamilienhäusern, ursprünglich der 1950er Jahre. An der Turnerstraße und an der Rominter Straße befinden sich zudem drei- bis viergeschossige Mehrfamilienhäuser.

In Ergänzung der vorherrschenden Wohnnutzung befindet sich an der Cranzer Straße das Gemeindehaus der Christugemeinde Blumenthal eingefügt in die umgebende Wohnbebauung.

Die Rominter Straße ist als Teil des Erschließungssystems Bestandteil des Plangebiets. Ebenfalls in das Plangebiet einbezogen sind das private Grundstück Turnerstraße 39 (Flurstück 24/4) und weitere, zum Teil bestehende Wegeverbindungen der Freifläche an die Turnerstraße im Osten sowie an die Samlandstraße und die Cranzer Straße im Norden.

#### **A2 Umgebung**

Das Plangebiet befindet sich in städtebaulich integrierter Lage im Stadtteil Blumenthal. Erforderliche soziale und andere infrastrukturelle Einrichtungen sind im Umkreis vorhanden: Die Grundschule Rönnebeck an der Hechelstraße befindet sich südwestlich jenseits der Bahntrasse in direkter Nähe zum Plangebiet. Mit der Kindertagesstätte St. Nicolai und dem Kindergarten der evangelischen Paul-Gerhard Gemeinde sind zwei Kinderbetreuungseinrichtungen südlich jenseits der Bahntrasse in einem Umkreis von etwa 300 m zum Plangebiet vorhanden.

Nahversorgungseinrichtungen befinden sich in einem Umkreis von rund 800 m östlich und westlich vom Plangebiet. Es handelt sich um einen Vollsortimenter

im Gewerbegebiet an der Heidlerchenstraße in Blumenthal sowie zwei Discounter entlang der Farger Straße in Farge.

Auch die öffentliche Verkehrsinfrastruktur bietet in unmittelbarer Nähe durch die Haltepunkte Turnerstraße und Kreinsloger der Regio-S-Bahn ein gutes Angebot. An der Turnerstraße und im Striekenkamp befinden sich fußläufig erreichbare Haltestellen der Buslinien 90, 91, 92, 96 und die Nachtbuslinie N7 der Bremer Straßenbahn AG (BSAG).

### **A3 Entwicklung und Zustand**

Ehemals befand sich zentral im Plangebiet eine Bebauung in Form eines größeren freistehenden Einzelgebäudes, das durch eine alleeartige Zuwegung erschlossen wurde, die die Cranzer Straße mit dem Striekenkamp verband. Nach Aufgabe dieser Nutzung wuchs mittig auf der Fläche Baumbestand auf, der Anfang der 2000er Jahre flächig gerodet wurde. Mehrere prägende Großbäume sind über die Fläche verteilt erhalten geblieben. Das Bestandsgebäude wurde inzwischen abgebrochen, die damalige Zuwegung ist nur noch in Rudimenten erhalten. Im Bereich der einstigen Bebauung sind noch wallartige Strukturen erkennbar, die offensichtlich machen, dass Erdreich umfangreich abgegraben wurde. Auch auf der östlichen Fläche haben Abgrabungen bzw. Erdbewegungen stattgefunden, so dass eine leichte Senke entstanden ist. Im nördlichen Plangebietsrand ist eine ausgeprägte baumbestandene Böschungskante mit einem Höhenversatz von fast 2 Metern vorhanden. Eine Böschung am südlichen Plangebietsrand verläuft weniger hoch. Die Topografie des Plangebiets ist insgesamt jedoch vergleichsweise eben mit einem kontinuierlichen Gefälle von der Cranzer Straße zur Straße Am Rottpohl.

Das Plangebiet liegt heute brach und wird regelmäßig gemäht. Anwohnende haben sich die umzäunte Fläche als wohnungsnaher Grünfläche, insbesondere als Hundeauslaufwiese angeeignet. Trotz der Umzäunung der gesamten Fläche haben sich Trampelpfade gebildet. In Teilbereichen sind auf sandiger Fläche Heide- und Trockenrasenstrukturen aufgewachsen, die naturschutzrechtlich geschützt sind.

Im Osten innerhalb des Plangebiets befindet sich die Rominter Straße, die die Mehrfamilienhausbebauung erschließt. Es handelt sich um eine zweispurig ausgebaute, gepflasterte Stichstraße, die in einer Wendeanlage endet. Einseitig ist zusätzlich ein Parkstreifen mit Parkständen in Längsaufstellung vorhanden. Beidseitig befinden sich Fußwege, die durch Hochborde von der Fahrbahn getrennt sind. Von der Wendeanlage führt ein separierter Fuß- und Radweg direkt zur Turnerstraße.

Im nordwestlichen Bereich wird das Plangebiet von einer 110 kV-Hochspannungsfreileitung überspannt.

### **A4 Geltendes Planrecht**

Der Flächennutzungsplan Bremen stellt für das Plangebiet Wohnbaufläche mit der Überlagerung „Grünschräffur“ - Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen/ besonderes Planungserfordernis bei Innenentwicklungsvorhaben - dar. Der Bebauungsplan wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Ein Bebauungsplan existiert bislang nicht.

Die angrenzenden Bebauungspläne setzen Wohngebiete fest.

## **B Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes**

### **B1 Planungsziele und –zwecke**

Für das Plangebiet werden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Bereitstellung zusätzlicher, dringend benötigter **Wohnbauflächen**
- Bedarfsgerechte Bereitstellung von Angeboten für **senior:innengerechtes Wohnen und Pflege**
- Bedarfsgerechte Sicherung von **Gemeinbedarfsflächen (Kita/Schule)**
- **Sicherung und Entwicklung von Grünfunktionen und –ausstattung**, Entwicklung eines grünordnerischen Gesamtkonzepts durch Erstellung eines Grünordnungsplans parallel zum Bebauungsplan
- **Sparsame Erschließung** des neuen Wohngebietes
- **Ausweisung von Wegeverbindungen mit begleitenden Grünfunktionen** zur fußläufigen Vernetzung des Gebiets mit dem vorhandenen Erschließungssystem

Die Planung erfüllt den Zweck, einen Teil des Bedarfs an Wohnbauland in der Hansestadt Bremen zu decken. Das Plangebiet war aufgrund seiner Größe und Lagegunst bereits Bestandteil des vom Bremer Senat im Dezember 2016 beschlossenen Sofortprogramms für Wohnungsbau in der Freien Hansestadt Bremen und ist bereits seit langem in Vorbereitung. Die Planungshemmnisse konnten mittlerweile ausgeräumt werden. Das Plangebiet ist als gut geeignete Wohnbaufläche für Einfamilienhäuser identifiziert, da es die umgebende Bebauung verträglich arrondiert und durch die bestehende verkehrliche und soziale Infrastruktur nachhaltig an die Umgebung angebunden werden kann. Vorhandene Grünstrukturen, im Besonderen die noch bestehenden Großbäume können gut in die Planung integriert werden.

### **B2 Erforderlichkeit des Bebauungsplans**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 366 „Dillener Quartier“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der vorgenannten Planungsziele und -zwecke geschaffen. Dem aktuellen Erfordernis der Stadt Bremen als festgestelltes Gebiet mit einem angespannten Wohnungsmarkt nach § 201a BauGB das Angebot an dringend benötigten Wohnbauflächen zu erhöhen, wird damit Rechnung getragen.

Der Bebauungsplan wird nach anfänglichem Beginn im „Normalverfahren“ aufgrund der vorgenannten Dringlichkeit in ein beschleunigtes Verfahren nach § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB umgestellt (Bebauungsplan der Innenentwicklung). Die umschlossene Lage des Plangebietes im vorhandenen Siedlungsbereich und die geplante, vergleichsweise geringe Überbaubarkeit der geplanten Baugrundstücke von unter 20.000 qm im gesamten Plangebiet legten die Verfahrensumstellung zur Beschleunigung des Verfahrens nah. Weiterhin werden Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes nicht berührt. Auch bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Bebauungsplanung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Das weitere Bebauungsplanverfahren wird daher im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB mit Verzicht auf die Anwendung der Eingriffsregelung durchgeführt.

Parallel zum Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan erstellt, der die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt erörtert, Empfehlungen zu Ersatzstandorten und –maßnahmen für die entfallenden, gesetzlich geschützten Biotopflächen beschreibt und ein Gesamtkonzept zur Durchgrünung des Quartiers enthält. Der Vorgabe des Flächennutzungsplans, die Grünstrukturen im Plangebiet als besonderes Planungserfordernis im Rahmen der Innenentwicklung zu sichern, wird damit entsprochen. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind im Umweltbericht in dieser Begründung zusammengefasst. Die Sicherung der Ersatzstandorte bzw. –maßnahmen für geschützte Biotopflächen erfolgt im städtebaulichen Vertrag.

## **C Planinhalt**

Für das Plangebiet wurde ein städtebaulich-freiraumplanerisches Konzept erarbeitet. Der städtebauliche Entwurf aus dem November 2022 bildet die Grundlage des Bebauungsplans. Aus ihm wurden die Festsetzungen des Bebauungsplans abgeleitet und abgestimmt (vgl. Anlage 1).

Die Deckung des Wohnbedarfs soll überwiegend in Form von gartenbezogenem Wohnen in verschiedenen Typologien aus Einzelhaus- und Doppelhausbebauung, ggf. Reihenhäusern erfolgen und damit ein Angebot für diesen Wohntypus im dafür geeigneten Stadtteil Blumenthal schaffen. Zusätzlich sollen zwei Mehrfamilienhäuser mit Mietwohnungen entstehen, die u.a. geförderten Wohnraum bereitstellen. Auch wenn die Stadtentwicklung in der Gesamtbetrachtung zukünftig noch weiter auf Verdichtung ausgerichtet werden sollte, besteht dennoch auch ein Bedarf an familiengerechtem Wohnraum verbunden mit dem Wunsch nach einem Eigenheim in der traditionellen Wohnform des Einfamilienhauses. Für diese Wohnform werden durch den Bebauungsplan Möglichkeiten geschaffen, möglichst flexibel auf die Nachfragesituation zu reagieren und im Sinne der Flächensparsamkeit potenziell verdichteter zu bauen, als im aktuell vorliegenden städtebaulichen Entwurf erkennbar. So ist auf den zur Planstraße rückwärtigen Grundstücken neben Einzel- auch Doppelhausbebauung zulässig. Südlich der Planstraße C werden darüber hinaus nur dichtere Formen der Einfamilienhausbebauung zugelassen, wie Doppelhausbebauung oder Hausgruppen, d.h. Reihenhäuser. Damit wird die besondere Lagegunst der Grundstücke aus einer guten verkehrlichen Erschließung über die Planstraße und der Südausrichtung der Gartengrundstücke gut ausgenutzt. Für die übrigen Grundstücke, die unmittelbar an die Planstraße A, B oder C angrenzen wird keine Bauungstypologie vorgegeben, so dass hier sowohl Einzel-, Doppel- als auch Reihenhäuser entstehen können.

Der geforderte Anteil von 25 % mietpreisgebundenen Sozialwohnungen wird durch die geplanten Wohnungen der Mehrfamilienhausbebauung abgedeckt und deren Umsetzung im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan gesichert.

Ergänzend und dem Ziel eines generationenübergreifenden Wohnquartiers entsprechend ist die Einrichtung einer Senior:innenwohnanlage mit Servicewoh-

nungen, Pflegezimmern und Tagespflegeangeboten vorgesehen. Die Senior:innenwohnanlage deckt mit ihrem Betreiberkonzept den Bedarf für seniorenge-rechte Wohnungen für selbstbestimmtes Wohnen ebenso wie für pflegebedürf-tige Personen ab. Auf diese Weise entsteht ein hinsichtlich Alters- und Sozial-strukturen sowie des Familienstands durchmischtes Wohnquartier.

Die Schulbedarfsplanung im Bereich Blumenthal hat einen dringenden Bedarf für zusätzliche Grundschulplätze identifiziert. Auch durch die Entstehung des zusätzlichen Wohnraums im Plangebiet wird der Bedarf an weiteren Betreu-ungs- und Bildungseinrichtungen erkannt. Aus diesem Grund ist die bedarfsori-entierete Errichtung einer Kita und einer Grundschule innerhalb des Plangebiets eine zweite tragende Komponente der Entwurfsplanung.

Das städtebauliche Konzept des Entwurfs sieht die Konzentration der großmaß-stäblicheren Gebäude der Mehrfamilienhäuser sowie der Kita- und Schulge-bäude im Nahbereich der Turnerstraße im Westen des Plangebiets vor, wäh-rend sich die kleinteilige Einfamilienhausbebauung über das östliche Plangebiet anschließt. Die Senior:innenwohnanlage bildet im Nordosten einen Abschluss der Wohnbebauung und ist im engen funktionalen Zusammenhang mit einer großen benachbarten Frei- und Grünfläche zu sehen. Diese private Fläche kann zukünftig für die Aneignung durch die Anwohner:innen der Senior:innen-wohnanlage sowie des gesamten Quartiers zu Zwecken der Naherholung ge-nutzt werden und soll entsprechend gestaltet werden. Die Sicherung erfolgt im städtebaulichen Vertrag mit der Projektentwicklerin.

Mit dem Bebauungskonzept wird Rücksicht auf die vorhandenen großkronigen Einzelbäume auf der Fläche genommen, die aus naturschutzfachlichen Grün-den des Arten- und Landschaftsschutzes in größtmöglicher Anzahl erhalten und freiraumplanerisch/ gestalterisch in den Städtebau integriert werden.

Die Erschließung des Plangebiets soll für den motorisierten Individualverkehr möglichst sparsam erfolgen, um zusätzliche Kfz-Verkehre im Wohnumfeld zu minimieren. Die Turnerstraße ist eine zentrale Hauptverkehrsstraße im Stadtteil Blumenthal und fungiert als Zubringer zum übergeordneten Verkehrsnetz der B 74. Da eine direkte Anbindung des Plangebietes an die Turner Straße auf-grund der vorhandenen Bebauung nur schwerlich umzusetzen ist, soll das Plan-gebiet vorrangig über die bestehende Rominter Straße und weiter über den na-hegelegenen Knotenpunkt Cranzer Straße an das Verkehrsnetz angeschlossen werden. Auf diese Weise kann die bisher anbaufreie Straßenseite der Rominter Straße wirtschaftlich zugleich für Erschließungszwecke neuer Baugrundstücke genutzt werden.

Eine zusätzliche Anbindung erfolgt vom zentralen Plangebiet ausgehend über die Planstraße A an den Striekenkamp, der ebenfalls direkt an die Turnerstraße anbindet.

Die zu der Haupteerschließung (Rominter Straße, Planstraßen A – C) rückwärti-gen Grundstücke werden über private Stichwege erschlossen. Perspektivisch wird im Sinne der Verkehrswende davon ausgegangen, dass das Auto in seiner heutigen Form an Bedeutung verlieren wird und langfristig entsprechend weni-ger öffentlicher und privater Parkraum zur Verfügung stehen muss. Öffentliche Parkplätze werden innerhalb der Verkehrsfläche der Haupteerschließungsstra-ßen in ausreichender Anzahl vorgesehen. Private Stellplätze werden im Bereich der Einfamilienhausbebauung auf den Privatgrundstücken vorgesehen. Ergän-

zend soll auf einem Grundstück unterhalb der von Wohnbebauung frei zu haltenden Hochspannungsleitung im nordwestlichen Planbereich ein Garagenhof für private Stellplätze entstehen, der den durch das Wohngebiet hervorgerufenen Bedarf deckt. Die notwendigen Stellplätze der Mehrfamilienhäuser, der Senior:innenwohnanlage sowie für Mitarbeiter der Kita und Schule können in ausreichender Anzahl auf dem jeweiligen Grundstück untergebracht werden.

Durch die Anlage von Fuß- und Radwegen für eine möglichst optimale und vom motorisierten Verkehr unabhängige Durchwegbarkeit des Quartiers in alle Himmelsrichtungen wird die Entwicklung zu einem autoarmen Quartier unterstützt. Neben beidseitig parallel zu der Haupterschließungsstraße geführten Fußwegen werden auf diese Weise zusätzliche Zuwege im und durch das Quartier entstehen, die Fußgängern und Radfahrern vorbehalten sind und kurze Wege zu den infrastrukturellen Einrichtungen in der Umgebung ermöglichen.

Ein wichtiges Planungsziel ist die Schaffung qualitativ hochwertiger Frei-, Aufenthalts- und Begegnungsräume im Quartier. Das Quartier soll einen durch Grünstrukturen geprägten Charakter erhalten. An mehreren Orten im Plangebiet entstehen zur Nutzung durch Anwohner:innen und Besucher:innen öffentliche und öffentlich durchwegbare private Grünflächen.

Eine große Freifläche unterhalb der Hochspannungsleitung soll zu einer parkartigen Grünanlage aufgewertet werden. Sie wird durch unterschiedliche Anpflanzungen von kleinkronigen Bäumen und Sträuchern sowie eines Saums aus Blühsträuchern und Stauden naturschutzfachlich aufgewertet. Zentral im Plangebiet entsteht eine öffentliche Grünfläche rund um eine vorhandene Eiche als Quartierstreiffpunkt. Im Bereich der Kita und Schule soll ein öffentlicher Spielplatz errichtet werden. Die genaue Ausgestaltung dieser Grünfläche wird im Rahmen der Planungen für Kita und Schule zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt.

Für die weitere Durchgrünung des Plangebiets ist der Erhalt bereits groß aufgewachsener und prägender Baum-Solitäre vorgesehen. Die Sicherung erfolgt über die Baumschutzverordnung vom 23. Juni 2009 bzw. bei städtebaulich prägendem Baumerhalt über Festsetzungen zum Baumerhalt in der Planzeichnung. Weitere Baumneuanpflanzungen nach Empfehlung des Grünordnungsplanes auf den Baugrundstücken der Senioreneinrichtung und der Kita/Schule sowie innerhalb der Verkehrsflächen ergänzen die vorhandenen Baum-Strukturen.

## **C1 Art der baulichen Nutzung**

Für die Wohnnutzungen der Einfamilienhausbebauung, der Mehrfamilienhäuser und der Senior:innenwohnanlage wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 der Baunutzungsverordnung festgesetzt. Im WA5 sollen zur sozialgerechten Durchmischung des Quartiers nach § 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB aufgrund des besonderen Wohnbedarfs nur Wohngebäude für die Personengruppe der Senior:innen bestimmt werden. In allgemeinen Wohngebieten sind neben Wohngebäuden regelhaft auch der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie auch nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig, sodass langfristig auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung bestehen und im Gebiet wohnungsnah Nahversorgungs- und Dienstleistungsangebote geschaffen werden

können. Aus diesem Grund können auch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung, d.h. Betriebe des Berberbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen ausnahmsweise zugelassen werden.

Die vorgesehene Kita und Grundschule werden als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bildung“ planungsrechtlich gesichert. Sie befinden sich als Auftakt in das Quartier im Osten des Plangebiets im Nahbereich der Turnerstraße und sind an der Planstraße B gelegen.

## **C2 Maß der baulichen Nutzung und örtliche Bauvorschriften**

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird in der Planzeichnung die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß, die zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) als Höchstmaß, die maximale Zahl der zulässigen Vollgeschosse und die maximale Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Höhenbezugspunkt ist dabei jeweils die Oberfläche der nächstgelegenen öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Für eine unmissverständliche Zuordnung des jeweiligen Bezugspunktes eines Baugrundstücks wird eine differenzierte Zuordnung der Baugebiete zu den zugehörigen Höhenbezugsstraßen festgesetzt.

Die unterschiedlichen Bebauungsstrukturen werden dabei als separate Nutzungseinheiten betrachtet:

- WA1 (WA1.1 – WA1.3): Einzel- und Doppelhäuser erschlossen durch die Privatwege
- WA2 (WA2.1 – WA2.6): Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung entlang der öffentlichen Planstraßen
- WA3: Doppel- und Reihenhausbauung südlich entlang der Planstraße C
- WA4: Mehrfamilienhausbauung
- WA5: Senior:innenwohnanlage

Im allgemeinen Wohngebiet werden die Orientierungswerte des § 17 Abs. 1 BauNVO als Leitgröße eingehalten. Somit wird eine verträgliche Dichte für die Bebauung eröffnet, die sich in die bestehenden Bebauungsstrukturen adäquat einfügt und gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet, aber auch eine Verdichtung entlang der Haupteinschließung zulässt.

### ***WA1 (WA1.1 – WA1.3) – Einzel- und Doppelhäuser erschlossen durch die Privatwege***

Im städtebaulichen Entwurf sind für diesen Bereich ca. 25 freistehende Einfamilienhäuser geplant. Der Bebauungsplan schafft durch seine Vorgaben aus Grundflächenzahl in Verbindung mit den überbaubaren Grundstücksflächen die Voraussetzungen für eine mögliche dichtere Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern. Dadurch kann flexibel auf die Nachfrage bei Planungsausführung reagiert werden.

Im allgemeinen Wohngebiet WA1 wird eine GRZ von 0,25 und eine GFZ von 0,5 bei einem Höchstmaß der zulässigen Anzahl von zwei Vollgeschossen festgesetzt.

Um für das gesamte Baugebiet WA1 eine einheitliche Gebäudehöhe zu erzielen, die sich in die umgebende Bestandsbebauung einfügt und ein homogeneres städtebauliches Bild erzeugt, wird die Höhenentwicklung mit einer Traufhöhe von maximal 6,5 Metern und einer Firsthöhe von maximal 9,5 Metern beschränkt. Dadurch entsteht die Möglichkeit, dass oberhalb der zwei Vollgeschosse ein weiteres Nicht-Vollgeschoss (Dachgeschoss) entstehen kann und somit mehr Wohnraum zur Verfügung steht. Da Staffelgeschosse durch zurückversetzte Fassaden im Obergeschoss zu kleineren Dachflächen führen, werden diese jedoch ausgeschlossen. Ziel ist es, große, das gesamte Gebäude überspannende Dächer zu erhalten, um die Ausnutzung für Photovoltaik entsprechend zu gewährleisten.

#### **WA2 (WA2.1-WA2.6) – Einzel-, Doppel- und Reihenhausbau entlang der öffentlichen Planstraßen**

Im allgemeinen Wohngebiet WA2 wird eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8 bei einem Höchstmaß von zwei Vollgeschossen festgesetzt. Entlang der öffentlichen Planstraßen kann somit verglichen mit den Grundstücken der übrigen Einfamilienhausbebauung an den privaten Stichstraßen dichter gebaut werden. Dies wird städtebaulich darin begründet, dass diese Grundstücke mit unmittelbarer Lage an der Planstraße verkehrlich günstig erschlossen sind und die Anzahl an Fahrzeugen gut durch die Planstraße aufgenommen werden kann. Dichtere Bebauung und somit die Möglichkeit der Schaffung von mehr Wohnraum wird hier konzeptionell verfolgt.

Die Höhenentwicklung wird für einen homogenen Städtebau identisch zum WA1 mit einer Traufhöhe von maximal 6,5 Metern und einer Firsthöhe von maximal 9,5 Metern festgesetzt. Auch hier entsteht dadurch die Möglichkeit, dass oberhalb der zwei Vollgeschosse ein Dachgeschoss entstehen kann.

#### **WA3 – Doppel- und Reihenhausbau südlich entlang der Planstraße C**

Im allgemeinen Wohngebiet WA3 wird eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8 bei einem Höchstmaß von zwei Vollgeschossen festgesetzt.

Die Höhenentwicklung wird für einen homogenen Städtebau identisch zum WA1 und WA2 mit einer Traufhöhe von maximal 6,5 Metern und einer Firsthöhe von maximal 9,5 Metern festgesetzt.

#### **W4 – Mehrfamilienhausbebauung**

Im allgemeinen Wohngebiet WA4 wird eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 1,2 bei einem Höchstmaß von vier Vollgeschossen festgesetzt. Die Lage an der Rominter Straße eignet sich gut für die Mehrfamilienhausbebauung, da es hier die vorhandene, ebenfalls viergeschossige Mehrfamilienhausbebauung spiegelt und damit eine prägnante Einfahrt in das Quartier erzeugt wird. Die größeren und höheren baulichen Strukturen werden somit überwiegend im Bereich Rominter Straße / Planstraße B zentriert. Die Gebäudehöhe wird auf 13,5 Meter bezogen auf die Oberfläche der Rominter Straße beschränkt. Für notwendige technische Aufbauten (z.B. Fahrstuhlüberfahrten, Elemente der Gebäudetechnik wie Lüftungen) darf die festgesetzte Gebäudehöhe um bis zu 3 Meter überschritten werden. Um die Höhe dieser Anlagen jedoch abzumildern, müssen sie einen Abstand zur Hausfassade von 3 Metern einhalten, so dass die Höhenwirkung durch die Dachkante verdeckt oder zumindest unterbrochen ist.

### **WA5 – Senior:innenwohnen**

Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA5 werden eine GRZ von 0,4 sowie eine GFZ von 1,2 festgesetzt.

Im städtebaulichen Entwurf ist für das Senior:innenwohnen ein dreigeschossiges Einzelgebäude vorgesehen, in dem alle benötigten Nutzungen untergebracht werden können. Die Größe des Gebäudes ist bedarfsgerecht und wirtschaftlich abgeleitet. Daher wird die Anzahl von drei Vollgeschossen als zulässiges Höchstmaß festgesetzt. Die Gebäudehöhe wird dabei auf 13,5 Meter (bezogen auf die Oberfläche der nächstgelegenen Straßenverkehrsfläche der Planstraße C) beschränkt, um sicherzustellen, dass sich das Gebäude in seiner Höhenentwicklung in die vorhandene und neu entstehende Einfamilienhausbebauung einfügt. Für notwendige technische Aufbauten (z.B. Fahrstuhlüberfahrten, Elemente der Gebäudetechnik wie Lüftungen) darf die festgesetzte Gebäudehöhe um bis zu 3,0 Meter überschritten werden.

### **C3 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise**

Ziel ist es, innerhalb des Bebauungsplanes die Konzeption des zugrundeliegenden städtebaulichen Entwurfs zu erfassen und die Umsetzung der Gebäudestellungen und Grundstücksgrößen zu ermöglichen. Die Festlegung der Baugrenzen bzw. der Baulinien orientiert sich daher an diesem Entwurf. Gleichzeitig soll für die weitere Ausführungsplanung möglichst große Flexibilität für die zukünftige Nachfragesituation geschaffen werden, um im Rahmen der zukünftigen Gebietsentwicklung auf veränderte Rahmenbedingungen und Nachfragemuster reagieren zu können. Der Entwurf stellt derzeit einen an den Stadtteil Blumenthal angepassten Siedlungstyp dar, der überall im Stadtteil und auch in der direkten Nachbarschaft vorkommt. Bei langfristiger Entwicklung könnte die Bebauung insgesamt verdichteter erfolgen, falls die Grundstücke kleiner als im aktuellen städtebaulichen Entwurf parzelliert würden.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im vorliegenden Bebauungsplan überwiegend durch Baugrenzen definiert, die durch Gebäude oder Gebäudeteile nicht überschritten werden dürfen. Beidseitig entlang der Planstraße B und C werden Baulinien festgesetzt, um eine einheitliche Bauflucht zu erhalten und den öffentlichen (Straßen-)Raum städtebaulich zu definieren. Die Gebäude müssen zwingend auf dieser Linie gebaut werden (§ 23 BauNVO).

Die Baufelder sind so angelegt, dass dem Gebäude zugeordnete bauliche Anlagen wie Freisitze (Balkone, Terrassen) und Überdachungen (überdachte Hauseingänge, überdachte Terrassen) innerhalb der Baugrenzen errichtet werden können. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO können dagegen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden. Die Baufenster besitzen überwiegend einen Abstand von 3 Metern zur jeweiligen Planstraße bzw. den privaten Wohnwegen, um eine einheitliche Vorgartenfläche zu definieren.

Im WA1 wird als Gebäudetypologie in Fortsetzung der umgebenden Bestandsbebauung eine Bebauung aus einzelstehenden, gartenbezogenen Wohnhäusern angestrebt. Aus diesem Grund wird die Bauweise als offen ausgewiesen, als Bauformen sind im WA1 ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Indem auf die Festsetzung einer Bauform im WA2 verzichtet wird, ist eine größtmögliche Flexibilität bei der Entwicklung des Wohngebietes gegeben. Denn so können sowohl freistehende Einzelhäuser als auch Doppel- oder Reihenhäuser realisiert werden. Im WA3 sind nur Doppelhäuser und Hausgruppen

zulässig, um eine stärkere Dichte und damit höhere Ausnutzung der Baugrundstücke zu erreichen. Die Grundstücke sind so angeordnet, dass sie auch bei dichter Bauweise über einen Privatgarten in Südausrichtung verfügen. Die Bauweise ist im WA2 und WA3 offen. Somit werden zu den Nachbargebäuden Grenzabstände erforderlich.

Staffelgeschosse werden in WA1 und WA3 ausgeschlossen, da diese zu einer Verminderung der Dachfläche und somit zu einer quantitativ geringeren Fläche für die Nutzung solarer Energieerzeugung führen.

#### **C4 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden**

Für das gartenbezogene Wohnen wird in den schmalen Stichwegen für die hinterliegenden Grundstücke innerhalb des allgemeinen Wohngebiets (WA1.1 – WA1.3) eine Beschränkung der Wohnungen auf maximal zwei Wohneinheiten je Einzelhaus bzw. eine Wohneinheit je Doppelhaushälfte vorgenommen. Dadurch kann das Aufkommen an Privatfahrzeugen beschränkt werden. So wird sichergestellt, dass es sich um ruhige Wohnwege handelt und einer Überlastung der privaten Stichstraßen durch ein höheres Fahrzeugaufkommen vorgebeugt wird.

