Landschaftsplanerischer Beitrag
zum Bebauungsplan Nr. 24
Gemeinde Hasloh
„Ehemaliger Gartenmarkt“
- Umweltbericht -

Auftraggeber:
May und Co. RET XIII GmbH & Co. KG
Lindenstraße 54
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
Dipl. Ing. Dirk Matzen
Landschaftsarchitekt BDLA
Kirchenstraße 20, 22869 Schenefeld
Tel. 040 – 8301746, FAX 040- 8397335
d.matzen@alice-dsl.net

Stand: 11.12.2024

letzte Überarbeitung am: 11.09.2026

Inhalt

1.	UMWELTBERICHT	4
1.1	VORBEMERKUNGEN	4
1.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	5
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	6
1.1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	8
1.1.4	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	11
1.2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN JE SCHUTZGUT EINSCHLIEßLICH ETWAIGER WECHSELWIRKUNGEN	12
1.2.1	Schutzgut Luft	12
1.2.2	Schutzgut Klima	13
1.2.3	Schutzgut Wasser	14
1.2.4	Schutzgut Boden	18
1.2.5	Schutzgut Landschaft / Stadtbild	22
1.2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange	23
1.2.7	Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter	34
1.2.8	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	34
1.2.9	Schutzgut Fläche	35
1.3	AUSWIRKUNGEN DURCH BAUPHASE, ABFÄLLE, TECHNIKEN UND SCHWERE UNFÄLLE	36
1.3.1	Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	36
1.3.2	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwendung	36
1.3.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe	36
1.3.4	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	36
1.4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN	37
1.4.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans	37
1.4.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	37
1.5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	37
1.5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	37
1.5.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	37
1.5.3	Zusammenfassung des Umweltberichtes	**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

2. ARTENSCHUTZFACHLICHE ABWÄGUNG 38

3. „GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE“ NACH § 30 BNATSCHG, FFH UND SCHUTZGEBIETE 38

4. GRÜNORDNUNGSPLANERISCHE PLANUNGSZIELE 39

4.1 BEGRÜNUNGSMAßNAHMEN 39

4.2 OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG, GEWÄSSER- UND BODENSCHUTZ 40

4.3 VORSCHLAG FÜR GRÜNORDUNGSPLANERISCHE FESTSETZUNGEN IM B-PLAN 40

5. BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT IM PLANGEBIET 41

ANHANG 47

- Gehölzliste

Abbildungen im Text

- Lage im Raum
- Bebauungsplanentwurf
- Funktionsplan
- Oberflächenentwässerungskonzept
- Baumbewertung
- Landschaftsschutzgebiet L06
- Lageplan Ökokonto „Hammoor 2“
- Überschlägige Darstellung des Versiegelungszustands

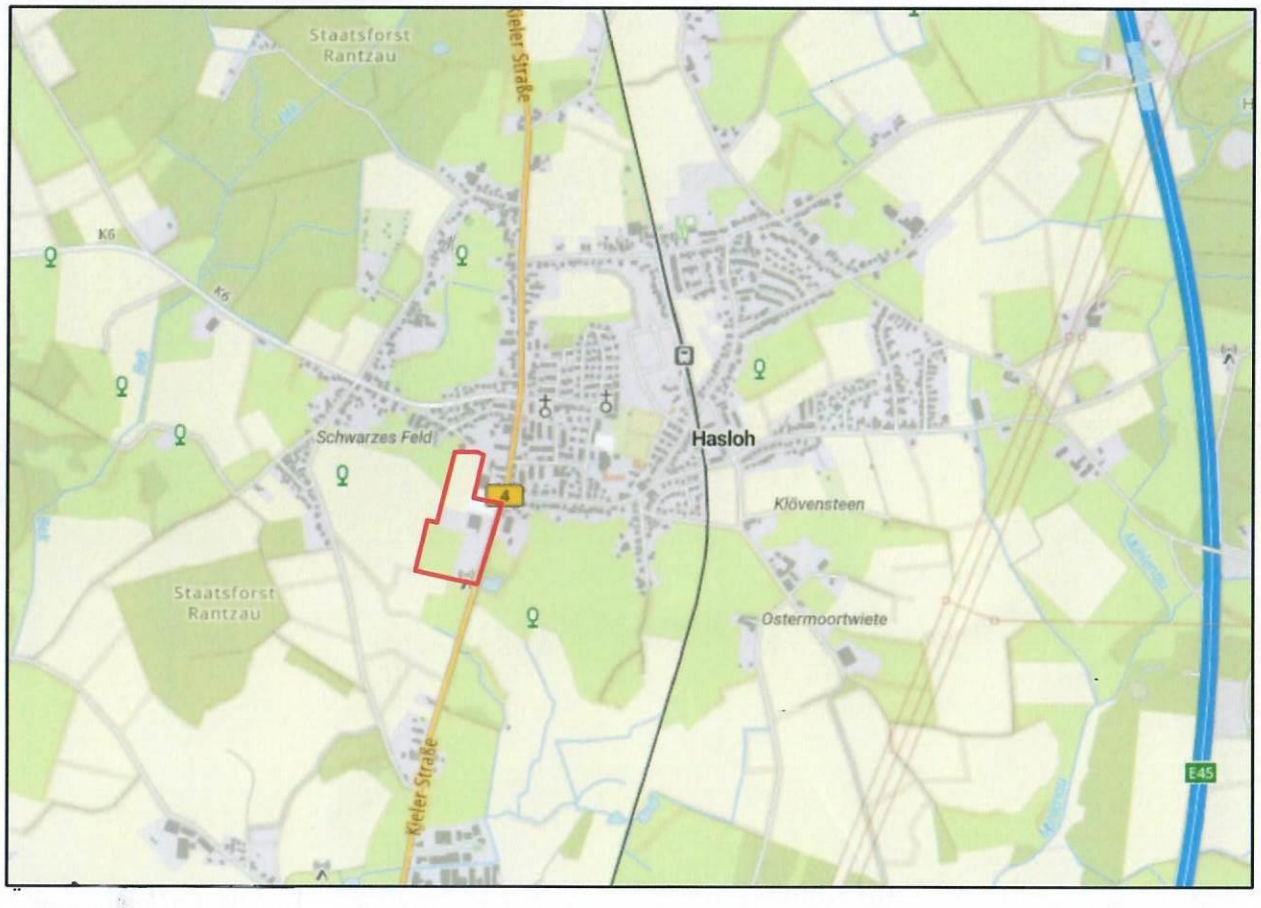
1. UMWELTBERICHT

1.1 VORBEMERKUNGEN

Für den Bebauungsplan Hasloh Nr. 24 „Ehemaliger Gartenmarkt“ wird entsprechend § 2a Abs. 1 BauGB ein Umweltbericht erstellt. Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Der Umweltbericht konzentriert sich vorrangig auf die für den jeweiligen Bebauungsplan abwägungsrelevanten Inhalte, d. h. auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans in der Gemeinde Hasloh werden die naturräumlichen Gegebenheiten erfasst und bewertet. Es werden grünordnungsplanerische Regelungsinhalte zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen. Eingriffe in den Naturhaushalt werden bilanziert, die Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen überprüft um ggfs. Ausgleichsflächen zu entwickeln und zuzuordnen.

Abb. 1 Lage im Raum o.M. (Topografische Karte, Digitaler Atlas Nord 2022)

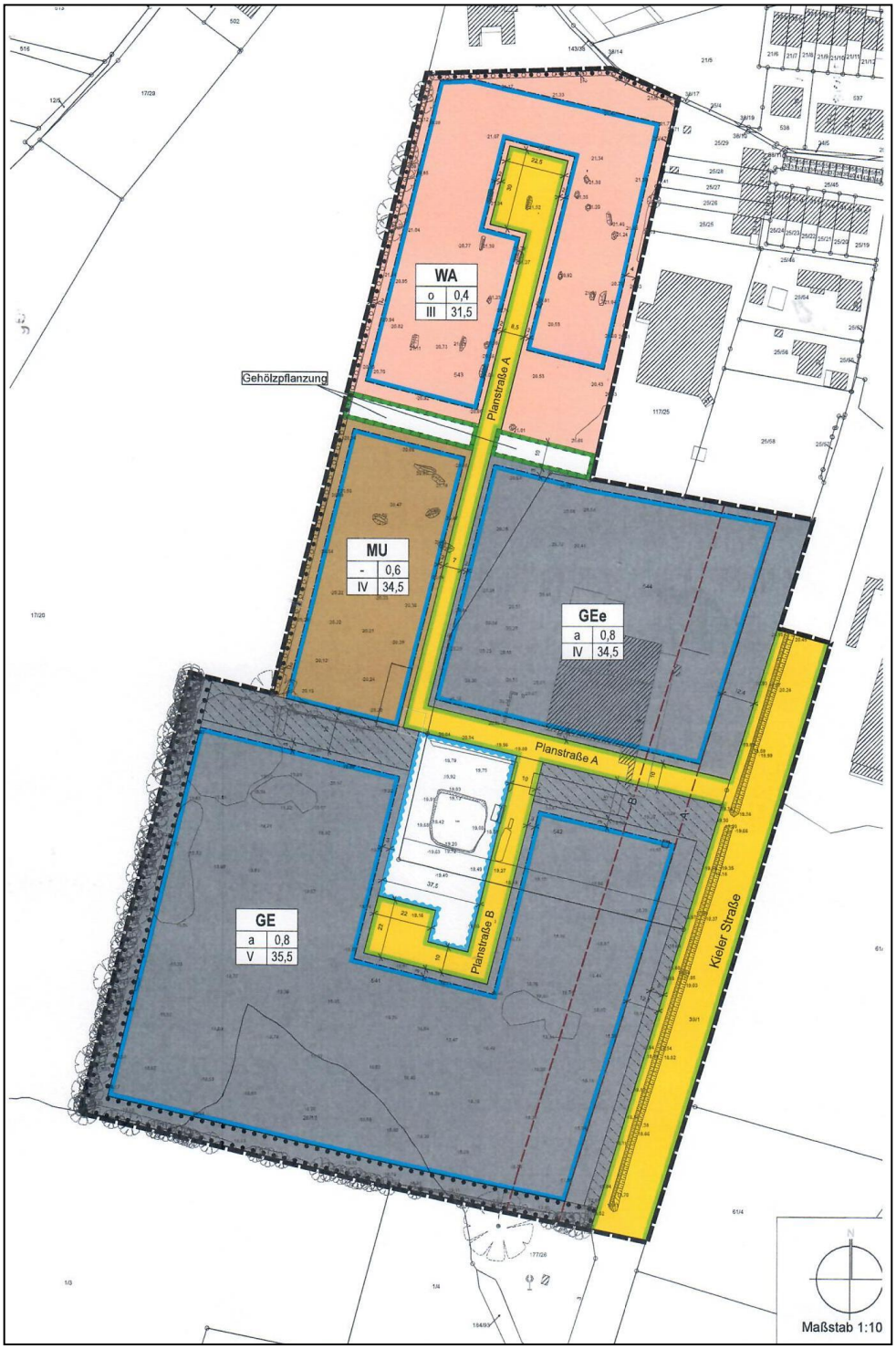


1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan Hasloh Nr. 24 hat die Zielsetzung, auf dem Gebiet westlich der Kieler Straße auf einer Fläche von rd. 7,0 ha die Entwicklung von Wohnbauflächen (WA), Gewerbeflächen (GE), Gewerbeflächen zur Ansiedlung von Dienstleistung und Gewerbe (GEe), Urbanes Gebiet (MU), Erschließungsflächen, einer Fläche für die Regelung des Wasserabflusses und Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes zu ermöglichen.

Die Erschließung erfolgt mittels zweier Quartiersstraßen (Planstraße A und B) mit einer neuen Anbindung an die Kieler Straße. Die Straßenverkehrsfläche der Kieler Straße wird bestandsgemäß ausgewiesen. Der Ausbau der Kieler Straße mit einer Linksabbiegerspur ist innerhalb der ausgewiesenen Straßenverkehrsfläche vorgesehen.

Abb. 2 Bebauungsplanentwurf o.M. (E&P Evers Stadtplanungsgesellschaft mbH, Stand: 8.2026)



1.1.2 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von rd. 7,0 ha, die sich wie folgt aufteilt:

Tab. 1 Flächenausweisung

Flächennutzung	Flächenausweisung in m²
Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,4 + 50 % für Nebenanlagen (gem. § 19 Abs. 4 BauNVO) inkl. Kinderspielplatz	11.078
Gewerbeflächen (GEe) Gewerbe und Dienstleistungen - GRZ 0,8	11.578
Gewerbeflächen (GE) – GRZ 0,8 inkl. Flächen mit Ausschluss von Nebenanlagen	29.105
Urbanes Gebiet (MU) – GRZ 0,6	5.312
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Biotop)	880
Fläche für die Regelung des Wasserabflusses - Regenrückhaltebecken (RHB)	2.552
Straßenverkehrsfläche Kieler Straße (B4)	4.793
Straßenverkehrsfläche – Planstraße A + B	4.756
Plangebiet insgesamt	70.054

Im Osten grenzt die Kieler Straße, im Nordosten ein Discounter mit Sammelstellplätzen, im Norden Wohnbauflächen, im Westen Landwirtschaftsflächen und im Süden eine landwirtschaftliche Brachfläche an.

Bestand

Der gesamte Planbereich stellt sich aktuell als ehemaliges, seit einigen Jahren aufgelassenes Gartencenter-/-baugelände dar. Ein Teilbereich der Gewächshäuser und einer Halle sowie ein dazugehöriger Außenbereich wurde noch bis vor kurzem als Café mit Sommergarten genutzt.