#### **C5 Flächen für Gemeinbedarf**

Ziel ist es, dass sich insbesondere das Schulgrundstück zur Turnerstraße hin öffnet und einen großzügigen und attraktiven Zugang von dieser Hauptverkehrsstraße aus bekommt. Aus diesem Grunde wurde das Grundstück Turnerstraße 39 in die Gemeinbedarfsfläche einbezogen und wird in der Schulbauneuplanung überplant werden. Auf diese Weise wird insbesondere die Verbesserung der Adressbildung, die Erschließungssituation für die Schule und die fußläufige Erreichbarkeit des gesamten Quartiers geschaffen.

Da die Ausgestaltung dieser öffentlichen Einrichtungen noch nicht vollumfänglich projektiert ist, werden die städtebaulichen Richtwerte lediglich auf das notwendige Maß beschränkt, um ein verträgliches bauliches Maß zu garantieren. Als städtebaulicher Parameter wird die Geschossigkeit der Gebäude als Höchstmaß festgesetzt. Für das Schulgebäude werden drei zulässige Vollgeschosse ausgewiesen, für die Kita zwei zulässige Vollgeschosse. Für die Planung des Schulgebäudes ist die Befassung des Gestaltungsgremiums zur baulichen Ausgestaltung des Schulgebäudes und der zugehörigen Freiflächen vorgesehen.

#### **C6 Öffentliche Verkehrsflächen**

##### ***Straßenverkehrsflächen***

Die zentralen Erschließungsstraßen Planstraße B und C bilden die Haupteerschließung des neuen Quartiers und führen auf eine Wendeanlage im Westen des Plangebiets. Eine Verbindung mit der Straße Am Rottpohl ist für den MIV nicht vorgesehen. Diese Haupteerschließung bildet das städtebauliche Rückgrat des Quartiers.

Es ist vorgesehen, im Rahmen der Erschließungsplanung die Fahrbahnen in einer Gesamtbreite von 5,50 Meter als Zweirichtungsstraßen mit beidseitig ausgebauten Bürgersteigen in einer Breite von jeweils 2,50 Metern auszubilden.

Die Rominter Straße wird bestandsgemäß in ihrem heutigen Straßenprofil erhalten. Die vorhandenen straßenbegleitenden Bäume bleiben bestehen und

werden ergänzt. Lediglich die derzeit vorhandene Wendeanlage wird zurückgebaut, um an dieser Stelle eine Verbindung mit der neu anzulegenden Planstraße C zu ermöglichen. Weiterhin wird der westliche Fußweg innerhalb des Geltungsbereichs auf eine Breite von 2,50 Meter aufgeweitet.

### ***Ruhender Verkehr***

Die Anzahl der öffentlichen Parkplätze wird möglichst geringgehalten, um im Plangebiet viele hochwertige Freiflächen zu erhalten. Dadurch wird für Besucher:innen- und Anliegerverkehre der Anreiz zum Befahren des Quartiers reduziert. Erforderliche öffentliche Parkplätze werden für 10% der Wohneinheiten innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche beidseitig der Fahrbahnen der Planstraßen B und C als Längsparkstände hergestellt.

### ***C7 Private Erschließungswege / Wohnwege***

Die zur Haupterschließungsstraße Planstraße B und C in zweiter Reihe befindlichen Grundstücke innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA1.1 – WA1.3 werden durch private Stichwege erschlossen. Dabei zweigen je drei private Stichstraßen in südliche und drei in nördliche Richtung von der Planstraße B und C ab. Die Wohnwege werden als Geh-, Fahr- und Leitungsrechte mit der Bezeichnung B „Mit den Anliegern dienenden Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche“ festgesetzt. Eigentumsrechtlich werden die angrenzenden Grundstücke über Miteigentumsanteile am Gemeinschaftseigentum gesichert.

Auf die Befahrung der privaten Erschließungsstraßen durch Abfallentsorgungsfahrzeuge wird verzichtet, indem Aufstellflächen für Abfallbehälter im Bereich der Planstraßen geschaffen werden (vgl. nachfolgendes Kapitel).

Um in Zeiten des zunehmenden Online-Handels die Lieferverkehre in den privaten Stichstraßen zu minimieren, wird an zentraler Stelle im Quartier eine Packstation für die gesammelte Anlieferung und Abholung von Paketen errichtet. Hierzu verpflichtet sich der Erschließungsträger vertraglich im städtebaulichen Vertrag. Andere Fahrten (Rettungsfahrzeuge, Umzugswagen etc.) werden als seltenes Ereignis angenommen. Da daher über diese untergeordneten Straßen jeweils nur eine geringe Anzahl von Fahrzeugbewegungen (Anwohner:innenverkehr) erfolgen wird, wird auf die Herstellung einer größeren Wendeanlage am Ende der Stichstraßen verzichtet, um den zusätzlichen Grad der Versiegelung so gering wie möglich zu halten. Es werden kleinere Aufweitungen in den Privatstraßen vorgesehen, um einerseits die erforderlichen 7 m breiten Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge sicherzustellen und andererseits diese Aufweitungen für Wendemanöver zur Verfügung zu stellen.

Die nordwestlichste private Stichstraße erhält zusätzlich die Bezeichnung A „Mit der Allgemeinheit dienenden Geh- und Fahrrechten zu belastende Fläche“. Über den geplanten Gemeinschaftsgaragenhof erfolgt hier weiter nach Norden eine Anbindung an die Samlandstraße, die durch jedermann genutzt werden kann. Eine Durchfahrt dieser privaten Stichstraße durch motorisierte Fahrzeuge wird durch die Errichtung von Pollern auf Höhe des Garagenhofs ausgeschlossen, um Schleichverkehre an dieser Stelle zu verhindern.

Für die Herstellung und Unterhaltungspflicht als private Stichstraßen verpflichtet sich der Erschließungsträger vertraglich, bei den Übergängen zu den öffentlichen Straßen mindestens die üblichen Standards zu erfüllen.

## **C8 Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen**

Für die Senior:innenwohnanlage, die Mehrfamilienhausbebauung sowie die Kita und die Schule sind erforderliche Pkw-Stellplätze nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen innerhalb des Plangebiets zulässig.

Es entstehen gebündelte oberirdische Stellplatz- bzw. Carport-/Garagenanlagen, die der Nutzung räumlich zugeordnet werden können, ohne einen Nutzungskonflikt mit den Freiräumen im Quartier durch abgestellte Fahrzeuge zu erzeugen.

Für die Mehrfamilienhäuser an der Rominter Straße wird eine oberirdische Carport- bzw. Garagenanlage westlich rückwärtig zu den Wohngebäuden errichtet. Die Zuwegung erfolgt von der Planstraße B.

Die Senior:innenwohnanlage erhält eine Stellplatz- bzw. Carportanlage, die dem Gebäude nördlich zugeordnet und über die Wendeanlage der Planstraße C angefahren wird. Hier werden die Bedarfe an Besucher:innen- und Mitarbeiter:innenstellplätzen abgedeckt. Anlieferungen für das Gebäude des Senior:innenwohnens erfolgen ebenfalls über die Planstraße C.

Im Norden des Plangebiets ist darüber hinaus innerhalb des Schutzstreifens der Hochspannungsleitung zusätzlich ein Garagenhof vorgesehen, der für den Bedarf des Quartiers zur Verfügung steht.

Für Kita und Schule wird eine Stellplatz- bzw. Carportanlage rückwärtig der Einrichtungen am südlichen Plangebietsrand vorgesehen, deren Zufahrt von der Planstraße A abzweigt. Die Anzahl der Plätze, die auf dieser Fläche errichtet werden kann, bietet ein ausreichendes Parkangebot.

Zentraler Baustein für eine Reduzierung eines „Hol- und Bring“-Verkehrs ist die Einführung des sogenannten „Schul-Expresses“. Dabei handelt es sich um beschilderte Sammelpunkte für Schulkinder im Einzugsgebiet der Schule, von denen aus die Schüler gemeinsam in kleinen Gruppen zu Fuß zur Schule gehen. Im Rahmen der weiteren Hochbauplanung wird diese Initiative berücksichtigt und im Folgenden umgesetzt. Die zuständige Schulbehörde sichert die Einrichtung und dauerhafte Aufrechterhaltung der Sammelpunkte für einen Zeitraum von fünf Jahren zu.

Für die Mehrfamilienhäuser werden die erforderlichen Abfallbehälter eingehaust organisiert. Eine entsprechende Nebenanlage ist rückwärtig zu den Mehrfamilienhäusern an der Zufahrt zur Stellplatzanlage vorgesehen.

## **C9 Fuß- und Radwege**

Das Quartier wird durch mehrere Fuß- und Radwege an die Umgebung angebunden, die eine vom MIV unabhängig privilegierte Durchwegung des Quartiers in alle Richtungen ermöglichen. So entsteht im Westen des Plangebiets eine Anbindung ausschließlich für Rad- und Fußgängerverkehre an die Straße Am Rottpohl, nach Norden eine solche Anbindung an die Straße Samlandstraße und im Westen an die Turnerstraße. Diese Wegebeziehungen werden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt. Es handelt sich um öffentliche Verkehrsflächen. Der öffentliche Fuß- und Radweg, der das Plangebiet nach Norden an die Samlandstraße anbindet, weitet sich rückwärtig zu dem Bestandsgrundstück der Kirche auf, um hier einen vorhandenen groß aufgewachsenen Baum (Roßkastanie, Baumliste Nr. 5) als Straßenbegleitgrün in die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung zu integrieren.

Zusätzlich wird die Zuwegung von der Samlandstraße zum Garagenhof mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit belegt, so dass die Durchwegung des Quartiers noch einmal optimiert wird.

Der Wegeverbindung zur Turnerstraße kommt die besondere Bedeutung zu, dass sie die direkte Anbindung des Schulgeländes an die Turnerstraße sicherstellt. Auf diese Weise entsteht eine gesicherte Möglichkeit für die Schüler, das Schulgrundstück fußläufig zu erreichen. Dieses Konzept soll ermöglichen, unnötige „Hol- und Bring“-Verkehre zur Schule innerhalb des Quartiers minimieren. Flankiert wird es durch die angestrebte Einrichtung von sogenannten „Schulexpress“-Sammelpunkten. Dabei handelt es sich um beschilderte Sammelpunkte an exponierten Stellen in der Umgebung von Schulen, an denen sich Schüler treffen, um von hier gemeinsam zu Fuß zur Schule zu laufen.

### **C10 Mobilitätskonzept**

Am 01.09.2022 ist für die Hansestadt Bremen das neue Mobilitäts-Bau-Ortsgesetz (MobBauOG) in Kraft getreten. Zentraler Unterschied zum zuvor anzuwendenden Ortsgesetz ist die Anpassung der stadtgerechten Mobilität im Sinne der Verkehrswende durch die Reduzierung von Autoparkplätzen bei Neubauten bei gleichzeitiger Erhöhung von geforderten Fahrradstellplätzen sowie die Förderung eines Mobilitätsmanagements zur Stärkung des ÖPNV, von Sharing-Modellen und der E-Mobilität, das prioritär angewendet werden soll.

Die Neuregelungen durch das Mobilitäts-Bau-Ortsgesetz werden im Bebauungsplan-Verfahren berücksichtigt. Ein Mobilitätskonzept für das Quartier soll im Rahmen der Ausführungsplanung erarbeitet werden. An der Rominter Straße werden in diesem Zuge zwei vorhandene Parkplätze für ein Car-Sharing-Angebot eingerichtet.

### **C11 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet befindet sich in zentraler, integrierter Lage im Stadtteilgebiet Blumenthals. Die Leitungsnetze aller Versorgungsträger (Strom, Wasser, Kommunikation) sind im umgebenden Straßennetz vorhanden. An diese kann das neue Baugebiet angebunden werden.

Das Schmutzwasserkanalnetz des Plangebiets wird an drei Knotenpunkten an das umgebende Schmutzwasserkanalnetz angeschlossen. Der nordwestliche Bereich des Plangebiets wird an den Schmutzwasserkanal in der Straße Am Rottpohl, der zentrale Plangebietsbereich an den Schmutzwasserkanal Striekenkamp und der westliche Plangebietsbereich an den Schmutzwasserkanal in der Rominter Straße angebunden. Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Anschlusspunkte ist gegeben. Für den Schmutzwasserkanal innerhalb der neu anzulegenden Planstraßen ist eine Rückstauenebene für Starkregenereignisse vorzusehen.

#### ***Niederschlagsentwässerung***

Das Plangebiet ist im Wesentlichen als ebene Fläche mit einem stetigen Gefälle von der Cranzer Straße von ca. 21 m üNN zur Straße Am Rottpohl auf ca. 19 m üNN ausgebildet. Bodenuntersuchungen haben ergeben, dass unter Bereichen mit stärkeren Auffüllungen ca. 2,5 bis 3 m mächtige Sande anstehen. Bereichsweise ist die Sandschicht von geringerer Mächtigkeit. Unter der Sandschicht befindet sich Geschiebelehm. Der Grundwasserspiegel wird im Mittel bei ca. 3 m

NHN angenommen. Hierzu liegen Informationen aus der Grundwassermessstelle Samlandstraße vor.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Schutzgebiets der Ordnung IIIA des Wasserwerks Blumenthal zur Trinkwassergewinnung.

Das Entwässerungskonzept priorisiert eine überwiegende Versickerung des gering verschmutzten Niederschlagswassers auf den Grundstücken der Einfamilienhausbebauung, der Senior:innenwohnanlage sowie den Grünflächen. Die Bodenverhältnisse ermöglichen dies in den überwiegenden Teilen des Plangebiets. Das Niederschlagswasser der privaten Stichstraßen sowie der Stellplatzanlage des Senior:innenwohnens gilt als gering verschmutzt und wird in der angrenzenden Grünfläche bzw. in straßenbegleitenden Mulden über die belebte Bodenschicht versickert oder kann dort verdunsten. Die oberirdischen Stellplatzanlagen, Zufahrten und Wege sind zudem aus versickerungsfähigen Materialien herzustellen. Dies wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages gesichert.

Die neu anzulegenden öffentlichen Planstraßen sollen ebenfalls straßenbegleitende Mulden erhalten, die zur Entwässerung des Straßenbegleitgrüns und der Nebenflächen dienen.

Die separat geführten öffentlichen Fuß- und Radwege entwässern in die umgebenden Grünflächen. Für den Fuß- und Radweg, der an die Samlandstraße anschließt, werden zusätzlich Versickerungsmulden vorgesehen. Da der Fuß- und Radweg in Richtung Nordwesten in private Grünflächen entwässern wird, ist hier eine rechtliche Regelung zwischen dem Grundstückseigentümer sowie dem Straßenbaulasträger erforderlich.

Zur Pflege abwassertechnischer Anlagen in den Bereichen der öffentlichen Fuß- und Radwege wird die Anfahrbarkeit durch die Stadtentwässerung Bremen gemäß dem erforderlichen Standard gewährleistet.

Die Bodenverhältnisse ermöglichen wie beschrieben grundsätzlich die Versickerung in den überwiegenden Teilen des Plangebiets. Zur Versickerung kommen darf ausschließlich unbelastetes Niederschlagswasser, das insbesondere auf Dachflächen anfällt. Versickerungsanlagen müssen über eine belebte Bodenzone von mindestens 30 cm Mächtigkeit verfügen. Eine unterirdische Versickerung, z.B. über Rigolen ist nicht zulässig.

Um die abzuleitenden Regenwassermengen in den Kanal zu minimieren, kommt alternativen Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung, wie Verdunstung, Speicherung und verzögerte Ableitung sowie die Regenwassernutzung, eine besondere Bedeutung zu. Die Nutzung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Regenwassers zur Garten- und Grünbewässerung sowie eine weitergehende Nutzung des Regenwassers in den Gebäuden (z.B. für die Toilettenspülung) können dabei zusätzliche Maßnahmen darstellen.

Lediglich die abflusswirksamen Flächen der versiegelten Planstraßen, des Garagens, der Grundstücke für die Mehrfamilienhaus-Bebauung sowie voraussichtlich der Grundstücke von Schule und Kita sollen auch aufgrund der ungünstigeren Bodenverhältnisse an die bestehenden Regenwasserkanäle, die in den umgebenden Straßen verbaut sind, angeschlossen werden. In den jeweiligen Bereichen der Planstraßen wird das zwischen den Hochborden anfallende Regenwasser gesammelt und eingeleitet. Anschlusspunkte werden sich im Westen

des Plangebiets an der Straße Am Rottpohl, im Osten an der Rominter Straße bzw. Turnerstraße und im Süden am Striekenkamp befinden. Eine Drosselung der Einleitmengen ist nicht erforderlich. Bei Realisierung der Gemeinbedarfseinrichtungen Kita und Schule ist darauf zu achten, dass die Grundstücksversiegelung möglichst geringgehalten wird und bei der Gestaltung der Außenbereiche möglichst große Flächenanteile versickerungsfähig bleiben.

Der Überflutungsnachweis im Rahmen der Ausführungsplanung ist für ein hundertjähriges Regenereignis zu führen, d.h., es muss sichergestellt sein, dass die Überflutung bis zum hundertjährigen Regenereignis innerhalb des Plangebiets schadlos zurückgehalten wird. Gemäß § 55 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) in Verbindung mit § 44 des Wassergesetzes der Hansestadt Bremen (BremWG) ist bei der dezentralen Niederschlagsentwässerung das Wohl der Allgemeinheit nicht zu beeinträchtigen. Auch für Starkregenereignisse muss die schadlose Ableitbarkeit des Niederschlagswassers nachgewiesen werden. Das anfallende Wasser kann auf der privaten Grünfläche im Nordwesten des Plangebiets gesammelt werden. Es ist im Rahmen der Entwässerungsplanung vorgesehen, ein Überlaufen auf insbesondere südwestlich benachbarte Grundstücke durch entsprechende Profilierung der Grundstücke zu verhindern und sicherzustellen, dass das Gefälle der geplanten Grundstücke sich zu den privaten Erschließungsstraßen bzw. den Planstraßen hin orientiert. Das Niederschlagswasser ist auf dem eigenen Grundstück abzuführen.

Für den Schmutzwasserkanal innerhalb der neu anzulegenden Planstraßen ist für das hundertjährige Regenereignis eine entsprechende Rückstauenebene vorzusehen.

### **Abfallbeseitigung**

Die Abfallentsorgung erfolgt durch Aufstellen von Abfallbehältern am Tag der Abfuhr und Abtransport durch entsprechende Entsorgungsfahrzeuge. Die Fahrzeuge können ausschließlich die öffentlichen Planstraßen A bis C befahren. Diese sind ausreichend dimensioniert und durch dreiaxelige Entsorgungsfahrzeuge befahrbar. Die erforderlichen Fahrwege dieser Fahrzeuge wurden bei der Erschließungsplanung berücksichtigt.

Für die Einfamilienhäuser ist ein Befahren der privaten Stichstraßen durch Entsorgungsfahrzeuge hingegen nicht vorgesehen. Hier werden Aufstellflächen innerhalb der privaten Stichstraßen jeweils im Nahbereich der Planstraßen errichtet. Am Tag der Abholung müssen Müllbehälter durch die Anwohner:innen zu dieser Aufstellfläche verbracht werden. Diese Flächen werden in der nachfolgenden Erschließungsplanung genauer bezeichnet.

## **C12 Immissionsschutz**

### **Lärm**

Um die schalltechnischen Einwirkungen auf das Plangebiet durch die nördlich des Plangebiets befindliche Bundesstraße B 74n sowie die südlich des Plangebiets verlaufende Bahntrasse abschließend beurteilen zu können und um die Auswirkungen der Planung auf die umgebenen schutzbedürftigen Nutzungen zu ermitteln, wurde im Mai 2022 ein Schalltechnisches Gutachten erstellt.

Untersucht wurden im Einzelnen:

- auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärmimmissionen,

- Auswirkungen der Geräuscheinwirkungen der Senior:innenwohnanlage auf die Umgebung,
- Verkehrslärmfernwirkung durch den planinduzierten Ziel- und Quellverkehr auf die Umgebung.

Bezüglich der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass sich Überschreitungen des Orientierungswertes der zugrundeliegenden DIN 18005 um bis zu 2 dB in der Tages- und Nachtzeit für allgemeine Wohngebiete ergeben. Diese liegen aber außerhalb von Baugrenzen, so dass sich keinerlei Erfordernis für textliche Festsetzungen zum Schutz gegen einwirkenden Verkehrslärm gemäß Vereinbarung zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung ergeben.

Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen (Kita, Schule), Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, gelten gemäß BImSchG § 22 Abs. 1a im Regelfall nicht als schädliche Umwelteinwirkungen. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden.

Die Immissionsschutzrichtwerte der TA Lärm werden sowohl hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen der Senior:innenwohnanlage innerhalb als auch an den untersuchten Immissionsorten außerhalb des Plangebiets tags und nachts eingehalten. Dabei wurden die geplante Stellplatzanlage sowie technische Außengeräte auf dem Dach des geplanten Gebäudes berücksichtigt. Durch den Gutachter wird jedoch eine genaue Überprüfung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens angeraten.

Hinsichtlich der Verkehrslärmfernwirkung, d.h. der durch die planinduzierten Quell- und Zielverkehre erzeugten Veränderungen des Verkehrslärms für die Umgebung, stellt das Gutachten fest, dass keine weiteren Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden. An zwei Immissionsorten der Einmündung der Verkehrsführung des Plangebiets an der Cranzer Straße sowie dem Striekenkamp werden Veränderungen von über 3 dB prognostiziert. Die Grenzwerte der maßgebenden 16. BImSchV werden jedoch tags und nachts eingehalten. An einem Immissionsort an der Turnerstraße findet bereits eine Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV statt. Mit Umsetzung der Planung wird eine Zunahme um 0,6 dB sowohl tagsüber als auch nachts prognostiziert. Da es sich bei dieser Zunahme um deutlich weniger als 3 dB handelt, wird die Veränderung der Verkehrslärmfernwirkung als nicht wesentlich eingestuft. Damit werden keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

In der weiteren Umgebung zum Plangebiet befindet sich in ca. 1,6 km Entfernung (Luftlinie) nördlich der nächstgelegenen geplanten Bebauung der Standortübungsplatz Schwanewede der Bundeswehr. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass ggf. mit Emissionen (Schall) durch militärischen Übungsbetrieb zu rechnen ist.

### **Altlasten**

Im Bereich des Plangebietes wurde eine historische Recherche durchgeführt. Für den Bereich des Plangebietes liegen ebenfalls orientierende Untersuchungen vor. In dem untersuchten Gebiet folgt unter einer vorhandenen Versiegelung eine künstliche Auffüllung aus Mittelsanden, die vereinzelt mit Bauschutt

sowie ganz vereinzelt mit Asphalt durchmischt ist. Die Mächtigkeit der künstlichen Auffüllung variiert z. T. kleinräumig und beträgt bis zu 1,80 m. Darunter folgen natürlich anstehende sandige Schichten, die teilweise von Geschiebelehm unterlagert sind.

Die vorhandene künstliche Auffüllung zeigt in den untersuchten Bereichen keine erhöhten Analysewerte, die die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 sowie die neuen Prüfwerte (für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und hier insbesondere für Benzo(a)pyren (BaP) als Leitsubstanz) für das Land Bremen (14.12.2016) für Kinderspielflächen und Wohnen überschreiten. Für den Parameter PAK wurden jedoch erhöhte Analysewerte oberhalb der Z 1-Werte nach LAGA M20, (Richtlinie der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) festgestellt. Im urbanen Raum treten diese Überschreitungen durch Bodenauffüllungen regelmäßig auf. Gesundheitsgefährdungen können damit ausgeschlossen werden. Im Falle von Bodenbewegungen ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Verwertung von Böden nur eingeschränkt möglich und mit zusätzlichen Kosten verbunden sein kann.

Zudem wurden in den vergangenen Jahren bei weiträumigen Grundwasseruntersuchungen im westlichen Teil des Plangebietes erhöhte Konzentrationen an Methyltertiär-Butylether (MTBE) festgestellt. Diese sind auf die langjährige Nutzung des Tanklagers Farge zurückzuführen. Das Grundwasser ist daher auch im Plangebiet im Bereich südlich der Straße „Am Rottpohl“ mit erhöhten MTBE-Konzentrationen bis zu 1.700 µg/L belastet. Die Bewertung wurde aufgrund der geplanten auszuweisenden Nutzung wie Wohnen, Kinderspielen anhand der Prüfwerte für Kinderspielflächen und Wohngebiete gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, 1999) vorgenommen. Ein Nutzungskonflikt ist, gemessen an den vorliegenden Untersuchungen, nicht gegeben. Für einen Teilbereich des westlichen Plangebiets wurde daher vorsorglich die Kennzeichnung von Bereichen mit Grundwasserverunreinigungen der für Nutzungen vorgesehenen Flächen vorgenommen. Gemeinsam mit dem Gesundheitsamt Bremen wird empfohlen, im Bereich der gekennzeichneten Fläche Wasser aus Gartenbrunnen bis auf Weiteres nicht zum Spielen, Befüllen von Planschbecken sowie als Gießwasser zu nutzen.

### **Elektromagnetische Felder**

Nordwestlich wird das Plangebiet durch eine oberirdische 110 kV-Hochspannungsfreileitung Bremen/Farge – Sottrum überspannt. Ein bereits im Jahr 2004 erstelltes Gutachten hat unter damaliger Auslastung der Leitungen sowie perspektivisch anzunehmender Auslastung für die folgenden zehn Jahre einen Vorsorgeabstand von 45 m von der Trassenmitte berechnet, um den vom Gesundheitsamt Bremen empfohlenen Vorsorgeabstand zur Einhaltung des Planungswertes von 0,3 µT im Jahresmittel zu erreichen.

Da der Planungshorizont zur Annahme der Auslastung der Leitungen zwischenzeitlich überschritten war, wurde ein Ergänzungsgutachten erstellt. Die durch die Betreiberfirma der Leitungen zur Verfügung gestellten Auslastungsdaten für das gesamte Jahr 2021 belegen, dass die über das Jahr gemittelte Auslastung der Freileitung deutlich unter 25% der Maximallast liegt. Dieser Wert wurde im Jahr 2004 als Durchschnittslast angenommen. D.h. durch die zwischenzeitlich verbesserte Dokumentation der tatsächlichen Leitungsauslastungen konnte gezeigt werden, dass die Durchschnittslast im Jahresmittel sogar unter der An-

nahme aus 2004 liegt. Durch den der Planung zugrundeliegenden Vorsorgeabstand von 45 m zur Trassenmitte werden die empfohlenen Vorsorgewerte des Gesundheitsamts Bremen also auf der sicheren Seite weiterhin eingehalten.

Der Vorsorgeabstand mit einem Abstand von 45 m beidseits zur Trassenmitte wird im Bebauungsplan als Hinweis aufgenommen und bemaßt.

Der in Bremen empfohlene Vorsorgeabstand zu sogenannten Niederfrequenzanlagen (Hochspannungsleitungen) unterschreitet wesentlich die Vorgaben der 26. BImSchV, da Hinweise auf mögliche Gesundheitsbeeinträchtigungen insbesondere für im Wachstum befindliche Kinder und Jugendliche durch elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV vorlagen. Diese Annahme konnte bisher wissenschaftlich zwar nicht bestätigt werden, aus Gründen der Gesundheitsvorsorge ist aus Sicht des Gesundheitsamts jedoch eine Minimierung der magnetischen Belastung in Daueraufenthaltsbereichen für Kinder und Jugendliche sicherzustellen.

Die empfohlenen Vorsorgeabstände werden für die Wohngebäude der allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis 4 vollumfänglich eingehalten. Die überbaubare Grundstücksfläche, d.h. die Grundstücksflächen, auf denen Wohngebäude und zugehörige Bereiche für den Daueraufenthalt (z.B. Terrassen, Balkone) errichtet werden können, befinden sich vollständig außerhalb des Vorsorgeabstands von 45 m.

Innerhalb des Vorsorgeabstand befindet sich die überbaubare Grundstücksfläche des allgemeinen Wohngebiets WA5. Die zulässige Art der baulichen Nutzung ist hier für Wohngebäude, die dem Senior:innenwohnen dienen, bestimmt. Diese Nutzung ist vertretbar, da die Gesundheitsvorsorgelage beim Daueraufenthalt innerhalb des Vorsorgeabstands explizit nur für Heranwachsende benannt wurde. Die Sicherheitsabstände zu den elektromagnetischen Feldern, die durch die 26. BImSchV gesetzlich gefordert werden, werden auch in dem Teilgebiet WA5 sicher eingehalten.

### **C13 Klimaschutz**

Maßgebliche Voraussetzung zur Erreichung der energetischen Zielsetzung der Klimaneutralität ist die Nutzung von solarer Energie. Entsprechend „Bremer Standard“ sollen infolge der entsprechenden textlichen Festsetzung alle geeigneten Dachflächen mit Photovoltaik-Anlagen belegt werden, um so einen Großteil des Strombedarfs des neuen Quartiers vor Ort produzieren zu können. Dabei wird bestimmt, dass auf dem Baugrundstück alle geeigneten Dachflächen mit Photovoltaik-Anlagen besetzt werden müssen. Die Geeignetheit bemisst sich neben der Dachform, Dachneigung und Ausrichtung der Dachflächen auch anhand der ausreichenden Belichtung der Flächen, z.B. der zu erhaltenden Altbäume.

Dabei müssen in der Bilanz mindestens 50% der Gesamtbruttodachfläche des Baugrundstücks mit Modulflächen von Photovoltaik-Anlagen belegt sein. Der Nachweis kann sowohl auf hierfür geeigneten Dachflächen der Hauptgebäude als auch, sofern vorhanden, auf geeigneten Dachflächen von Garagen bzw. Carports und Nebenanlagen erbracht werden. Lässt sich dieser Wert bei der gewählten Dachform nicht erreichen, sind ergänzende Module erforderlich, die z. B. Fassaden-integriert oder als Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen errichtet werden können.

Um die Fläche für Photovoltaik-Anlagen geeigneter Dächer im Gesamtquartier zu erhöhen, wird auf dem Baugrundstück der Senior:innenwohnanlage (WA5) sowie auf der Gemeinbedarfsfläche die Errichtung von Carports zulässig. Auf dem Baugrundstück der Mehrfamilienhausbebauung (WA4) sind aus diesem Grund die Stellplätze als Garagen oder Carports herzustellen.

#### **C14 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Für das Plangebiet wurde ein Grünordnungsplan (GOP) erstellt, in dem auch die freiraumgestalterischen Ziele verankert sind. Im Wesentlichen sind dies:

- Sicherung und Gestaltung einer Grünfläche im Nordwesten als Wiese mit einer hohen ökologischen Wertigkeit durch die Neuanpflanzung von Hecken und Blühstreifen sowie von acht kleinkronigen Laubbäumen und 20 Großsträuchern
- Sicherung und Gestaltung einer zentralen Grünfläche als Quartierstreffpunkt mit Erhalt des dort vorhandenen Baumsolitärs (Eiche)
- Gestaltung der straßenseitigen öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz und Anpflanzung dreier großkroniger standortgerechter Laubbäume ebenda
- Gestaltung des Straßenbegleitgrüns sowie der straßenbegleitenden Versickerungsmulden
- Erhalt von standortprägenden Bäumen und Neuanpflanzung von Bäumen, davon sechs großkronige Laubbäume und acht kleinkronige Laubbäume als Ersatzpflanzung für vier entfallende, nach Bremischer Baumschutzverordnung geschützter Laubbäume
- Anpflanzen eines Gehölzstreifens entlang der westlichen Grundstücksgrenze der Mehrfamilienhausbebauung als Beitrag zum Biotopverbund
- Offenporige, wasserdurchlässige Gestaltung von nicht durch Gebäude über- oder unterbaute oder für Terrassen beanspruchte Flächen (Wege, Zufahrten)
- Sicherung und Entwicklung von Grünflächen als Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung
- Berücksichtigung der ökologischen Untersuchungen zum Arten- und Biotopschutz
- Forderungen zur Begrünung von nicht für bauliche Anlagen genutzte Grundstücksflächen und Flachdachflächen beim Neubau von Gebäuden oder Gebäudeteilen, Tiefgaragen und deren überdachte Zufahrten  
Auf das Ortsgesetz über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen) wird verwiesen.

#### **C15 Grünflächen**

Um ein insgesamt durchgrüntes Quartier zu erhalten, werden zahlreiche grünplanerische Maßnahmen vorgesehen. Ein Bestandteil dieses Gesamtkonzepts ist die Sicherung von Flächen als öffentliche und private Grünflächen, die der Allgemeinheit als Spielplatz und Parkanlagen zur Verfügung stehen werden. Während die Pflege und Instandhaltung der öffentlichen Grünflächen der Hansestadt Bremen obliegt, werden diese Aufgaben für die privaten Grünflächen

durch die jeweilige Grundstückseigentümerin gewährleistet. Die Sicherung der Herstellung und Unterhaltung wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Der Aussage des Flächennutzungsplans der Hansestadt Bremen, der für das Plangebiet durch Grünschräffur zu sichernde Grünfunktionen darstellt, wird damit Rechnung getragen.

### **Öffentliche Grünflächen**

Zentral im Plangebiet entsteht an städtebaulich prägender und raumwirksamer Stelle im Kreuzungsbereich der Planstraßen eine etwa 550 m<sup>2</sup> große öffentliche Grünfläche als nachbarschaftlicher Treffpunkt im Quartier. Die zentrale Planstraße führt direkt auf diesen Punkt zu und wird hier verschwenkt, um einen entsprechenden Freiraum zu eröffnen. Diese Fläche wird maßgeblich durch eine vorhandene Eiche städtebaulich geprägt, die zum Erhalt festgesetzt und damit dauerhaft gesichert wird. Eine Besonderheit des Baumes ist sein Standort in einer Senke. Da Veränderungen des Bodenaufbaus im Wurzelbereich zu einer Schädigung des Baumes führen können, sind solche Veränderungen des Reliefs unzulässig. Die Sicherung der Standortverhältnisse wäre beispielsweise durch die Errichtung einer Rundbank um den Stamm des Baumes zu gewährleisten. Ziel ist es, dass die Anwohner:innenschaft sich diesen Ort als Platz zum Verweilen und als Begegnungsstätte aneignen kann.

Im Nahbereich von Kita und Schule entsteht zudem eine mindestens 615 m<sup>2</sup> große öffentliche Grünfläche der Zweckbestimmung Spielplatz. D.h., auf der Grünfläche wird ein öffentlicher, für jedermann zugänglicher Spielbereich errichtet.

### **Private Grünflächen**

Im nordwestlichen Planbereich befindet sich in direkter Nachbarschaft zur geplanten Senior:innenwohnanlage eine private Grünfläche der Zweckbestimmung Parkanlage unterhalb der 110kV-Hochspannungsleitung, die das Plangebiet überspannt. Sie wird durch den Fuß- und Radweg, der an die Straße Am Rottpohl anbindet, durchquert und teilt sich dadurch in zwei Grünflächen. Diese beiden insgesamt fast 5.000 m<sup>2</sup> großen Grünflächen sollen als Naherholungsfläche für die Anwohner:innen des Senior:innenwohnens aber auch der umgebenden Anwohner:innenschaft genutzt werden. Die privaten Grünflächen werden dem allgemeinen Wohngebiet WA5 zugeordnet. D.h., die Grünflächen befinden sich im Eigentum des Betreibers der Senior:innenwohnanlage.

Durch die Festsetzung von Anpflanzgeboten wird die Fläche insgesamt naturschutzfachlich aufgewertet. Die Fläche wird entlang der südwestlichen Grundstücksgrenze mit einer 5 m tiefen Heckenpflanzung mit vorgelagerten insektenfreundlichen Blühwiesen in einer Tiefe von 5 m versehen. Hecken- und Wiesestreifen werden entlang der südlichen Grundstücksgrenze der Senior:innenwohnanlage fortgesetzt. Die vorhandene benachbarte Bebauung wird damit optisch abgegrenzt. Durch Anpflanzung von insgesamt 15 kleinkronigen Laubbäumen und weiteren 20 Großsträuchern wird die private Fläche zudem gestalterisch gegliedert. Diese Gehölzstrukturen stellen aus naturschutzfachlicher Sicht zudem wertvolle Biotopstrukturen und potenzielle Lebensräume für die Tierwelt dar. Für die Umsetzung dieser Begrünungsmaßnahmen ist der private Grundstückseigentümer zuständig.

## C16 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde im September 2020 ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet.

Dabei wurden innerhalb des Plangebiets eine Erfassung der Brutvögel sowie eine Potenzialabschätzung für das Vorkommen von Fledermäusen vorgenommen. Auch ausgewählte Insektengruppen (Heuschrecken, Tagfalter) wurden erfasst.

Im Ergebnis kommen im Plangebiet 23 besonders geschützte Brutvogel-Arten vor, unter ihnen der Grünspecht als streng geschützte Art. Von besonderer avifaunistischer Bedeutung sind die Bestände an alten und höhlenaufweisenden Bäumen.

Diese höhlen- und spaltenaufweisenden Bäume stellen zudem potenzielle Habitate für Fledermausarten, insbesondere Sommer- und Winterquartiere dar. Bei den Baumhabitaten insbesondere der alten Eichen sollte für den Erhalt der Habitate auf den Fortbestand der Bäume abgezielt werden, um eine möglichst große Artenvielfalt aufrecht zu erhalten und ein Abwandern der Brutvogel- und Fledermausarten zu verhindern.

Zum Ausgleich für den Verlust eines Höhlenbaums mit nachgewiesenem Brutvogelpaar (Höhlenbrüter) werden zwei Nistkästen an den zwei zum Erhalt festgesetzten Bäumen innerhalb der öffentlichen Grünfläche und innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf der Zweckbestimmung Bildung vorgesehen und über Regelungen im städtebaulichen Vertrag gesichert.

Die erfassten Insektengruppen gelten als geeignete Indikatoren für die weitere Einschätzung der Naturschutzpotenziale im Plangebiet. Als bedeutsame Habitate haben sich dabei die vorhandenen flechtenreichen Magerrasen und Trockenheiden mit einer hohen Wertigkeit gezeigt, die allerdings noch nicht vollständig ausgereift sind und sich in ihrer Artenzusammensetzung noch in einem Entwicklungsstadium befinden.

Perspektivisch wird davon ausgegangen, dass die Habitate der Magerrasen und Trockenheiden mit dem geplanten Entwicklungsziel nicht dauerhaft erhalten werden können. Auch die übrigen blütenreichen halbruderalen bis grünlandartigen Gras- und Staudenfluren werden mit Umsetzung der geplanten Bebauung entfallen. Für letztere gilt jedoch eine geringere Wertigkeit, da sie sich relativ schnell wiederherstellen bzw. ersetzen lassen.

Alle vorgefundenen Brutvogel- und Fledermausarten und in Teilen auch Insektenarten gelten als „besonders geschützt“ und unterliegen somit nach § 44 Abs. 1-3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dem Tötungs-, Störungs- und Lebensstätten-Zerstörungsverbot. Daher sind folgende artenschutzfachliche Anforderungen zu beachten:

- Einhaltung des Sommerfäll-Verbots bei Entnahme von Bäumen zwischen 1. März und 30. September gemäß § 39 Abs. 2 BNatSchG,
- Prüfung von Baumhöhlungen auf Besiedelung vor Fällung in der Winterperiode; bei Besatz behutsame Umsiedelung der Individuen; entsprechende wintertaugliche Ersatzquartierkästen vorbereiten,
- Ersatz von (auch unbesiedelten) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die von Arten ggf. über mehrere Jahre genutzt werden,

- Ersatz von Fledermausquartieren, Quartieren höhlenbrütender Vogelarten oder entsprechender Lebensstättenpotenziale in angemessener und rechtzeitig verfügbarer Form von Nist- und Quartierkästen im Verhältnis 1:1 bei ubiquitären Arten und 1:2 bei Rote-Liste-Arten (Star, Abendsegler),
- Gezielte Artenumsiedlung der Sandmagerrasen- und Trockenheide-Biotope für besonders geschützte Insektenarten, hier insbesondere der Blauflügeligen Ödlandschrecke.

## **C17 Biotopschutz**

Für das Plangebiet ist eine flächendeckende Biotoptypenkartierung vorgenommen worden. Hierbei sind schutzwürdige Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. der FFH-Richtlinie vollständig erfasst worden. Das Plangebiet verfügt auf einer Fläche von insgesamt etwa 4.630 über nach geltendem Naturschutzrecht als schutzwürdig und geschützt eingestufte Biotopflächen. Dabei handelt es sich um einen etwa 4.330 m<sup>2</sup> großen Heide-Sandtrockenrasen-Komplex – RSZm1/2a / HCTm1- (Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen) auf zentraler Fläche. Etwa 350 m<sup>2</sup> dieser Biotopfläche umfassen Sandheide, weitere 3.980 m<sup>2</sup> trockene Sandtrockenrasen. Von den landesgültigen Zielarten für trockene Sandbiotope kommen dort Silbergras, Sandsegge, Berg-Sandglöckchen, Kleiner Vogelfuß, Hasenklees, Besenheide, Bauernsenf und verschiedene Flechten vor. Zwei weitere kleinere Bereiche mit ähnlicher Biotoptypen- und Vegetationsausprägung befinden sich im Nordosten des Plangebiets und belaufen sich zusammen auf weitere etwa 300 m<sup>2</sup> Biotopfläche, etwa 100 m<sup>2</sup> davon Sandheide, weitere 200 m<sup>2</sup> sonstiger Sandtrockenrasen. Die übrigen Flächen wurden als zumeist trockene Halbruderalfuren beschrieben.

Die Heideflächen und Magerrasen fallen mit der Wertstufe 5 unter die höchste Bedeutungskategorie und stellen geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG dar. Sie fallen außerdem unter die Kriterien eines FFH-Lebensraumtypus, der aber aufgrund der geringen Flächengröße nicht meldepflichtig ist. Auch bei der Betrachtung der Stadtbiotopkomplexe werden die sandgeprägten Magerrasenflächen als Teil der ca. 21 ha umfassenden, stark zersplitterten Sandbiotope innerhalb des Naturraums Rekumer Geest mit einer hohen Bedeutung eingestuft.

Die trockenen Halbruderalfuren auf der übrigen Plangebietsfläche besitzen eine geringe bis mittlere Wertigkeit.

Die geschützten Biotopflächen können mit Umsetzung der Planung nicht erhalten werden. Aus diesem Grund ist der Ersatz dieser Biotopflächen erforderlich. Geeignete diesbezügliche Ersatzflächen werden bereitgestellt und dauerhaft gesichert.

Für den Ersatz der geschützten Biotope ist ein Ansatz von 1:1,5 bezüglich der Flächengröße zu wählen, da die Flächen im Plangebiet aufgrund des Vorkommens gefährdeter Arten und der Bedeutung für den Biotopverbund bzw. dem Erhalt einer Flächenkulisse in der Rekumer Geest insgesamt eine hohe Wertigkeit haben. Darüber hinaus ist ein Aufschlag für die zeitliche Entwicklung bis zum Erreichen des Zielzustands der Trockenbiotope auf den Ersatzflächen zu berücksichtigen. Im Ergebnis wird eine Fläche von 0,695, d.h. rd. 0,7 ha für den Biotopersatz erforderlich.

Bei den Biotopersatzflächen handelt es sich um die Flurstücke 144, Flur 128 der Gemarkung VR 128 (Grundbuchblatt 1331) und 133, Flur 128 der Gemarkung VR 128 (Grundbuchblatt 1275) in der Rekumer Geest, die in einen naturnahen Biotopkomplex mit bestehenden Trockenbiotopen eingebunden sind und ein gutes Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial haben. Ihre Lage kann dem Lageplan (Anlage 3 zur Begründung) entnommen werden.

Das Flurstück 144 mit einer Größe von 9.329 m<sup>2</sup> befindet sich in der Flur „Am grünen Weg“, nördlich des Weges „Rekumer Geest“. Die Fläche wird zum überwiegenden Teil als Sandacker genutzt. Im südlichen Randbereich haben sich halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte mit Baumgruppen entwickelt. Als Ersatzfläche wird der nördliche Teil mit rund 6.000 m<sup>2</sup> herangezogen, da der südliche Teil aufgrund seiner Geländetopographie nicht geeignet ist.

Das Flurstück 133 mit einer Größe von 6.912 m<sup>2</sup> befindet sich rund 220 m östlich des Flurstücks 144. Neben bereits nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen der Trockenrasen und Heiden auf einer Fläche von rund 4.300 m<sup>2</sup> sind halbruderale Gras- und Staudenfluren trockener Standorte, ein Birken-Pappel-Pionierwald und sonstige kleinere Gehölzbestände vorhanden. Die Ruderal- und Gehölzbiotope auf einer Fläche von rund 2.600 m<sup>2</sup> sind aufwertungsfähig und werden in die Ersatzmaßnahme mit einbezogen.

Entwicklungsziel für die Ersatzflächen ist die Neuschaffung von Biotopen des Ziel-Biotopkomplexes der offenen Binnendünen, Zwergstrauchheiden und Trockenrasen / Borstgrasheiden.

Dazu sind folgende Maßnahmen auf den Flächen vorgesehen:

- vegetationskundliche Erfassungen und Bodenuntersuchungen zur Feststellung vorhandener Biotope und Kennarten trockener Standorte sowie zur Ermittlung der Stärke der Oberbodenschicht und des Nährstoffgehaltes
- Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung (Flurstück 144) sowie Mahd der Grärschicht und Entbuschung mit Entfernen von Pioniergehölzen inklusive der Stubben (Flurstück 133) mit anschließendem Abschieben der Oberbodenschicht
- Ausbringen von Heidemahdgut bzw. Heidesubstrat
- dauerhafte Pflege / Unterhaltung
- Monitoring

Insgesamt können auf den Flurstücken 144 und 133 Biotope der Heiden und Magerrasen auf einer Fläche von rd. 8.600 m<sup>2</sup> entwickelt werden, so dass ein vollständiger Biotopersatz geschaffen wird.

Die Durchführung der notwendigen Entwicklungs- und Umsetzungsplanung sowie die Herstellung und dauerhafte Unterhaltung dieser Flächen wird im städtebaulichen Vertrag mit der Projektentwicklerin geregelt und sichergestellt.

Biotopstrukturen in Form von Einzelbäumen werden dagegen überwiegend erhalten und auch während der Baumaßnahmen entsprechend geschützt.

## **C18 Baumschutz**

Nach § 1 Abs. 1 der Bremischen Baumschutzverordnung (BaumSchV) werden bestimmte Bäume zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt. Sollten ge-

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

Innerhalb des Plangebiets sowie in einem Umgriff von 5 m und mehr auf den Nachbargrundstücken befinden sich insgesamt 105 Bäume. 25 dieser Bäume innerhalb des Plangebiets gelten nach Bremer Baumschutzverordnung (3. Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen) aufgrund ihrer Art und ihrer Größe (mindestens 120 cm Stammumfang bei Laubbäumen, mindestens 80 cm Stammumfang bei Obstbäumen, Ilex, Taxus, Crataegus u.a.) als geschützt. Für diese geschützten Bäume ist es verboten, sie oder Teile von ihnen (auch ihres Wurzelbereichs) zu entfernen, zu zerstören, zu beschädigen oder in ihrem Weiterbestand zu beeinträchtigen. Diese Verbote gelten auch nach Umnutzung des Plangebiets zu Wohnzwecken fort. Während der Bauphase wird in den sensiblen Bereichen der geschützten Bäume eine Umweltbegleitung durch Baumsachverständige erforderlich, um sicherzustellen, dass keine der genannten Verbote für die geschützten Bäume eintreten, um deren Fortbestand auch nach den Bautätigkeiten zu gewährleisten. Dies wird im städtebaulichen Vertrag mit der Projektentwicklerin sichergestellt. Sind Fällungen der geschützten Bäume nicht zu umgehen, sind diese zu beantragen und es werden Ersatzpflanzungen erforderlich.

Für zwei Einzelbäume wird zudem ein Baumerhalt festgesetzt. Es handelt sich bei den Bäumen um städtebaulich prägende Solitäre auf öffentlichem Grund: eine Eiche (Baum Nr. 66) innerhalb der öffentlichen Grünfläche sowie eine Eiche (Baum Nr. 71) zentral auf dem späteren Schulgrundstück.

Baum Nr.	Baumart	Stammumfang (m)	Kronendurchmesser (m)
1	Eiche	2,48	6,30 - 10,70
2	Buche	3,05	10,00
3	Eiche	2,14	6,20 - 8,20
4	Eiche	2,29	7,20 - 9,40
5	Kastanie	2,46	10,90
12	Kastanie	2,46	10,40

Baum Nr.	Baumart	Stammumfang (m)	Kronendurchmesser (m)
13	Linde	2,25	4,90 - 7,70
14	Buche	2,46	7,40 - 10,30
41	Kastanie	2,05	6,30
42	Kastanie	2,04	7,20
43	Kastanie	2,85	5,60
44	Kastanie	1,80	4,50
45	Kastanie	2,10	6,50
46	Robinie	1,50	3,00
49	Linde	1,20	2,50
59	Eiche	1,77	5,70
60	Buche	0,85/1,40	6,00
61	Buche	1,40	5,20
64	Robinie	1,80	7,00
65	Eiche	1,75	5,50
66	Eiche	3,20	11,00
67	Eiche	1,60	5,10 - 6,10
71	Eiche	2,27	10,40
75	Robinie	1,98	6,10
76	Linde	1,26	4,00

**Tabelle 1 geschützter Baumbestand im Plangebiet:** Baumerfassung gemäß Vermessung (2019, 2022),

## **C19 Örtliche Bauvorschriften (nach § 86 Bremische Landesbauordnung)**

Auf die städtebauliche Raumwirkung der Hauptstraßenachse als „Rückgrat“ des Quartiers wird Wert gelegt, indem die flankierenden Gebäude in einer einheitlichen Bauflucht entlang dieser Straße orientiert werden und die anliegenden Gebäude ihr „Gesicht“ zur Straße ausbilden sollen. Um auch für Wohngebäude dieser Flucht, deren Zufahrt in der privaten Stichstraße liegt, sicherzustellen, dass der Hauptzugang zum Wohngebäude, d.h. das „Gesicht des Hauses“ zur öffentlichen Planstraße ausgerichtet wird, erfolgt für diese Gebäude eine textliche Festsetzung, die sicherstellt, dass sich die Haupthauseingänge an der Baulinie entlang der Planstraßen befinden.

Ziel der Planung ist es weiterhin ein attraktives, nachbarschaftliches Quartier zu schaffen, dass durch einen erlebbaren öffentlichen Raum aufgewertet wird. Aus diesem Grund enthält der Bebauungsplan die Gestaltungsfestsetzung, dass Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin maximal 1 m hoch sein dürfen. Höhere Einfriedungen wirken in der Regel abweisend und grenzen die Nachbarschaft und Passanten deutlich aus.

## **C20 Hinweise**

### **Archäologische Bodenfunde**

Im Plangebiet sind möglicherweise archäologische Bodenfundstellen vorhanden. Damit sie nicht im Zuge von Erdarbeiten unbemerkt zerstört werden, muss der Landesarchäologie Gelegenheit eingeräumt werden, sämtliche Erdarbeiten in dem Gebiet zu beobachten und tatsächlich auftauchende Befunde zu untersuchen und zu dokumentieren.

### **Altlasten**

Aufgrund einer Verunreinigung des Grundwassers mit Methyltertiär-Butylether (MTBE) wird empfohlen, im Bereich der durch das entsprechende Planzeichen gekennzeichneten Fläche Wasser aus Gartenbrunnen bis auf Weiteres nicht zum Spielen, Befüllen von Planschbecken sowie als Gießwasser zu nutzen.

### **Kampfmittel**

Im Plangebiet ist das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht auszuschließen. Vor der Erschließung von Flächen bzw. vor Beginn von Baumaßnahmen muss daher eine Kampfmittelsuche durchgeführt werden. Erd- und Gründungsarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Bei Auftreten von unbekanntem Metallteilen oder verdächtigen Verfärbungen bei Erdarbeiten, sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei Bremen – Kampfmittelräumdienst – zu benachrichtigen.

### **Wasserschutzzone**

Das Vorhaben befindet sich in der Schutzzone IIIA für das Wasserwerk Blumenthal. Es dient der Trinkwassergewinnung. Aus der Lage innerhalb des Wasserschutzgebietes ergibt sich ein besonderes Schutzerfordernis für das Grundwasser. Insbesondere sind nachstehende Schutzhinweise zu beachten:

Erdaufschlüsse für die Baugrunderkundung, die räumlich und zeitlich eng begrenzt sind sowie Bodeneingriffe von mehr als 3 Metern Tiefe, z.B. für Tiefgaragen, sind im Vorfeld mit der Wasserbehörde abzustimmen. Es wird auf bestehende Einschränkungen bei der Verwertung von Böden hingewiesen.

Beim Neubau sowie dem Ausbau befestigter Wege, Straßen und Plätze sind die Anforderungen der Richtlinie für Bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) zu berücksichtigen. Hingewiesen wird insbesondere auf die Anforderungen an eingesetzte Stoffe sowie Maßnahmen, die bei Baustelleneinrichtung und Baudurchführung zu beachten sind. Die Verwendung von wassergefährdenden, auswaschbaren Materialien ist nicht zulässig.

Abwasseranlagen sind flüssigkeitsdicht nach dem Stand der Technik zu errichten, die Dichtheit ist gegenüber der zuständigen Behörde nachzuweisen.

Es wird auf bestehende Nutzungshinweise des Geologischen Dienstes für Bremen zur Oberflächennahen Geothermie hingewiesen. Eine Nutzung von offenen Systemen (Grundwasserwärmepumpen) sind wegen ihres Gefährdungspotentials für das Grundwasser grundsätzlich ausgeschlossen. Bei der Nutzung oberflächennaher Geothermie in geschlossenen Systemen (Erdwärmesonden, Kollektoren) ist zu berücksichtigen, dass besondere Anforderungen bestehen. Sofern die Erdwärmennutzung als Teil des Energiekonzeptes Berücksichtigung finden soll, wird eine frühzeitige Abstimmung der Planung mit der Wasserbehörde empfohlen.

### **Baumschutz**

Bei der Anpflanzung von Bäumen sind standortgerechte Laubbäume gemäß Pflanzliste des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortgesetz Bremen) zu verwenden (Anlage 2). Die Verwendung sogenannter Klimabäume entsprechend der Klimabaumliste des Handlungskonzeptes Stadtbäume der Unteren Naturschutzbehörde und der Grünordnung ist zulässig.

Bei Bautätigkeiten im Bereich geschützter Bäume ist eine Umweltbegleitung durch eine entsprechende Fachfirma mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und sicherzustellen.

### **Artenschutz**

Die Artenschutzvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes bleiben unberührt. Ausnahmen und Befreiungen, z.B. für notwendige Rodungen von Gehölzen und Vegetationsflächen, sind im Vorwege bei der Naturschutzbehörde zu beantragen.

Die Bestimmungen der Baumschutzverordnung bleiben von den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes unberührt.

### **Niederschlagswasser**

Gemäß § 55 WHG und in Verbindung mit § 44 BremWG ist das Niederschlagswasser dezentral zu beseitigen. Bei der dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung ist das Wohl der Allgemeinheit nicht zu beeinträchtigen. Dies bedeutet u.a., dass eine Vernässung der angrenzenden Grundstücke auszuschließen und somit das anfallende Niederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück abzuführen ist.

## **D Umweltbericht**

Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB). Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sind in den Teilen A bis C der Begründung dargestellt. Im

Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die Umweltbereiche, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans berührt sind, mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern betrachtet und bewertet. Die einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne für die von der Planung betroffenen Schutzgüter sind in Punkt D1 und D2 unter den jeweiligen Schutzgütern aufgeführt.

## **D1 Ziele des Umweltschutzes, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die einzelnen Umweltbereiche mit den entsprechenden Wirkungsfeldern, soweit sie durch die Festsetzungen des Bebauungsplans berührt sind, betrachtet und bewertet. Im Folgenden werden die wesentlichen Bestandteile der Umwelt im Einwirkungsbereich des Plangebiets und die wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB dargestellt.

Parallel zum Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet, in den wesentlichen Aussagen zur Freiraumgestaltung, zur Betroffenheit von Schutzgütern und zu den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in geschützte Biotope dargestellt und bewertet sind. Für die Belange des Umweltschutzes wurden neben dem Flächennutzungsplan Bremen und dem Landschaftsprogramm Bremen folgende Unterlagen herangezogen, die eine Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen darstellen:

Grünordnungsplan / Grünordnung:

- Landschaft & Plan: Grünordnungsplan, Bebauungsplan 2366 für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal, „Cranzer Straße“. Hamburg, Stand: Januar 2022
- ASP Atelier Schreckenbergs Planungs GmbH: Lageplan Vorentwurf. Bremen; Stand: 30.11.2022

Naturschutz:

- Ökologis Umweltanalyse & Landschaftsplanung GmbH: Kurzbericht zur Grundlagenerfassung über Biotoptypen und Fauna 2019/2020; Artenschutzfachbeitrag zum Entwicklungsbereich an der Cranzer Straße (Bremen, Ortsteil Rönnebeck). Bremen; Stand: 2020
- Steenken: Sachverständigen Gutachten – Gutachterliche Prüfung eines Baumbestandes (9 Bäume) auf dem Gelände Cranzer Straße / Rominter Straße. Kirchhatten; Stand: 2021
- Steenken: Stellungnahme zu den Bäumen Nr. 5, 12, 13. Kirchhatten; Stand: 2021

Schallschutz:

- T & H Ingenieure GmbH: Schalltechnische Untersuchung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 366 für ein Gebiet in Bremen Blumenthal. Dokumenten-Nr.: 22-045-GMB-01. Bremen; Stand: 23.05.2022

Verkehrsplanung:

- Bernard Gruppe ZT GmbH: Verkehrsuntersuchung Neubau eines Wohnquartiers an der Cranzer Straße in Bremen-Nord. Prj.-Nr. 500503 Entwurfsakte 1. Bremen / Rostock; Stand: September 2020

- Bernard Gruppe ZT GmbH: Verkehrsuntersuchung „Cranzer Straße“. Prj.-Nr. 501977 Entwurfsakte 1. Bremen / Rostock; Stand: Februar 2022

Bodenschutz:

- ASP Atelier Schreckenbergs Planungs GmbH Baugrunduntersuchungen. Bremen; Stand 2022

Entwässerung:

- ASP Atelier Schreckenbergs Planungs GmbH: B-Plan 366. Oberflächenentwässerungskonzept. Bremen; Stand 2022

Elektromagnetische Felder

- Ecolog – Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung gGmbH: Berechnung und Messung der magnetischen Felder durch die 110 kV-Leitung im Baugebiet der GEWOSIE Am Rottpohl, Rönnebeck / Bremen, April 2004
- Senator für Gesundheit, Freie Hansestadt Bremen: Empfehlung zur Gesundheitsvorsorge bei Niederfrequenzanlagen in Planungsvorhaben. Anpassung der Empfehlung vom 10.02.2004 mit Korrektur der Empfehlung vom 30.11.2010, Grundlage: Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV, 15.07.2014
- Ergänzungsgutachten zum Gutachten des Ecolog-Instituts vom 19.04.2004: Berechnung und Messung der magnetischen Felder durch die 110 kV-Leitung im Baugebiet der GEWOSIE Am Rottpohl, Rönnebeck / Bremen, Juli 2022

## **D2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft (hier Biotop, Bäume, Tiere, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft) (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a, § 1a Abs. 3 und 4 BauGB)**

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

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

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB gelten für Bebauungspläne mit einer festgesetzten Grundfläche von unter 20.000 m<sup>2</sup> Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB). Es wurden dennoch über die gesetzlichen Vorgaben hinaus die Umweltbelange erfasst und bewertet und im Umweltbericht zusammengefasst.