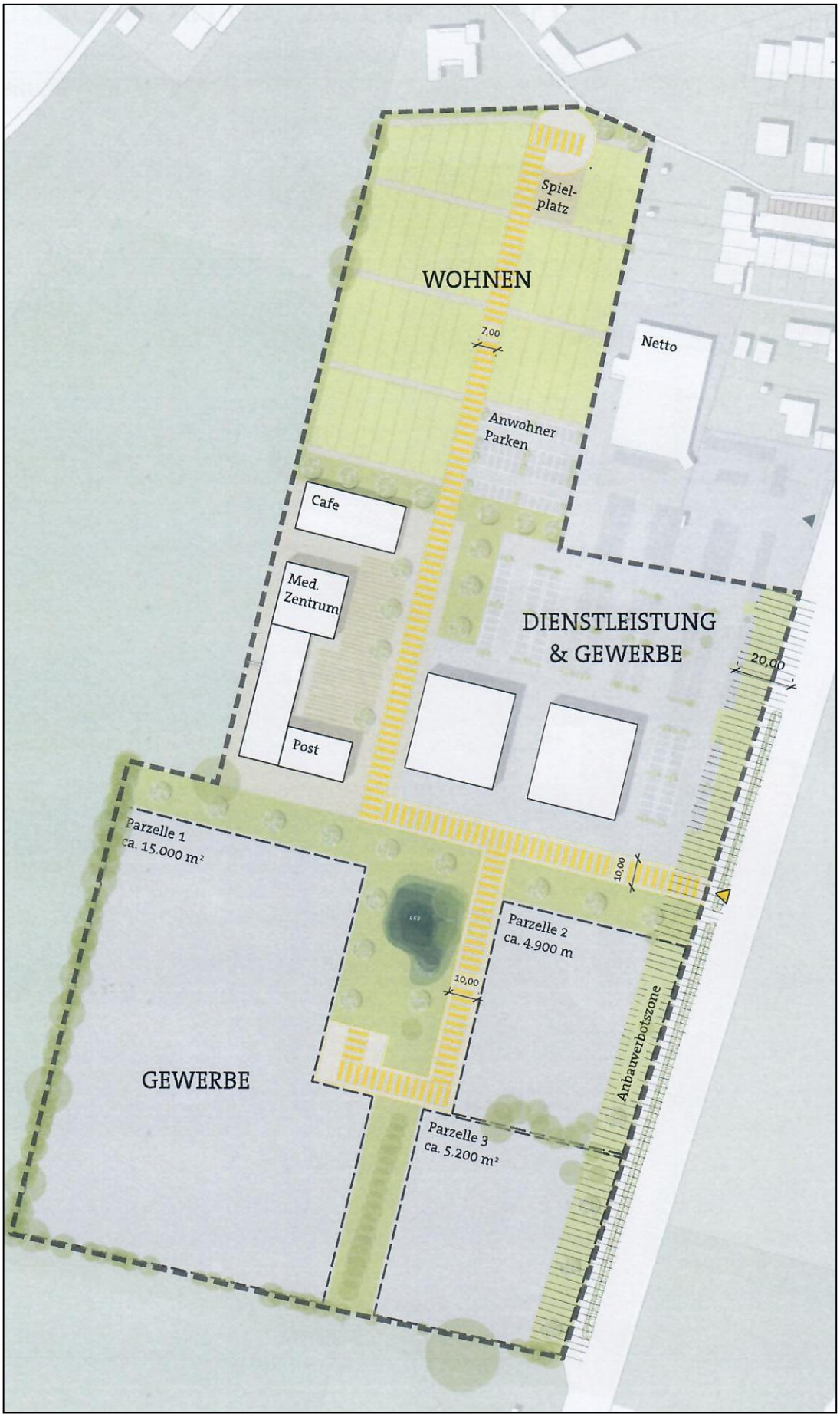
Die vormals dem Gartenbaucenter dienenden Gebäude (Hauptgebäude, Betriebsleiter-wohnhaus, Hallen) werden tlw. noch für Wohn- und Lagerzwecke genutzt.

Im Westen wird das südliche Grundstück (Flurstück 26/12) durch eine Baumreihe aus Feld-Ahornen begrenzt. Im Nordwesten wird das Grundstück im Grenzverlauf durch eine Lebensbaum-Hecke mit abschließender Baumreihe markiert. Im Nordosten grenzen Wohnbauflächen und ein Lebensmittelhandel mit Stellplatzsammelanlage an. Ein dem vormaligen Gartencenter zugehöriger Stellplatz im mittleren Teil bildet den Übergang zur östlichen Grenze die Kieler Straße. Im Süden bildet ein grenzverlaufender Gehölzstreifen aus der Leitart Hainbuche mit eingestreuten Rot-Buchen, Stiel-Eichen und Pyramiden-Pappeln eine raumbildende Grenze.

Baumbestand ist, als Baumreihe ausgeprägt in den Randzonen sowie in zwei Gehölzclustern, vorhanden. Die Bäume werden tlw. einzeln oder in Baumreihen/-gruppen erfasst und im Hinblick auf ihre Erhaltungswürdigkeit beurteilt (siehe Abb. 4). Nicht nach der Baumschutzsatzung geschützte Bäume wurden im Februar 2025 gerodet und sind in der

Baumliste entsprechend markiert. Im mittleren Bereich befindet sich ein rd. 400 m² großer, offener, durch Grundwasserförderung gespeister Wasserspeicher (Teich).

Abb. 3 Funktionsplan (E&P Evers Stadtplanungsgesellschaft mbH, Stand: 3.2025)



1.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

In einschlägigen Fachgesetzen des Bundes sowie Fachgesetzen und Fachplänen des Landes Schleswig-Holstein sind Ziele des Umweltschutzes festgelegt, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans von Bedeutung sind. Im Landschaftsplan für die Gemeinde Hasloh wird der Geltungsbereich des B-Plans als Bereich … dargestellt. Im Folgenden werden – bezogen auf die einzelnen Schutzgüter – die Umweltschutzziele und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, aufgelistet:

Schutzgut Luft

Gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG sind Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere auch für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Kaltluftentstehungsgebiete.

In der 39. BImSchV werden zum Schutz der menschlichen Gesundheit Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid und Partikel PM_{10} festgelegt, die einzuhalten sind.

Laut § 1 Abs. 1 BImSchG sind Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und die Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen von schädlicher Umwelteinwirkung (z.B. Luftverunreinigungen) ist vorzubeugen.

Den Zielen wird im Bebauungsplan mit Begrünungsmaßnahmen entsprochen, wie Gehölzpflanzungen, die zur Förderung der Luftqualität und der Staubbindung beitragen. Außerdem werden im Rahmen der Flächengestaltung Grünflächen vorgesehen, die eine lufthygienisch positive Wirkung entfalten können.

Schutzgut Klima

Gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG sind Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere auch für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Kaltluftentstehungsgebiete.

In § 1 Abs. 5 BauGB ist festgelegt, dass Bauleitpläne auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen sollen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Den Zielen wird im Bebauungsplan mit Begrünungsmaßnahmen, wie Gehölzpflanzungen die das Kleinklima fördern, entsprochen. Außerdem werden Festsetzungen zum Schutz von Boden und Grundwasser getroffen, die die natürlichen Kreisläufe des Naturhaushalts unterstützen.

Schutzgut Wasser

Das Wasserhaushaltsgesetz sieht in § 1 vor, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen zu schützen. § 5 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes beinhaltet u.a. die Vorsorgepflicht, eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Gemäß § 1 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz ist für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Diesen Zielen wird im Bebauungsplan mit Maßnahmen, die zur Rückhaltung und Teilversickerung des Niederschlags auf unbebauten Flächen vorsehen, entsprochen. Es wird

aus Grundwasserschutzgründen ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Stellplätzen für Teilflächen festgelegt. Ein Oberflächenentwässerungskonzept mit Variantendarstellungen unter Einbezug des Rückhaltebeckens liegt vor.

Schutzgut Boden

Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Gemäß § 202 BauGB ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz ist der Boden hinsichtlich seiner natürlichen Funktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushalts insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers langfristig zu schützen.

§ 1 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz besagt die Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Begrünungsmaßnahmen wie Gehölzpflanzungen und gärtnerisch anzulegende Flächen tragen zur Förderung der Bodenentwicklung bei.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Nach § 1 Abs. 3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. Außerdem sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, in ihren Lebensräumen sowie sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

In § 44 BNatSchG besagen die Ziele des besonderen Artenschutzes, dass Tatbestände des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens verboten sind.

Diesen Zielen wird im Bebauungsplan insofern entsprochen, als mit dem Erhalt und der Entwicklung von bioökologisch bedeutsamem Baumbestand die Funktion dieser Bäume als Lebensraum für Tiere erhalten und neu geschaffen werden können. Mit der Ausweisung von gärtnerisch zu gestaltenden Freiflächen und dem Anpflanzen von standortgerechten Gehölzen wird die Vielfalt der Fauna unterstützt und werden neue Habitate für Tiere geschaffen.

Im Plangebiet wurden im Zuge der naturräumlichen Bestandsaufnahme aufgrund vorgefundener Lebensraumstrukturen potentielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln, Fledermäusen und Amphibien festgestellt, so dass eine Betroffenheit dieser Tiergruppen im Sinne des § 44 BNatSchG im Rahmen einer artenschutzfachlichen Untersuchung überprüft werden muss. Bezüglich der im Plangebiet potentiell vorkommenden Vogelarten können die in § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführten Verbotstatbestände dadurch vermieden werden, dass die notwendigen Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr durchgeführt werden. Das Rückhaltebecken als potentielles Laichbiotop für Amphibien soll im Zuge des Oberflächenentwässerungskonzeptes erhalten und ausgebaut werden.

In der Umgebung bis 3 km Abstand zum Plangebiet befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

Schutzgut Landschaft- und Stadtbild

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 6 BNatSchG sind Freiräume im besiedelten Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Bäume und Gehölzstrukturen zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

Laut § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB ist die Erhaltung und Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sieht u.a. auch die Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds vor.

Der Bebauungsplan widerspricht nicht den übergeordneten Entwicklungszielen. Zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds sind Festsetzungen von Begrünungsmaßnahmen zur Einbindung des neuen Siedlungsrandes zur freien Landschaft, Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sowie die Gestaltung gärtnerisch anzulegender Flächen vorgesehen. So sollen die das Plangebiet aktuell einrahmenden Gehölzpflanzungen (Baumreihen, Hecken) nachhaltig gesichert werden.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB zu berücksichtigen Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Nach § 1 des Denkmalschutzgesetzes vom 30. Dezember 2014 ist es Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die Kulturdenkmäler zu schützen und zu erhalten, sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landespflege eibezogen werden.

Der überplante Bereich befindet sich nicht in einem archäologischen Interessensgebiet. Für den Bebauungsplan ergeben sich hieraus insoweit nur Konsequenzen, als das mögliche Zufallsfunde und dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen der natürlichen Bodenbeschaffenheit im Zusammenhang mit Bodenarbeiten unverzüglich der Gemeinde oder der oberen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen sind.

Schutzgut Mensch

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 Baugesetzbuch sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Der § 50 Absatz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773) legt fest, dass Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits möglichst räumlich zu trennen sind.

Laut § 50 Absatz 1 Satz 2 BImSchG und § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB sind bei Planungen in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

In § 4 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert am 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2532, 2537) sind Abfälle in erster Linie zu vermeiden, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit und in zweiter Linie stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen (energetische Verwertung).

Dem Ziel der Sicherstellung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen im oben genannten Sinne wird im Bebauungsplan mit einer Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes, welches durch einen als Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgewiesenen Grünstreifens vom angrenzenden Urbanen Gebiet und Gewerbegebiet gentrennt wird, entsprochen. Die nordöstlich vom angrenzenden Sondergebiet ausgehenden Lärmimmissionen werden durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt. Der Bebauungsplan enthält weitere Regelungen zum Umgang mit Lärmimmissionen.

Folgende Maßnahmen werden zur Verminderung von Luftimmissionen eingesetzt: Begrünungsmaßnahmen, wie Baum- und Gehölzpflanzungen fördern die Luftfilterung und Staubbindung und tragen zur Verbesserung der Lufthygiene bei.

Geruchsimmissionen aus der westlich benachbarten landwirtschaftlichen Nutzung sind nicht zu besorgen.

Schutzgut Fläche
Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden.

Der Bebauungsplan überplant an dem Standort vormals intensiv gartenbaulich genutzte Flächen mit angeschlossenem Gartencenter und dessen baulicher Infrastruktur. Rund 30 % der Fläche sind baulich überprägt. Für den Bebauungsplan ergibt sich aus den Standortbedingungen die Entwicklung einer Siedlungsarrondierung mit gemischten baulichen Nutzungen.

1.1.4 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Artenschutzfachlicher Beitrag

Liegt nicht vor.

Baugrundgutachten

Allgemeine Baugrunduntersuchung mit abfalltechnischer Erstbewertung - Neubaumaßnahme, Geomole GmbH, 13.03.2023. Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden in 2023 acht Kleinrammbohrungen im Bereich des ehemaligen Gartencenters bis auf eine Tiefe von max. 8,0 m abgeteuft.

Baugrunduntersuchung - Neubau eines Fachmarktzentrums, Krauss & Coll. Geoconsult GmbH & Co.KG, 13.05.2022. Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden in 2022 vierzehn Kleinrammbohrungen bis zu einer Tiefe von max. 8,0 m abgeteuft.

Oberflächenentwässerungskonzept

Bebauungsplan Nr. 24 „ehemaliger Gartenmarkt“, Entwässerungskonzept, Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH, Bearbeitungsstand 19.12.2024. Zielsetzung ist eine dezentrale, vollständige Oberflächenwasserbewirtschaftung im Planungsraum unter Einbezug des vorhandenen Regenrückhaltebeckens.

Lärmtechnische Untersuchung

Lärmtechnische Untersuchung des Verkehrslärms nach DIN 18005 / 16. BImSchV. Wasser- und Verkehrskontor GmbH, 27. Januar 2025.

Lärmtechnische Untersuchung

Lärmtechnische Untersuchung des Gewerbelärms nach TA Lärm / DIN 45691. Wasser- und Verkehrskontor GmbH, 10. September 2026.

Verkehrsgutachten

Verkehrskonzept. Wasser- und Verkehrskontor GmbH, 21. August 2024. Bewertung der Auswirkungen auf die Kieler Straße im Hinblick auf den Ausbau einer Linksabbiegespur infolge der Erschließung des Plangebiets.

Altlasten

Orientierende Bodenuntersuchung, Geomole GmbH, Baugrund – Altlasten - Umwelt, 09.2026

1.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN JE SCHUTZGUT EINSCHLIEßLICH ETWAIGER WECHSELWIRKUNGEN

1.2.1 Schutzgut Luft

1.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet in südlicher Randlage der Gemeinde Hasloh stellt sich als ehemaliges Gartenbaucenter mit einem zu einem Drittel baulich entwickelten Areal dar und weist kleinräumig die hierfür typischen lufthygienischen Verhältnisse mit erhöhter Abstrahlungswärme auf. Die südlichen und nördlichen, vormals gartenbaulich genutzten Flächen stellen sich aktuell nach Einstellung der Nutzung als Brachen mit einer Gras-/Krautflur dar.