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

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

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

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

### **Naturschutzrechtliche Festsetzungen und landschaftsplanerische Zielsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

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

Plan 1 "Ziel- und Maßnahmenkonzept" des Lapro stellt die für eine Bebauung vorgesehene Freifläche im Plangebiet als Siedlungsbereich mit besonderen Freiraumfunktionen dar. Das Ziel eines Wohn- und Mischgebietes als geplante Nutzung für den Siedlungsraum gemäß der Darstellung im Flächennutzungsplan ist durch die Zielkategorie „Erhalt / Ausgleich besonderer Freiraumfunktionen bei der Entwicklung neuer Wohn-, Misch- und Sondergebiete“ gekennzeichnet. Bis zur Inanspruchnahme durch Siedlungsentwicklung werden als Ziel-Biotopkomplexe Wald, Magerrasen und Heide sowie einzelne Altbäume genannt. Die örtlichen Maßnahmen werden mit dem Erhalt der Waldsukzessionsfläche mit offenen Heide- und Magerrasenflächen und einzelnen Altbäumen beschrieben. Im Falle einer (Teil-)Bebauung sollen diese Biotopstrukturen in ein vernetztes Grünsystem integriert werden und Maßnahmen zur Erhaltung / Pflege ergriffen werden, insbesondere auf öffentlich zugänglichen Flächen.

Zur Sicherung und Entwicklung von Leistungen des Naturhaushaltes wird für das Plangebiet und weitere Umfeld weiterhin im Plan 1 eine grundwasserschonende Landnutzung in Gebieten zur Trinkwassergewinnung dargestellt.

Plan 2 „Erholung und Naturerleben“ stellt für die vorhandenen Freiflächen im Plangebiet ein allgemeines Erholungspotenzial als Grünanlage und sonstige innerstädtische Freifläche dar. Gemäß der Fachkarte sind in den umgebenden Siedlungsflächen des Plangebiets öffentlich zugängliche Grünanlagen mit einer Größe von 1 bis 10 ha (ohne Spielplätze) im Einzugsbereich bis zu 500 m vorhanden. Ortsteilübergreifende Grünverbindungen und Erholungswege sowie erlebniswirksame Einzelstrukturen sind in der Kartendarstellung nicht vermerkt.

Übergeordnete Grünverbindungen befinden sich in rd. 350 m Entfernung im Landschaftsraum nördlich der B 74 und in rd. 800 m Entfernung im Süden entlang der Weser.

Der Plan 3 „Biotopverbundkonzept“ stellt das Plangebiet als Entwicklungsfläche für einen stark durchgrünerten Siedlungsbereich mit Trittsteinfunktion für die regionale und innerstädtische Biotopvernetzung gemäß § 21 Abs. 6 BNatSchG dar.

Plan 4 „Schutzgebietskonzept“ beinhaltet für das Plangebiet keine Darstellungen.

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

#### **Schutzgut Biotope**

Die Karte A „Arten und Biotope“ des Landschaftsprogramms Bremen stellt in Bezug auf die allgemeine Biotopfunktion die Bedeutung der Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, für das Landschaftserleben und für den Schutz der Naturgüter Boden, Wasser, Luft / Klima anhand der „Bewertung gemäß Handlungsanleitung Bremen (2006)“ auf einer vierstufigen Wertskala dar. Demnach zählen die Grün- und Freiflächen im Plangebiet zum „Biotoptyp bzw. Biotopkomplex mit mittlerer Bedeutung“.

Für das Plangebiet ist in 2019 eine Biotoptypenkartierung gemäß des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Bremen (vgl. FREIE HANSESTADT BREMEN, Senator für Bau, Umwelt und Verkehr in Bremen 2020) durchgeführt worden. Die Überprüfung der nach dem alten Biotoptypenschlüssel von 2013 erfassten Biotope in 2019 ergab keine Änderung nach dem aktualisierten Kartierschlüssel. Die Bewertung der Biotope erfolgte auf der Basis einer Einstufung von Biotoptypen anhand der Biotopwertliste 2018 (vgl. SUBV 2018). Die Ergebnisse sind in einem gesonderten Fachgutachten dargestellt und werden hier und im Grünordnungsplan in zusammengefasster Form wiedergegeben. Die verbreiteten Biotoptypen und die Baumvermessung mit Baumnummern sind in einem Bestandsplan, der Anlage des Grünordnungsplanes ist, zusammengeführt.

#### **Gebüsche und Gehölzbestände**

Ausgeprägte Gehölze, wie sie Anfang der 2000er Jahre noch im Gebiet verbreitet waren, finden sich derzeit nur noch vereinzelt. Zumeist handelt es sich um ältere Bäume, die bei den damaligen Rodungen offenbar gezielt ausgespart wurden.

Im nordöstlichen Randbereich des Plangebietes bilden die Bäume und Gehölze in Teilen dicht stehende Baumgruppen (HBE) und sind als flächenhaftes Gehölz erfasst worden.

Im südwestlichen, südlichen und nordöstlichen Randbereich der Freifläche im Plangeltungsbereich sind Brombeergebüsche bzw. ein Rubus- / Lianengestrüpp (BRR) kleinflächig verbreitet, die sich in Folge der Bracheentwicklung in weniger intensiv genutzten Teilen der Freifläche angesiedelt haben. Einzelne Brombeerbestände werden von der in Deutschland nicht heimischen Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) gebildet. Im Nordwesten haben sich durch die natürliche Sukzessionsentwicklung mit Gehölzaufwuchs weitere Pioniergehölze

eingestellt, so dass ein etwas größerer Bereich im Übergang zu den Rubus- / Lianengestrüppen als Ruderalgebüsch (BRR / BRU) kartiert worden ist.

### ***Fels-, Gestein- und Offenbodenbiotope***

Im nordöstlichen Plangebiet besteht eine überwiegend nicht bewachsene Böschung, die sich mit dem anstehenden sandigen Bodenmaterial zeigt. Der als Biotoptyp sandiger Offenbodenbereich (DOS) kartierte Teil erstreckt sich neben der Böschung noch etwas weiter nach Osten. In Teilen kommt eine sehr lückige Pioniervegetation auf. Weiterhin entstehen auch in den Ruderalfluren immer wieder kurzfristig offene Oberbodenbereiche durch menschliche Aktivitäten oder Begleitumstände wie Tritt, grabende Hunde. In der Ruderalflur im Nordwesten ist der Biotoptyp DOS daher als Nebentyp mit aufgenommen worden.

### ***Heiden und Magerrasen***

Im zentralen Bereich hat sich ein Biotopkomplex aus unterschiedlich ausgeprägten Biotoptypen der Trockenrasen ausgebildet. Westlich der Zuwegung vom Striekenkamp gelegen, befindet sich die größte zusammenhängende Fläche der Trockenrasenbestände mit rd. 4.060 m<sup>2</sup>, die hier in Vergesellschaftung zu Sandheiden ausgebildet ist. Der Bestand unterliegt der Freiflächenunterhaltung ist daher gemäht. Als Zusatzmerkmale sind ein basenarmer Standort sowie eine lückige Vegetationsausprägung erfasst worden. Innerhalb des Sandtrockenrasens hat sich kleinflächig eine trockene Sandheide (HCT) mit rd. 350 m<sup>2</sup> entwickelt, die im Rahmen der Kartierung als Initialstadium mit schwacher Ausprägung erfasst worden ist. Die Sandheide bildet mit dem umgebenden Sandtrockenrasen einen Heide-Sandtrockenrasen-Komplex, der nach § 30 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG insgesamt als geschützter Biotop klassifiziert ist. Von den landesgültigen Zielarten sind hier Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sandsegge (*Carex arenaria*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*), Hasenklée (*Trifolium arvense*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) vorkommend. Zusätzlich bestehen mehrere große Bestände des Kleinen Habichtskrauts (*Hieracium pilosella*). Ein kleiner Bestand des auf der Vorwarnliste geführten Sand-Vergissmeinnichts (*Myotis stricta*) wurde weiterhin im Bereich der Sandheide nachgewiesen. Innerhalb der lückig bewachsenen Heideflächen konnten darüber hinaus auch ausgeprägte Moos- und Flechtenbestände mit jeweils fünf charakteristischen Arten für Sandtrockenrasen aufgenommen werden, die allerdings keine Rote-Listen-Pflanzen darstellen. Eine weitere kleine, verinselte Teilfläche (rd. 100 m<sup>2</sup>) mit trockener Sandheide liegt weiter nordöstlich innerhalb der Grünfläche in Benachbarung zu einem kleinflächigen Sandtrockenbereich. Trockene Heiden zählen zu den FFH-Lebensraumtypen. Als weiterer Biotoptyp der Trockenrasen ist ein Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (RSS / RSZ) verinselt und sehr kleinflächig mit rd. 120 m<sup>2</sup> im Nordosten verbreitet, der ebenfalls dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG unterliegt. Die Fläche wird im Zuge der Unterhaltung der Grünfläche mit gemäht und zeichnet sich durch einen hochwüchsigen und lückigen Vegetationsbestand aus.

### ***Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren***

Randlich zu den Trockenrasenbeständen sind halbruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) entwickelt. Je nach Nutzungsintensität sind mosaikartig hoch- und niedrigwüchsige Bestände verbreitet, die in Teilen sehr blütenreich sind. Vorkommende Arten sind u.a. Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*),

Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*). In Bereichen der halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, die frisch gestörte Stellen durch die Nutzung aufweisen, entwickeln sich die Artengemeinschaften der trockenen Ruderalfluren. Diese Ruderalfluren trockener Standorte (UHM / UHT) unterliegen allerdings mit hoher Wahrscheinlichkeit einer schnellen Sukzession in Richtung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren, die vermutlich durch eine alljährlich späte einmalige Mahd unterstützt wird. Insbesondere im Nordwesten der durchgehenden Wegeverbindung zwischen Striekenkamp und Cranzer Straße wurde dieser Mischtyp der Ruderalfluren kartiert. In Bereichen der Gras- und Staudenfluren mit intensiver Nutzung können dagegen auch offene Bodenbereiche entstehen, so dass sich wiederum sehr frühe Stadien der Sandtrockenrasen einstellen und eine Neuentwicklung dieses Biotoptyps initiiert wird. Diese Mischform der Biotoptypen (UHM / URT / DOS) ist im Norden des Plangebietes im Übergang zur Straße Am Rottpohl kartiert worden.

Der größte Teil des Plangebietes wird von halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte (UHT) eingenommen, die zu den Rändern hin die Übergänge zu den gärtnerisch genutzten Teilflächen sowie den Gehölzgruppen übernehmen. Im Vergleich zu den Ruderalfluren mittlerer Standorte sind diese Bereiche deutlich niedrigwüchsiger und in Teilen durch das Vorkommen von Hasenklée, verschiedenen *Sedum*-Arten und Berg-Sandglöckchen gekennzeichnet. Darüber hinaus lassen sich hier auch die meisten Wuchsstandorte typischer Gartenflüchtlinge feststellen. Sowohl die halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer als auch trockener Standorte sind oft relativ arten- und blütenreich ausgeprägt im Plangebiet sind Rote-Liste-Arten innerhalb dieser Biotoptypen allerdings nicht nachgewiesen worden. Im Fachgutachten wird ausgeführt, dass insgesamt auch die relativ hohe Arten- und Individuen-Zahl an Gartenflüchtlingen auffällig ist, die auf einen trockenen, lückigen oder offenen Lebensraum hinweisen. Darunter finden sich auch viele Geophyten wie z.B. Krokus, Hasenglöckchen, Schneestolz, Zierlauch und ähnliche. Ihr Jahreszyklus ist in der Regel abgeschlossen, bevor sich die Sommertrockenheit auswirkt. Daneben finden sich Sukkulenten wie z. B. die Fette Henne (*Sedum spec.*) (an einzelnen Standorten recht häufig) oder das Hornveilchen (*Viola cornuta*) (als konkurrenzschwache Art oft nur in Exemplaren zu finden).

Die Übergänge zwischen Sonstigem Sandtrockenrasen, Halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte und Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte sind fließend und auch kleinräumig vielfach miteinander verzahnt. Eine Zuordnung erfolgte im Rahmen der Kartierung jeweils dem Biotoptyp mit der ausgeprägtesten Artenzusammensetzung. Zusammenfassend zeichnen sich alle Offenflächen durch trockene, eher basenarme Verhältnisse aus, die gewisse Bezüge zu Sandtrockenrasen aufweisen und sich potenziell in diese Richtung entwickeln ließen.

Am Nordrand des Plangebietes besteht ein größerer Bestand des neophytischen Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*). Weitere kleinere Vorkommen dieser nicht einheimischen und oftmals monotonen Reinbestände bildenden Pflanzenart finden sich entlang des Weges zwischen Striekenkamp und Cranzer Straße.

**Grünanlagen, Gebäude-/ Verkehrs- und Industrieflächen, Siedlungsbiotope**

Entlang der südwestlichen und südöstlichen Plangebietsgrenze sind Teile der rückwärtigen Gartenflächen der Bebauung am Striekenkamp in den Plangelungsbereich mit einbezogen, die als neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) erfasst worden sind. Östlich der Zuwegung vom Striekenkamp in das Gebiet ist eine Gartenfläche dem Typ der Hausgärten mit großen Bäumen (PHG) zugeordnet worden. Randlich zur Zuwegung befinden sich die eingemessenen Bäume Nr. 31 – 38 und 68 – 70 (vgl. nachfolgende Baumliste).

Ein durchgehender Weg (OVW) führt vom Striekenkamp durch das Plangebiet zur Cranzer Straße. Innerhalb der Grünfläche sind Wege bzw. unbefestigte Trampelpfade vorhanden, die mit Gras bewachsen (GRT) sind, und überwiegend an diese Wegeverbindung und an die Rominter Straße im Osten angebunden sind.

Im Osten ist die Rominter Straße (OVS) Teil des Plangelungsbereichs. Die Straße wird durch einzelne Bäume gegliedert. Südlich des Wendehammers in der Rominter Straße führt ein befestigter Weg zur Turnerstraße. Südlich der Turner Straße ein bebautes Flurstück des Typs Einzel-/Reihenhausgebiet (OED) Teil des B-Plangelungsbereichs.

### **Einzelbäume und Baumgruppen**

Zur Erfassung des Baumbestandes sind eine Vermessung und zwei Baumgutachten vorliegend. Insgesamt sind im Plangelungsbereich und entlang der angrenzenden Randbereiche 81 Bäume erfasst worden bzw. im erweiterten Untersuchungsgebiet der Artenschutzermittlungen 105 Bäume näher betrachtet worden. Davon befinden sich lediglich 35 Bäume unmittelbar im Plangebiet. Weitere 46 Bäume stehen in einem Umgriff von 5 m auf den Nachbargrundstücken. Die Baumgutachten umfassen lediglich einen Teilbestand dieser vorkommenden Bäume (Baum Nr. 1, 2, 5, 12, 13, 14, 58, 66, 71). Weitere Angaben zum Baumbestand sind neben der baumgutachterlichen Erfassung im Rahmen der Biotoptypenkartierung aufgenommen worden. Für einzelne Bäume erfolgte in 2022 eine Nachvermessung der realen Kronen. Die Ergebnisse sind zusammenfassend in der nachfolgende Tabelle - Baumliste angeführt.

Im Baumgutachten wird ausgeführt, dass die Bäume Nr. 1, 2, 14, 55 und 71 markante Bäume darstellen, die den Umgebungsraum in besonderem Maße prägen. Die beiden Kastanien (Baum Nr. 5 und 12), eine Linde (Baum Nr. 13) und eine Pappel (Baum Nr. 58) sind dagegen Bäume mit größeren Schädigungen, die aufgrund ihrer Entwicklung im Baumgutachten als nicht erhaltenswert eingestuft sind.

Baum Nr.	Baumart	Stammumfang (cm)	Kronendurchmesser (m)	Beschreibung / Bemerkungen
1	Eiche	2,48	6,30 -10,70	gut gewachsener, vitaler Baum; leichtes Totholz im Feinstbereich; ausgeprägte Höhlen / Spalten; Einzelbaum in Grünfläche im Süden
2	Buche	3,05	10,00	Standort auf überhöhtem Bereich (rd. 1,5 - 1,8 m), kein Vitalitätsabfall zu erkennen; leichte Verwachsungen und Schertriebe sollten baumpflegerisch behandelt werden; große Höhlung; Einzelbaum in Grünfläche im Norden, Einzelstellung im Nordosten der Grünfläche, Baumgruppe mit Nr. 13 und Nr. 14

Baum Nr.	Baumart	Stammumfang (cm)	Kronendurchmesser (m)	Beschreibung / Bemerkungen
3	<b>Eiche</b>	2,14	6,20 - 8,20	ausgeprägte Höhlen / Spalten; Einzelbaum im Nordosten, Krone überstreicht die Plangebietsgrenze; Brutvogelerfassung: Kohlmeise
4	<b>Eiche</b>	2,29	7,20 - 9,40	Höhlung (Tiefe bzw. Eignung nicht erkennbar); Standort auf Böschung im Nordosten, Einzelstellung, aber Teil des Böschungsbewuchses mit Gehölzen
5	<b>Kastanie</b>	2,46	10,90	Befall mit Kastanienminiermotte, bereits starke Schädigung; Höhlen, Spalten; Standort am Rand einer Baumgruppe an der nordöstlichen Plangebietsgrenze; Brutvogelerfassung: Buntspecht
1.1 6	<i>Birke</i>	1,56	6,50	<i>Baum Nr. 6 – 11 Baumgruppe unmittelbar neben nordöstlicher Plangebietsgrenze; außerhalb; Höhlen, Spalten; Brutvogelerfassung: Star</i>
7	<b>Eiche</b>	1,47	9,50	<i>außerhalb; Höhlen, Spalten</i>
8	<i>Eiche</i>	0,76	7,60	<i>außerhalb</i>
9	<i>Eiche</i>	0,90	5,20	<i>außerhalb</i>
10	<i>Eiche</i>	1,04	6,00	<i>außerhalb</i>
11	<i>Eiche</i>	0,97	4,90	<i>außerhalb</i>
12	<b>Kastanie</b>	2,46	10,40	Befall mit Kastanienminiermotte + Pilzbefall, bereits starke Schädigung; 3 Spechthöhlen, weitere große Fäulnishöhlen; Einzelstellung im Nordosten der Grünfläche
13	<b>Linde</b>	2,25	4,90 - 7,70	erhebliches Totholz im Kronenbereich; bei Erhalt wird umfangreiche Kronenpflege erforderlich; Fällempfehlung gem. Baumgutachten; Spalten, Rindenabplatzungen, tote Baumspitze; Einzelstellung im Nordosten der Grünfläche, Baumgruppe mit Nr. 2 und Nr. 14
14	<b>Buche</b>	2,46	7,40 - 10,30	Standort auf Hügel, rd. 1 m hoch; Baum gut entwickelt, nur leichtes Totholz; in 5,50 m Höhe Druckzwiesel, der bei Erhalt baumpflegerisch zu behandeln ist; Höhlen, Spalten; Einzelstellung im Nordosten der Grünfläche, Baumgruppe mit Nr. 2 und Nr. 13
15	<i>Ilex</i>	0,71	3,60	<i>Baum Nr. 15 – 26 Baumgruppe außerhalb bzw. unmittelbar neben Grenze; 2-stämmig</i>
16	<i>Ilex</i>	0,58	3,30	<i>außerhalb</i>
17	<b>Ilex</b>	1,20	4,00	<i>außerhalb</i>
18	<i>Ilex</i>	0,38	3,00	<i>außerhalb</i>
19	<i>Ilex</i>	0,38	3,00	<i>außerhalb</i>
20	<i>Ilex</i>	0,56	3,40	<i>außerhalb</i>
21	<i>Ilex</i>	0,48	2,90	<i>außerhalb</i>
22	<i>Ilex</i>	0,36	3,30	<i>außerhalb</i>
23	<i>Ilex</i>	0,44	3,80	<i>außerhalb</i>
24	<i>Ilex</i>	0,73	4,60	<i>außerhalb</i>
25	<i>Ilex</i>	2 x 0,31	3,00	<i>außerhalb; 2-stämmig</i>
26	<i>Ilex</i>	0,44	2,70	<i>außerhalb</i>

Baum Nr.	Baumart	Stammumfang (cm)	Kronendurchmesser (m)	Beschreibung / Bemerkungen
27	Birke	ca. 0,70	2,80	außerhalb, unmittelbar an südöstlicher Plangebietsgrenze
28	Tanne	0,80	2,70	außerhalb, unmittelbar an südöstlicher Plangebietsgrenze
29	Tanne	0,85	2,40	Baum Nr. 29 - 38 Baumgruppe an Zuwegung vom Striekenkamp, z.T. Grenzbäume, z.T. unmittelbar an Grenze außerhalb; Nr. 29 -33 gem. Artenschutzgutachten Fichte
30	Tanne	0,70	2,80	
31	Tanne	0,60	2,30	
32	Tanne	0,80	3,70	
33	Tanne	1,30	3,20	
34	Tanne	1,10	4,20	außerhalb
35	Tanne	0,60	2,90	außerhalb
36	Tanne	1,20	4,00	außerhalb
37	Tanne	0,48	2,20	außerhalb
38	Kiefer	0,95	3,00	außerhalb
39	<b>Kastanie</b>	2,50	6,00	außerhalb; Höhlenbaum (Fäulnishöhlen)
40	<b>Kastanie</b>	2,05	5,70	außerhalb; mehrere Höhlen (mind. 5); Nester von Rabenkrähe / Ringeltaube
41	<b>Kastanie</b>	2,05	6,30	mehrere Höhlen, davon eine recht große; Nisthilfe Gartenbaumläufer
42	<b>Kastanie</b>	2,04	7,20	Höhle (recht flach), Spalten
43	<b>Kastanie</b>	2,85	5,60	mehrere Höhlen; Blaumeise-Bruthöhle (Brutnachweis); Baum absterbend; gemäß Artenschutzgutachten Robinie
44	<b>Kastanie</b>	1,80	4,50	Bruthöhle (Grünspecht), Nisthilfe Gartenbaumläufer
45	<b>Kastanie</b>	2,10	6,50	3 tiefe Höhlen, Fledermausauskot erkennbar; Nistkästen
46	<b>Robinie</b>	1,50	3,00	
47	<b>Ahorn</b>	ca. 1,35	6,50	außerhalb
48	<b>Obstbaum (Apfel)</b>	1,15	4,00	außerhalb
49	<b>Linde</b>	1,20	2,50	
50	Linde	0,80	2,40	außerhalb
51	Linde	0,75	2,60	außerhalb
52	Linde	0,90	2,40	außerhalb
53	<b>Linde</b>	1,20	2,70	außerhalb; Baum ist stark beschnitten
54	<b>Kastanie</b>	1,60	5,00	außerhalb
55	<b>Eiche</b>	ca. 2,35	10,00	außerhalb; Brutnachweis Star
56	Bergahorn	1,00/0,80/ 0,90	8,00	außerhalb; 3-stämmig; Brutnachweis: Kohlmeise
57	<b>Buche</b>	2,90	7,30	außerhalb

Baum Nr.	Baumart	Stammumfang (cm)	Kronendurchmesser (m)	Beschreibung / Bemerkungen
58	Pappel	3,12	9,70	Schräglage, Baum hat 2 Stämmlinge, im Kronenansatz Zwieselbildung; ca. 150 Jahre, im Alterungsstadium; Empfehlung zur Fällung gem. Baumgutachten
<b>59</b>	<b>Eiche</b>	1,77	5,70	Spalten, hoher Totholzanteil
<b>60</b>	<b>Buche</b>	0,85/1,40	6,00	mehrstämmig; Höhlen, Spalten, Efeubewuchs; gem. Artenschutzgutachten Bergahorn
<b>61</b>	<b>Buche</b>	1,40	5,20	Höhlen, Spalten; gem. Artenschutzgutachten Bergahorn
<b>62</b>	<b>Robinie</b>	2,00	8,00	<i>außerhalb; Spalten</i>
<b>63</b>	<b>Eiche</b>	2,68	12,50	<i>außerhalb; Höhlen, Spalten; Rabenkrähennest</i>
<b>64</b>	<b>Robinie</b>	1,80	7,00	Baum tot, gem. Artenschutzgutachten: Eiche mit Spalten, Höhlen; recht vital
<b>65</b>	<b>Eiche</b>	1,75	5,50	Höhlenbaum, Efeubewuchs, Stamm ist kaum einzusehen; gem. Artenschutzgutachten Kastanie
<b>66</b>	<b>Eiche</b>	3,20	11,00	Höhlen, Spalten; geringer Totholzanteil; Standort in Senke
<b>67</b>	<b>Eiche</b>	1,60	5,10 - 6,10	Spalten
68	Robinie	1,13	5,60	Höhle am Stammgrund; Brutnachweis: Blaumeise
69	Robinie	0,83	3,50	
70	Feldahorn	0,50	2,30	
<b>71</b>	<b>Eiche</b>	2,27	10,40	Höhle, Spalten; Elsternnest
72	<i>Fichte</i>	0,82	3,80	<i>außerhalb</i>
73	<i>Fichte</i>	0,79	3,80	<i>außerhalb; Baum abgestorben</i>
74	<i>Fichte</i>	0,81	4,00	<i>außerhalb; Baum abgestorben</i>
<b>75</b>	<b>Robinie</b>	1,98	6,10	
<b>76</b>	<b>Linde</b>	1,26	4,00	Straßenbaum Rominter Straße
<b>77</b>	<b>Eiche</b>	2,27	8,20	<i>außerhalb</i>
<b>78</b>	<b>Eiche</b>	1,97	6,50	<i>außerhalb, Straßenbaum Rominter Straße</i>
<b>79</b>	<b>Eiche</b>	1,24	4,20	<i>außerhalb</i>
<b>80</b>	<b>Ahorn</b>	1,22	3,40	<i>außerhalb</i>
<b>81</b>	<b>Platane</b>	2,23	8,20	<i>außerhalb</i>

**Tabelle 1 Baumbestand im Untersuchungsgebiet:** Baum Nr. **fett** geschützt nach Baumschutzverordnung; Baumangaben und Bewertung Erhaltungszustand gemäß Vermessung (2019, 2022), Baumgutachten (STEENKEN 2021) und Biotoptypenkartierung (ÖKOLOGIS 2020)

Insgesamt sind von den 36 Bäumen, die sich im Plangebiet befinden, 25 Bäume durch die Bremische Baumschutzverordnung geschützt.

#### **Gefährdete / geschützte Pflanzenarten**

Im Rahmen der Kartierungen wurde im Bereich der trockenen Sandheide westlich der Wegeverbindung ein kleiner Bestand des auf der Vorwarnliste stehenden Sand-Vergissmeinnichts erfasst.

### ***Biotopverbund***

Bei der Bewertung der Stadtbiotopkomplexe auf gesamtstädtischer Ebene hat das B-Plangebiet insgesamt eine hohe Bedeutung für den Biotopverbund. Die landesweit bedeutsamen sandgeprägten Magerrasenflächen sind Teil der ca. 21 ha umfassenden, stark zersplitterten Sandbiotope innerhalb des Naturraums Rekumer Geest.

### ***Biologische Vielfalt***

Die brachliegende Grünfläche übernimmt insgesamt als naturnahe Grünfläche wichtige Lebensraum- und Habitat-Funktionen für Pflanzen und Tiere. Aufgrund der isolierten Lage im Siedlungszusammenhang besteht keine Einbindung in das lokale Biotopverbundsystem. Dennoch beeinflusst die Grünfläche auch die biologische Vielfalt im urbanen Raum positiv.

### ***Bewertung***

Die Biotopbewertung nach der Handlungsanleitung (vgl. SUBV 2018, Wertstufe aktualisiert 2018) wird im Fachgutachten wie folgt dargestellt: Die höchste Bewertung erreichen mit Wertstufe 5 die Trockenbiotope der Sandheide, Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen und sonstigen Sandtrockenrasen, die gesetzlich geschützte Biotope darstellen. Die Heideflächen erfüllen zudem die europäischen Kriterien eines FFH-Lebensraumtyps, der aber aufgrund der geringen Flächengröße nicht als signifikant gilt (rd. 452 m<sup>2</sup>). Offene Oberbodenbereiche in den Ruderalfluren, die ein Initialstadium für diese besonderen Vegetationsbestände darstellen, zählen zur Wertstufe 4. Der größte Teil des Plangebietes mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte in unterschiedlichen Ausprägungen wird der Wertstufe 3 zugeordnet. Dabei besteht durchaus ein hohes Entwicklungspotenzial für Trockenrasen in diesen Flächen. Ebenso sind die Gehölzbiotope mit Ruderalgebüschern und Baumgruppen Biotope der Wertstufe 3, auch wie der Hausgartenbereich mit Bäumen. Die Staudenknöterichflur, neuzeitlich gestaltete Ziergärten und grasbestandene Wege sind Biotope der Wertstufe 1.