Mit Ausnahme des in den Randzonen lokalisierten Baumbestands sind aktuell keine weiteren Gehölze vorhanden.

Von der Kieler Straße als auch durch den Betrieb des Lebensmittelhandels wirken Verkehrsimmissionen auf das Plangebiet ein. Eine besondere Wertigkeit des Plangebietes ist im Hinblick auf die Luft nicht gegeben.

Im Nordwesten außerhalb des Plangebiets grenzt eine Reithalle an.

1.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die lufthygienische Produktivität der Freiflächen wird, auch wenn weitere Teile zukünftig versiegelt werden, aufgrund vorgesehener Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Gehölzanpflanzungen und Gebäudebegrünungen nicht nachhaltig beeinträchtigt. Es wird Grünvolumen durch vorgesehene Neuanpflanzungen auf den Wohnbauflächen entwickelt. Das im Zentrum liegende offene Grundwasserreservoir (Rückhaltebecken) soll in das Oberflächenentwässerungskonzept integriert und innerhalb der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses funktionsgerecht ausgebaut werden.

Der zukünftige Anliegerverkehr wird zunehmen, die damit verbundene Zunahme von Verkehrsimmissionen ist im Verhältnis zur Vorbelastung der B4 nicht relevant.

Wesentliche bau-, anlage- als auch betriebsbedingte Auswirkungen sind durch die Planung für dieses Schutzgut nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima / Luft		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	• Immissionen von Staub, Lärm und Abgasen durch Baumaschinen und LKW-Verkehr	• Einsatz von emissionsarmen Maschinen nach dem Stand der Technik. Begrenzung des LKW-Verkehrs auf das unbedingt notwendige Maß
Anlagebedingte Wirkfaktoren	• Flächenhafte Zerstörung von Vegetation durch Versiegelung (Gebäude, Stellplätze, Zufahrten etc.). Dadurch Ausdehnung einer „Wärmeinsel“	• Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß, • Erhalt und Anpflanzung von Gehölzen mit lufthygienischen Funktionen (Verschattung, Verdunstung; Filterung) • Erhalt bzw. Umbau des ‚Teiches‘ als erweitertes Regenrückhaltebecken
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	• Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar, da störende (emittierende) Betriebe nicht zulässig sind und der zusätzlich zu erwartende Fahrzeugverkehr zu vernachlässigen ist.	• Kleinklimabegünstigende Verdunstung im Bereich des RHB

1.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bereich der Gewerbeflächen werden die randlichen Gehölzstreifen erhalten.

Die Bilanz des Grünvolumens kann durch vorgesehene Neuanpflanzungen innerhalb der Wohnbauflächen verbessert werden. Im Bebauungsplan werden Gehölzanpflanzungen im Allgemeinen Wohngebiet festgesetzt. Durch die Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern wird Grünvolumen langfristig entwickelt und werden die bioklimatischen Wirkungen wie Verschattungs- und Filterfunktionen optimiert.

Die teilweise extensive Begrünung der Dachflächen von Gebäuden und baulichen Nebenanlagen führt durch pflanzliche Filterprozesse von Luftschadstoffen zu einer Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse.

Im Verlauf der neuen Planstraßen A und B wird die Anpflanzung von Straßenbäumen zur Erhöhung der Verschattung und Filterung von Luftschadstoffen beitragen.

Licht

Lichtemissionen sind nicht relevant.

1.2.2 Schutzgut Klima

1.2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Lokalklima

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge wird mit 800 mm angegeben. Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,3°C, der Wind weht überwiegend aus westlichen Richtungen.

Die lokalen Kleinklimaverhältnisse im Plangebiet sind teilurbaner Prägung. Die vormals gartenbaulich genutzten Freiflächen tragen aktuell als Brachen begünstigend zur Kaltluftentstehung bei.

Bioökologisch relevanter Baumbestand ist im Plangebiet entlang des südlichen und westlichen Grenzverlaufs und vereinzelt im Bereich zweier Baumcluster vorhanden. Rund ein Drittel des Plangebiets wird durch baulich überprägte Infrastruktur des ehemaligen Gartenbaucenters und

rd. zwei Drittel brachgefallener Freiflächen mit einer flächigen Gras-/Krautflur eingenommen. Diese Brachflächen begünstigen eine kleinräumige Kaltluftbildung.

1.2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Zunahme versiegelter Flächen geht zeitgleich die Reduzierung vegetationsgeprägter, bioklimatisch aktiver Freiflächen einher. Es sind Beeinträchtigungen durch negative lokalklimatische Veränderungen wie der Zunahme von Wärmeinseleffekten und eine erhöhte Staubbildung zu erwarten. Bebaute Areale weisen versiegelungsbedingt eine höhere Wärmeabsorbtion und Wärmeabstrahlung auf und tragen so zu Wärmeinseleffekten bei.

Bei einer baulichen Dichte von GRZ 0,4 im Bereich der Wohnbauflächen und GRZ 0,6 – 0,8 im Bereich der Gewerbeflächen und des urbanen Gebiets sind diese Effekte nicht als geringfügig einzustufen.

1.2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Baumanpflanzungen zur Einbindung des Allgemeinen Wohngebiets auf den nicht überbaubaren Flächen tragen durch Verschattung und Verdunstung zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei. Der Erhalt eines Grünstreifens im Süden als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit dem Entwicklungsziel hier Gehölzstrukturen zu schaffen fördert eine positive Kleinklimabildung.

Die dichten Baumreihen im Süden und Westen des geplanten Gewerbegebiets, vormals als Windschutzpflanzungen angelegt, werden erhalten.

Festsetzungen zu Gebäudebegrünungen sowie die Begrünung von Nebengebäuden in Form extensiver Dachbegrünungen tragen zur Reduzierung von Abstrahlungswärme bei.

1.2.3 Schutzgut Wasser

1.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Wasserhaushalt und Besielung

Natürliche Oberflächengewässer sind direkt nicht betroffen. Eine Vorflut für das Plangebiet ist durch einen südlich außerhalb des Plangebiets angrenzenden Graben mit Ablauf in ein Regenrückhaltebecken östlich der Kieler Straße gegeben. Das bebaute Areal des ehemaligen Gartencenters ist über Regenleitungen nach Süden an den Graben in der Kieler Straße angebunden.

Regenwasserkanäle befinden sich in der Kieler Straße und im Gartstedter Weg auf Höhe des Netto-Marktes außerhalb des Plangebiets.

Das Oberflächenwasser der Kieler Straße wird über einen straßenparallel verlaufenden Graben versickert.

Die natürliche Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ist gemäß der Durchlässigkeit der anstehenden Böden heute nicht wesentlich eingeschränkt. Der mittlere Flurabstand des **oberflächennahen Grund- bzw. Stauwasserleiters** ist mit variablen Flurabständen oberflächennah ab 0,40 muGOK anzunehmen. Es handelt sich hierbei um Stauwasser (aufstauendes Sickerwasser) oberhalb bzw. innerhalb der bindigen Geschiebeböden. Mit Schwankungen des Grundwasser-/ Stauwasserspiegels in Abhängigkeit der Dauer und

Intensität von Niederschlagsereignissen ist zu rechnen. Aufgrund der anliegenden bindigen Böden wird die Annahme des Bemessungswasserstands ab Geländeoberkante (GOK) empfohlen.

Aufgrund der Klassifizierung der anstehenden Mittesande und Geschiebelehme als schwach durchlässig bis schwer durchlässig ist wegen des örtlich geringen Flurabstandes von kurz unter Geländeoberkante eine hohe Empfindlichkeit bezogen auf das Grundwasser gegeben.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Grundwassermessstellen im Plangebiet sind nicht bekannt.

Ein Rückhaltebecken zur Speicherung geförderten Grundwassers befindet sich im Zentrum des Plangebiets. Hier wird gepumptes Grundwasser für bewässerungstechnische Zwecke vorgehalten.

Das von einem Allgemeinen Wohngebiet abgeleitete Niederschlagswasser gilt nach den einschlägigen Bestimmungen als „gering verschmutzt“. Eine gezielte **Versickerung** von Oberflächenwasser im Zuge einer baulichen Entwicklung ist über den ersten Bodenhorizont aufgrund der vorliegenden weitgehend undurchlässigen Bodenverhältnisse grundsätzlich nur sehr eingeschränkt möglich und wird aus Baugrundbewertungssicht nicht empfohlen. Diese Einschätzung folgt den Vorgaben des von der „Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.“ herausgegebenen Arbeitsblatts „DWA-A 138 für die Bemessung von Versickerungsanlagen“. Für eine dezentrale Versickerung von nicht belastetem Oberflächenwasser kommen danach nur Lockergesteine mit einem hohen Durchlässigkeitsbeiwert in Frage. Zusätzlich muss für eine ausreichende Filterstrecke ein Sickerraum von mindestens 1,0 m unterhalb der Versickerungsanlage bestehen. Dies ist hier, mit Ausnahme für den Bereich des zukünftigen Wohngebiets, nicht der Fall.

Als „normal verschmutzt“ wird Niederschlagswasser von Mischgebieten, Parkplätzen, Hauptverkehrsstraßen und entsprechenden Gebieten eingestuft. Bei den hier vorliegenden und geplanten Verkehrsflächen erfüllt eine Muldenversickerung die Anforderungen ohne Dränage bei Versickerung in den Untergrund.

Die Kieler Straße mit dem vorhandenen Straßengraben erfährt mit Ausnahme einer zusätzlichen Linksabbiegespur im vorhandenen Straßenprofil keinen Ausbau und wird deshalb nicht weiter betrachtet.

Die Entwässerung innerhalb des Gemeindegebiets erfolgt im Trennsystem.

1.2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Abhängig von der Zunahme der Oberflächenversiegelung der neuen Wohn- und Gewerbebebauung und Erschließung wird sich die Bilanz der Regenwasserinfiltration zur Speisung des örtlichen Grund-/Stauwassers reduzieren und der Oberflächenabfluss erhöhen.

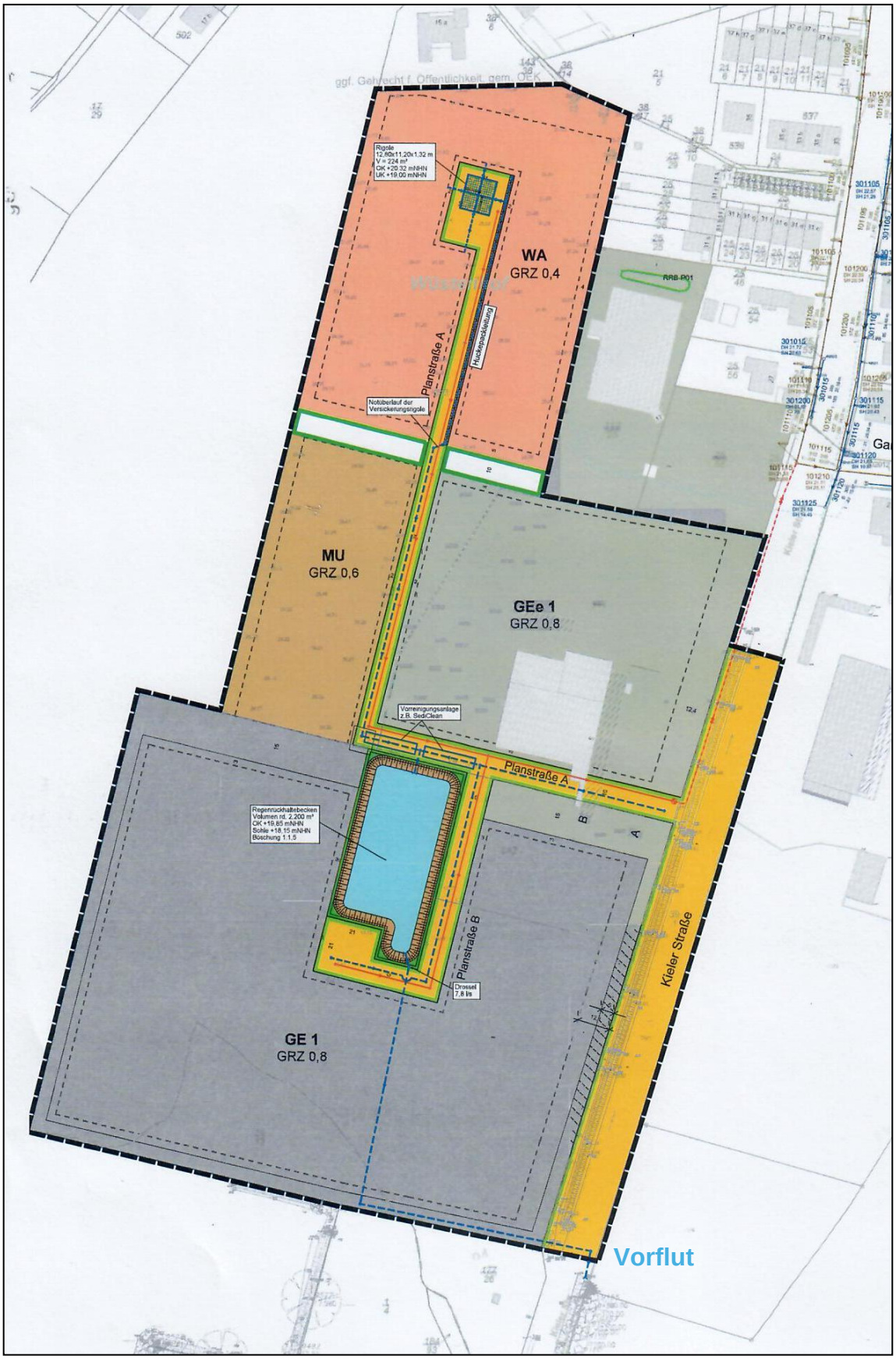
Vorgabe für eine Einleitung in die Vorflut ist die Drosselung auf max. 1,2 l/s/ha. Die Bemessung ist auf ein 50-jährliches Niederschlagsereignis auszulegen.

Das Oberflächenentwässerungskonzept (siehe Abb. 4) entwickelt zwei Varianten für die nachfolgende Entwurfsplanung. Variante 1 sieht eine konventionelle Lösung ohne Dachbegrünung und mit asphaltierten Verkehrsflächen mit vollständiger Einleitung in das oberirdische Gewässer vor. Es sind 3.600 m^3 Rückstauvolumina erforderlich. In der Variante 2 werden 30 % als Gründächer berücksichtigt. Für die Verkehrsflächen außerhalb des Gewerbegebiets wird Pflaster angenommen. Das Wasser im allgemeinen Wohngebiet wird in einer Versickerungsrigole zentral gespeichert und versickert. Dafür wird eine unterirdische Rigole unterhalb der Verkehrsfläche hergestellt. Für das Wohngebiet wäre alternativ eine dezentrale, grundstücksbezogene Rückhaltung und Versickerung denkbar. Bei dieser Variante

sind 2.200 m³ Rückstauvolumina erforderlich. Berechnungsgrundlage ist bei beiden Varianten die maximal erlaubte Versiegelung.

Mit der Zielsetzung einer örtlichen Oberflächenwasserbewirtschaftung mit weitgehender Rückhaltung im Plangebiet wird eine Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse sowie der Vorflutverhältnisse vorsorglich vermieden. In der großräumigen Betrachtung sind mögliche Auswirkungen nicht relevant.

Abb. 4 Oberflächenentwässerungskonzept (Wasser- und Verkehrskontor GmbH, Stand: 19.12.24)



Schutzgut Wasser		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	• Gefahr der Kontamination des Grundwassers durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen	• Einsatz von gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik
Anlagebedingte Wirkfaktoren	• Verringerung der Grundwasserneubildung durch zunehmende Versiegelung (Gebäude, Stellplätze, Zufahrten etc.) • Erhöhung der Vorflut durch vermehrten Oberflächenabfluss aufgrund flächenhafter Versiegelung	• Als Minderungsmaßnahme ist eine zentrale Rückhaltung und Teilversickerung/Verdunstung des Oberflächenwassers vor Ort in einem ungedichteten RHB vorgesehen • Rückhaltung von Niederschlägen auf teilweise extensiv begrünten Dachflächen • Wasser und luftdurchlässige Wegebeläge im WA und MU
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	• Gefahr der Kontamination des Grundwassers durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Einleitung verunreinigten Oberflächenwassers von Verkehrsflächen	

1.2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgt aktuell eine Ableitung des anfallenden Oberflächen-wassers von versiegelten Flächen über Regenleitungen nach Süden in die Vorflut. Mit dem Ziel einer Rückhaltung des Oberflächenwassers im Plangebiet soll im Falle eines Überlaufereignisses eine kontrollierte Ableitung unter Berücksichtigung einer vorgegebenen Einleitmengenbegrenzung von 1,2 l/s/ha erfolgen.

Im B-Plan wird zum Schutze des Grundwassers die Wasser- und Luftdurchlässigkeit von Gehwegen sowie ebenerdigen Stellplätzen im Wohngebiet festgesetzt. Damit werden ein Minimum dezentraler Oberflächenwasserversickerung und die Zurverfügungstellung vegetationsverwertbaren Niederschlagswassers sichergestellt.

Durch die extensive Begrünung von Dachflächen von einzelnen Haupt- und Nebengebäuden sowie Carports und Garagen wird Regenwasser dezentral auf diesen dachgebundenen Vegetationsflächen zurückgehalten, verdunstet und verzögert abgegeben.

Mit dem Ziel der zentralen Regenwasserrückhaltung im Bebauungsplangebiet in einem ausreichend dimensionierten RHB, das in der Lage ist, auftretende extreme Niederschläge aufzunehmen, soll der Oberflächenabfluss aus dem Gebiet kontrolliert und nachhaltig vermieden werden, um so Auswirkungen auf benachbarte Flächen zu unterbinden. Vor der Einleitung in das Gewässer ist eine Reinigung des gesammelten Regenwassers gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102 vorzusehen. Einleitmengenbegrenzungen der Unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg werden beachtet.

Die Auswirkungen auf die Wasserhaushaltsbilanz sind gemäß dem Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mi Regenwasser in Schleswig-Holstein – Teil 1. Mengenbewirtschaftung, A-RW-1“ zu beurteilen. Nach den einschlägigen Kriterien ist von einer deutlichen Schädigung des Wasserhaushalts auszugehen. Mit den Maßnahmen der wasser- und luftdurchlässigen Wegeaufbauten und den anteiligen Extensivdachbegrünungen für Gebäude in Verbindung mit dem RHB wird der Abfluss in die Vorflut auf eine vertretbare Menge gedrosselt. Gleichzeitig werden hiermit Maßnahmen zur Kompensierung der Verdunstungsanteile und Reduzierung von Spitzenabflüssen getroffen. Der Vorfluter ist in der Lage, die maximal vorgegebene Ableitungsmenge schadlos aufzunehmen und abzuleiten.

1.2.4 Schutzgut Boden

1.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Gelände weist einen Höhenunterschied von gut 3,70 m auf. Das Geländerelief verläuft insgesamt eben von Norden nach Süden abfallend von rd. 21,80 m üNN auf rd. 18,00 m üNN.

Die **natürlichen Bodenfunktionen** Versickerungsfähigkeit, Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen, Wasserspeichervermögen und Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind im Rahmen der vormals gartenbaulichen Nutzung auf den Freiflächen ungestört und im Bereich der baulich versiegelten Flächen gestört.

Im Plangebiet wurden 2022 und 2023 insgesamt zweiundzwanzig Rammkernsondierungen durchgeführt. Die Kleinrammbohrungen wurden bis zu max. 8,0 m unter Geländeoberkante (uGOK) abgeteuft. Es ergibt sich folgende Bodenschichtung, die getrennt für den bebauten Bereich des ehemaligen Gartencenters (siehe Tab. 3) sowie für die Freiflächen (siehe Tab. 2) dargestellt wird:

Tab. 2 Vereinfachtes Schichtenprofil im Bereich der Freiflächen (2022)

Schichtober-/-unterkante	Zusammensetzung
0,00 – max. 0,08 m uGOK	Pflasterung
0,00 – max. 0,90 m uGOK	Oberboden, humose Auffüllungen, Fein- und Mittelsand, Schluff, vereinzelte Bauschuttreste locker – mitteldicht gelagert
Ab 0,08 – max. 0,80 muGOK	Rollige Auffüllungen, schwach kiesig – schwach schluffiger Mittelsand, vereinzelt locker bis mitteldicht gelagerte Bauschuttreste
Ab 0,50 – max. 2,90 m uGOK	Geschiebelehm / Geschiebemergel. Schluff und Ton, sehr schwach feinsandig bis feinsandig,
ab 0,40 – Minimum ca. 7,30 m uGOK	Geschiebelehm / Geschiebemergel. Schluff und Ton, sehr schwach feinsandig bis feinsandig, sehr schwach kiesig
Ab 0,50 bis Minimum ca. 8,0 m uGOK, nicht durchgehend	Sande und Sandlagen. Fein und Mittelsand, schwach bis stark schluffig, sehr schwach kiesig, locker bis dicht gelagert

Tab. 3 Vereinfachtes Schichtenprofil für den Bereich des ehemaligen Gartenbaucenters (2023)

Schichtober-/-unterkante	Zusammensetzung
0,00 – max. 0,11 m uGOK	Pflasterung und Beton
0,00 – max. 0,80 m uGOK	Humoser Oberboden, Sand, schluffig humos, locker gelagert. Schluff, stark sandig, humos
ab 0,00 – max. 0,80 muGOK	Rollige Auffüllungen, Mittel- und Grobsand, sehr schwach kiesig, kiesig bis stark kiesig, z.T. schluffig bis stark schluffig. Mineralgemische, z.T. Ziegelreste locker bis mitteldicht

	gelagert
ab 0,40 – max. 2,30 m uGOK	Geschiebelehm. Schluff tonig, sandig bis sehr schwach kiesig
ab 0,80 – Minimum ca. 7,60 m uGOK, nicht durchgehend	Geschiebelehm / Geschiebemergel. Schluff und Ton, sandig, sehr schwach kiesig bis schwach kiesig. Kalkhaltiger Mergel
ab 0,55 bis Minimum ca. 8,0 m uGOK, nicht durchgehend	Sande und Sandlagen. Fein und Mittelsand, schwach schluffig bis stark schluffig, schwach kiesig, grobsandig locker bis dicht gelagert

Das Grundwasser/ Stauwasser unterliegt niederschlagsabhängigen Schwankungen.

Altlasten

Im Plangebiet befindet sich gemäß Altlasteninformationssystem eine verdachtsentkräftete Fläche. Für diese ehemalige gewerblich genutzte Fläche wurde eine Bewertung durchgeführt. Als Ergebnis wurde das Grundstück in die Kategorie A2 (Archiv-parameter-abhängige Verdachtsentkräftung) des Altlasten und Bodeninformationssystems klassifiziert. Die uBB führt einen Datensatz und Grundstück unter dem Aktenzeichen HOH-Kiele-5. Die bisherige Verdachtsentkräftung erfolgte unter der Annahme einer landwirtschaftlichen Nutzung. In der Analytik von vier Mischproben ergaben sich keine Hinweise auf Bodenbelastungen. Sämtliche Werte liegen unterhalb der Bemessungsgrenzen. Gemäß LAGA Zuordnung (LAGA TR Boden, 2004) sind die Böden als unbelastet einzustufen. Diese Erstbewertung ersetzt keine „Orientierende Untersuchung“. Ab dem 1.8.2023 sind mit Inkrafttreten der Mantel-/ Ersatzbaustoffverordnung die Anforderungen an die Untersuchung und Bewertung von ausgebautem Material hinsichtlich einer potentiellen Entsorgung bzw. Wiederverwertung bei Eingriffen in den Untergrund bzw. bei Rückbaumaßnahmen zu beachten.

Auf dem südlichen Flurstück 26/12 befinden sich im Westen Bodenablagerungen mit unbekanntem Inhalt.

In 2026 wurde eine orientierende Bodenuntersuchung durchgeführt. Es wurden 20 Kleinrammbohrungen bis in 3,0 m Tiefe zwecks Analytik von Mischproben abgeteuft. Im Ergebnis weist das aufgefüllte Material insgesamt nur geringe mineralische Fremdanteile auf. Nach Auswertung der Analysen der Mischproben sind keine erhöhten Schadstoffgehalte in den oberflächennahen Auffüllungen/Böden festzustellen, die auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne der geplanten Nutzungen hinweisen. Das Material ist der Materialklasse BM-0 gemäß Ersatzbauverordnung (EBV) zuzuordnen. In Bereichen örtlich erhöhter mineralischer Fremdbestandteile wurden zusätzlich Einzelproben auf Verdachtsparameter analysiert. Die Gehalte sind hier ebenfalls unauffällig. Es wird empfohlen, bei Bodeneingriffen für eine möglichst sortenreine Trennung zu sorgen. Lediglich im Bereich des Heizöltanks wurden leicht erhöhte BTEX-Gehalte bei insgesamt unauffälliger Organoleptik festgestellt. Im Hinblick auf die hier geplante gewerbliche Nutzung mit einem hohen Versiegelungsgrad ist in diesem Bereich von keiner Gefährdung auszugehen. Im Fall einer Bodenentnahme wird das Material abfalltechnisch relevant. Es wird empfohlen, die Arbeiten durch einen Fachgutachter begleiten zu lassen, um so für eine sortenreine Trennung zu sorgen.

1.2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Im Zuge der baulichen Entwicklung des allgemeinen Wohngebiets mit einer GRZ von 0,4 und einer Regelüberschreitung bis 0,6 belaufen sich der Überbauungsgrad und damit die Bodenversiegelungen durch Gebäude, Stellplätze, Nebenflächen auf bis zu 6.650 m^2.

Für die Gewerbeflächen ergibt sich im Zuge der baulichen Zulässigkeit einer GRZ von 0,8 eine Bodenversiegelung von bis zu 32.547 m^2.

Für die MU-Flächen ergibt sich im Zuge der baulichen Zulässigkeit einer GRZ von 0,6 inklusive einer Überschreitung mit Nebenanlagen bis 0,8 eine Bodenversiegelung von bis zu 4.250 m^2.

Die neuen Erschließungsstraßen fließen mit rd. 4.723 m^2 in die Versiegelungsberechnung mit ein.

Die Kieler Straße erfährt innerhalb des Straßenverkehrsprofils unter Berücksichtigung einer Linksabbiegespur eine neue Zufahrt in das neu zu entwickelnde Bebauungsplangebiet.

Das RHB wird auf einer Fläche von 2.858 m^2 ausgebaut. Auf den Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bleiben die Bodenfunktionen uneingeschränkt bestehen.

Beim Umgang mit dem Boden sind die Anforderungen nach § 12 Bundes-BodenschutzVO an das Ein- und Aufbringen von Materialien zu berücksichtigen.

Altlasten

Die geplante Nutzung als allgemeines Wohngebiet bzw. urbanes Gebiet stellt eine sensiblere Nutzung mit erhöhtem Schutzanspruch dar. Eine Übertragbarkeit der bisherigen Bewertung ist daher nicht ohne Weiteres gegeben. Im Rahmen der in 2026 durchgeführten orientierenden Bodenuntersuchung sind keine erhöhten Schadstoffgehalte in den oberflächennahen Böden/ Auffüllungen festzustellen.

Für die geplante Nutzung als (eingeschränktes) Gewerbegebiet ist eine Übertragung der bisherigen Bewertung grundsätzlich möglich und wird durch die aktuellen Analyseergebnisse bestätigt. Lediglich im Bereich des Heizöltanks wird im Fall einer Bodenentnahme das Material abfalltechnisch relevant. Eine fachgutachterliche Begleitung von Bodenarbeiten in diesem Bereich wird empfohlen.

Schutzgut Boden		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	• Verdichtung des Bodens und damit Beeinträchtigung des Bodengefüges durch das Befahren mit schweren Baufahrzeugen sowie Lagerung von Baumaterialien • Gefahr der Kontamination des Bodens durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Baufahrzeuge, Maschinen	• Baustraße innerhalb der geplanten Erschließungsgebiets, Einrichtung von festen Lagerplätzen • Einsatz von gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik • Schutz des Oberbodens
Anlagebedingte Wirkfaktoren	• Versiegelung von ca. 0,735 ha Boden durch die Anlage von Gebäuden, Stellplätzen, Zufahrten etc. Hierdurch Totalverlust der Bodenfunktionen (Beeinträchtigung des Bodengefüges, Verlust der Filter- und Pufferfunktionen, Verlust der Aufnahme- und Speicherfunktionen von Oberflächenwasser, weitgehende Zerstörung der Bodenbiologie, Verlust des Bodens als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere etc.)	• Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß • Naturschutzfachlicher Ausgleich für die Bodenversiegelung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar	

1.2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bodenfunktion

Der Bodenverlust durch Überformung mit Gebäuden, Erschließungsstraße, Stellplätzen und baulichen Nebenanlagen führt zu nachhaltigen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Diese Umweltauswirkungen lösen ein Kompensationserfordernis aus.