In Bezug auf den Baumbestand sind insbesondere die prägenden Großbäume Nr. 1, 2, 5, 12, 13, 14, 58 und 66 im zentralen Teil des Plangebietes hervorzuheben. Die Bäume sind einzeln und / oder in Gruppen stehend aufgrund ihrer Solitärstellung auch für das Ortsbild wertvoll. Darüber hinaus sind insbesondere am nordöstlichen und nordwestlichen Plangebietsrand flächenhafte Baum- und Gehölzbestände mit einzelnen größeren Bäumen vorhanden. Hier sind Quartiersstrukturen für eine spezifische Tierwelt ausgebildet. Aus der Gruppe der Halbhöhlenbrüter sind Star und Grünspecht festgestellt worden sowie besteht ein potenzielles Fledermausquartier (vgl. Kap. Tiere). Auch hat der umfangreiche Baum- und Gehölzbestand in Wechselwirkung eine besondere Bedeutung für das Mikroklima und begünstigt einen ausgeglichenen Temperaturhaushalt in den angrenzenden Siedlungsflächen. Das Orts- und Landschaftsbild wird insgesamt durch naturnahe Elemente im urbanen Siedlungsraum naturnah geprägt.

Durch die vorgesehene Überbauung und Flächenversiegelung der geplanten Bebauung und Erschließung kommt es zu einem direkten und dauerhaften Verlust von vorhandenen und potenziellen Lebens- und Teillebensräumen für Tier- und Pflanzenarten, ausgenommen des zu erhaltenen Baumbestands. Betroffen sind überwiegend Tier- und Pflanzenarten der trockenen Ruderalfluren ein-

schließlich Heide / Sandtrockenrasen, gärtnerisch genutzter Flächen und Ruderalgebüsch. Im Rahmen der Baufelderschließung für die Bauarbeiten zur Errichtung der Gebäude und Herstellung der Erschließungsflächen kann von einem vollständigen baubedingten Verlust der im Plangebiet vorkommenden Biotop ausgegangen werden.

Die ermittelten Biotopverluste betragen insgesamt rd. 6,97 ha und teilen sich wie folgt auf:

rd. 0,31 ha Gebüsch / Gehölze

rd. 0,46 ha Heiden und Trockenrasen

rd. 5,71 ha Ruderalfluren trockener / mittlerer Standorte

rd. 0,27 ha Hausgärten

rd. 0,22 ha Wege / Trampelpfade

Die Überplanung der Sandtrockenrasen und trockenen Heideflächen in einer Größe von 0,46 ha bedeutet auch einen Verlust gesetzlich geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG.

Mit den planerischen Ausweisungen des B-Planes werden insgesamt rd. 0,63 ha öffentliche und private Grünfläche und 5,43 ha Baufläche mit einem Anteil von rd. 2,64 ha private Gartenflächen neu entwickelt, die aber nur zu einem geringen Teil eine Ausgleichsfunktion für die betroffenen Lebensraumfunktionen durch die Biotopverluste darstellen können.

Für den mit Planungsumsetzung verbundenen Verlust von gesetzlich geschützten Biotopflächen sind Ersatzmaßnahmen herbeizuführen.

In Bezug auf den erhaltungswürdigen Bestand alter und vitaler Bäume im Plangebiet ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Optimierung bzw. Anpassung der städtebaulichen Planung vorgenommen worden, so dass durch eine entsprechende Verortung von Baugrenzen und Straßenbegrenzungslinien eine sehr weitgehende Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Baumbestand erzielt werden kann. Als Schutzziel für eine angemessene Berücksichtigung der Kronen- und Wurzelbereiche von Bäumen wird die Kronentraufe zuzüglich eines Abstandes von 1,50 m zugrunde gelegt. Für einzelne Bäume, bei denen eine optimierte Planung im Sinne des Baumschutzes intensiv geprüft worden ist, erfolgte dazu eine Nachvermessung der asymmetrischen Kronenbereiche. Der überwiegende Teil der Bäume (30 Bäume von 34 Bäumen) wird somit im Rahmen der Planung erhalten bzw. in die Neuplanung integriert.

Die beiden besonders prägenden Eichen (Baum Nr. 66 und 71), die zukünftig innerhalb städtischer Grundstücke (Grünfläche und Schule) stehen, werden mit einem Erhaltungsgebot gesichert. Die randlich in der Gemeinbedarfsfläche vorgesehene Stellplatzanlage wird so geplant, dass sich befestigte Verkehrsflächen außerhalb des Kronen- und Wurzelbereichs des Baumes Nr. 71 befinden.

Im nördlichen WA1.2 und WA2.1 sind die Baugrenzen so angepasst worden, dass die prägende Baumgruppe Nr. 2, 13 und 14 im Rahmen der Neubebauung erhalten werden kann. Ebenso sind die Baugrenzen an den Plangebietsrändern im WA1.2 im Nordosten und im WA1.1 im Süden so gelegt, dass ein Schutz der hier vorkommenden Baum- und Gehölzbestände einschließlich ihrer Kronen- und Wurzelbereiche gewährleistet ist. Die Sicherung der großen Pappel (Baum

Nr. 58) im Westen des Senior:innenwohnens wird durch eine Drehung des Baukörpers gegenüber der ursprünglichen Planung im Funktionsplan erreicht. Im WA 4 im Südosten ist eine Anpassung der Stellplatzanlage vorgenommen worden, so dass der randlich stehende Baum Nr. 4, eine alte Eiche mit dem Kronenbereich außerhalb befestigter Straßenverkehrsflächen liegt.

Die geplante Wegeverbindung vom Quartiersplatz nach Norden zur Cranzer Straße soll im Kronenbereich der Kastanie, Baum Nr. 5 mit einem wasser- und luftdurchlässigem Wegeaufbau und / oder einer Wurzelbrücke o.ä. hergestellt werden.

Der Straßenbaumbestand in der Rominter Straße einschließlich der Baumscheiben ist von der Planung nicht betroffen und wird erhalten.

Darüber hinaus reagiert der Bebauungsplan mit ergänzenden Festsetzungen zum Baumschutz, die der Veränderung der Standortbedingungen im Wuchsbereich von Bäumen entgegenwirken sollen. So sind innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA4 und WA5 sowie der Flächen für den Gemeinbedarf oberirdische Stellplätze nur überdacht und nur innerhalb der festgesetzten Flächen für Garagen und Stellplätze zulässig.

Der nicht vermeidbare Verlust von vier Bäumen setzt sich aus drei Robinien (Baum Nr. 68, 69, 75) und einer Kastanie (Baum Nr. 12) zusammen. Davon sind zwei der Robinien nicht nach der Baumschutzverordnung geschützt. Für einen fünften Laubbaum, die Kastanie (Baum Nr. 5) wird der Erhalt angestrebt, kann jedoch aufgrund der Planung eines Fuß- und Radweges mit begleitender Versickerungsmulde nicht vorausgesetzt werden, so dass vorsorglich für diesen Baum Ersatzpflanzungen eingestellt werden. Für die verlustigen Bäume und den potenziell verlustigen Baum erfolgt eine Kompensation nach den Vorgaben der Baumschutzverordnung (BaumSchutzV). Für die Kastanien sind je vier und für die Robinie sind zwei großkronige standortgerechte Laubbäume als Ersatzpflanzungen erforderlich. Anstelle eines großkronigen Baums, können auch zwei kleinkronige Bäume gepflanzt werden. Vier erforderliche großkronige Laubbäume werden durch acht kleinkronige Laubbäume ersetzt. Diese Ersatzpflanzungen erfolgen gemäß der textlichen Festsetzung im Plangebiet und verteilen sich mit drei großkronigen Baumpflanzungen in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“, zwei großkronigen Baumpflanzungen in der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bildung“ und einer großkronigen Baumpflanzung in der privaten Grünfläche des allgemeinen Wohngebiets WA5. Acht kleinkronige Baumpflanzungen werden innerhalb der privaten Grünfläche der Zweckbestimmung Parkanlage vorgenommen.

### **Schutzgut Tiere**

Zur Erfassung der Tierwelt sind faunistische Untersuchungen der Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt worden, die durch eine Einschätzung zum Brutvogelpotenzial des Raumes anhand der Biotoptypenkartierung und Artenschutzbetachtung der Bäume ergänzt worden sind. Weiterhin sind Heuschrecken und Tagfalter kartiert worden. Die Ergebnisse werden im Grünordnungsplan sowie im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend wiedergegeben.

### **Lebensstättenpotenzial der Bäume**

Der Baumbestand ist im Rahmen der Artenschutzuntersuchungen auf das Vorkommen typischer Baumhöhlungen wie z. B. Fäulnishöhlen, Stammrisse,

Spechtlöcher, Spalten, Rindenabspaltungen o.ä. untersucht worden. Insgesamt weisen 28 Bäume Quartiersstrukturen für Fledermäuse und Brutvögel auf und sind somit für den Artenschutz in Bezug auf Dauerlebensstätten als bedeutende bzw. als potenzielle Habitatbäume zu bewerten.

### **Brutvögel**

Im Untersuchungsgebiet wurden im Verlauf der Brutsaison 2019 insgesamt 25 Brutvogelarten mit zusammen mindestens 59 Einzelrevieren festgestellt. In Anbetracht des geringen Baum- bzw. Gehölzangebotes sowie fehlender Habitate wie z.B. Gewässer oder Wiesen erscheint die Lokalpopulation damit zunächst relativ arten- und individuenreich.

Das Artenspektrum setzt primär aus allgemein häufigen, anspruchsarmen, ubiquitär verbreiteten und insgesamt ungefährdeten Spezies zusammen. Zumeist sind es charakteristische Gartenvögel bzw. Vögel der Parks und Grünanlagen. Hierzu gehören Ringeltaube, Amsel, Blau- und Kohlmeise, Klappergrasmücke, Zaunkönig, Zilpzalp, Elster und Rabenkrähe, sowie Buchfink, Grünfink, Rotkehlchen, Heckenbraunelle und Mönchsgrasmücke. Es sind jeweils Gehölzbrüter, demzufolge finden sich deren Habitate im Untersuchungsgebiet ausschließlich dort, wo Bäume oder Gehölze vorhanden sind. Mit Türkentaube, Star und Haussperling weist die lokale Avifauna auch einige Arten auf, die sich typischerweise in dörflichen Siedlungsbereichen bzw. in ländlich geprägten Stadtrandbereichen finden.

Der Star, der im Untersuchungsgebiet mit zwei Brutpaaren vorkommt, gilt dabei sowohl bundes-, als auch landesweit als gefährdet. Die Brutplätze sind im Baum Nr. 6 (Birke) und im Baum Nr. 55 (Eiche), jeweils unmittelbar in Nachbarschaft zur nordöstlichen Plangebietsgrenze festgestellt worden. Der Haussperling, der vormals als Art der Vorwarnliste geführt wurde, ist ein Brutvogel der angrenzenden Gärten und gilt nach der aktuellen Roten Liste Niedersachsen und Bremen als ungefährdet. Neben den genannten Gehölzbrütern siedeln im Untersuchungsgebiet mit Grünspecht und Dorngrasmücke auch zwei Spezies, die typisch für halboffene Landschaften sind, d.h. die Gehölze als Brutplätze oder Singwarten nutzen, im Offenland aber Nahrung suchen. Als Nahrungsgäste sind Mäusebussard, Saatkrähe, Dohle, Star, Buchfink, Bergfink, Star und Haussperling anzutreffen. Beobachtungen ergaben sich bei diesen Arten vor allem auf den gehölzfreien Habitatflächen. Zusätzlich gab es eine Beobachtung von niedrig überfliegenden Graugänsen.

Alle nachgewiesenen Arten gelten nach der Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt. Darüber hinaus ist der Grünspecht, der mit einem Brutrevier in einem Baumbestand in der nördlichen Randzone (Baum Nr. 63 Eiche außerhalb Plangebiet) festzustellen war, auch streng geschützt.

Für die avifaunistische Bewertung des Gebietes sind v.a. jene Brutvogelarten hervorzuheben, die vorzugsweise ältere Bäume bzw. Höhlenbäume besiedeln. Diesbezüglich gelten Grünspecht und Star, daneben auch die Höhlenbrüter Kohl-, Blaumeise und Buntspecht als wertungsrelevant. Die Brutplätze werden zumeist in der Folge mehrerer Jahre besiedelt und sind demzufolge als Dauerlebensstätten zu bezeichnen. Ein Schwerpunkt des Vorkommens von Höhlenbrütern befindet sich im Bereich des Baumbestandes am Nordrand des Gebietes.

Für die innerhalb des Plangeltungsbereichs vorkommenden europäischen Vogelarten kann durch die Inanspruchnahme von Gehölz- und Ruderalbiotopen sowie Einzelbäumen eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben sein. Das direkte Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch eine Bauzeitenregelung als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden. Baufeldräumung und Bautätigkeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln, d.h. im Zeitraum zwischen dem 01.10 und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres durchzuführen, so dass keine Gelege, Nestlinge etc. zerstört werden.

Erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die vorkommenden weit verbreiteten und störungstoleranten Arten voraussichtlich nicht zu erwarten und werden darüber hinaus durch die Bauzeitenregelung verringert.

In Bezug auf das artenschutzrechtliche Beschädigungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird davon ausgegangen, dass die allgemein verbreiteten Arten im Umfeld der durchgrünten Siedlungslandschaft ausreichend geeignete Ausweichmöglichkeiten finden. Die vorkommenden Arten nutzen in der Regel auch die in den angrenzenden Siedlungsgärten bestehenden Habitate. Die ungefährdeten gehölzbrütenden Arten sind in ihrer Habitatwahl generell nicht anspruchsvoll und besiedeln jedes Jahr neue Nester. Es handelt sich um häufige Brutvögel, die in stabilen Beständen vorhanden sind und in Niedersachsen / Bremen keine rückläufigen Bestandszahlen aufweisen. Eine Verlagerung der Brutreviere in angrenzende Bereiche mit gleichrangiger Habitatausstattung ist daher möglich, so dass die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.

Für anspruchsvolle Höhlenbrüter kann nicht ohne Weiteres davon ausgegangen werden, dass sie im räumlichen Zusammenhang alternative Brutplätze finden. Die Arten nutzen ihre Bruthabitate in der Regel dynamisch, sind bei der Auswahl der Nistplätze als Halbhöhlen- und Höhlenbrüter bzw. Besiedler älterer Bäume allerdings nicht so flexibel wie die anderen Arten. Im Plangebiet ist mit der Fällung des Baumes Nr. 68 ein Baum mit dem Vorkommen eines Höhlenbrüter-Paares (hier Blaumeise) betroffen. Der Baum könnte bei flexibler Brutplatzwahl auch von einer gefährdeten Art wie dem Star genutzt werden. Um Ausweichhabitaten in der näheren Umgebung zu optimieren bzw. einer Verschlechterung der Lebensraumbedingungen für Höhlenbrüter im Gebiet vorzubeugen, werden Nisthilfen vorgesehen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schaffung von Ersatzquartieren bzw. zur Stabilisierung der Lebensraumangebote bei Planungsumsetzung sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu erwarten.

### **Fledermäuse**

Im Untersuchungsgebiet sind in 2019 mit Großer Abendsegler, Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus vier Fledermausarten festgestellt worden. Anhand der mit dem Detektor georteten Ultraschall-Rufsequenzen gab es allerdings ausschließlich Nachweise von Tieren, die auf der Jagd nach Individuen waren. Balzende oder eindeutig aus Quartieren ausschwärmende Tiere gab es folglich nicht.

Insgesamt 28 Bäume und davon 25 Bäume im B-Plangeltungsbereich weisen Hohlraum- bzw. Nischenstrukturen auf, die als potenzielle Habitatbäume für Fledermäuse (z.B. Braunes Langohr, Großer oder Kleiner Abendsegler, Rau-

haut- oder Wasserfledermaus) oder andere geschützte Tierarten eingestuft worden sind. Im Zuge der durchgeführten Baumkontrollen wurden an einem Baum (Baum Nr. 45), der zusammen mit anderen Bäumen einen zusammenhängenden Gehölzbestand am Nordrand des Untersuchungsgebietes bildet, eine Baumhöhle entdeckt, die eindeutig Spuren einer Fledermausbesiedlung zeigt. So ließen sich dort mithilfe einer Endoskopkamera typische Kotspuren dokumentieren, die für eine regelmäßige Nutzung vermutlich von Großen Abendseglern sprechen. Die Baumhöhle dürfte zwar aller Voraussicht nach keine Funktion als Sommerwochenstube, d.h. als Reproduktionsquartier innehaben, mindestens aber als Tagesversteck und unter Umständen auch als Winterquartier dienen. Im Zuge der stichprobenhaften Detektorkontrollen waren dort auch wiederholt Flug- bzw. Rufaktivitäten des Großen Abendseglers auszumachen. An den übrigen Höhlenbäumen ergaben sich keine konkreten Fledermausspuren, allerdings konnte an diesen zumeist keine direkte Kamera-Besatzkontrolle vorgenommen werden, da sich die Höhlungen in größerer Höhe am Stamm befinden. Grundsätzlich sind hier weitere von Fledermäusen besiedelte Fortpflanzungs- und Ruhestätten denkbar, da die Höhlenbäume über das entsprechende Potenzial verfügen. Dabei handelt es sich aber in erster Linie um potenzielle Sommer- oder Winterquartiere einzelner Tiere, ggf. auch Männchen-Balzquartiere (z.B. von Rohrfledermäusen oder Abendseglern), nicht aber um Wochenstuben mit größeren Weibchenverbänden. Quartiere für typische Gebäudebesiedler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass Zwergfledermäuse, die auch Baumquartiere nutzen, in den Baumbeständen Sommer- und Winterquartiere haben.

Die im Plangebiet verbreiteten offenen Gras- und Staudenfluren sind für die Artengruppe der Fledermäuse nur von geringer Bedeutung als Jagd- und Nahrungsgebiet. Die Randzonen des Areals, die von Bäumen, Sträuchern, Gebüsch, Hecken usw. gegliedert sind, werden für Insekten jagende Tiere - allen voran für Zwerg- und Breitflügelfledermäuse - eine hohe, vermutlich aber keine essentielle Bedeutung haben. Auch zeichnen sich für die beiden genannten Spezies, die sich bei Transferflügen bekanntermaßen eng an Gehölzstrukturen orientieren, keine wichtigen und regelmäßig frequentierten Flugstraßen ab.

Eine besondere Habitatqualität erfüllen dagegen die älteren und z.T. höhlenreichen Bäume, wobei v.a. der mehr oder weniger zusammenhängende Baumbestand am Nordrand des Gebietes hervorzuheben ist. Hier besitzt nachweislich ein Baum die Funktion einer mehrjährig besiedelten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für eine Baumfledermausart wie den Großen Abendsegler, während vermutlich auch ein weiterer Teil des Baumbestandes eine Quartiersfunktion für Fledermäuse aufweist.

Alle Fledermausarten sind streng geschützt und haben als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie einen besonderen Schutzanspruch auf europäischer Ebene. Zwei Spezies stehen zudem auf der Roten Liste (Großer Abendsegler = gefährdet; Breitflügelfledermaus = stark gefährdet). Gleichwohl gelten die vier nachgewiesenen Arten, die im Regelfall über große Jagdreviere verfügen und in stark durchgrünen Siedlungsbereichen bzw. in gehölz- und gewässerreichen Landschaften Nordwestdeutschlands regelmäßig anzutreffen sind, als weit verbreitet.

Die vorkommenden europäischen Vogelarten und die Fledermäuse unterliegen als besonders und streng geschützte Arten dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG.

Für die vorkommenden Fledermausarten sind bei Vorhabensrealisierung keine Tötungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu erwarten. Das im Baum Nr. 45 festgestellte Quartier ist von der Planung nicht betroffen. Mit dem Verlust von vier Bäumen werden allenfalls Kleinquartiere wie Tageseinstände oder Balzquartiere (z. B. in Baumspalten) verloren gehen. Dabei handelt es sich nicht um artenschutzrechtlich relevante Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Derartige Tagesquartiere stehen im verbleibenden Baumbestand und im räumlichen Umfeld des Plangebietes ausreichend zur Verfügung, so dass Ausweichmöglichkeiten gegeben sind.

Von erheblichen Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird für die vorkommenden Fledermausarten nicht ausgegangen. In Bezug auf den Störfaktor Licht sind Fledermäuse nachtaktive Tiere und vermeiden Lichtquellen. Zwergfledermäuse sind bei der Jagd etwas toleranter und jagen oft an Straßenlaternen nach Insekten. Als lichtempfindliche Arten gelten grundsätzlich die Arten der Gattungen *Rhinolophus*, *Myotis* und *Plecotus*, die im Plangebiet nicht erfasst worden sind. Eine Störung von möglicherweise für die Reproduktion essentiellen Jagdgebieten oder eine signifikante Zerschneidung der Jagd- und Nahrungsgebiete entlang strukturgebender Elemente kann nicht prognostiziert werden. Die überplante Grünfläche hat eine nur geringe Bedeutung als Jagd- und Nahrungsraum. Die randlichen Gehölzstrukturen, die dagegen eine etwas erhöhte Bedeutung, aber nicht als essentielle Nahrungsgebiete bewertet worden sind, bleiben erhalten.

Mit dem Verlust von Bäumen und Gehölzen sind auch potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Einzelne Bäume / Gehölze können eine potenzielle Bedeutung als Tagesversteck und Balzquartier haben. Fledermäuse sind in Bezug auf ihre Tagesverstecke sehr flexibel und wechseln diese häufig. Der Verlust von einzelnen Balzquartieren oder Tagesverstecken als Teilhabitat löst in der Regel kein Zugriffsverbot aus, wenn die benötigten Habitatstrukturen im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang bleiben insgesamt weiterhin gewährleistet, da unbesetzte Ausweichquartiere in direktem Umfeld zur Verfügung stehen. Unter den vier betroffenen Bäumen sind zwei Bäume als potenzielle Habitatbäume mit Quartiersstrukturen erfasst worden, die neben Brutvögeln auch Fledermäusen Lebensstätten zur Verfügung stellen.

### ***Insekten***

Hinsichtlich der Insektenfauna sind die Tiergruppen Heuschrecken und Tagfalter als Indikatoren zur Einschätzung des naturschutzfachlichen Potenzials geeignet. Neben den Informationen aus der Biotopstruktur sind stichprobenhafte Geländekontrollen vorgenommen worden. Anhand der Biotopausstattung ist zunächst von einem recht ausgeprägten Besiedlungspotenzial für Heuschrecken und Tagfalter in Bezug auf das Artenspektrum auszugehen. Aufgrund des u.a. sehr ausgeprägten und stetigen Blütenangebotes mit dem Vorkommen von Sandtrockenrasen und einzelner Heideflächen ist dabei anzunehmen, dass neben allgemein häufigen und weit verbreiteten Allerweltarten auch einzelne Spezialisten, d.h. stenotope Arten mit engerer ökologischer Amplitude vorkommen.

Während der Geländekontrollen waren in der Gruppe der Heuschrecken fast nur sehr verbreitete Arten festzustellen. Hierzu zählten Großes Grünes Heupferd, Nachtigall-Grashüpfer, Brauner Grashüpfer und Gemeiner Grashüpfer. In den vorgefundenen Vegetationsbeständen sind weiterhin Verkannter Grashüpfer, Gefleckte Keulenschrecke, Punktierte Zartschrecke, Roesells Beißschrecke und Gewöhnliche Strauschschrecke möglich. Als Ziel- und Charakterarten der Trockenlebensräume gelten im Bremer Raum auch Warzenbeißer, Blauflügelige Ödlandschrecke, Kleiner Heidegrashüpfer und Langfühler-Dornschrecke. Mit Ausnahme der Blauflügeligen Ödlandschrecke (1 x Individuenachweis) war jedoch keine dieser Spezies während der stichprobenhaften Kontrollen zu beobachten. Mindestens der Kleine Heidegrashüpfer ist allerdings als wahrscheinlich anzusehen, da die artspezifischen Habitatanforderungen erfüllt sind. Im Gegensatz dazu sind z.B. Warzenbeißer und Langfühler-Dornschrecke eher nicht zu erwarten. Der Nachweis der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) zählt in faunistischer Hinsicht zu den Besonderheiten des Gebietes. Die Art besiedelt als wärme- und trockenheitsliebende Spezies vorzugsweise die lückig bewachsenen und niedrigwüchsigen Bereiche und ist eine in Niedersachsen / Bremen stark gefährdete Ödlandschreckenart, die bundesweit auf der Vorwarnliste steht. Der Nachweis unterstreicht den Entwicklungsgrad und die Bedeutung der Sandtrockenrasen im B-Plangebiet.

An Tagfaltern konnten während der stichprobenhaften Geländekontrollen neben allgemein häufigen Arten der Brachen und Gärten wie Kleiner Kohlweißling, Großer Kohlweißling, Rapsweißling, Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs und verschiedenen Wanderfaltern wie u.a. Distelfalter, Admiral einzelne charakteristische Spezies der trockenen und landschaftsoffenen Lebensräume nachgewiesen werden. Hierzu zählten Kleiner Feuerfalter, Braunkolbiger Braundickkopffalter, Kleines Wiesenvögelchen, Großes Ochsenauge und Hauhechelbläuling. Weitere, aufgrund der Biotoptypenausprägung potenziell vorkommende Arten wären Schwarzkolbiger Braundickkopffalter, Brauner Waldvogel und Zitronenfalter. Die beiden in der Bremer Region für offene Trockenlebensräume definierten Zielarten Ockerbindiger Samtfalter und Gemeines Grünwidderchen ließen sich jeweils nicht bestätigen. Vorkommen dieser zwei Spezies sind allerdings auch nicht auszuschließen. Grundsätzlich kann das Gebiet mit seinen blüten- und strukturreichen Staudenfluren, seinen Trockenrasen, seiner Nähe zu ähnlichen Lebensräumen (Stichwort: Biotopverbund) und aufgrund der nur geringen menschlichen Nutzung (im Höchsthfall einmalige späte jährliche Mahd) als potenziell wichtiger Refugial-Lebensraum für Tagfalter eingeschätzt werden.

Im Städtebaulichen Vertrag erfolgt eine Regelung, dass vor Baumfällungen spezifische Höhlenkontrollen als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt werden sollen im Hinblick auf Fledermausvorkommen.

Da von der Planung ein Baum mit Vorkommen eines Höhlenbrüter-Paares (Blaumeise) erfasst worden sind, werden Ersatzquartiere (regelmäßig Ersatz im Verhältnis von mindestens 1:1,5) erforderlich. Im Ergebnis sind somit zwei Ersatzquartiere zu schaffen.

Da keine Gebäude mit potenziellen Quartiersstrukturen verloren gehen, sind die Kästen im verbleibenden Baumbestand zu installieren. Um eine Unterhaltung / Pflege der Ersatzquartiere zu gewährleisten, sind dafür die beiden festgesetz-

ten Bäume auf öffentlichem Grund bzw. in der Gemeinbedarfsfläche zu verwenden. Die Installation der beiden Nistkästen hat vor Fällung der Bäume zu erfolgen und ist durch eine fachkundige Person durchzuführen.

Die Installation der zwei Ersatzkästen sowie langfristige Unterhaltung der Ersatzkästen (Reinigung, Ersatz) wird über den städtebaulichen Vertrag geregelt.

### **Schutzgut Boden**

Die Karte B „Boden und Relief“ des Landschaftsprogramms Bremen beinhaltet für das Plangebiet keine Darstellungen von Bodenklassen.

Die Geländehöhen des Plangebietes liegen bei etwa 19 bis 21 m NHN mit einem Gefälle von der Cranzer Straße in Richtung Am Rottpohl. Im inneren Bereich sind einige leichte Geländeformungen vorhanden, die auf die ehemaligen Nutzungen hinweisen. Ein Einzelbaum befindet sich auf einem leichten Hügel mit Höhen von rd. 21,30 bis 21,70 m NHN auf der Krone und Höhen von rd. 19,85 bis 20,35 m NHN am Böschungsfuß. Ein weiterer Baum befindet sich in einer rd. 1,50 bis 1,70 m tiefen Geländesenke. Am nordöstlichen Plangebietsrand wird das Gelände durch einzelne Böschungen eingefangen. Die Oberkante befindet sich bei rd. 21,35 m NHN im Bereich Rominter Straße und rd. 21,15 m NHN auf Höhe der rückwärtigen Grundstücksfläche der Bebauung Cranzer Straße Nr. 28. Ebenso ist eine Böschung am südlichen Plangebietsrand auf Höhe der rückwärtigen Grundstücke der Bebauung Neurönnebecker Straße Nr. 1 bis 5 ausgebildet. Die Oberkante liegt hier bei rd. 18,50 bis 19,65 m NHN, die Unterkante bei rd. 19,10 m NHN. Die Topographie des Plangebietes ist insgesamt jedoch vergleichsweise eben.

Der geologische Aufbau besteht oberflächennah aus einer geringmächtigen Schicht holozäner humusreicher Sande (Mutterboden), die von Dünen sanden und Schmelzwassersanden sowie Sande mit Schlufflagen und kiesigen Anteilen unterlagert werden, die bis in etwa 15 m unter GOK reichen. Im nördlichen Randbereich des Plangebietes ist in dieser Tiefenlage eher unsortiertes Material mit vermehrt Schluffen und Tonen anstehend. Bis in etwa 25 bis 30 m unter Gelände schließen sich mittelsandige Schmelzwassersande, denen bis in etwa 45 m unter GOK glimmerreiche Feinsande folgen.

Das Plangebiet ist nahezu bis auf ein bebautes Grundstück an der Turner Straße und die Rominter Straße unversiegelt. Der Versiegelungsanteil beträgt rund 4 %.

Die vorkommenden Böden haben eine allgemeine Bedeutung für die Erfüllung ökologischer Bodenfunktionen. Es handelt sich um überprägte Naturböden bzw. Dünen sande, die durch wechselhafte Nutzungen in der Genese, Abgrabungen und Umlagerungen gekennzeichnet sind sowie Auffüllungen unterschiedlicher Mächtigkeiten aufweisen. In den letzten Jahren konnte durch Nutzungsaufgabe wieder eine Bodenentwicklung einsetzen. In den randlich liegenden Flächen sind anthropogen entwickelte Kulturformen der Böden im Bereich privater Gartenflächen verbreitet. Im Nordosten stehen vermutlich unterhalb der flächenhaften Gehölzbestände noch weitgehend die natürlichen Böden an. Aufgrund der extensiven bzw. nicht mehr stattfindenden Nutzung sind die Böden in der Grünfläche aktuell relativ unbeeinflusst. Möglicherweise findet sich abschnittsweise noch ein gewachsenes Bodenprofil mit den Naturböden, wie auch durch die Vegetationsentwicklung von Heide und Sandtrockenrasen angezeigt wird. In Be-

zug auf den Wasserhaushalt und den Klimaschutz besteht insgesamt eine erhöhte Bedeutung für das Schutzgut Boden. Die sehr kleinräumig versiegelten und befestigten Böden im Bereich Rominter Straße und Bebauung Turnerstraße sind weitgehend ohne Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Gemäß Hinweis der Landesarchäologie Bremen sind im Plangebiet möglicherweise archäologische Bodenfundstellen vorhanden.

Die geplanten Nutzungen und Ausweisungen des Bebauungsplanes mit Wohn- und Erschließungsflächen sowie Flächen für den Gemeinbedarf finden auf offenen, unbelasteten Böden statt, so dass eine Neuversiegelung mit einem Verlust natürlich gewachsener Böden und der ökologischen Bodenfunktionen sowie einem Funktionsverlust für den Wasserhaushalt hervorgerufen wird. Die Versiegelung bisher biologisch aktiver Bodenfläche führt zu einer Zerstörung der Filter- und Pufferfunktionen von Böden sowie ihrer Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Für die Planung eines Wohngebiets (WA 1 bis WA 5) mit einer GRZ von 0,25 bis 0,4, des allgemeinen Wohngebiets WA5 mit einer GRZ von 0,4 sowie der Gemeinbedarfsfläche mit einer angenommenen GRZ von 0,4 einschließlich einer weiterhin zulässigen Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl zugunsten der Herstellung von befestigten Wegeflächen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 wird eine maximal mögliche Überbauung bzw. Versiegelung von bis zu 60 % in den Baugebieten festgesetzt. Die Versiegelung im zukünftigen Wohngebiet, dem Senior:innenwohnen sowie in der Gemeinbedarfsfläche beträgt demnach rund 2,67 ha und stellt somit eine erhebliche Zunahme des Versiegelungsanteils dar. Weiterhin werden Neuversiegelungen durch die geplanten Straßenverkehrsflächen in einem Umfang von rd. 0,96 ha vorgenommen.

Mit der Ausweisung der privaten Grünfläche in einer Größe von gesamt rd. 0,51 ha sowie den öffentlichen Grünflächen „Spielplatz“ und „Quartiersplatz“ mit gesamt rd. 0,12 ha werden zu einem geringen Teil ökologisch aktive Bodenzonen mit Funktionen für den Bodenwasserhaushalt im Plangebiet erhalten.

Die getroffene Festsetzung, dass in den Allgemeinen Wohngebieten befestigte Flächen wie Wege und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind, ist eine wesentliche Minderungsmaßnahme für das Schutzgut Boden. Ausgenommen sind durch Gebäude über- oder unterbaute oder für Terrassen beanspruchte befestigte Flächen.

Aus Sicht der Bodenschutz- und Altlastenbehörde ist das Plangebiet nach der Nutzung „Wohngebiete“ und „Kinderspielflächen“ gemäß BBodSchV zu beurteilen. Es ist sicherzustellen, dass nach Fertigstellung des Plangebietes im Oberboden der unversiegelten Freiflächen und Gärten die Prüfwerte der BBodSchV für Kinderspielflächen eingehalten werden. Diese sind auch für Wohngebiete anzusetzen, da hier i.d.R. mit spielenden Kindern zu rechnen ist.

In Bezug auf die Altlastensituation wird für das Plangebiet die Kennzeichnung vorgenommen, dass eine Grundwasserverunreinigung besteht. Zum Schutz möglicherweise vorkommender archäologischer Bodenfundstellen wird der Landesarchäologie Gelegenheit eingeräumt, sämtliche Erdarbeiten im Gebiet zu beobachten und tatsächlich auftauchende Befunde zu untersuchen und zu dokumentieren.

Insgesamt sind trotz der getroffenen Festsetzungen zur Kompensation von Eingriffen, wie Anpflanzungen, Grünflächen und Dachbegrünung von Gebäuden durch den Bebauungsplan 366 erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden zu erwarten. Ein Ausgleich bzw. die Anwendung der Eingriffsregelung ist im § 13a Verfahren nach BauGB nicht erforderlich.

### **Schutzgut Fläche**

Das Plangebiet hat derzeit als unverbrauchte Flächenressource in einer Größe von rd. 7,25 ha eine hohe Bedeutung für das Schutzgut. Die Flächenbeanspruchung ist allerdings auf der Ebene der Flächennutzungsplanung bereits planerisch vorbereitet worden, die das Gebiet als Wohngebiet darstellt. Im Zuge der Wohngebietsentwicklung werden rd. 0,63 ha als Grünfläche weiterhin erhalten.

### **Schutzgut Wasser**

#### ***Oberflächengewässer***

Im Plangebiet sind keine Gewässer vorkommend.

In der Rominter Straße, Turner Straße sowie Am Rottpohl befinden sich öffentliche Niederschlagswasserkanäle. Gemäß Hinweis des Umweltbetriebs Bremen, Stadtentwässerung aus März 2022 kann die Einleitung in das Niederschlagswassernetz bei Anschlussmöglichkeiten ungedrosselt erfolgen, da nicht in den Vorfluter Kleine Heidflut abgeleitet wird.

Derzeit kann im Plangebiet aufgrund des geringen Versiegelungsgrads kleinräumig von einem weitgehend natürlichen Gebietswasserhaushalt ausgegangen werden.

Zur Versickerungseignung führt der Geologische Dienst für Bremen (Stand März 2022) aus, dass die Abschätzung der Versickerungseignung des Untergrundes anhand der Beurteilung der Durchlässigkeit der abgelagerten Schichten in den oberen 5 m unter Geländeoberkante (GOK) und des Flurabstandes (mind. 1 m Filterstrecke) erfolgt. Der Untergrund weist demnach einen ausreichenden Flurabstand auf und auch die Durchlässigkeit der Sedimente lässt eine grundsätzliche Eignung zur Versickerung von Oberflächenwasser vermuten. Da aber durchaus geringdurchlässige Schluffe und Tone in den oberen Schichten vorkommen könnten, wäre die Bildung von Stau- bzw. Schichtwasser möglich.

Für das Plangebiet sind nähere Bodenuntersuchungen anhand von 24 Baugrundaufschlüssen bzw. Kleinrammbohrungen durchgeführt worden. Im Ergebnis stehen im nördlichen Teil unterhalb der Mutterboden- und Auffüllungsschicht in einer Tiefe von rd. 1,00 – 1,60 m Mittel- und Feinsande in einer Mächtigkeit von 2,50 m bis zu 3 m an. Im mittleren Teil liegen die versickerungsfähigen Sande in Teilen deutlicher tiefer, während sich in einem Baugrundaufschluss die Sandschicht unmittelbar an die Mutterbodenschicht anschließt. Im südlichen Teil wurden die Sande in unterschiedlichen Tiefenlagen erkundet. Die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte zeigen insgesamt in unterschiedlicher Ausprägung stark durchlässige Kf-Werte, so dass die Bodenverhältnisse eine Versickerung in großen Teilen des Plangebietes grundsätzlich ermöglichen.

#### ***Grundwasser***

Das Plangebiet zählt gemäß WRRL zum Grundwasserkörper „Untere Weser Lockergestein rechts“.

Die Karte C „Wasser“ des Landschaftsprogramms beinhaltet zum Teilschutzgut Grundwasser die Darstellung, dass der Planungsraum insgesamt durch eine überdurchschnittlich hohe Grundwasserneubildung ( $> 200 \text{ mm/a}$ ) in der Bodenregion Geest gekennzeichnet ist. Ein Nitratauswaschungsrisiko (Austauschfähigkeit des Bodenwassers) ist nicht gegeben. Der Planungsraum zählt gemäß der Fachkarte insgesamt zu einem Bereich mit hohem Regenwasserspeicherungspotential.

Aufgrund der Lage in einem Wasserschutzgebiet Blumenthal (Schutzzone IIIA für das Wasserwerk Blumenthal und somit im Einzugsbereich von Trinkwasserfassungen) ist eine hohe Bedeutung für die Trinkwassergewinnung gegeben. Der Zustand der Grundwasserkörper nach Wasserrahmenrichtlinie ist im Planungsraum durch einen guten mengenmäßigen Zustand und einen schlechten chemischen Zustand charakterisiert. Als Beeinträchtigung und Gefährdung wird neben dem Versiegelungsanteil der umgebenden Siedlungsflächen in der Fachkarte des Lapro eine altlastenbedingte Grundwasserverunreinigung im Nordwesten dargestellt.

Das Grundwasser steht gemäß Angaben des Geologischen Dienstes Bremen (Stand März 2022) frei mit einem Grundwasserspiegel von etwa 1,60 mNN im Südosten bis 2 mNN im Nordwesten an. Der Flurabstand liegt bei mittleren 20 m. Das Grundwasser fließt in südliche Richtung mit einem mittleren Gefälle (0,05% bis 0,5 %). Entsprechend der jahreszeitlichen Verhältnisse können abweichende Grundwasserstandshöhen auftreten (Stichtagsmessungen, Herbst 2011).

In den durchgeführten Kleinrammbohrungen haben sich in 20 von 24 Bohrungen keine Wasserstände nach Bohrende einpegelt. Im nördlichen Teil des Plangebietes sind Wasserstände von rd. 2,42, 2,55 und 3,17 m unter Geländeoberkante (GOK) sowie im mittleren Teil von rd. 2,85 m unter GOK erkundet worden. Der Grundwasserspiegel wird im Mittel bei ca. 3 m NHN angenommen. Hierzu liegen Informationen aus der Grundwassermessstelle Samlandstraße vor.

Mit Umsetzung der Planung wird eine Zunahme der Bodenversiegelung hervorgerufen, die zu einer Erhöhung der Abflussmengen und der Abflussgeschwindigkeit von Niederschlägen auf den geplanten überbauten und befestigten Flächen führt. Die Grundwasserneubildungsrate und die Versickerungsleistung der Böden werden eingeschränkt.

Das Oberflächenentwässerungskonzept für den Bebauungsplan 366 sieht vor, das anfallende Regenwasser im Gebiet entsprechend der durchgeführten Baugrunduntersuchung überwiegend einer Versickerung zuzuführen. Für das allgemeine Wohngebiet WA5 einschließlich Stellplatzanlage sowie die Einfamilien- und Doppelhausbebauung in den Wohngebieten WA 1, WA2, WA 3, und WA 4 ist eine Versickerung auf den privaten Grundstücksflächen vorgesehen. Der Garagenhof im Bereich des WA 1.2 im Nordwesten wird über einen Anschluss an den Regenwasserkanal in der Cranzer Straße entwässert. Im Bereich der Mehrfamilienhausbebauung im WA 4 und der angrenzenden Stellplatzanlage wird eine weitgehende Teilversickerung und Rückhaltung / Verdunstung auf dem Grundstück vorgesehen und darüber hinaus für die abflusswirksamen Flächen ein Anschluss an den Regenwasserkanal in der Rominter Straße durch einen neuen Regenwasserkanal mit einer Drosselung entsprechend der Vorgabe

der Fachbehörde geplant. Ebenso sieht das Entwässerungskonzept für die Gemeinbedarfsfläche „Bildung“ eine Kombination aus Teilversickerung / Verdunstung und Sammlung in Regenwasserkanälen mit gedrosselter Einleitung in das bestehende Sielnetz in den Straßen Am Rottpohl und Rominter Straße vor. In den öffentlichen Grünflächen wird das Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone zur Versickerung gebracht.

Die abflusswirksamen Flächen der öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden an die bestehenden Regenwasserkanäle angeschlossen. Das auf der Fläche zwischen den Hochborden anfallende Niederschlagswasser wird konventionell gesammelt und in den Kanal abgeleitet. Die Planstraßen werden mit begleitenden Entwässerungsmulden ausgestattet, die der Entwässerung des Straßenbegleitgrüns und der Nebenflächen dienen. Der öffentliche Fuß- und Radweg zur Cranzer Straße entwässert in den Bestandskanal Cranzer Straße. Entlang der privaten Stichwege werden straßenbegleitende Mulden angelegt, in die das Niederschlagswasser zur Verdunstung und Versickerung eingeleitet wird.

Der Rückhalteraum wird insgesamt für ein 30-jährliches Niederschlagsereignis bemessen bzw. wird im Entwässerungskonzept ein entsprechender Überflutungsnachweis geführt, ebenso für eine schadlose Ableitung im Starkregenergebnis.

Das Entwässerungskonzept wird im Rahmen der nachgeordneten Planungen weiter mit den beteiligten Fachbehörden abgestimmt und detailliert.

Aufgrund der Lage des Baugebietes in einem Wasserschutzgebiet werden für alle Versickerungsanlagen wasserrechtliche Anträge gestellt. Im Rahmen der Ausführungsplanung werden die Vorgaben der Fachbehörde - SKUMS Grundwasserschutz, Trinkwasserversorgung beachtet (Stand März 2022). Zur Versickerung kommt demnach ausschließlich unbelastetes Niederschlagswasser. Versickerungsanlagen müssen über eine belebte Bodenzone von mindestens 30 cm Mächtigkeit verfügen. Eine unterirdische Versickerung, z.B. über Rigolen ist nicht zulässig. Beim Neubau sowie dem Ausbau befestigter Wege, Straßen und Plätze sind die Anforderungen der Richtlinie für Bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) zu berücksichtigen. Hinweisen wird insbesondere auf die Anforderungen an eingesetzte Stoffe sowie Maßnahmen, die bei Baustelleneinrichtung und Baudurchführung zu beachten sind. Die Verwendung von wassergefährdenden, auswaschbaren Materialien ist nicht zulässig. Abwasseranlagen sind flüssigkeitsdicht nach dem Stand der Technik zu errichten; die Dichtheit ist gegenüber der zuständigen Behörde nachzuweisen.

Insgesamt ergeben sich unter Berücksichtigung des dargestellten Oberflächenentwässerungskonzeptes keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

### **Schutzgut Klima/ Luft**

Die Karte D „Klima / Luft“ des Landschaftsprogramms Bremens 2015 beinhaltet unterschiedliche Darstellungen, die in die Fachdaten des GeoPortals Bremen übernommen und wesentliche Grundlagen zur Klimaanpassungsstrategie in der Stadtgemeinde Bremen sind. Die unbebauten Grün- und Freiflächen des Plangebietes sind demnach Bereiche mit mittlerer bioklimatischer Bedeutung. Die Einteilung der stadtklimatischen Bedeutung von Grünflächen erfolgt dabei in vier Klassen (gering, mittel, hoch, sehr hoch). Die Grün- und Freiflächen werden

in der Klimafunktionskarte hinsichtlich ihres Kaltluftliefervermögens charakterisiert. Als Kaltluft produzierende Bereiche (Kaltluftentstehungsgebiete) gelten insbesondere unversiegelte Freiflächen sowie durch aufgelockerten Vegetationsbestand geprägte Grünflächen. Für die Charakterisierung dieser Ausgleichsleistung wird der Kaltluftvolumenstrom aus benachbarten Flächenherangezogen. Die Grün- und Freiflächen im Plangebiet zählen gemäß den Fachinformationen der Klimafunktionskarte aber nicht zu den Flächen mit sehr hoher Kaltluftentstehung bzw. überdurchschnittlicher Kaltluftproduktion.

Die Siedlungsflächen im Umfeld sind insgesamt durch eine überwiegend günstige bioklimatische Situation geprägt. Bebaute Flächen nördlich der Samlandstraße / Cranzer Straße und in Teilen auch südlich davon bis in den Plangelungsbereich hinein sowie ein kleiner Teil des Plangebietes nördlich Striekenkamp werden den Siedlungsflächen mit einer sehr günstigen bioklimatischen Situation zugeordnet. Die Einteilung der bioklimatischen Situation erfolgt in vier Klassen (sehr günstig, günstig, weniger günstig, ungünstig) in Relation zum Gebietsmittel auf Grundlage des durchschnittlichen Wertes zur Empfindung der Wärmebelastung). Siedlungsräume lassen sich in ausreichend durchlüftete Areale und damit meist klimatisch günstige Siedlungsstrukturen sowie klimatische Belastungsbereiche untergliedern. Die nächtliche Überwärmung beruht auf dem Temperaturunterschied zu den Grünflächen der Stadt. Der Wärmeinseleffekt ergibt sich als Abweichung von diesem Bezugswert und stellt somit eine geeignetere Kenngröße zur Erfassung des Stadtklimaeffekts dar als absolute Temperaturwerte. Die umgebenden Siedlungsflächen liegen somit im Einwirkungsbereich der Kaltluftströmung, d.h. es handelt sich um Siedlungsbereiche, die von nächtlicher Kaltluft durchströmt werden.

Das Lokalklima im Plangebiet und Umfeld ist in großen Teilen unbeeinflusst und durch natürliche Klimafaktoren geprägt. Die bebauten Flächen im Randbereich weisen dagegen ein städtisch geprägtes Klima auf. Die lokalen Klimaverhältnisse werden durch die Grünflächen bzw. vegetationsbestandene Freiflächen mit einzelnen Bäumen / Gehölzen bestimmt. Die Grünelemente tragen zu einem ausgeglichenen Temperaturhaushalt bei und wirken sich positiv auf das Stadtklima durch Staubfilterung, Verdunstung und Sauerstoffproduktion aus.

In Bezug auf das Teilschutzgut Luft ist von keinen besonderen Belastungen durch Luftschadstoffe auszugehen. Größere, emittierende Gewerbebetriebe sind im näheren Planungsumfeld nicht vorhanden. Die verkehrsbedingten Immissionen der umgebenden Straßen werden als allgemeine Grundbelastung bewertet.

Bei Planungsumsetzung wird das Lokalklima durch die Zunahme versiegelter und aufheizbarer Flächen negativ verändert. Die Überbauung führt zu einem Verlust von kleinklimatisch wirksamen Vegetationsbeständen für die Sauerstoffproduktion und Verschattung (Temperaturreduzierung) sowie verdunstungs- und filterwirksamem Grünvolumen (Luftbefeuchtung). Es ergibt sich eine Veränderung von einem bioklimatischen Gunstraum zu einem gering belasteten Siedlungsraum.

Der Erhalt bzw. die Entwicklung von Grünflächen, Bäumen und sonstigen Vegetationsflächen sowie die in Teilen auf den Baukörpern geplante Dachbegrünung wirken der Beeinträchtigung der bioklimatischen Situation entgegen und sichern gesunde Wohnverhältnisse.

Insgesamt ergeben sich durch den Verlust klimatisch wirksamer Grünflächen mit mittlerer bioklimatischer Bedeutung hinsichtlich des Kaltluftliefervermögens deutliche Auswirkungen auf das Lokalklima. Mit der städtebaulichen, kleinteiligen Struktur und dem Erhalt bzw. der Entwicklung einer durchgehenden Erschließungsstrasse von West nach Ost mit beidseitig angeordneten Grünflächen wird aber eine Durchlüftungsbahn im Gebiet geschaffen, die das Aus- und Einströmen von Kaltluft weiterhin ermöglicht. Das Kaltluftliefervermögen wird zwar flächenmäßig durch die Neubebauung reduziert. Durch die Pflanzung von Bäumen im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche, der Anlage von straßenbegleitenden verdunstungswirksamen Entwässerungsmulden und dem Erhalt der breiten Öffnung der Grünfläche im Norden werden jedoch klimatisch wirksame Elemente eingesetzt, die weiterhin eine Frischluftversorgung und Durchlüftung ermöglichen. Die Ausbildung eines Wärmeinseleffekts im Bereich der Neubebauung ist aufgrund der Durchgrünung und relativ geringen Bebauungsdichte nicht zu erwarten. Die jeweils drei geplanten Privatstraßen nördlich und südlich der Haupteerschließung sind ebenfalls mit Versickerungsmulden ausgestattet und können im Übergang zu den angrenzenden Privatgärten der umgebenden Bebauung als mikroklimatisch wirksame, kleine Luftschneisen dienen. Darüber hinaus wird der vorhandene, in Teilen alte Baumbestand bis auf wenige Baumfällungen erhalten und stellt eine wesentliche Minderungsmaßnahme für das Lokalklima dar. Im zukünftigen Wohngebiet können somit günstige kleinklimatische Verhältnisse entstehen.

Erhebliche anlage- und betriebsbedingte Luftbelastungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die baubedingten Auswirkungen durch Schadstoffemissionen (Abgase, Staub) sind nur lokal und zeitlich begrenzt, so dass die Luftqualität nicht erheblich beeinträchtigt wird. Anlage- und betriebsbedingt wird von keiner erheblichen Zusatzbelastung ausgegangen.

### **D3 Auswirkungen auf Erholung, Stadt- und Landschaftsbild (§1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)**

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

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB sind die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Belange von Freizeit und Erholung zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB soll die Bauleitplanung dazu beitragen, u. a. die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

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

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

Das Landschaftsprogramm Bremen beinhaltet zum Thema Landschaftsbild folgende Inhalte: Die Karte E „Landschaftserleben“ des Landschaftsprogramms

stellt das Plangebiet als zusammenhängende innerstädtische Grünfläche mit mittlerer Bedeutung für das Erleben von Natur und Landschaft dar. Die umgebenden Siedlungsflächen zählen zum Siedlungstyp der Wohngebiete mit Einzel-/Doppelhausbebauung. Den Grünstrukturen des Siedlungsbereichs wird eine mittlere Bedeutung für das Erleben von Natur und Landschaft zugeordnet. Besondere Landschaftselemente sind gemäß der Kartendarstellung nicht vorhanden. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Landschaftserlebens zählt die Energiefreileitung. Bereiche traditioneller Kulturlandschaften bzw. historische Landnutzungsformen, Bereiche mit kulturhistorischen Siedlungs- und Bauformen sowie denkmalgeschützte Anlagen sind im Plangebiet und weiteren Umfeld nicht vorhanden. Bau- und Bodendenkmale sowie sonstige Kulturdenkmale sind nicht vorkommend.

Das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet ist durch die große zusammenhängende Freifläche innerhalb eines zusammenhängenden Wohngebietes gekennzeichnet. Mit der relativ extensiven wiesenartigen Unterhaltung der Grünfläche sowie dem Baum- und Gehölzbestand im Gebiet und an den Rändern bestehen insgesamt ein naturnaher Charakter und eine besondere Gebietsprägung.

Die zentral stehenden Solitärbäume, in Teilen auch auf erhöhtem Gelände, sind wertvolle landschaftsgliedernde Elemente. Die Grünfläche wird insbesondere auf der Nordseite durch einen flächenhaften Baum- und Gehölzbestand eingebunden, der als stabile Grünkulisse auch die dahinterliegende Bebauung abschirmt. Im Süden sind noch anteilig gärtnerisch genutzte Gartenflächen mit Bäumen der Bebauung am Striekenkamp in den Plangeltungsbereich einbezogen, die hier die landschaftliche Einbindung bilden.

Die Umgebung des Plangebiets ist überwiegend durch Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern geprägt. An der Rominter Straße befindet sich eine Mehrfamilienhausbebauung. Die vorhandene straßenbegleitende Bebauung Am Rottpohl, entlang Samlandstraße und Cranzer Straße sowie Striekenkamp und Neurönebecker Straße ist durch langgestreckte und durchschnittlich durchgrünte Gärten charakterisiert, die an den Rändern zum innenliegenden Grünbereich, insbesondere im Nordosten durch Bäume, Hecken und Gebüsche verdichtet sind. Der Anteil an Straßenbegleitgrün in den umgebenden Straßen ist relativ gering. Lediglich in der Rominter Straße sind einige Straßenbäume vorhanden.

Die geplante Neubebauung mit Entwicklung eines Wohnquartiers führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Das bisher durch eine Grünfläche mit Bäumen bestimmte Gebiet wird zukünftig durch bauliche Nutzungen überprägt.

Im Zusammenhang mit dem städtebaulichen Konzept wird der bestehende und prägende Baumbestand nahezu vollständig erhalten.

Entlang der HAUPTerschließung bzw. Durchwegung in West-Ost-Richtung werden öffentliche und private Grünflächen angelegt. Mit der geplanten baulichen Struktur, der Ausbildung einer zentralen Grünfläche als Quartiersplatz und den Begrünungsmaßnahmen durch Baumpflanzungen wird sich die Neubebauung in das städtebauliche Umfeld einfügen bzw. an dieser Stelle ein neues Stadtbild gestalten.

Die randlich stehenden Bäume werden im Rahmen der Planung erhalten und bilden mit den Bäumen auf den Nachbargrundstücken die landschaftliche Einbindung des neuen Quartiers und stellen gleichzeitig eine gute Abschirmung zwischen Bestands- und Neubebauung dar.

Mit geplanten Grünflächen, Bepflanzungsmaßnahmen und einem hohen Anteil verkehrsberuhigter Flächen werden insgesamt eine hohe Aufenthaltsqualität und grünbestimmte Freiräume geschaffen.

Auf das Schutzgut Landschaftsbild entstehen keine erheblichen Auswirkungen.

#### **D4 Auswirkungen auf den Menschen durch Immissionen (§1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)**

##### **Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes**

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

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet worden, die die Geräusche des Verkehrslärms der umliegenden Straßen und der Schienenstrecke innerhalb des Plangebiets nach der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau bzw. der 16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung beurteilt. Die Immissionen von Kindertagesstätten und Schulen sind gemäß § 22 Abs. 1a BImSchG hinzunehmen und unterliegen keinen Immissionsrichtwerten. Jedoch gilt im Allgemeinen das Minimierungsgebot und die Beurteilung dieser Geräusche ist in der Regel abwägungsrelevant. Weiterhin soll geprüft werden, ob das geplante Senior:innenwohnen im nordwestlichen Teil des Plangebietes in dieser Position realisiert werden kann. Da es noch kein festes Konzept für die Anlage gibt, werden die Beurteilungspegel an den umliegenden, schutzbedürftigen Nutzungen anhand typischer Schallquellen ermittelt und nach den Vorgaben der TA Lärm bewertet. Zudem ist eine überschlägige Ermittlung der zu erwartenden Veränderung in der Umgebung durch den planinduzierten Ziel- und Quellverkehr anzustellen.

Dem Schallgutachten liegen die vom Verkehrsgutachter übermittelten Verkehrszahlen mit Stand vom 01.09.2020 zugrunde, die identisch sind mit den im Verkehrsgutachten mit Stand vom Februar 2022 dargestellten Zahlenwerten bzw. Aussagen zu dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen. Die Verkehrszahlen für die B 74 wurden der Fortschreibung / Hochrechnung der Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2015 auf das Jahr 2019 des Bundesamtes für Verkehr entnommen. In Bezug auf die Geräuschimmissionen durch den angrenzenden Schienenverkehr wurden Verkehrszahlen der Farge-Vegesacker Eisenbahngesellschaft mbH verwendet und die konservative Annahme getroffen, dass pro Tag bis zu zwei Güterzüge tags und einer nachts auf der Schienenstrecke fahren. In die Beurteilung der Lärmimmissionen der Gemeinbedarfsfläche sind die geplanten Schulhöfe (Pausenhöfe) nördlich und westlich des Schulgebäudes für einen Ganztagsbetrieb, die Außenspielflächen der Kita im Westen, Süden und Osten des Gebäudes einschließlich des Hol- und Bringverkehrs und einem

Betrieb von insgesamt 5 Stunden (alle Kita-Kinder / 6 Gruppen) sowie die gemeinsame Stellplatzanlage mit 14 Stellplätzen in die schalltechnische Untersuchung einbezogen worden. Bei dem geplanten Seniorenwohnheim werden ein Cafe und ein kleiner Einkaufsladen, die Stellplatzanlage mit 33 Pkw-Stellplätzen sowie mögliche haustechnische Anlagen auf dem Gebäude betrachtet. Die Anzahl der anzusetzenden Bewegungen auf der Stellplatzanlage wurde den Berechnungen zum Ziel- und Quellverkehr des Vorhabens aus dem verkehrstechnischen Gutachten entnommen.

Um Immissionsschutzkonflikte zu vermeiden wird im Rahmen der Bauleitplanung insbesondere die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" i.V. mit Beiblatt 1 herangezogen. Die DIN 18005 enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Sie gilt nicht für die Anwendung in Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren, wird aber in der Bauleitplanung als Entscheidungshilfe verwendet. Die in dem Beiblatt enthaltenen Orientierungswerte stellen lediglich Hilfwerte für die Bauleitplanung dar. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Geräuschbelastungen zu erfüllen. Für Allgemeine Wohngebiete liegen die Orientierungswerte zur Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen gemäß der DIN 18005 bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Eine weitere Schwelle bei der Abwägungsentscheidung können die Grenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) darstellen. Mit der 16. BImSchV wurden vom Gesetzgeber rechtsverbindliche Grenzwerte in Bezug auf Verkehrslärm durch Straßen- und Schienenverkehr vorgegeben. Generell sind diese Immissionsgrenzwerte dann heranzuziehen, wenn Straßen oder Schienenwege neu gebaut oder wesentlich geändert werden. Im Zusammenhang mit städtebaulichen Planungen ist die Anwendung dieser Grenzwerte nicht zwingend vorgeschrieben, jedoch werden sie regelmäßig in der Praxis zur Abgrenzung eines Ermessensbereiches und als weitere Abwägungsgrundlage herangezogen. Gemäß der 16. BImSchV liegen die Grenzwerte für die im Plangebiet festgesetzte Nutzungskategorie „Allgemeines Wohngebiet“ bei 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts.