Mit der Festsetzung von Extensivdachbegrünungen auf Dachflächen von Wohn- und Gewerbegebäuden und baulichen Nebenanlagen werden bodenaktive Ersatzstandorte geschaffen, die zum Teil Bodenfunktionen wie die Speicherung von Niederschlägen und Standorte für angepasste Pflanzengesellschaften wieder herstellen.

Durch die Festsetzung im Bebauungsplan, dass innerhalb der Bauflächen im MU und WA Geh- und Fahrwege sowie ebenerdige Stellplätze in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise hergestellt werden müssen, werden dezentrale Versickerungsflächen zur Grundwasseranreicherung erhalten. Die Festsetzung dient dem Ziel, Teilfunktionen des Bodens aufrecht zu erhalten.

Bei Oberbodenarbeiten müssen die einschlägigen Richtlinien der DIN-Normen: 18320, 18915 und 18300 beachtet werden.

Altlasten

Eine flächendeckende orientierende Bodenuntersuchung ist in 2026 durchgeführt worden. Die Befunde sind insgesamt als unauffällig zu bewerten. Lediglich der Bereich des Heizöltanks weist leicht erhöhte Werte bei einem Parameter auf, die im Hinblick auf die geplante gewerbliche Nutzung keine Gefährdung darstellen. Im Fall einer Bodenentnahme wird das Material abfalltechnisch relevant und sollte durch einen Fachgutachter begleitet werden.

1.2.5 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

1.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet wird einseitig im Osten durch die stark frequentierte Kieler Straße tangiert. Im Norden schließen Wohnbauflächen, im Westen landwirtschaftlich geprägte Freiflächen mit einer homogenen Nutzungsstruktur (Nadelbaumkultur, Acker) und im Süden eine landwirtschaftliche Brachfläche an.

Dem Geltungsbereich kommt hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes im mittleren Bereich durch die baulichen Anlagen des ehemaligen Gartenbaucenters eine bauliche Vorprägung zu. Die südlichen und nördlichen Flächen sind als vormals genutzte Gartenbauflächen aktuell als Gras-/Krautflur bewachsene Brachen geprägt. Die Empfindlichkeit des Raumes gegenüber baulichen Eingriffen ist aufgrund dieser teilweisen Vorprägung als mittel einzustufen.

1.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Umplanung in ein Allgemeines Wohngebiet, Gewerbegebiet und urbanes Gebiet entwickelt sich der ehemalige freiflächengeprägte Standort des Gartenbaucenters in ein städtebaulich verdichtetes, gemischt genutztes Quartier um.

Schutzgut Landschaft		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	• Baustelleneinrichtung und Baustellenbetrieb als störendes Element in der Landschaft	• Nicht möglich
Anlagebedingte Wirkfaktoren	• Arrondierung von randlichen Freiflächen mit naturräumlicher Ausprägung zu Siedlungsflächen (Allgemeines Wohngebiet) • Erhöhung des Anteils groß dimensionierter Bauten in Siedlungsradlage und somit Fortsetzung der Modifizierung des Landschafts- und Ortsbilds • Veränderungen der Geländetopografie	• Innere und äußere Durchgrünung des neuen Wohnbaugebietes. • Begrenzung des Maß der baulichen Nutzung hinsichtlich des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß • Erhalt der raumbildenden Gehölzstrukturen am südlichen und westlichen Siedlungsrand im Übergang zur freien Kulturlandschaft
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar	

1.2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für eine naturräumlich verträgliche Einbindung und Abschirmung des neuen Wohnbaugebietes zur westlich angrenzenden Kulturlandschaft wird die vorhandene Baumreihe erhalten und durch neu anzupflanzende Heckenstrukturen ergänzt. Gegenüber den geplanten Gewerbeflächen und dem Urbanen Gebiet wird im Süden eine „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit dem Ziel der Entwicklung eines Gehölzstreifens festgesetzt.

Erhaltungs- und Anpflanzungsmaßnahmen für Bäume und Sträucher werden zum Erhalt und zur Entwicklung des Landschafts- und Stadtbildes getroffen.

1.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

1.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Die Erfassung der vegetationsgeprägten Biotopstrukturen erfolgt aufgrund örtlicher Erhebungen. Besonders geschützte Pflanzenarten kommen nicht vor.

Die südlichen Freiflächen im Plangebiet werden als Ruderale Grasfluren (RHg) angesprochen und wurden vormals als Gartenbaukulturflächen intensiv genutzt. Die Flächen übernehmen aufgrund ihrer siedlungsnahen Lage keine Funktionen des Biotopverbunds.

Die nördliche Freifläche wird als Ruderale Gras-/Krautflur (RH) angesprochen. Die auch hier mit Gräsern als Leitart bestandenen Flächen weisen einen leicht höheren Anteil an Krautflur auf.

Die Flächen werden ein- bis zweimal jährlich gemäht und futterbaulich verwertet.

Eine prägende Baumreihe mit alten Feld-Ahornen grenzt das Plangebiet im Südwesten ein. Im Süden wird die Gehölzreihe aus Hainbuchen als Leitart mit eingestreuten Rot-Buchen und Pyramiden-Pappeln gebildet.

Im Südosten hatten sich zwei raumbildende Gehölzcluster aus überwiegend nicht-heimischen Nadelgehölzen (Sumpfzypressen, Mammutbaum, Kiefern) entwickelt. Eine durchgehende Baumreihe aus alten Sumpfzypressen teilte die südlichen Freiflächen. Im Norden befanden sich zwei freistehende Einzelbäume, eine Säulen-Eiche und eine Hänge-Buche. Die Gehölzbestände wurden im Februar 2025 entnommen.

Lebensbaum-Hecken mit bis zu 4,0 m Höhe haben das westliche Kernareal des ehemaligen Gartenbaucenters eingerahmt. Sämtliche Gehölzreihen und Hecken wurden als Windschutzpflanzungen konzipiert. Die Lebensbaum-Hecken wurden im Februar 2025 entnommen.

Im südöstlichen Bereich befindet sich als technisch ausgeprägtes Stillgewässer ein künstlicher, mittels Pumpenförderung von Grundwasser gespeister Teich. Dieser wurde in der Vergangenheit als Rückhaltebecken angelegt und für die Entnahme von Wasser für die Bewässerung der Aufzuchtkulturen genutzt. Für die Grundwasserförderung liegt eine Genehmigung vor, die Pumpenanlage ist auch aktuell in Betrieb.

Im Einzelnen waren folgende Biotoptypen im Plangebiet vorzufinden (siehe Abb. 5):

- Baumreihe aus heimischen Gehölzen (Feld-Ahorn) (HRy)
- Baumreihe aus gebietsfremden Nadelhölzern (Sumpfzypressen) (HRx)
- Urbanes Gehölz mit gebietsfremden Laubbäumen (SGx)
- Urbanes Gehölz mit Nadelgehölzen (SGn)
- Hecken aus Nadelgehölzen (Lebensbaum-Hecke) (SGn)
- Einzelgehölz heimisch (HE)
- Ruderalflur Gras (RHg)
- Neophyten-Flur (RHx)
- Brombeer-Flur (RHr)
- technisches Gewässer naturfern (wasserführender Teich) (FXu)
- Gartencenter, Gewächshäuser, aufgelassener Schau-Garten, andersartige Bebauung im Aussenbereich (SDy)
- Sonstige Baumschule (ABb)
- Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo).

Die Fläche ist entsprechend des ‚Runderlasses zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht von 2013’ als ‚Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz‘ anzusprechen.

Das Plangebiet liegt im Naturraum der Geest. Als potentiell natürliche Vegetation (pnV) würde sich ohne menschliche Einflussnahme im Plangebiet ein Laubwald – ein trockener Eichen-Buchen-Mischwald - entwickeln.

Baumbestand

Der weitgehend eingemessene Baumbestand wird auf der Grundlage einer örtlichen Begehung tabellarisch und kartografisch erfasst. Das Baumaufmass datiert von 2022 auf der Grundlage der vom Büro Felshart Vermessung im Mai 2022 erstellten Vermessungsunterlage.

Die Erfassung und Bewertung wird mittels Sichtkontrolle vorgenommen. Die Bäume werden als Einzelbäume, Baumreihe oder Baumcluster angesprochen. Im Februar 2025 wurde der nicht nach der Baumschutzsatzung geschützte Baumbestand entnommen. Dieser wird in der Baumliste als entnommen markiert.

In der Spalte „Bewertung“ werden die einzelnen Bäume hinsichtlich ihrer Erhaltungswürdigkeit beurteilt, wobei in fünf Kategorien unterschieden wird:

Besonders erhaltungswürdig (I) – Bäume die aufgrund ihrer Größe, ihre Alters, ihrer Wuchsform ihrer (gestalterischen) Funktion und ihrer ökologischen Bedeutung eine hohe Bedeutung für das Grundstück (und das Wohnumfeld) haben. Uneingeschränkt erhaltungsfähig, auch bei baumpflegerischem Behandlungserfordernis

Erhaltungswürdig (II) – Bäume, die aufgrund ihrer Größe, ihres Alters, ihrer Wuchsform und ihrer (gestalterischen) Funktion eine erkennbare, jedoch begrenzte Bedeutung für das Grundstück (und das Wohnumfeld) haben. Erhaltungsfähig auch bei baumpflegerischem Behandlungserfordernis

Bedingt erhaltungswürdig (III) - Bäume, die aufgrund ihrer Größe, ihres Alters, ihrer Wuchsform und ihrer (gestalterischen) Funktion eine eher untergeordnete Bedeutung für das Grundstück (und das Wohnumfeld) haben oder deren Entnahme zur Stärkung der Nachbarbäume i.S. der Bestandspflege empfohlen wird. Sie sind hinsichtlich ihres Zustands als erhaltungsfähig oder begrenzt erhaltungs- und entwicklungsfähig einzustufen. Vertiefende Untersuchungen bezüglich der Verkehrssicherheit sind im Regelfall erforderlich.

Nicht erhaltungswürdig (IV) - Bäume, die nach ihrer Größe, ihres Alters, ihrer Wuchsform und ihrer (gestalterischen) Funktion keine wesentliche Bedeutung für das Grundstück (und das Wohnumfeld) haben, die abgängig sind oder die aufgrund von Schäden unterschiedlicher Art bzw. aufgrund ihres Zustandes nur sehr begrenzt erhaltungsfähig sind.

Gefahrenbaum (V) – Bäume, die bereits abgängig sind (kommen nicht vor).

Zur Beurteilung der **Vitalität** wird auf die Vitalitätsbeurteilung aufgrund morphologischer Merkmale nach Prof. Roloff (TU Dresden) zurückgegriffen.

Es werden zur Klassifizierung sogenannter Schadstufen nachfolgende Phasenmodelle entwickelt:

Die Explorationsphase – Vitalitätsstufe 0

Gesunder, nicht geschädigter Baum. Die Explorationsphase ist mit ihrer deutlich aktiven Wipfeltriebbildung bis ins hohe Alter anzutreffen. Ein nicht geschädigter Baum bildet die Ausgangsgröße für die nachfolgenden eigentlichen Schadstufeneinteilungen

Degenerationsphase – Vitalitätsstufe 1

Die Degenerationsphase bezeichnet die abnehmende Wipfeltriebbildung bei gleichzeitig sehr starker Kurztriebbildung aus den Seitenzweigen. Infolge dieser Verarmung der Verzweigung bilden sich zunehmend schüttere, lichte Kronen

Stagnationsphase - Vitalitätsstufe 2

Die Stagnationsphase beschreibt eine Kurztriebbildung auch aus den Wipfeltrieben. Da sich Kurztriebe nicht verzweigen, findet eine Seitenzweigbildung nicht mehr statt. Aufgrund der geringen Wuchsleistung wird der Zustand einer beginnenden Wuchsstagnation erreicht. Das Höhenwachstum eines Baumes kommt nur noch unwesentlich voran.

Resignationsphase – Vitalitätsstufe 3

Die Resignationsphase bezeichnet das Absterben auch der aus den Wipfeltrieben hervorgehenden Kurztriebe. Da sich die Kurztriebketten zum Licht recken, kommt es zu der charakteristischen Krallenbildung. Derlei geschädigte Bäume befinden sich bereits im Absterben und gelten als besonders anfällig, insbesondere hinsichtlich der möglichen Infektionen durch zahlreiche baumpathogene Pilzarten.

Der Gesundheits- und Vitalitätszustand der untersuchten Bäume ist unter Berücksichtigung der Standortbedingungen und des Alters wenigen Ausnahmen als gut einzustufen.

In der nachstehenden Tabelle wird der Baumbestand erfasst und bewertet.