Geräuschimmissionen für Anlagen nach TA Lärm werden anhand eines Beurteilungspegels bewertet, der aus den Schallpegeln unter Berücksichtigung der Einwirkdauer, der Tageszeit des Auftretens und besonderen Zuschlägen z. B. für Töne gebildet wird. Für Tageszeit mit erhöhter Empfindlichkeit wie die frühen Morgen- oder späten Abendstunden an Werktagen sowie an Sonn- und Feiertagen wird ein Zuschlag von 6 dB berücksichtigt. Die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden betragen für die festgesetzte Nutzungskategorie „Allgemeines Wohngebiet“ bei 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts.

Für die geplante Gemeinbedarfsfläche wird die Schutzbedürftigkeit von Allgemeinen Wohngebieten angesetzt.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie an den benachbarten schutzwürdigen Wohnnutzungen zu erwartenden Immissionen und die weitergehend vorzusehenden Maßnahmen werden nachfolgend beschrieben.

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

### **Verkehrslärm; einschließlich planbedingte Verkehrszunahme**

Der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm wird insbesondere durch die nördlich des Plangebietes verlaufende Bundesstraße B 74 sowie die umgebenden Gemeindestraßen Cranzer Straße, Turner Straße, Striekenkamp, Neurönnebecker Straße, und Am Rottpohl erzeugt. Südlich des Striekenkamps befindet sich zudem die Bahnstrecke zwischen Bremen-Vegesack und Farge.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über zwei neue Erschließungsstraßen von der Rominter Straße aus – eine bestehende Erschließung von / zur Cranzer Straße - und vom Striekenkamp. Die Erschließung wird als zentrale Achse von Südosten nach Nordwesten angelegt (Planstraßen B und C), die in einem Wendeplatz vor dem geplanten Senior:innenwohnen endet. Die neue Planstraße A führt vom Striekenkamp auf diese Haupterschließung zu.

Die neue Erschließung wird über die gesamte Länge öffentliche Verkehrsfläche und zur Anbindung an die umliegenden Straßen als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung für Fußgänger und Radfahrer bis an die Straßen Am Rottpohl, Cranzer Straße und Rominter Straße weitergeführt. Die Wohngebiete werden jeweils über drei Privatstraßen nördlich und südlich der Haupterschließung abzweigend erschlossen.

Die berechneten Verkehrslärmimmissionen, die auf das Plangebiet für den sogenannten Prognose-Planfall einwirken, kommen zu folgenden Ergebnissen:

Am östlichen Rand des Plangebietes entlang der Rominter Straße an der östlichen Plangebietsgrenze ergeben sich in 5 m Höhe Beurteilungspegel von bis zu 55 dB (A) tags, so dass der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete und der Grenzwert der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete im gesamten Plangebiet unterschritten bzw. eingehalten wird. In 2 m Höhe ist der Beurteilungspegel entlang der Rominter Straße um 1 dB überhöht, aber der Orientierungswert der DIN 18005 und damit auch der Grenzwert der 16. BImSchV wird innerhalb der Baugrenzen eingehalten. Nachts ergeben sich entlang der Rominter Straße in 5 m Höhe Beurteilungspegel von bis zu 46 dB(A), so dass der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete um 1 dB überschritten, der Grenzwert der 16. BImSchV aber eingehalten wird. In der Nachtzeit sind Beurteilungspegel in 2 m Höhe um ca. 2 dB höher. Innerhalb der geplanten Baugrenzen werden jedoch sowohl der Orientierungswert als auch der Grenzwert eingehalten bzw. unterschritten.

Zur Überprüfung, inwieweit die Geräuschimmissionen durch die Schule und Kita auf das Plangebiet und die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen einwirken und möglicherweise einen Umfang erreichen, der die Zumutbarkeitsgrenze der Betroffenen überschreitet, ist ein Immissionsraster für die Gemeinbedarfsfläche angewendet worden. Dabei sind drei Immissionsorte am Striekenkamp und ein weiterer Immissionsort an der Rominter Straße der schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegt worden. Als Zumutbarkeitsgrenze können z. B. die nach TA Lärm maximal zulässigen Immissionsrichtwerte für Gebiete mit Wohnnutzung von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts herangezogen werden. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die jedoch schon die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete innerhalb aller geplanter Baugrenzen im Plangebiet eingehalten werden. Im Ergebnis der Schalltechnischen Untersuchung wird ausgeführt, dass somit keine unzumutbaren Geräuschbelastungen durch die Nutzung der Schule und der Kita im Plangebiet entstehen. Auch liegen die ermittelten Pegel an den Immissionsorten außerhalb

des Plangebietes unterhalb der angeführten Zumutbarkeitsgrenze von 60 dB(A) und bis auf einen Immissionsort auch unterhalb des Orientierungswertes der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete. Somit entstehen auch keine unzumutbaren Geräuschbelastungen an den maßgeblichen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes.

Zur Ermittlung der auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärmimmissionen durch die geplante Senioreneinrichtung ist ein Immissionsraster für die freie Schallausbreitung berechnet worden. Dabei sind technische Außenanlagen der Gebäude innerhalb der Baugrenzen, der Parkplatz sowie vier Immissionsorte an der Neurönnebecker Straße und ein Immissionsort an der Cranzer Straße in die Berechnungen eingestellt worden, die für die Immissionshöhe von 5 m, was dem 1. OG entspricht, für den Tag- und Nachtzeitraum durchgeführt worden sind. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass innerhalb der geplanten Baugrenzen des Bebauungsplanes sowohl am Tag als auch in der Nacht die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden können. Auch an den maßgeblichen schutzbedürftigen Bebauungen außerhalb des Plangebietes, für die ein Schutzanspruch von Allgemeinen Wohngebieten angesetzt wurde, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tag deutlich unterschritten. Die Beurteilungspegel liegen am Tag mehr als 10 dB unterhalb der Richtwerte. In der Nacht werden die Immissionsrichtwerte ebenso eingehalten und unterschritten und liegen hier maximal 6 dB unterhalb des Richtwertes der TA Lärm. Die Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm hat ergeben, dass an den Immissionsorten tagsüber und nachts keine Überschreitungen zu erwarten sind. Die Berechnungen haben gezeigt, dass anhand einer überschlägigen Überprüfung die Umsetzung einer Senior:innenwohnanlage am geplanten Standort grundsätzlich möglich ist. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist dann anhand des tatsächlichen Vorhabens nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Insgesamt ist in Bezug auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse festzustellen, dass es durch den Straßenverkehr an der nordöstlichen Plangebietsgrenze tags und nachts zu geringfügigen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 kommen kann, die jedoch außerhalb der Baugrenzen liegen. Im Ergebnis lassen sich hieraus keine Schallminderungsmaßnahmen für den Bebauungsplan ableiten. Ansonsten werden im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes die Orientierungswerte der DIN 18005 und damit auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten, so dass keinen Festsetzungen für den Immissionsschutz im Bebauungsplan hinsichtlich des Verkehrslärms erforderlich werden. Dies gilt auch für die geplanten Außenspielflächen der Schule und der Kita.

### ***Lärmfernwirkung; Zusätzlicher Verkehrslärm im vorhandenen Straßennetz***

Zur Ermittlung von Fernwirkungen bezüglich der Geräuschverhältnisse entlang von Straßen außerhalb des Plangebietes, auf denen die Verwirklichung der Bebauungsplanung zu einer Erhöhung der Verkehrsmengen führen wird, beinhaltet die Schalltechnische Untersuchung eine Verkehrslärmfernwirkungsprognose. Die Beurteilung solcher Fernwirkungen erfolgt in Anlehnung an die Kriterien der wesentlichen Änderung durch einen erheblichen baulichen Eingriff entsprechend der 16. BImSchV. Demnach gelten bestimmte erhöhte Beurteilungspegel für die dB(A)-Werte tags und nachts als wesentliche Änderung der Ver-

kehrslärmverhältnisse. Dabei werden an die Behandlung von Fernwirkungen eines Bebauungsplanes, die außerhalb des Plangebietes zu Beurteilungspegeln im Bereich der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung durch Verkehrslärmeinwirkungen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht führen, in der Abwägung besondere Anforderungen gestellt. Für eine exemplarische stichprobenartige Prüfung sind Berechnungen an fünf Immissionsorten an dem Kreuzungspunkt Cranzer Straße / Rominter Straße, dem Kreuzungsbereich Cranzer Straße / Turnerstraße sowie im Kreuzungsbereich Striekenkamp / Planstraße A durchgeführt worden. Im Ergebnis unterschreiten alle errechneten Beurteilungspegel die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung. An den Immissionsorten Cranzer Straße und Striekenkamp findet zwar am Tag und in der Nacht eine Erhöhung um mehr als 3 dB statt, jedoch wird an beiden Immissionsorten der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV eingehalten. Am Immissionsort Turnerstraße kommt es am Tag und in der Nacht zu einer Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV. Jedoch ist die Pegelerhöhung mit 0,6 dB deutlich kleiner als 3 dB und die Überschreitung schon im Prognose-Nullfall vorhanden. Aus sachverständiger Sicht sind damit keine weiteren Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

### **Immissionen durch elektromagnetische Felder**

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes verläuft eine oberirdische 110 kV-Hochspannungsleitung, für die in Bremen über die 26. BImSchV hinausgehende Empfehlungen des Gesundheitsamts zu Vorsorgeabständen relevant sind. Gemäß Empfehlung zur Gesundheitsvorsorge bei Niederfrequenzanlagen in Planungsvorhaben wurden folgende Annahmen zugrunde gelegt: Die rechtlich festgelegten Grenzwerte für elektromagnetische Felder basieren auf wissenschaftlich unstrittigen gesundheitlichen Wirkungen. Neben den eindeutig bewiesenen Gesundheitswirkungen sind durch verschiedene Studien eine Reihe weiterer potenzieller Gesundheitsbeeinträchtigungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder bekannt geworden. Es lagen Hinweise auf mögliche Gesundheitsbeeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder aus Niederfrequenzanlagen unterhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV zugrunde. Aus Gründen der Gesundheitsvorsorge ist daher grundsätzlich eine Minimierung der magnetischen Belastung in Daueraufenthaltsbereichen, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, erforderlich. Zu diesen Bereichen zählen u.a. Wohngebäude, Schulen, Kindergärten und -horte sowie die dazugehörigen Grundstücke, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt bestimmt sind (z.B. Balkone und Terrassen). Bei der Betrachtung der Situation in Gebäuden, ist zudem die mögliche Addition der magnetischen Belastung durch benachbarte Anlagen zur Energieversorgung zur üblichen häuslichen magnetischen Exposition zu berücksichtigen. Der vom Bremer Gesundheitsamt empfohlene Vorsorgewert für elektromagnetische Felder wird mit maximal 0,3 µT im Jahresmittel angegeben.

Das ursprüngliche Gutachten aus dem Jahr 2004 kam mit den angewandten Berechnungsmethoden bei der angenommenen maximal zu erwartenden Auslastung der Freileitung auf einen notwendigen Vorsorgeabstand von 45 m. Diese Aussage bezog sich auf einen zeitlichen Horizont von 10 Jahren. Im Gutachten wurde für das Jahr 2004 ein Drittel der Maximallast als aktuelle Höchstlast als Annahme für die zukünftige Durchschnittslast angenommen. Mit Überschreitung dieses Planungshorizonts wurde aktuell eine Neueinschätzung der Situation vorgenommen. Die Berechnungen beruhen bei diesem Gutachten

nicht auf Annahmen wie 2004. Die Betreiberfirma konnte die dokumentierten Jahreswerte für 2021 zur Verfügung stellen. Aus diesen Daten konnte ein recht präzises Jahresmittel zur Auslastung der Leitungen hergeleitet werden. Die letzte Analyse zeigt, dass die Auslastung der Freileitung – selbst wenn man die ungünstigste Woche des Jahres heranzieht - weit unter den Annahmen des Ursprungsgutachtens bleibt. Basierend auf den mittlerweile vorliegenden vollständigen Auslastungsdaten kann somit festgestellt werden, dass die Aussagen des Gutachtens weiterhin Gültigkeit haben. Bei Einhaltung der genannten Sicherheitsabstände ist die Einhaltung des Vorsorgewertes des Bremer Gesundheitsamtes von 0,3 µT im Jahresmittel auf jeden Fall gewährleistet.

## **D5 Auswirkungen durch Altlasten und Abfälle (§1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e BauGB)**

### **Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes**

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

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV),

Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens (BremBodSchG),

Neue Prüfwerte zur Bewertung von Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bezüglich des Wirkungspfades Boden-Mensch (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, 14.12.2016); Prüf- und Maßnahmenschwellenwerte der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser)

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – technische Regeln – LAGA M20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall)

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

Für das Plangebiet wurden Baugrunduntersuchungen sowie aufgrund von Anhaltspunkten für altlastenrelevante Vornutzungen eine historische Recherche und orientierende Bodenuntersuchungen durchgeführt, die in der schriftlichen Stellungnahme des SKUMS, Referat 24 Bodenschutz zusammengefasst sind (vgl. Consens Umweltplanung GmbH 2004, IFAB Ingenieurbüro für Altlasten und Bodenschutz 2004, in: SKUMS, Referat 24 Bodenschutz, schriftliche Stellungnahme vom 23.03.2022).

Für den Bereich des Plangebietes liegen aus diesen vorhergehenden Untersuchungen keine Hinweise auf ehemalige und aktuelle gewerbliche Nutzungen vor. Bei früheren Bodenuntersuchungen wurde festgestellt, dass offensichtlich in Teilbereichen des Geländes Boden angefahren worden war, der bereits teilweise eingebaut und planiert und teilweise in Mieten lagerte. Im westlichen Teil des Geländes waren Bauschuttreste auf der Oberfläche zu erkennen. In den

Kleinbohrungen wurde im südöstlichen Teil ein 0,30 - 0,50 m mächtiger humoser mittelsandiger Oberboden festgestellt, der von Mittelsanden unterlagert wird. In weiteren Teilen wurde eine 0,60 - 1,15 m mächtige anthropogene Auffüllung erbohrt, die überwiegend aus Mittelsanden mit Beimengungen von Bauschutt bestand. Bei ergänzenden Bodenuntersuchungen wurde in den Bohrungen eine 1,40 - 1,80 m mächtige anthropogene Auffüllung erbohrt, die überwiegend aus natürlichen, umgelagerten Böden bestand. Vereinzelt wurde in den Bohrungen bzw. in den Oberbodenmischproben Beimengungen von Bauschuttanteilen (Rotstein- oder Kalksandsteinbruch) angetroffen. Es wurden keine flächendeckend erhöhten Schadstoffbelastungen bzw. Prüfwerte im Plangebiet in den Auffüllungen festgestellt. Auf der Grundlage der Erkenntnisse aus den durchgeführten Untersuchungen kann eine Gefährdung des Schutzgutes menschliche Gesundheit auf den Grundstücken und bei der aktuellen Nutzung ausgeschlossen werden.

Die vorhandene künstliche Auffüllung zeigt in den untersuchten Bereichen keine erhöhten Analysenwerte, die die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 sowie die neuen Prüfwerte (für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und hier insbesondere für Benzo(a)pyren (BaP) als Leitsubstanz) für das Land Bremen (14.12.2016) für Kinderspielflächen und Wohnen überschreiten.

Weiterhin wurden erhöhte Analysenwerte für den Parameter PAK oberhalb der Z 1-Werte nach LAGA M20, (Richtlinie der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) festgestellt. Im Falle von Bodenbewegungen ist daher zu berücksichtigen, dass eine Verwertung von Böden nur eingeschränkt möglich sein kann.

Für das Plangebiet liegen folgende Anhaltspunkte für altlastenrelevante Vornutzungen und / oder das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen vor (vgl. GESUNDHEITSAMT BREMEN, Schriftliche Mitteilung 17.03.2022): Im Westen des Plangebietes erstreckt sich recht großflächig die Grundwasserverunreinigung ausgehend vom ehemaligen Tanklager Farge. Die Schadstofffahne zieht sich durch einen schmalen Streifen des Plangebietes. Es besteht für diesen Bereich die Empfehlung, das Grundwasser nicht zu nutzen. Weiterhin befindet sich im Nordosten des Plangebietes die Altablagerung A1.533.0004. In den vergangenen Jahren wurden bei weiträumigen Grundwasseruntersuchungen im westlichen Teil des Plangebietes erhöhte MTBE-Konzentrationen (Methyl tertiary-butyl ether) festgestellt. Diese sind auf die langjährige Nutzung des Tanklagers Farge zurückzuführen. Das Grundwasser ist im Bereich südlich der Straße „Am Rottpohl“ mit erhöhten MTBE-Konzentrationen bis zu 1.700 µg/L belastet.

Die Bewertung wurde aufgrund der geplanten auszuweisenden Nutzung wie Wohnen, Kinderspielen anhand der Prüfwerte für Kinderspielflächen und Wohngebiete gemäß Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV 1999) vorgenommen. Ein Nutzungskonflikt ist, gemessen an den vorliegenden Untersuchungen, nicht gegeben. Außerdem wurden die „Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser, 2004/2016“ und „Empfehlungen für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden, 1994“ der LAWA, herangezogen.

## **D6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz (§1 Abs. 6 Nr. 7a, f BauGB)**

### **Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes**

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

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

Das neue Wohngebiet soll für den Gebäudeenergiestandard die geltenden gesetzlichen Vorschriften durch bauliche und technische Maßnahmen einhalten. Die neuen Gebäude sollen im BEG 40 Plus-Standard (ehemals KfW-40 Plus-Standard) auf Basis des aktuellen Gebäudeenergiegesetzes errichtet werden. Dies gilt sowohl für die Einfamilienhausbebauung als auch für die Mehrfamilienhäuser, die Senior:innenwohnanlage, das SOS-Kinderdorf-Wohnhaus und die Kita. Hierzu verpflichtet sich die Projektentwicklerin vertraglich. Der Gebäudeenergiestandard der Schule soll dem Passivhausstandard erfüllen.

Die Dachflächen von Hauptgebäuden, Carports/Garagen und Nebenanlagen sind möglichst weitreichend mit Photovoltaikanlagen zu belegen. Der Bebauungsplan sichert durch eine textliche Festsetzung, dass auf dem Baugrundstück die mit Photovoltaik-Anlagen belegte Fläche mindestens 50 % der Gesamtbrutodachfläche betragen muss.

Darüber berücksichtigt der Bebauungsplan bereits das neue Mobilitäts-Bau-Ortsgesetz (MobBauOG), das absehbar im Herbst 2022 in Kraft treten und das Stellplatz-Ortsgesetz ablösen soll. Zielsetzung ist insbesondere die Anpassung der stadtgerechten Mobilität im Sinne der Verkehrswende durch die Reduzierung von Autoparkplätzen bei Neubauten bei gleichzeitiger Erhöhung von geforderten Fahrradstellplätzen sowie die Förderung eines Mobilitätsmanagements zur Stärkung des ÖPNV, von Sharing-Modellen und der E-Mobilität, das prioritär angewendet werden soll. Ein Mobilitätskonzept für das Quartier soll im Rahmen der Ausführungsplanung erarbeitet werden. Voraussichtlich kann ein Car-Sharing-Anbieter für das Quartier gewonnen werden, dafür wird ein Car-Sharing-Standort an der Rominter Straße vorgeschlagen. Die Vorbereitung von E-Lademöglichkeiten und Bereitstellung ausreichender Stellplatzangebote für Fahrräder, Lastenräder und Roller wird entsprechend berücksichtigt

Das Bebauungsplangebiet soll damit insgesamt einen Beitrag dazu leisten, die Ziele Bremens zu einer klimaneutralen Stadt schrittweise umzusetzen.

## **D7 Auswirkungen durch anfallendes Abwasser und Auswirkungen auf Oberflächengewässer (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a, e und g BauGB)**

### **Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes**

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Wasser sowie der sachgerechte Umgang mit Abwässern zu berücksichtigen. Die Belange des Schutzgutes Wasser sind insbesondere in folgenden Fachgesetzen verankert: Bundesweit werden im Wasserhaushaltsgesetz

(WHG) Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Wasser festgesetzt, in Bremen gibt das Bremische Wassergesetz (BremWG) zusätzlich landesspezifische Ziele vor.

Zweck des WHG ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. In das WHG sind die Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) integriert. Die WRRL gibt einen Ordnungsrahmen zum Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers.

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

Gemäß § 44 BremWG wird der Entwässerung von Regenwasser im dezentralen System Vorrang gegeben. Dabei ist vor allem das Regenwasser von Grundstücken, die vornehmlich der Wohnnutzung dienen oder eine der Qualität des Regenwasserabflusses vergleichbare Nutzung haben, auf dem Wege der Versickerung oder ortsnahen Ableitung in ein Gewässer weitgehend dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen. Zu beachten ist, dass umliegende Flächen dabei nicht negativ beeinflusst werden.

Die Umsetzung eines dezentralen Entwässerungskonzeptes gemäß BremWG kann daher nur zur Anwendung kommen, wenn die ortsspezifischen Gegebenheiten wie Versickerungsfähigkeit des Bodens, Abstand zum Grundwasser oder vorhandene Vorfluter inklusive deren Leistungsfähigkeit eine dezentrale Entwässerung zulassen.

Zudem sind innerhalb eines Neubaugebietes die baulichen Möglichkeiten für ein nachhaltiges Regenwassermanagement zu beachten. Wenn die vorgenannten Möglichkeiten einer dezentralen Entwässerung (Versickerung / Ableitung in einen Vorfluter) nicht vollständig zur Erfüllung des Regenwassermanagements ausreichen, ist das verbleibende Regenwasser in die vorhandene öffentliche Kanalisation abzuführen. In diesem Fall sind die einzuleitenden Mengen mit dem Netzbetreiber hanseWasser Bremen abzustimmen.

Des Weiteren ist im Planungsprozess gemäß DIN EN 1986-100 eine entsprechende Starkregenvorsorge mittels eines Überflutungsnachweises für das Baugebiet zu prüfen.

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

### **Schmutzwasser**

Das Schmutzwasserkanalnetz des Plangebiets wird an drei Knotenpunkten an das umgebende Schmutzwasserkanalnetz angeschlossen. Der nordwestliche Bereich des Plangebiets wird an den Schmutzwasserkanal in der Straße Am Rottpohl, der zentrale Plangebietsbereich an den Schmutzwasserkanal

Striekenkamp und der westliche Plangebietsbereich an den Schmutzwasserkanal in der Rominter Straße angebunden. Im Hinblick auf die zu beachtende Starkregenvorsorge wird beim Schmutzwasserkanal innerhalb der neu anzulegenden Planstraßen eine entsprechende Rückstauenebene vorgesehen.

### **Niederschlagswasser**

In der Rominter Straße, Turner Straße sowie Am Rottpohl befinden sich öffentliche Niederschlagswasserkanäle, in die eingeleitet werden kann.

Anhand der durchgeführten Bodenuntersuchungen zeigen die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte insgesamt in unterschiedlicher Ausprägung stark durchlässige Kf-Werte, so dass die Bodenverhältnisse eine Versickerung in großen Teilen des Plangebietes grundsätzlich ermöglichen.

Das Entwässerungskonzept sieht eine überwiegende Versickerung des gering verschmutzten Niederschlagswassers auf den Grundstücken der Einfamilienhausbebauung, der Senior:innenwohnanlage sowie den Grünflächen vor. Das gering verschmutzte Niederschlagswasser der privaten Stichstraßen sowie der Stellplatzanlage des Senior:innenwohnens wird in der angrenzenden Grünfläche bzw. in straßenbegleitenden Mulden über die belebte Bodenschicht versickert, ebenso wie das Niederschlagswasser der öffentlichen Planstraßen, das straßenbegleitende Mulden zugeführt wird.

Die oberirdischen Stellplatzanlagen werden zudem aus versickerungsfähigen Materialien hergestellt. Lediglich die abflusswirksamen Flächen der versiegelten Planstraßen, des Garagenhofs, der Grundstücke für die Mehrfamilienhaus-Bebauung sowie voraussichtlich der Grundstücke von Schule und Kita werden an die bestehenden Regenwasserkanäle angeschlossen. Eine Drosselung der Einleitmengen ist anhand der durchgeführten Berechnungen nicht erforderlich.

Der Rückhalteraum wird insgesamt für ein 30-jährliches Niederschlagsereignis bemessen bzw. wird im Entwässerungskonzept ein entsprechender Überflutungsnachweis geführt.

Im Plangebiet werden darüber hinaus Maßnahmen getroffen, um das anfallende Regenwasser möglichst im Gebiet zurückzuhalten. Dazu zählen eine Begrenzung der Bodenversiegelung auf das technisch-funktionale Mindestmaß, die Sicherung von unversiegelten Grünflächen und die Ausführung einer Dachbegrünung beim Gebäude für das Senior:innenwohnen. Hierdurch wird der Regenwasserabfluss aus dem Plangebiet reduziert und durch Versickerung und Verdunstung dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Die vorgesehene Maßnahme wird durch die textliche Festsetzung Nr. 7.5 gesichert. So sind in den Allgemeinen Wohngebieten befestigte Flächen wie Wege und Zufahrten, die nicht durch Gebäude über- oder unterbaut oder für Terrassen beansprucht werden, in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

### **Starkregenvorsorge**

Das Entwässerungskonzept, das dem Bebauungsplan 366 zugrunde liegt, berücksichtigt im Sinne einer klimaangepassten, nachhaltigen Entwässerungsplanung auch die Belange der Starkregenvorsorge im Kontext der Klimaanpassung.

Im Oberflächenentwässerungskonzept wird für Starkregenereignisse die schadlose Ableitbarkeit des Niederschlagswassers nachgewiesen. Als zusätzlicher Retentionsraum kann hierfür die private Grünfläche der Zweckbestimmung Parkanlage im Norden des Plangebietes dienen. Im Rahmen der Entwässerungsplanung ist vorgesehen, ein Überlaufen auf insbesondere südwestlich benachbarte Grundstücke durch entsprechende Profilierung der Grundstücke zu verhindern und sicherzustellen, dass das Gefälle der geplanten Grundstücke sich zu den Planstraßen hin orientiert.

#### **D8 Auswirkungen durch sonstige Umweltbelange**

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

#### **D9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen**

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

#### **D10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin unbebaut als Grünfläche verbleiben. Eine bauliche Nutzung ist anhand des bisher geltenden Planungsrechts nicht möglich. Da das Gebiet voraussichtlich weiterhin öffentlich zugänglich wäre, würde in gewisser Weise eine Erholungsnutzung stattfinden. In Abhängigkeit der Nutzungsintensität und auch einer regelmäßigen Unterhaltung der Freifläche durch eine wiederkehrende Mahd würden die Ruderalfluren unterschiedlicher Ausprägung bestehen bleiben und sich möglicherweise durch eine Brachentwicklung der Gebüsch- und Gehölzflächenanteil erhöhen. In aufgelassenen offenen und sandigen Bodenstandorten könnte die Entwicklung zu ausgereiften Stadien der Heiden und Trockenrasen weiter voranschreiten. Der alte und vitale Baumbestand würde vollumfänglich bestehen bleiben.

Das Brachliegen einer innerstädtischen Fläche, die insbesondere durch den ÖPNV sowie den Fuß- und Radverkehr erschlossen ist, widerspricht der Zielsetzung, gerade in innerstädtischen, gut integrierten Lagen dringend benötigten Wohnraum zu schaffen und damit eine Beanspruchung von Flächen im Außenbereich zu vermeiden.

#### **D11 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anderweitige Planungsmöglichkeiten werden mit der beabsichtigten Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum nicht gesehen. Alternative Nutzungen, bspw. als öffentlich nutzbare Grünfläche, können auch mit dem geplanten städtebaulichen Konzept entwickelt werden. So werden mit der Schaffung einer zentralen Erschließungsachse mit öffentlichen und privaten Nutzungen sowie Gemeinbedarfseinrichtungen und dem Erhalt bzw. der Entwicklung attraktiver Grünverbindungen an das umliegende Straßenverkehrsnetz auch bei einer baulichen Nutzung der Freifläche insgesamt vielfältige Erholungs- und Freiraumangebote für das gesamte Wohnquartier geschaffen.

## **D12 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete; Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase**

Das Plangebiet ist von Wohnbebauung entlang der B 74, Samlandstraße, Cranzer Straße, Rominter Straße, Turner Straße, Striekenkamp, Neurönnenecker Straße und der Straße am Rottpohl umgeben. Hier sind in nächster Zeit keine größeren Bauvorhaben absehbar, so dass eine Kumulation mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete nicht zu erwarten ist.

Während der Bauphase ist im Umfeld des Plangebietes mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Diese Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und werden durch die Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften minimiert. Zudem finden die Baumaßnahmen zeitlich befristet statt und sind im städtischen Umfeld üblich und hinnehmbar.

Während der Betriebsphase ist durch das geplante Wohngebiet nicht von wesentlichen Auswirkungen auf die Nachbarschaft auszugehen. Zu diesem Ergebnis kommen auch die dem Bebauungsplan zugrundeliegende Verkehrs- und Schalluntersuchungen.

## **D13 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung**

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die nachfolgenden Methoden und Verfahren verwendet, die auch in den jeweiligen Gutachten näher erläutert werden:

### **Verkehrsuntersuchung**

Zur Beurteilung der verkehrlichen Situation wurden Verkehrszählungen durchgeführt und ausgewertet. Mit den prognostizierten Verkehrsdaten wurde die Leistungsfähigkeit der relevanten Knotenpunkte Rominter Straße / Cranzer Straße, Cranzer Straße / Turner Straße, Striekenkamp / Turnerstraße und Planstraße A / Striekenkamp überprüft. Die Auswertung der Leistungsfähigkeit erfolgt anhand der Vorgaben des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen.