Vorkommende Baumarten:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Juglans regia	Walnuss
Pinus spec.	Kiefer
Prunus avium	Wild-Kirsche
Quercus palustris	Sumpf-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix alba	Silber-Weide
Sequoiadendron giganteum	Kalifornischer Mammutbaum
Taxodium distichum	Sumpfzypresse
Thuja occidentalis	Abendländischer Lebensbaum

Tab. 4 Baumbestand / Baumbewertung

Lfd. Nr.	Baumart	Stamm Ø / Kronen Ø	Schäden, Mängel, Bemerkungen	Bewer -tung	Vita- lität
1	Stiel-Eichen und Wildkirschen	0,30 – 0,40 / 7,0 – 12,0	**§,** Baumreihe aus 5 Stiel-Eichen und 3 Wild-kirschen, Unterwuchs Lebensbaum-Hecke, grenzständig, raumprägend	I - II	0 - 1
~~2~~	~~Säulen-Eiche~~	~~0,30 / 4,0~~	~~freistehend~~	~~III~~	~~1~~

~~3~~	~~Hänge-Buche~~	~~0,25 / 6,0~~	~~freistehend, gekappte Krone~~	~~III~~	~~3~~
4	Stiel-Eiche	0,55 / 17,0	**§,** Grenzständig auf Nachbargrundstück	I	1
5	Feld-Ahorn, eingestreute Berg-Ahorne und Stiel-Eichen	0,20 – 0,50 / 6,0 - 17,0	tlw. **§,** Baumreihe im durchgehenden Kronenverbund, dichtständig, einzelne Berg-Ahorne und Eichen, vereinzelt Totholz	I - II	1 – 2
6	Hainbuchen, Rot-Buchen, Wild-Kirschen, Pyramiden-Pappeln	0,25 – 0,65/ 7,0 - 9,0	tlw. **§,** Baumreihe im Kronenverbund mit einzelnen Lücken, vereinzelt Totholz	II	1
~~7~~	~~Sumpfzypressen~~	~~0,45 – 0,60 / 7,0 – 9,0~~	~~Durchgewachsene Baumreihe aus Sumpfzypressen im Kronenverbund, Landschaftsbild prägend~~	~~III~~	~~0 - 1~~
8	Silber-Weide	0,70 / 26,0	**§,** Baumkrone des Nachbarbaums kragt in das Plangebiet, raumprägend	I	1
9	Hainbuchen	0,20 – 0,25 / 7,0 - 10,0	Baumreihe, lückig	II	1
~~10~~	~~Sumpfzypressen, Sumpf-Eichen, Ahorn~~	~~0,25 – 0,45 / 8,0 - 10,0~~	~~Lockere Baumgruppe im Kronenverbund, unterständig Brombeeren und durchgewachsene Ziergehölze (u.a. Fächer-Ahorn)~~	~~III~~	~~0 – 1~~
~~11~~	~~Walnuß~~	~~0,25 / 8,0~~	~~freistehend, Solitär~~	~~II~~	~~0 - 1~~
~~12~~	~~Sumpfzypressen, Mammutbaum, Lebensbaum~~	~~0,25 – 1,0 / 6,0 - 13,0~~	~~Gruppe aus Nadelbäumen im Kronenverbund, Kronengekappter Mammutbaum (Baum-Pilz), ein Baum abgestorben~~	~~III~~	~~0 - 1~~
~~13~~	~~Hainbuche~~	~~2 x 0,35 / 10,0~~	~~**§,** 2-stämmiger, bodennaher Kronenansatz~~	~~II~~	~~1~~
~~14~~	~~Sumpf-Eiche~~	~~0,40 / 13,0~~	~~**§,** freistehend, unterständiger Container, teilversiegelte Kronentraufe~~	~~II~~	~~1~~
~~15~~	~~Berg-Ahorn~~	~~0,30 / 8,0~~	~~Teilversiegelte Kronentraufe,~~	~~III~~	~~1~~
16	Sumpfzypresse	0,30 / 8,0	Nicht eingemessen, Dichtstand Gebäude, teilversiegelte Kronentraufe	III	1
17	Berg-Ahorn	0,30 / 10,0	Nicht eingemessen, teilversiegelte Kronentraufe	III	1
18	Kiefer	0,50 / 10,0	Nicht eigemessen, teilversiegelte Kronentraufe, freistehend	IV	1
	Hecken				
A	Hainbuchen-Hecke	Höhe 3,0 m	Nicht geschnittene Hainbuchen-Hecke		
B	Lebensbaum-Hecke	Höhe 4,0 m	Windschutzpflanzung		

~~C~~	~~Lebensbaum-Hecke~~	~~Höhe 4,0 m~~	~~Windschutzpflanzung~~		
~~D~~	~~Lebensbaum-Hecke~~	~~Höhe 3,0 m~~	~~Windschutzpflanzung~~		
~~E~~	~~Lebensbaum-Hecke~~	~~Höhe 3,0 m~~	~~Windschutzpflanzung~~		
F	Lebensbaum-Hecke	Höhe 3,50 m	Windschutzpflanzung		

§ = geschützt nach örtlicher Baumschutzsatzung (Stammumfang > 100 cm = Stammdurchmesser > 31,8 cm); durchgestrichene Bäume wurden im Februar 2025 entnommen

Beurteilung des Baumbestands

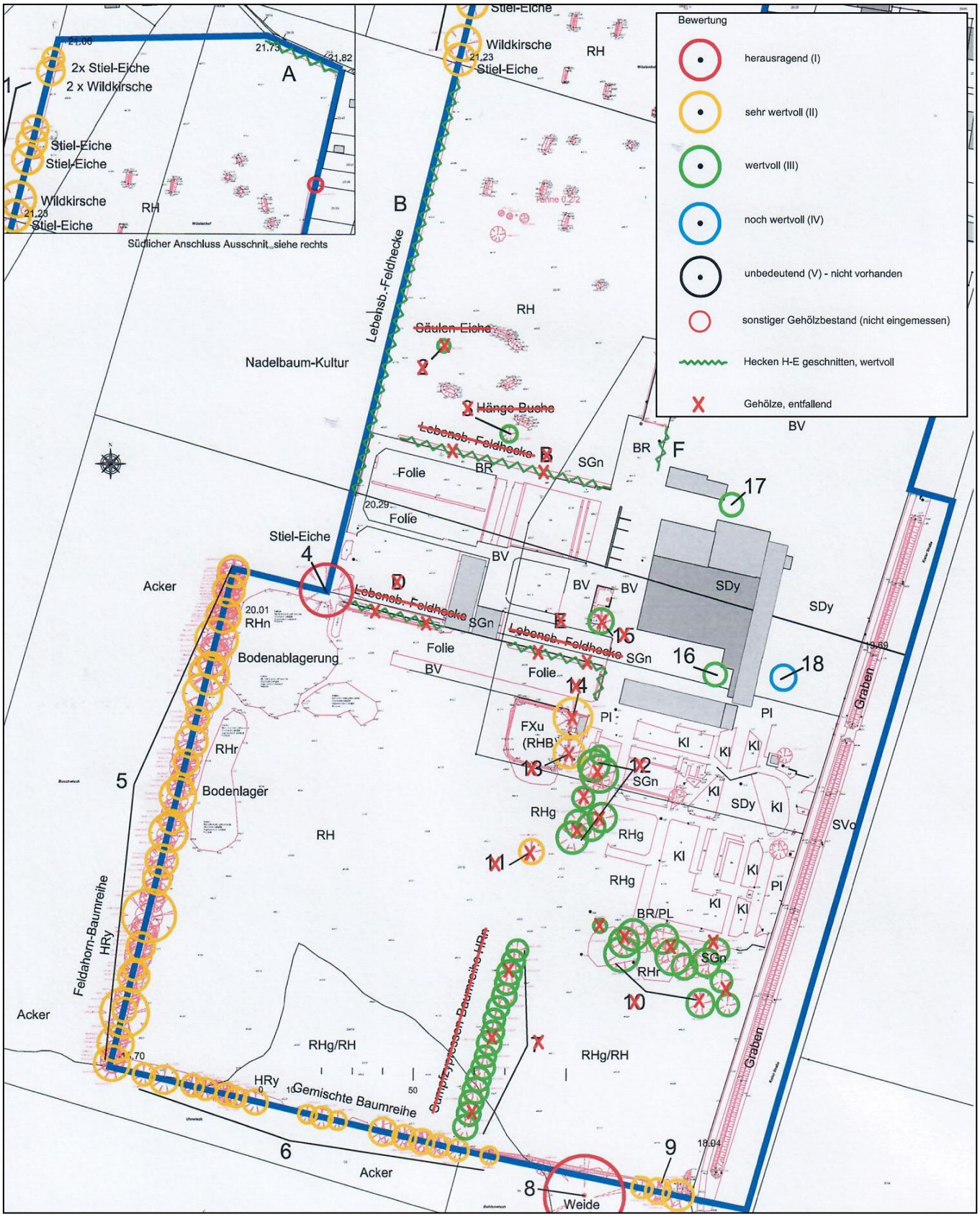
Standortbedingungen

Die Feld-Ahorne stehen als das Orts- und Landschaftsbild prägende Baumreihe parallel zum Grenzverlauf‘. Sie stehen sämtlich im Kronenverbund. Die damit verbundene Lichtkonkurrenz führt vereinzelt zu leichter Totholzbildung im Astbereich der Baumkronen. Die Baumstandorte befinden sich unmittelbar an der Grundstücksgrenze.

Foto 1 Baumreihe Nr. 5 - teilweise Totholzbildung (Eigenaufnahme vom 25.6.24)

Der Schutzabstand zum Kronentraufenrand von zu erhaltenden Bäumen ist im Hinblick auf mögliche Eingriffe in den Wurzelraum mit weiteren 1,50 m anzusetzen.

Abb. 5 Gehölzbewertung siehe Tab. 4 (Grundlage: naturräumlicher Bestand, Stand. 03.2025)



Gesundheitszustand und Vitalität

Der Gesundheits- und Vitalitätszustand der untersuchten Bäume ist unter Berücksichtigung der Standortbedingungen als gut einzustufen. Unterschiede in der Triebausbildung sind in erster Linie auf den geringen Abstand der Baumstandorte und den Kronenkonkurrenzdruck im dichteren Bestand zurückzuführen.

Die dichten Baumreihen stehen sämtlich im Kronenverbund. Es wurden anhand der visuellen Prüfung keine weiteren Hinweise auf stärkere gesundheitliche Defizite oder Vitalitätsverluste festgestellt.

Verkehrssicherheit

Hinsichtlich der Standfestigkeit sind bei keinem Baum Hinweise auf Mängel ersichtlich, die auf die Gefahr eines Windwurfes hindeuten. Bäume in der Bewertungsstufe V „Gefahrenbaum“ kommen nicht vor.

Foto 2 Ahorn-Baumreihe Nr. 5 - Blick von Norden (Eigenauufnahme vom 25.6.2024)

Die ursprünglich als Windschutz gepflanzten Lebensbaum-Hecken stellen sich mit einer mittleren Wertigkeit, d.h. mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung, dar.

Baumschutzsatzung

Für das Gemeindegebiet gilt die „Satzung der Gemeinde Hasloh zum Schutz des Baumbestands (Baumschutzsatzung)“ vom 5. Juni 2023. Geschützt sind Bäume mit einem

Stammumfang von mindestens 100 cm in einer Höhe von 1,0 m. Bei mehrstämmigen Bäumen gilt die Summe der Stammumfänge, sofern ein Einzelstamm einen Umfang von mindestens 50 cm aufweist. Für acht gelistete Arten gilt ein Stammumfang von mindestens 30 cm. Ersatzpflanzungen sind generell geschützt.

Vom Schutz ausgenommen sind folgende Arten: Nadelbäume außer Eiben und Gemeine Waldkiefern, Birken und Pappeln, Obstbäume mit Ausnahme von Walnussbäumen und Esskastanien.

Foto 3 Mittels Grundwasserpumpen gespeistes RHB (Eigenaufn. vom 10.12.2024)

Foto 4 Hecke B im Nordwesten mit Baumgruppe Nr. 1 (Eigenaufn. vom 28.6.2024)

Foto 5 Blick nach Südwesten über ruderale Grasflur auf Baumreihen Nrn. 5 und 6

Artenschutz

Eine Artenschutzuntersuchung und -prüfung liegt nicht vor.

Die nachfolgenden Ausführungen orientieren sich an den im Plangebiet vorzufindenden Lebensraumstrukturen.

Alle **Fledermausarten** gehören zu den europäisch geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Es gilt zu überprüfen, ob für diese Arten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdhabitate durch das Planungsvorhaben beeinträchtigt werden können. Aufgrund der Verbreitungsübersichten kommen im Raum Hasloh die meisten in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten potentiell vor. Alle potentiell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten vom gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtline aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Eine spezielle Auflistung ist daher nicht erforderlich. Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere, Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Für jede Kategorie gilt ein dreistufiges Bewertungsschema mit geringer, mittlerer und hohe Bedeutung. Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden. Winterquartiere müssen frostsicher sein. Jagdreviere müssen als Nahrungsräume eine überdurchschnittlich hohe Insektenpopulation aufweisen. Der Gehölzbewuchs am Westrand kann als strukturreicher Saum eingestuft werden und wäre damit ein potentielles Nahrungsgebiet mittlerer Bedeutung. Es können keine Wochenstubenquartiere von Fledermäusen festgestellt werden. Es ergeben sich auch keine Hinweise auf Winterquartiere. Der Baumbestand im Plangebiet ist zu jung und weist nicht den frostsicheren Mindeststammdurchmesser von 50 cm auf.

Dem gesamten Plangebiet kommt als Teillebensraum für Fledermäuse eine geringe bis mittlere Bedeutung zu.

Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen von potentiellen Fledermausvorkommen sollten Abrissarbeiten von Gebäuden in der Zeit vom 1.12 – 28.2. durchgeführt werden (Bauzeitenregelung). Eine Abweichung ist möglich, wenn vor Abrissbeginn ein Ausschluss eines Fledermausbesatzes nachgewiesen werden kann.

Alle **Vogelarten** sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Es kommt keine Art potentiell vor, die nach der Roten Liste Schleswig-Holsteins gefährdet bzw. auf der Vorwarnliste steht. Insgesamt ist hier eine typische Vogelwelt des begrünten Siedlungsbereichs mit Übergängen zu Hecken geprägten Landwirtschaftsflächen zu erwarten. Biotopstrukturen, die weiteren besondere Arten dauerhaften Lebensraum bieten können, sind nicht vorhanden. Zentrale Lebensräume der Gehölzvögel sind die randlichen Gehölzsäume.

Horste von Greifvögeln befinden sich im Plangebiet nicht, so dass deren Brutvorkommen ausgeschlossen werden kann.

Es besteht kein Potential für bodenbrütende Wiesenvögel wie z.B. die Feldlerche oder Kiebitze, da das Gelände zu eng mit Baumsäumen umstanden ist und durch die zentralen Gebäude Mindestabstände von rd. 50 m zu potentiellen, Offenland geprägten Brutrevieren nicht eingehalten werden.

Verluste von potentiellen Fortpflanzungsstätten von Brutvogelarten i.S. des § 44 BNatSchG sind nicht anzunehmen. Die ökologischen Funktionen i.S. des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG bleiben erhalten, da offenbar durch die aktuelle Landschaftsentwicklung ständig neue Lebensräume entstehen und alle Arten weiterhin im Bestand zunehmen. Als Vermeidungsmaßnahme zum Eintreten des § 44 BNatSchG sind Rodungen von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit gemäß der Regelung des § 39 BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eines Jahres zulässig.

Das Rückhaltebecken übernimmt nach wie vor eine Speicherfunktion für pumpengefördertes Grundwasser. Das teichartig hergestellte Rückhaltebecken führt ganzjährig Wasser. Ein potentielles Vorkommen von Amphibien der Arten Erdkröte und Grasfrosch ist nicht auszuschließen. Die potentiell vorkommenden Arten sind nicht europäisch geschützt. Sie sind durch die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Es handelt sich um weit verbreitete Arten.

Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Haselmaus, es sind keine entsprechenden Lebensraumstrukturen vorhanden. Für alle weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind keine potentiellen Lebensraumstrukturen vorhanden, so dass diese Arten hier nicht vorkommen.

Auch kommen von den vier in Schleswig-Holstein gelisteten sehr seltenen Pflanzenarten des Anhang IV aufgrund fehlender Standortbedingungen keine vor.

Hinweise auf Lichtemissionen

Insekten werden durch künstliche Lichtquellen aus ihrer natürlichen Umgebung angelockt und können dort ihre ökologische Funktion nur noch eingeschränkt erfüllen. Sie fehlen in der Nahrungskette sowie als Fortpflanzungspartner. Es gibt Hinweise für die Gefährdung von Insektenpopulationen durch künstliche Lichtemissionen. Licht wirkt beispielsweise auf Fledermäuse, die auf reichhaltige Insektenvorkommen angewiesen sind, abschreckend. Die Auswirkungen durch Lichtemissionen insbesondere auf Vögel und Insekten können durch den Einsatz von Belichtungsanlagen mit einem für die Tierarten wirkungsarmen Spektrum und einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Lichtemissionen minimiert werden. Die Beleuchtung sollte im wärmeren Farbton warmweiß < 3.000 Kelvin liegen. Zudem sollte diffuses Rundumlicht vermieden und eine bedarfsgerechte Beleuchtung mit gezielter Abschaltung erfolgen.

1.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Entwicklung von Bauflächen gehen Teile der vormals freiflächengeprägten Biotopstrukturen verloren. Die randlichen Baum- bzw. Gehölzstrukturen bleiben erhalten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	• Flächenhafte Zerstörung von Vegetationsflächen durch Baustelleneinrichtungen und Baustellenverkehr • Verlust von Brachen	• Begrünungsmaßnahmen für das WA • Biotopaufwertungsmaßnahme Gehölzpflanzung
Anlagebedingte Wirkfaktoren	• Flächenhafte Zerstörung von ca. 4 ha Brachflächen durch Versiegelung (Gebäude, Stellplätze, Erschließung)	• Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß • Schaffung neuen Grünvolumens durch Baum- und Strauchanpflanzungen • Teilweise extensive Dachbegrünungen auf Gebäuden und Nebengebäuden • Einbindung des RHB in das Oberflächenentwässerungskonzept • Ausweisung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft • Vermeidung von Lichtemissionen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar	

1.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Erhalt und Ausbau des Rückhaltebeckens nach den wasserwirtschaftlichen Erfordernissen in naturnaher Ausprägung zur Aufnahme und Rückhaltung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet. Das Rückhaltebecken bleibt als potentielles Laichgewässer für Amphibien erhalten.

Mit dem Erhalt und der Anpflanzung von standortgerechten, klimaangepassten und artenreichen Gehölzen werden neue Lebensraumstrukturen geschaffen.

Erhaltungsgebot für die das Plangebiet einrahmenden Baumreihen. Sicherung des Kronentraufenbereichs und eines zusätzlichen 1,50 m Sicherheitsabstands durch den Ausschluss von Nebenanlagen.

Ausweisung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel naturnahes Gehölzbiotop.

Mit der Durchführung der vorgenannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Entwicklung naturnaher Lebensraumstrukturen bleiben die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten und es kommt nicht zum Eintreten des Verbotstatbestands. Folglich ist zur Durchführung des Vorhabens eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG voraussichtlich nicht erforderlich.

1.2.7 Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter

1.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Archäologische Vorbehaltsfläche

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der überplante Bereich befindet sich nicht in einem archäologischen Interessensgebiet.

1.2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Zuge von Erdbaumaßnahmen innerhalb des Plangebiets ist bei Boden-Auffälligkeiten eine Beteiligung der Bodendenkmalpflege erforderlich.

1.2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Im Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, wenn bei Erdarbeiten anfallende Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, die Bodendenkmalpflege unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern ist.

1.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

1.2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Lärm

Für den Menschen können Auswirkungen von Lärmimmissionen von Bedeutung sein. Verkehrsbedingte Lärmeinwirkungen gehen von der Kieler Straße und der Stellplatzanlage bzw. der Anlieferung des angrenzendenLebensmittelhandels aus. Die Kieler Straße ist mit rd. 12.700 Fahrzeugen/Tag (DTV) und einem Schwerlastanteil von rd. 3 % belastet.

Die Stellplatzsammelanlage und Anlieferung des Lebensmittelhandels im Osten führt zu Lärmeinwirkungen auf Teilflächen des geplanten allgemeinen Wohngebiets.

Weitere Emissionsquellen sind nicht gegeben.

Der Raum ist für die öffentliche Erholungsnutzung als bedingt geeignet einzustufen. Eine direkte Zugänglichkeit der Flächen ist nicht gegeben.

1.2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets in Nachbarschaft zu dem ansässigen Lebensmittelhandel und dem dazugehörigen Parkplatz erfordert für die zukünftigen Bewohner Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Es ist im Allgemeinen Wohngebiet in Abhängigkeit der Zunahme an Wohneinheiten mit einer Verkehrszunahme durch Ziel- und Quellverkehre zu rechnen, jedoch nicht in einem Maße, das als erheblich einzustufen wäre.

Gewerbeverkehre und Dienstleistungszentrumsverkehre führen zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen.

1.2.8.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Grenzverlauf zu dem östlich angrenzenden Lebensmittelhandel ist ein aktiver Lärmschutz vorzusehen. Ziel ist hier die Ausbildung einer bis zu 4,50 m hohen und 50,50 m langen Lärmschutzwand.

Der Bebauungsplan trifft neben der Festsetzung einer Abschirmung zum Schutz der Wohnbebauung vor Emissionen des Discountermarktes weitere Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Erhalt und Entwicklung eines mit Gehölzen zu bepflanzenden Grünstreifens, ausgewiesen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, als Pufferstreifen zwischen Wohnen (WA) und Gewerbe(GEe) sowie Urbanem Gebiet (MU).

1.2.9 Schutzgut Fläche

1.2.9.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

In dem am südlichen Siedlungsrand gelegenen Plangebiet liegt aktuell ein vormals betriebenes Gartenbaucenter brach. Die nördlich und südlich angrenzenden Freiflächen wurden als gartenbauliche Anzuchtflächen genutzt.

1.2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Folge der städtebaulich geplanten Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets sowie von Gewerbeflächen und eines urbanen Gebiets erfolgt hier im Bereich aktueller Freiflächenstrukturen eine Nutzungsintensivierung. Es erfolgt eine morphologisch nachhaltige Veränderung der Fläche.

1.2.9.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Umwidmung des aufgelassenen Gartenbaucenters in Allgemeines Wohngebiet, urbanes Gebiet und Gewerbeflächen. Maßvolle städtebauliche Entwicklung. Festsetzung einer Baudichte für das Allgemeine Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4. Die Baudichte für das urbane Gebiet ist mit einer GRZ von 0,6, für das Gewerbegebiet mit 0,8 vorgesehen.

1.3 AUSWIRKUNGEN DURCH BAUPHASE, ABFÄLLE, TECHNIKEN UND SCHWERE UNFÄLLE

1.3.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die temporären Bauphasen können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebenen, sodass eventuelle Umweltaus-wirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung wirksam vermieden werden können.

1.3.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwendung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt

1.3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Die voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Es ist nicht anzunehmen, das als hoch gefährlich eingestufte Techniken und Stoffe zum Einsatz kommen. Auf der Planebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

1.3.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

1.4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN

1.4.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Standortalternativen

Das Plangebiet befindet sich mit Anbindung an die Kieler Straße (B 4) in einer verkehrlich gut erschlossenen bzw. zu erschließenden Lage. Die südliche Ortsrandlage ist wegen der Erreichbarkeit besonders für eine städtebauliche Entwicklung prädestiniert. In Größe und Qualität vergleichbare Flächenpotentiale stehen der Gemeinde Hasloh nicht für eine Überplanung zur Verfügung. Die Betrachtung möglicher alternativer Standorte im Gemeindegebiet förderte in stärkeren Maße Konfliktpotentiale mit dem bestehenden Siedlungsgefüge inmitten der Gemeinde und Nutzungskonflikten mit Natur und Landschaft an den Siedlungsrändern zu Tage. Für die Eignung des Standortes spricht die vorhandene bauliche Vornutzung in Form eines ehemaligen Gartenmarktes und den damit verbundenen Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung.

1.4.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Falle der Nullvariante ist ein weiterer Zerfall der baulich geprägten Flächen des ehemaligen Gartencenters und für die Freiflächen eine potentielle Aufnahme bzw. Weiterführung landwirtschaftlicher Nutzungen wahrscheinlich.

1.5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1.5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die zu Grunde liegenden Gutachten ermöglichen eine fachliche Einschätzung der Umweltauswirkungen. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Wesentliche Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben zum Umweltbericht bestanden nicht. Gleichwohl beruhen weitergehende Angaben, wie z.B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die zukünftige Bebauung auf grundsätzlichen oder allgemeinen Angaben bzw. Einschätzungen.

1.5.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Das Monitoring umfasst die Überwachung planbedingter erheblicher Umweltauswirkungen. Es basiert auf Überwachungsmaßnahmen und Umweltinformationen. Die Umweltauswirkungen werden von den zuständigen Fachabteilungen des Amtes im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben überwacht.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die zuständigen Ämter den Kreis, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bebauungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, in welchem Umfang Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden sollen. Mittels der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird sichergestellt, dass sich die Maßnahmen sachgerecht entwickeln und ihre ökologischen Funktionen aufnehmen und erfüllen können.

Mit einer dauerhaften Pflege der „Flächen für Naturschutz und Landschaftspflege“ werden hier die Lebensraumstrukturen nachhaltig erhöht und damit die Grundlagen für eine vielfältige Artendiversität geschaffen.

Durch stichprobenartige Kontrolluntersuchungen seitens des Amtes wird überprüft, ob die geplante Funktionserfüllung der verschiedenen Maßnahmen tatsächlich greift. Bei festgestellten Abweichungen von den Maßnahmenzielen können dann erforderliche Maßnahmenkorrekturen und -ergänzungen vorgenommen werden, um möglichen Fehlentwicklungen entgegenzuwirken.

Die Einhaltung der umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen sowie der standortbezogenen umweltrelevanten Festsetzungen ist im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens zu beachten.

2. ARTENSCHUTZFACHLICHE ABWÄGUNG

Eine artenschutzfachliche Abwägung auf der Bewertungsgrundlage vorliegender Biotopstrukturen und hierauf abgestellter Artenvorkommen kommt zum Ergebnis, dass mit der Durchführung der vorgenannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Entwicklung naturnaher Lebensraumstrukturen die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Es kommt nicht zum Eintreten des Verbotstatbestands. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Brutvögel können ausweichen. Die Beschädigung ihrer potentiellen Fortpflanzungsstätten (Gehölzreihen) i.S. des § 44 BNatSchG werden vermieden. Bei potentiell vorhandenen Fledermäusen sind potentiell Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht betroffen. Unüberwindliche Hindernisse zur Verwirklichung des Bebauungsplans treten durch die Vorgaben des speziellen Artenschutzrechtes voraussichtliche nicht auf.

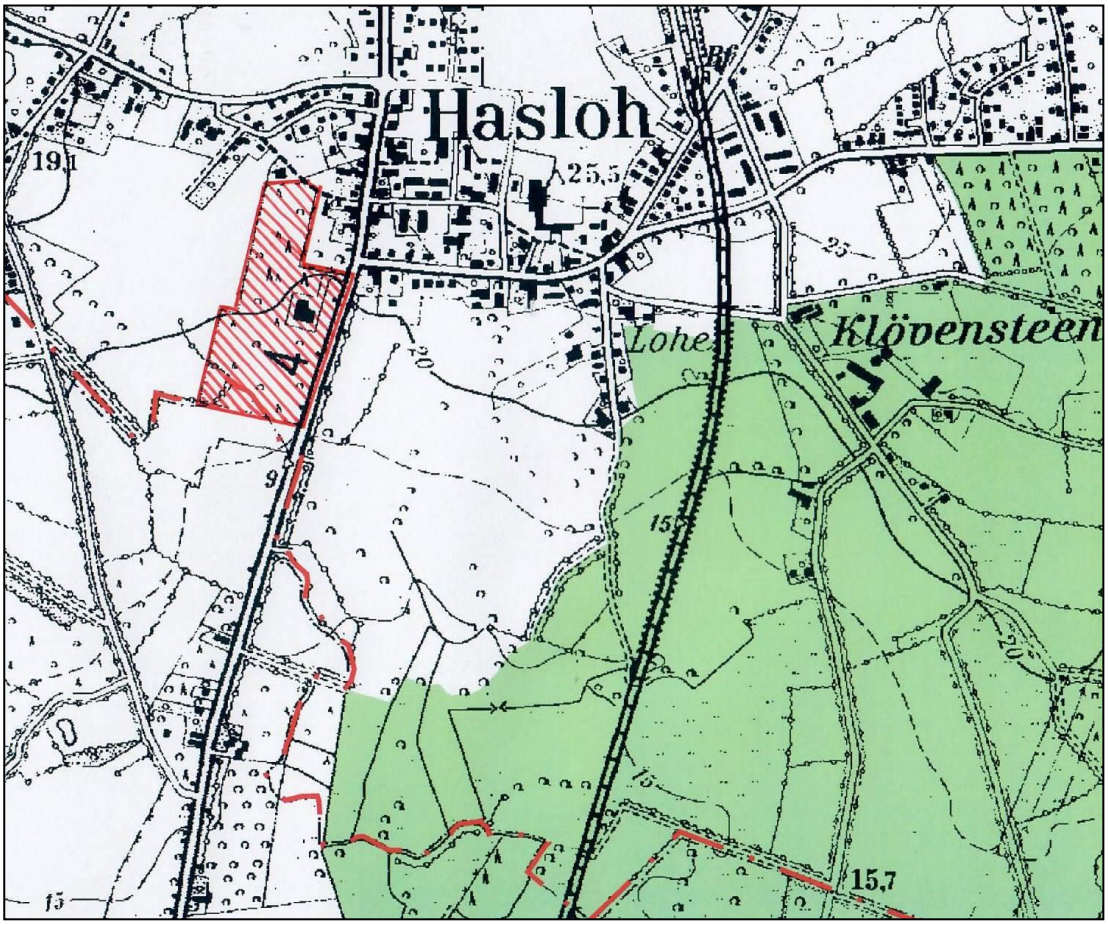
3. „GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE“ NACH § 30 BNATSCHG, FFH UND SCHUTZGEBIETE, BAUMSCHUTZ

Schutzgebietsausweisungen nach § 23 – 28 BNatSchG in Verbindung mit § 12 LNatSchG (Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, Nationalpark, Naturpark, Biosphärenreservat) sind im Plangebiet nicht vorhanden. FFH-Schutzgebiete und EU-Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen.