### **Boden / Altlasten**

Für die Beurteilung möglicher schädlicher Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen wurden historische Recherchen sowie orientierende Bodenuntersuchungen ausgewertet. Ergänzend folgten weitergehende Bodenuntersuchungen.

### **Baum- und Artenschutz**

Der Baumbestand sowie das Vorkommen von Tieren im Plangebiet wurde in mehreren Ortsbegehungen von Fachgutachtern kartiert und bewertet. In Bezug auf die Artenschutzkontrolle der Bäume für Dauerlebensstätten geschützter Tierarten wurden die Bäume auf Höhlungen, Spalten, Risse, Spechtlöcher oder weitere Nischen inspiziert. Bei Höhlungen in erreichbarer Höhe wurde eine konkrete Besatzkontrolle, z. B. endoskopisch vorgenommen. Die Begehungen wurden im Vorfrühling 2019 im unbelaubtem Zustand aufgenommen und im Frühjahr / Sommer 2019 mit Überprüfungen im Sommer 2020 fortgeführt. In den Monaten März, April, Mai und Juni 2019 erfolgten fünf stichprobenhafte Brutvogelerfassungen. Ebenso wurden in den Monaten April, Mai, Juni Juli und September 2019 fünf Tagfalterkontrollen und in den Monaten Juli und September 2019 auch zwei Heuschreckenkontrollen durchgeführt. In den Nächten am 26.

Juli und 29. August 2019 sind detektorgestützte Fledermaussondierungen durchgeführt worden. Im Mai 2019 hat ergänzend eine Erfassung der Flechtenflora stattgefunden.

#### **D14 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Da auf Grundlage der für den Umweltbericht verwendeten Gutachten über die dargestellten Beeinträchtigungen hinaus erhebliche Umweltauswirkungen im Vergleich zur bisher zulässigen Nutzung nicht zu erwarten sind, sind keine speziellen Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

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

#### **D15 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Mit dem Bebauungsplan 366 werden im Plangebiet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum im Rahmen eines allgemeinen Wohngebietes geschaffen. Gleichzeitig werden bedarfsgerechte Angebote für seniorengerechtes Wohnen und Pflege sowie für die bedarfsgerechte Sicherung von Gemeinbedarfsflächen (Kita / Schule) bereitgestellt. Hierzu soll die bisher unbebaute, im Siedlungszusammenhang liegende Grünfläche genutzt und eine Beanspruchung von Freiflächen im Außenbereich vermieden werden. Mit dem Erhalt und der Neuentwicklung von Grün- und Freiflächen im Plangebiet werden die Grünfunktionen im städtischen Umfeld weiterhin gewährleistet. Durch die innerstädtische Lage mit einer guten Anbindung an die Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur und den ÖPNV sowie der geplanten Ausweisung von Wegeverbindungen mit begleitenden Grünfunktionen wird die fußläufige Vernetzung des Gebiets insgesamt gestärkt. Durch eine sparsame Erschließung sollen unter Berücksichtigung eines Mobilitätskonzeptes insgesamt alternative Mobilitätsangebote gefördert werden.

Das Plangebiet ist derzeit nahezu unbebaut und stellt sich als Grünfläche mit Ruderalfluren unterschiedlicher Ausprägung, Gebüschern, randlichen Hausgärten und einem prägenden Baumbestand dar. Durch die Anbindung an die umgebenden Straßen ist die Grünfläche zugänglich und wird von der Allgemeinheit zur Erholung genutzt. Aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse haben sich in Teilbereichen im Zuge der Bracheentwicklung Trockenrasen und Sandheiden entwickelt, die dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG unterliegen. Neben dem Artenspektrum von Brut- und Nahrungsvögeln einer gut durchgrüneten Siedlungslandschaft sind im Baumbestand auch mit Star und Grünspecht zwei anspruchsvolle Höhlenbrüter vertreten. Der alte Baumbestand ist sehr reichhaltig mit potenziellen Quartiersstrukturen für Fledermäuse und weiteren Höhlenbrütern ausgestattet. Für einen Baum konnte eine Nutzung durch Fledermäuse als Sommer- und möglicherweise auch Winterquartier nachgewiesen werden. Die blütenreichen Ruderalfluren sind darüber hinaus wertvolle Lebensräume für Insekten.

Für die durch das Bauvorhaben entstehenden Beeinträchtigungen, v. a. in den Boden durch Neuversiegelung, in den Baumbestand durch vier erforderliche Baumfällungen, eine potenzielle weitere Baumfällung sowie in Arten- und Lebensgemeinschaften durch den Verlust von naturnah ausgeprägten Biotopen der überwiegend trockenen Ruderalfluren werden Kompensationsmaßnahmen vorgenommen. Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen, Hecken, Blühstreifen und die Sicherung von Grünflächen festgesetzt. Eine weitere Kompensation erfolgt durch Maßnahmen zum Artenschutz im Plangebiet in Form von zwei Nistkästen als Ersatzquartier für die Blaumeise. Für den Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG wird ein Ersatz durch die Neuanlage von Biotopen der Trockenrasen und Sandheiden auf zwei Flächen in der Rekumer Geest außerhalb des Plangebiets in einem Umfang von rund 0,7 ha geschaffen (vgl. Anlage 3).

Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärmimmissionen zur Vermeidung von Immissionskonflikten sind nicht erforderlich.

Die Gesamtbetrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbereiche führt zu dem Ergebnis, dass die durch den Bebauungsplan 366 möglichen Nutzungen (Allgemeines Wohngebiet, Senior:innenwohnen, Gemeinbedarfsfläche, Verkehrsflächen, Private und Öffentliche Grünflächen) mit dem jeweiligen Schutzbedürfnis der umgebenden Nachbarschaft vereinbar sind.

## **E Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnungsmaßnahmen**

Die Grundstücke des Plangebiets befinden sich nahezu vollumfänglich im Eigentum der Projektentwicklerin. Insbesondere für Grundstücke, die nicht oder noch nicht im Eigentum der Projektentwicklerin sind, ist die vorgesehene Planung vorbereitend. Die Erschließung der Baugrundstücke wird mit der Umsetzung der Erschließungsplanung gesichert. Die Projektentwicklerin ist dabei Erschließungsträgerin. Die Grundstücke der Einfamilienhausbebauung sollen bau-trägerfrei veräußert werden.

Für das Grundstück Turnerstraße 39 wird mit der Planung eine Umnutzung vorbereitet, die noch nicht abschließend projektiert ist. Das Grundstück soll im Zuge der Realisierung des Grundschulneubaues einbezogen werden.

## **F Finanzielle Auswirkungen**

Die Planungs- und Erschließungskosten werden im Rahmen einer vertraglichen Vereinbarung durch die Projektentwicklerin als private Erschließungsträgerin getragen. Die Erschließungskosten decken den Bau und die Herrichtung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen mit ihren Gehwegen, Beleuchtungseinrichtungen und begleitenden Anpflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs sowie die Kosten für notwendigen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets ab.

Die Realisierung des Schulbauneubaues ist im Zuge der weiteren Projektentwicklung durch die Brebau vorgesehen. Die notwendigen Schritte zum Ankauf des privaten Grundstücks Turner Straße 39 zur Einbeziehung als Schulgrundstück übernimmt die Brebau als Vorhabenträgerin. Der Kommunalhaushalt wird nicht belastet. Durch die Überplanung des Privatgrundstücks Turner Straße 39

kann gegen die Stadtgemeinde Bremen eine angemessene Entschädigung in Geld geltend gemacht werden (§ 42 Absatz 1 BauGB).

## **G Genderprüfung**

Die geplante Ein- und Mehrfamilienhausbebauung und auch das Senior:innenwohnen des neu entstehenden Wohnquartiers stellen ein Wohnangebot an alle Geschlechter gleichermaßen dar.

Als Angsträume empfundene Bereiche (z.B. Unterführungen, Tiefgaragen, uneinsehbare Gänge) sind nicht vorgesehen. Öffentliche Räume werden als großzügige, gut einsehbare und durch die Nachbarschaft sozial gesicherte Bereiche geplant, so dass es nicht zu Mobilitätseinschränkungen einzelner Personengruppen kommt.

Die Integration von Betreuungs- und Bildungseinrichtungen innerhalb des Wohnquartiers begünstigt zudem die Bildung von Wegeketten, die sich positiv auf die Vereinbarkeit von Erwerbs-, Haushalts- und Betreuungsarbeit auswirken und somit der Gleichstellung der Geschlechter zugutekommt.

Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung

Referat FB 02

Bremen,

\_\_\_\_\_  
Referatsleitung

Für Entwurf und Aufstellung  
claussen-seggelke stadtplaner

Hamburg,

\_\_\_\_\_  
Büroinhaber/ Geschäftsführer

Anlagen:

1. Städtebauliches Konzept vom 30.11.2022 (ohne Normcharakter)
2. Pflanzliste des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen) Stand: 25.06.2018 (ohne Normcharakter)
3. Lageplan Biotopersatzflächen in der Rekumer Geest (Flurstück 133 sowie 144 der Flur 128) Stand: 26.01.2023



**Anlage 2:****Pflanzliste für Bäume und Sträucher in der Stadtgemeinde Bremen  
(Stand: 25.06.2018) (ohne Normcharakter)****1. In Bremen heimische Gehölze**

<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>
Feld-Ahorn	Acer campestre
Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Schwarz-Erle	Alnus glutinosa
Berberitze	Berberis vulgaris
Sand-Birke	Betula pendula (Betula verrucosa)
Moor-Birke	Betula pubescens
Hainbuche	Carpinus betulus
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Zweigriffliiger Weißdorn	Crataegus laevigata
Eingriffliiger Weißdorn	Crataegus monogyna
Besenginster	Cytisus scoparius (Sarothamnus scop.)
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Rotbuche	Fagus sylvatica
Faulbaum	Frangula alnus (Rhamnus frangula)
Esche	Fraxinus excelsior
Stechpalme, Hülse	Ilex aquifolium
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Holzapfel	Malus silvestris
Kiefer	Pinus sylvestris
Zitter-Pappel	Populus tremula
Vogelkirsche	Prunus avium (Cerasus avium)
Echte Traubenkirsche	Prunus padus (Padus avium)
Schlehe, Schwarzdorn	Prunus spinosa
Trauben-Eiche	Quercus petraea (Quercus sessiliflora)
Stiel-Eiche	Quercus robur (Quercus pedunculata)
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Schwarze Johannisbeere	Ribes nigrum

Rote Johannisbeere	Ribes sylvestre (Ribes rubrum)
Stachelbeere	Ribes uva-crispa
Hunds-Rose	Rosa canina
Hecken-Rose	Rosa corymbifera
Wein-Rose	Rosa rubiginosa
Kratzbeere	Rubus caesius
Brombeere (Artengruppe)	Rubus fruticosus agg.
Himbeere	Rubus idaeus
Silber-Weide	Salix alba
Ohr-Weide	Salix aurita
Sal-Weide	Salix caprea
Grau-Weide	Salix cinerea
Knack-Weide, Bruch-Weide	Salix fragilis
Purpur-Weide	Salix purpurea
Mandel-Weide	Salix triandra
Korb-Weide	Salix viminalis
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Trauben-Holunder	Sambucus racemosa
Eberesche, Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Winter-Linde	Tilia cordata
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos
Berg-Ulme	Ulmus glabra (Ulmus scabra)
Flatter-Ulme	Ulmus laevis (Ulmus effusa)
Feld-Ulme	Ulmus minor (Ulmus campestris)
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus

## 2. In Bremen nichtheimische Gehölzarten und –sorten mit gestalterischer und ökologischer Bedeutung

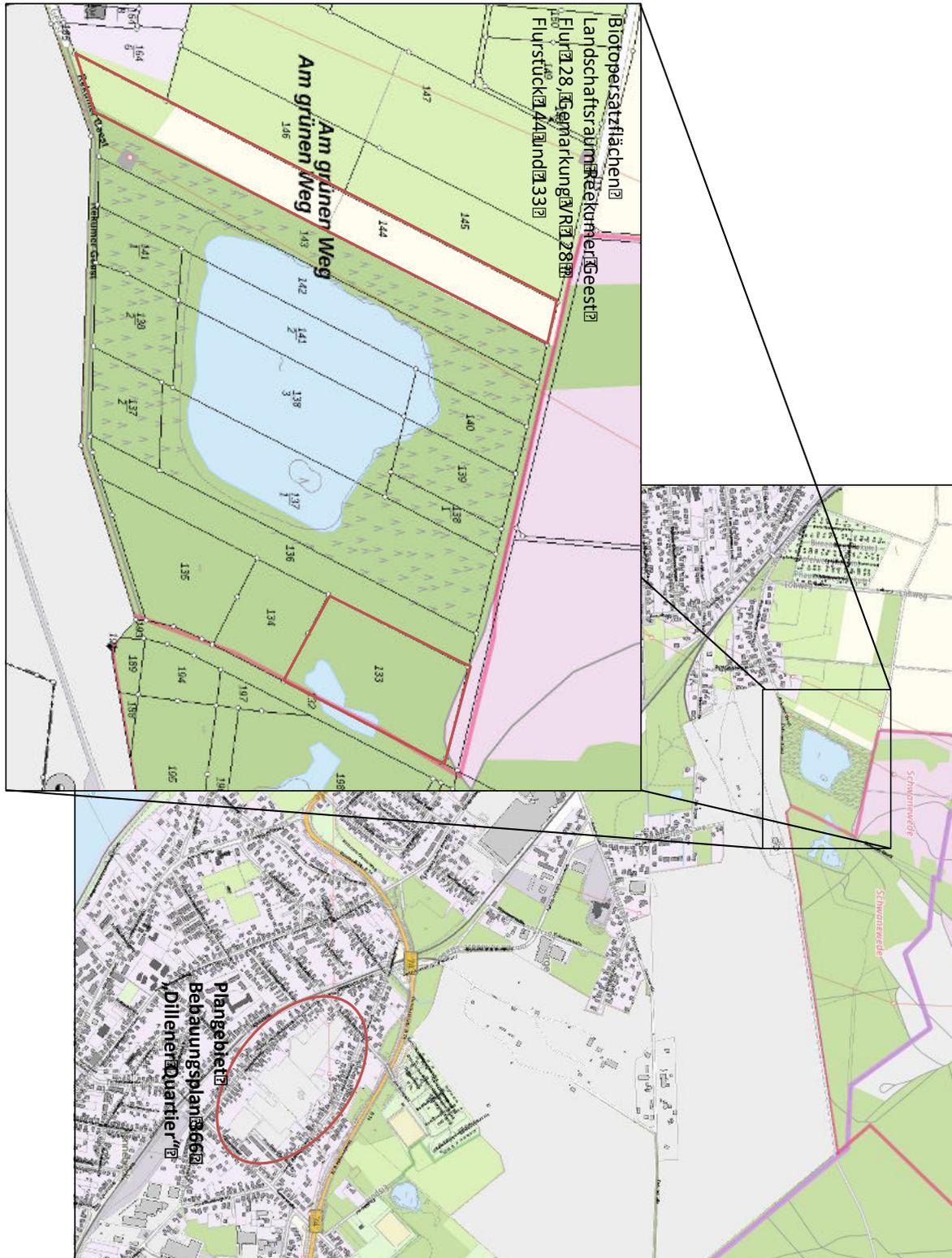
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Grau-Erle	Alnus incarna
Rote Kastanie	Aesculus carnea
Roskastanie	Aesculus hippocastanum
Strauch-Birke	Betula humilis
Buchsbaum	Buxus sempervirens
Säulenhainbuche	Carpinus betulus „Fastigiata“

Kornelkirsche	Cornus mas
Gewöhnliche Zwergmispel	Cotoneaster integerrimus
Echter Rotdorn	Crataegus laevigata „Paul’s Scarlet“
Sanddorn	Hippophae rhamnoides
Walnuss	Juglans regia
Goldregen	Laburnum anagyroides
Liguster, Rainweide	Ligustrum vulgare
Apfelsorten	Malus domestica
Pflaumensorten	Prunus cerasifera
Birnensorten	Pyrus communis
Holzbirne	Pyrus pyraeaster
Säulen-Eiche	Quercus robur „Fastigiata“
Mehlbeere	Sorbus aria
Speierling	Sorbus domestica
Schwedische Mehlbeere	Sorbus intermedia
Thüringische Mehlbeere	Sorbus thuringiaca
Elsbeere	Sorbus torminalis
Flieder	Syringa vulgaris
Eibe	Taxus baccata
Holländische Linde	Tilia intermedia
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

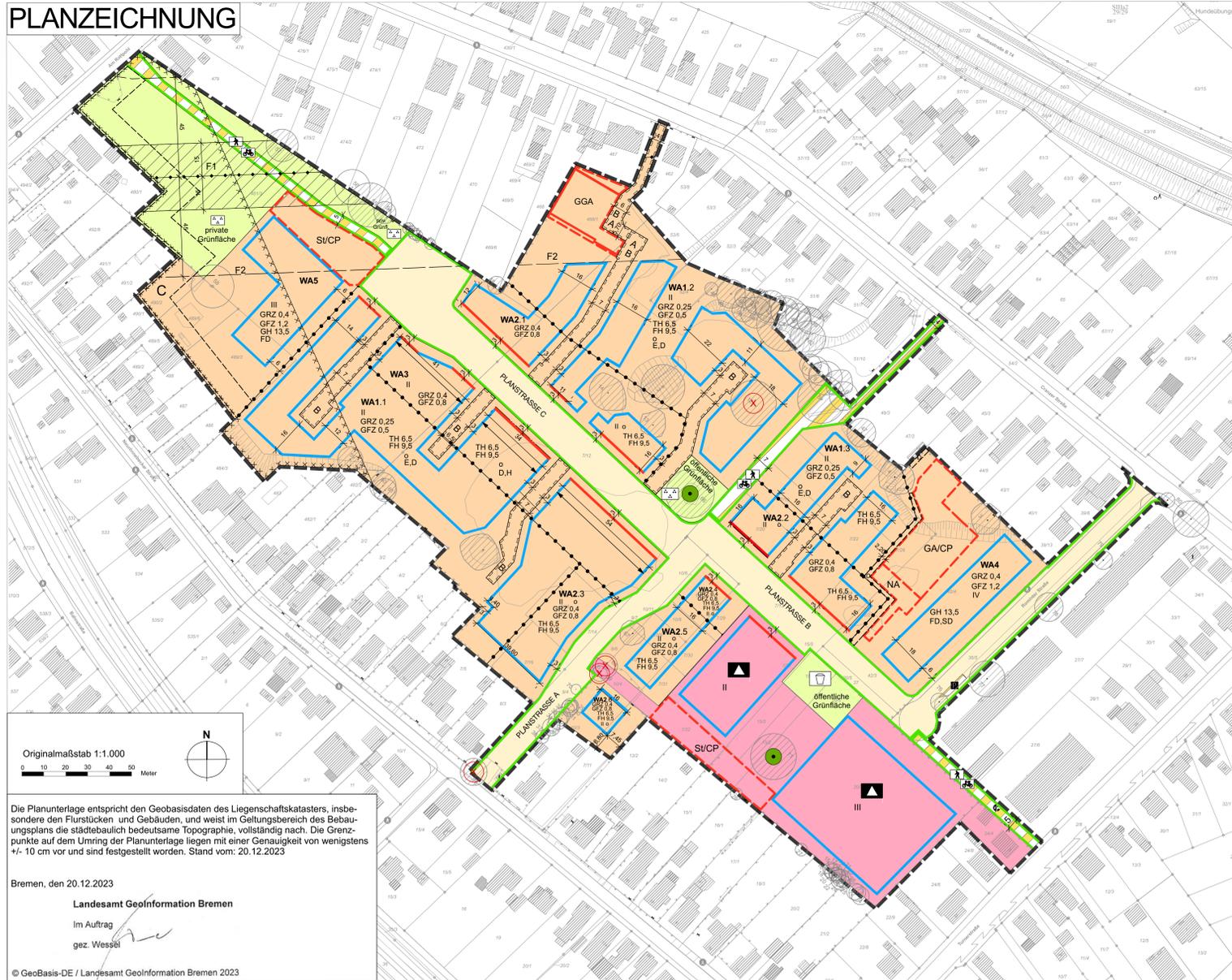
**Anlage 3:**

Lageplan Biotopersatzflächen in der Rekumer Geest

(Flurstück 133 sowie 144 der Flur 128, Gemarkung VR 128) Stand: 02.02.2023



# PLANZEICHNUNG



Die Planunterlagen entsprechen den Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters, insbesondere den Flurstücken und Gebäuden, und weist im Geltungsbereich des Bebauungsplans die städtebaulich bedeutsame Topographie, vollständig nach. Die Grenzpunkte auf dem Umring der Planunterlagen liegen mit einer Genauigkeit von wenigstens +/- 10 cm vor und sind festgestellt worden. Stand vom: 20.12.2023

Bremen, den 20.12.2023

Landesamt GeoInformation Bremen

Im Auftrag  
gez. Wessal

© GeoBasis-DE / Landesamt GeoInformation Bremen 2023

## ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

### 1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

WA 1-5 Allgemeines Wohngebiet

### 2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

- z.B. GRZ 0,4 Grundflächenzahl, als Höchstmaß
- z.B. GFZ 0,8 Geschossflächenzahl, als Höchstmaß
- z.B. II Zahl der Vollgeschosse, als Höchstmaß
- z.B. TH 6,5 Traufhöhe in Metern über Bezugspunkt
- z.B. FH 9,5 Firsthöhe in Metern über Bezugspunkt
- z.B. GH 13,5 Gebäudehöhe in Metern über Bezugspunkt

### 3. BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN

- offene Bauweise
- E,D,H Zulässigkeit Einzel-, Doppelhäuser, Hausgruppen
- Baulinie
- Baugrenze
- Gebäudeausrichtung, entspricht der Firstrichtung bei einem Satteldach

### 4. GEMEINBEDARF

- Flächen für Gemeinbedarf
- Bildung (Stadtgemeinde Bremen)

### 5. VERKEHRSFLÄCHEN (ÖFFENTLICH)

- Straßenverkehrsflächen
- Straßenbegrenzungslinie
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- Fußweg
- Radweg
- Carsharing-Parkplätze

### 6. HAUPTVERSORGSLEITUNG

oberirdische Leitung: 110kV-Freileitung

### 7. GRÜNLÄCHEN

- Öffentliche Grünfläche
- Parkanlage
- Spielplatz
- Private Grünfläche
- Parkanlage

### 8. FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN; NATUR UND LANDSCHAFT

- Erhalt von Bäumen
- Pflanzstreifen C, vgl. textliche Festsetzung 7.3
- Pflanzstreifen D, vgl. textliche Festsetzung 7.4

### 9. SONSTIGE FESTSETZUNGEN

- Umgrenzung für Flächen von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen
- St Stellplätze
- GA Garagen
- CP Carport
- GGa Gemeinschaftsgaragen
- NA Nebenanlage
- Geh- und Fahr- und Leitungsrechte
- A Mit der Allgemeinheit dienenden Geh- und Fahrrechten zugunsten der Stadtgemeinde Bremen zu belastende Fläche
- B Mit den Anliegern dienenden Geh- Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen
- FD Flachdach (Festsetzung als örtliche Bauvorschrift)
- SD Satteldach (Festsetzung als örtliche Bauvorschrift)

### 10. KENNZEICHNUNG

Bereich mit Grundwasserverunreinigung; vgl. Hinweis Altlasten

### 11. HINWEISE OHNE NORMCHARAKTER

- Entfallender Einzelbaum
- Vorhandener Einzelbaum, Baumkrone symbolisch
- Vorhandener Einzelbaum, geschützt nach Baumschutzverordnung vom 23. Juni 2009, Baumkrone symbolisch
- Vorhandener Einzelbaum, geschützt nach Baumschutzverordnung vom 23. Juni 2009, Baumkrone vermessen
- z.B. 79 Baum mit lfd. Nr. gemäß Baumliste
- max. Pflanzkategorie Großstrauch mit einer Wuchshöhe von max. 10 Metern
- 45 m Vorsorgeabstand zur Hochspannungsfreileitung
- z.B. 3 Bemaßung

## TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- Art der baulichen Nutzung**  
Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung WA5 sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB nur Gebäude zulässig, die dem Senior:innenwohnen dienen.
- Maß der baulichen Nutzung**  
Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung WA4 sowie WA5 ist eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe durch notwendige technische Dachaufbauten um bis zu 3,0 Meter zulässig. Die Dachaufbauten sind gebündelt und in einer Mindestentfernung von 3,0 Metern zur Außenwand zu errichten.
- Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden**  
Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung WA1.1, WA1.2 sowie WA1.3 gilt eine Begrenzung der Anzahl zulässiger Wohneinheiten wie folgt:  
Bei einem Einzelhaus sind maximal zwei Wohneinheiten je Wohnhaus zulässig, bei einem Doppelhaus ist maximal eine Wohneinheit je Doppelhaushälfte zulässig.
- Gemeinschaftsgaragen (GGA)**  
Innerhalb der ausgewiesenen Gemeinschaftsanlage (GGA) ist aus schallschutztechnischen Gründen nur die Errichtung von Garagen mit elektrischem Torantrieb und Fernbedienung zulässig. Werden keine Garagen als Grenzbebauung entlang der Grundstücksgrenzen errichtet, ist eine geschlossene Wand als Grenzbebauung herzustellen.
- Höhenbezug**  
Der jeweilige Bezugspunkt für alle festgesetzten Höhen baulicher Anlagen ist die Oberfläche der Fahrbahnmittlinie des dem Baugrundstück zugeordneten Abschnitts der öffentlichen Straßenverkehrsfläche wie folgt:  
WA1.1: Planstraße C  
WA1.2: Planstraße C  
WA1.3: Planstraße B  
WA2.1: Planstraße C  
WA2.2: Planstraße B  
WA2.3: Planstraße A  
WA2.4: Planstraße B  
WA2.5: Planstraße A  
WA2.6: Planstraße A  
WA3: Planstraße C  
WA4: Rominter Straße  
WA5: Planstraße C
- Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung**  
Alle geeigneten Dachflächen in den Baugebieten müssen vollumfänglich mit Photovoltaik-Anlagen besetzt werden; auf dem Baugrundstück muss die mit Photovoltaik-Anlagen belegte Fläche mindestens 50% der Gesamtdachfläche betragen.
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**
  - In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz sind drei großkronige standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 – 20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.  
In der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Bildung sind zwei großkronige standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 – 20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
  - Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung WA5 ist ein großkroniger standortgerechter Laubbau mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.  
In den privaten Grünflächen der Zweckbestimmung Parkanlage sind 8 kleinkronige standortgerechte Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 14 – 16 cm und 20 standortgerechte Großsträucher anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.  
Im Kronen- und Wurzelbereich der anzupflanzenden Bäume ist jeweils eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> anzulegen.  
In der mit C gekennzeichneten Fläche innerhalb der privaten Grünfläche der Zweckbestimmung Parkanlage sowie des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung WA5 ist eine naturnahe Pflanzung aus Blühsträuchern und Stauden anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.  
Alle Maßnahmen unter 7.2 werden dem allgemeinen Wohngebiet mit der Bezeichnung WA5 zugeordnet.
  - In der mit D gekennzeichneten Fläche entlang der westlichen Grenze des allgemeinen Wohngebiets WA4 ist eine zwei-/ mehrreihige freiwachsende Gehölzpflanzung anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Je angefangene 10 m<sup>2</sup> Fläche sind 7 standortgerechte Sträucher zu pflanzen.
  - In den Allgemeinen Wohngebieten sind befestigte Flächen wie Wege und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Ausgenommen sind durch Gebäude über- oder unterbaute oder für Terrassen beanspruchte befestigte Flächen.
- Örtliche Bauvorschriften**
  - Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete mit den Bezeichnungen WA1.1 - WA1.3 sowie WA2.1 - WA2.6 sind Staffelgeschosse unzulässig.
  - Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete mit den Bezeichnungen WA1.1, WA 2.1, WA2.2, WA2.4 sowie WA3 ist der Hauptzugang zum Hauptgebäude an der Baulinie herzustellen.
  - Einfriedungen dürfen zu den Verkehrsflächen eine maximale Höhe von 1,00 Meter nicht überschreiten.
  - Wer als Bauherr:in, Entwurfsverfasser:in oder Unternehmer:in vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die gegen die örtlichen Bauvorschriften verstößt, handelt ordnungswidrig gemäß § 83 BremLBO.

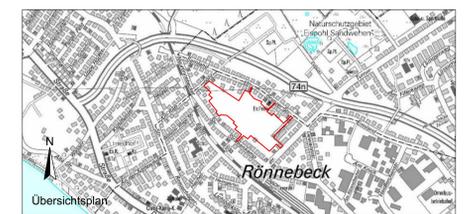
# BEBAUUNGSPLAN 366

für ein Gebiet in Bremen Blumenthal zwischen  
- Samlandstraße / Cranzer Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen)  
- Turnerstraße (rückwärtige Grundstücksgrenzen)  
- Strienenkamp / Neurönnbecker Straße (rückwärtige Grundstücksgrenzen)  
- Am Rottphohl

Für Entwurf und Aufstellung:  
Hamburg, 17.10.2023

clausen-seggelke stadtplaner

Bearbeitungsstand: 17.10.2023



Für Entwurf und Aufstellung  
Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung

Bremen, .....  
Im Auftrag .....

Dieser Plan hat bei der Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch vom ..... bis ..... ausgelegen.

Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung

Im Auftrag .....

Beschlossen in der Sitzung des Senats am .....

Beschlossen in der Sitzung der Stadtbürgerschaft am .....

Senatorin

Ausfertigung vom  
Präsidenten des Senats am .....

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

Bearbeitet: Velle  
Gezeichnet: Sell  
16.08.2022 (6A)  
02.02.2023 (6A/H)  
17.10.2023

Verfahren: Puhmann/ Ruhland

## Bebauungsplan