Ein flächiger Schutzanspruch gemäß LNatSchG besteht für das Plangebiet nicht. Landschaftsschutz ist unmittelbar nicht betroffen.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG 06 „Düpenau und Mühlenau“ verläuft ca. 200 m östlich des Plangebiets.

Abb. 6 LSG 06 „Düpenau und Mühlenau“ (Ausschnitt aus Übersichtskarte zum LSG 06 vom 20.9.2004)



4. LANDSCHAFTSPLANERISCHE PLANUNGSZIELE

4.1 BEGRÜNUNGSMAßNAHMEN

Für Baumpflanzungen sind groß- und kleinkronige Bäume zu verwenden, um zeitnah ein ökologisch wirksames und visuell erlebbares Grünvolumen zu schaffen. Bäume mindern durch Verschattung und Verdunstungskälte die Aufheizung der Flächen und filtern Staub und Schadstoffe aus der Luft.

Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind heimische, standortgerechte, klimaangepasste Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten (siehe Gehölzliste). Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige von mindestens 14 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Im Kronenbereich jedes großkronigen Baums sind Pflanzgruben mit einem geeigneten Substrat mit mindestens 12 m^3 durchwurzelbaren Raum mit einer Breite von mindestens 2,0 m und einer Tiefe von mindestens 1,50 m anzulegen und zu begrünen. Hierdurch kann eine Ergänzung des vorhandenen Lebensraumgefüges erreicht werden. Einheimische Laubgehölze stellen u.a. mit ihren Blüten- und Fruchtbeständen eine essentielle Nahrungsquelle und damit Lebensgrundlage für die einheimische Tierwelt dar und wirken sich günstig auf das Kleinklima aus. Die geforderten Pflanzgrößen sollen dazu beitragen, dass ohne lange Entwicklungszeit landschaftsbildwirksame Strukturen und bioökologische Funktionen hergestellt werden. Die Bäume sollen im ausgewachsenen Zustand einen Kronendurchmesser von über 6 m erreichen. Die offenen Vegetationsflächen sichern die Luft-, Wasser- und Nährstoffversorgung der Wurzeln und damit eine langfristige Entwicklung der Bäume.

Gehölzanpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern bilden die Grundlage für eine nachhaltige Durchgrünung und Biotopvernetzung. Sie bieten innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets vielfältige Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume für zahlreiche Insekten, Kleinsäuger und Vogelarten.

4.2 OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG, GEWÄSSER- UND BODENSCHUTZ

Alle ebenerdigen Stellplätze, Geh- und Fahrflächen im Allgemeinen Wohngebiet sollen zum Schutze des Wasserhaushalts in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden.

Das unbelastete Oberflächenwasser von Dachflächen und befestigten Flächen ist in Regenwassersammelleitungen dem geplanten RHB zuzuführen. Eine dezentrale Behandlung anfallenden Oberflächenwassers im Allgemeinen Wohngebiet ist möglich.

Bauliche und technische Maßnahmen, die zu dauerhaften Grund- und Stauwasserabsenkungen führen können, sind nicht zulässig. Hiermit sollen Absenkungen des Grund-/ Stauwasserspiegels, die sich negativ auf das Wachstum des alten Baumbestands auswirken könnten, vermieden werden.

4.3 VORSCHLAG FÜR GRÜNORDUNGSPLANERISCHE FESTSETZUNGEN IM B-PLAN

1. Im Plangebiet ist auf Stellplatzanlagen je vier Stellplätze ein Baum zu pflanzen. Dabei ist unter dem Kronenbereich eines anzupflanzenden Baumes eine Vegetationsfläche von mindestens 12 m2 durchwurzelbaren Raumes anzulegen.

2. Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind standortgerechte, heimische Laubgehölze zu verwenden und dauerhaft zu erhalten (siehe Gehölzliste). Sie sind bei Abgang so zu ersetzen, dass der Umfang und der Charakter der Pflanzung erhalten bleibt. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige von mindestens 14 cm in 1,0 m über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Innerhalb von befestigten Flächen sind Pflanzgruben mit einem geeigneten Substrat mit mindestens 12 m^3 durchwurzelbaren Raum mit einer Breite von mindestens zwei Metern und einer Tiefe von mindestens 1,5 m anzulegen und zu begrünen. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten sind zulässig. Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich dieser Bäume sind unzulässig.

3. Innerhalb der Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Hecken sind Heckenpflanzen in der Qualität Höhe mindestens 80 – 100 cm, zweimal verpflanzt unter Verwendung heimischer Laubholzarten anzupflanzen (siehe Gehölzliste). Die Hecken sind dauerhaft zu erhalten und sachgerecht zu pflegen. Abgänge sind im Verhältnis 1 : 1 der gleichen Art zu ersetzen. Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sind unzulässig. Die festgesetzte Fläche kann lediglich für Durchwegung auf einer Breite von maximal 6 m unterbrochen werden.

4. Im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet sind Dachflächen mit einer Dachneigung bis zu 20 Grad mit einem mindestens 12 cm starken Substrataufbau zu versehen sowie struktur- und artenreich mit standortgerechten Stauden und Gräsern dauerhaft zu begrünen.

5. Dächer von überdachten Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind mit einem mindestens 8 cm starken Substrataufbau herzustellen und dauerhaft extensiv zu begrünen.

6. Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) und im Urbanen Gebiet (MU) sind Stellplatzanlagen und deren Zuwegungen sowie Wege und Feuerwehrzufahrten in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise, z. B. als Pflaster mit hohem Fugenanteil oder wassergebundenen Decken oder Rasengittersteinen, herzustellen.

7. Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Gehölzpflanzung dienen der Schaffung eines naturnahen Biotops. Es sind artenreiche Gehölzpflanzungen gemäß der Pflanzliste entsprechend den anerkannten Regeln der Technik zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen. Entlang der Planstraße A sind in einem Abstand von maximal 5 m zu beiden Seiten je zwei Bäume zu pflanzen. Je Quadratmeter ist ein Strauch in der Qualität zweimal verpflanzt, 100/150, ohne Ballen, zu pflanzen. Innerhalb der Maßnahmenflächen sind Bodenversiegelungen, Geländeaufhöhungen und -abgrabungen sowie Versiegelungen und bauliche Anlagen, auch genehmigungsfreie Anlagen, unzulässig.

8. Zum Schutz von wildlebenden Tierarten sind Leuchten im Außenbereich ausschließlich mit Leuchtmittel mit warmweißer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin und einer Oberflächentemperatur von maximal 60 °C zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen. Eine Lichtabstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig.
9. Zum Ausgleich von Eingriffen in das Schutzgut Boden wird dem Plangebiet eine Teilfläche des Ökokontos „Hammoor 2“ (ÖK 36-02) im Kreis Pinneberg im Naturraum Geest mit dem Entwicklungsziel „Entwicklung von Nass- und Feuchtgrünland sowie mesophilem Grünland mit Gehölzen und Kleingewässern als Lebensraum für Brutvögel der Halboffenlandschaft“ zugeordnet. Der Kompensationsumfang beträgt 11.638 Ökopunkt-Äquivalente.

5. BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT IM PLANGEBIET

Grundlagen:

- Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - §§ 8 a - c BNatSchG und §§ 6 - 10 LNatSchG (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 9.12.2013)
- Bebauungsplanentwurf mit Stand von 04.2025 in der aktuellen Fassung.

Nachfolgend werden die Eingriffe bezogen auf den Naturhaushaltsfaktor ‘Boden’ quantifiziert. Zur Berechnung des Versiegelungsanteils werden die Festsetzungen des Bebauungsplans für die Eingriffsbeurteilung zugrunde gelegt und in Relation zum Bestand gesetzt.

Mit dem neuen Planrecht wird für die festgesetzten Wohnbauflächen mit einer GRZ von 0,4 und einer 50 % Überschreitung für bauliche Nebenanlagen gemäß § 19 BauNVO eine Versiegelung bis zu 60 v.H. ermöglicht. Die Erschließung erfolgt über die festgesetzte Planstraße A. Die Verkehrsfläche ist mit Ausnahme möglicher Baumstandorte versiegelt.

Für die Gewerbeflächen GE und GEe wird mit einer GRZ von 0,8 eine Versiegelung von bis zu 80 % ermöglicht. 20 % der Grundstücksfläche sind als vegetationsgeprägte Freiflächen herzustellen.

Für das Urbane Gebiet gilt die Annahme, das bei einer festgesetzten GRZ von 0,6 eine Überschreitung bis zur Kappungsgrenze GRZ 0,8 durch Nebenanlagen ebenfalls eine Versiegelung von bis zu 80 % möglich ist.

Die funktionsgerechte Revitalisierung bzw. Ausbau des Teiches zum RHB erfolgt ohne Abdichtung als Nassbecken. Der Ausbau wird als in sich ausgleichender Eingriff gewertet.

Bilanzierung des Vorhabens nach dem Erlass des Ministeriums für das Schutzgut Boden

Als „Eingriffsbereich“ wird der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Ausnahme der Kieler Straße und der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses deklariert, wo mit dem neuen Baurecht eine Bebauung ermöglicht wird.

Mit dem neuen Planrecht, der Festsetzung von Baugrenzen und bauflächenbezogenen Grundflächen als Höchstmaß in Verbindung mit der textlichen Festsetzung zur Überschreitung der zulässigen Grundflächen für Nebenanlagen nach den Bestimmungen des § 19 Abs. 4 BauNVO, wird die insgesamt überbaubare Grundfläche und damit zulässige Versiegelung der unterschiedlichen Nutzungskategorien definiert.

In einem ersten Schritt wird die Bestandsversieglung mit der geplanten Versiegelung abgeglichen, um die durch das neue Baurecht ermöglichte Mehrversiegelung zu ermitteln.

Es werden hierzu die durch Gebäude und Nebenanlagen versiegelten Flächen im Bestand erfasst. Diese beläuft sich für Gebäude und für vollversiegelte Erschließungs- und Nebenflächen (Betonpflaster, Platten, Klinker) auf rd. 16.930 m^2. Als Teilversiegelte Flächen zu wertende Flächen wie Splitt- und Folienflächen werden rd. 20 % angenommen, also 4.240 m^2. Somit ergeben sich in der Summe 16.930 + 4.240 = 21.170 m^2 im Bestand versiegelte Fläche.

Demgegenüber entwickeln sich in der Planung Gebäude- und zusätzlich überbaubare bzw. versiegelbare Nebenflächen mit 48.170 m^2. Der Anteil teilversiegelter Flächen ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht quantifizierbar. Somit ergeben sich in der Summe für die Planung bzw. Berechnung: 48.170 m^2 vollversiegelte Fläche.

Innerhalb der Straßenverkehrsflächen werden Bäume in noch nicht quantifizierbarer Anzahl mit entsprechenden vegetationsgeprägten Pflanzflächen entstehen.

Der nach wasserwirtschaftlichen Erfordernissen vorgesehene Ausbau des grundwassergestützten Rückhaltebeckens zum Regenrückhaltebecken wird standortgemäß Biotopqualitäten für wassergebundene Tier- und Pflanzenarten entwickeln und von daher als sich selbst kompensierender Eingriff gewertet. Dieses Vorhaben wird in der Eingriffsbilanzierung nicht mit berücksichtigt.

Minderung

Bei einer Festsetzung von Extensivdachbegrünungen auf Hauptgebäuden können die Hälfte der begrünten Flächen in Anrechnung gebracht werden. Für die geplanten Gebäudegrund-flächen werden Annahmen getroffen.

Es werden Extensivdachbegrünungen auf Nebengebäuden wie Garagen, Carports und Nebengebäuden errichtet, die aber nicht quantifiziert werden können. Insoweit findet diese Minderungsmaßnahme keinen Niederschlag in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.

Tab. 2 Versiegelung Bestand – Planung - Minderung

Planung	Bestand in m^2	Planung in m^2	Versiegelung in m^2
Wohnbaufläche WA GRZ 0,4 inkl. Nebenanlagen + 50 %	-	11.078	6.650
Gewerbeflächen + Dienst-leistungen GEe, GRZ 0,8	-	11.578	9.262
Gewerbeflächen GE, GRZ 0,8	-	29.106	23.285
Urbanes Gebiet MU, GRZ 0,6 inkl. Nebenanlagen Überschreitung bis GRZ 0,8	-	5.312	4.250
Straßenverkehrsfläche A + B, Annahme 95 % versiegelt	-	4.756	4.518
Zwischensumme Planung			47.965
Bestand			
Vollversiegelung 80 %	16.930		
Teilversiegelung 20 %	4.240		
Summe Bestandsversiegelung	21.170		21.170
Zwischen-Bilanz Mehrversiegelung (47.965 – 21.170 =)			26.795
Ausgleichsverhältnis 1 : 0,5			**13.398**
Minderung / Ausgleich			
Maßnahmenfläche 880 m^2 Biotopaufwertung „naturnahes Gehölz“ mit Faktor 2	880	1.760	
Summe Minderung		1.760	1.760
Externer Ausgleichsbedarf: 13.398 - 3.655 = 11.638 Ökopunkte			

Die Fläche für die Regelung des Wasserhaushalts mit dem auszubauenden RHB wird neutral bewertet

Die Straßenverkehrsfläche der Kieler Straße wird nicht mit betrachtet.

Für das Schutzgut Boden ist bei einem Versiegelungsumfang von 26.795 m^2 bei einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge ein Flächenbedarf für Ausgleich in Höhe von 26.795 x 0,5 = 13.398 m^2 auszugehen.

Die Biotopaufwertungsmaßnahme „naturnahes Gehölz“ wird mit 880 m^2 und einem Aufwertungsfaktor 2 angesetzt. Mit dieser Maßnahme kann der Versiegelung in Höhe von 13.398 m^2 eine Minderung von insgesamt 1.760 m^2 entgegengesetzt werden. Damit reduziert sich der nachzuweisende Ausgleich auf 11.638 m^2/Ökopunkt-Äquivalente.

Im Ergebnis wird sich der Anteil versiegelbarer (überbaubarer) Fläche gegenüber dem Bestand deutlich erhöhen. Damit weist die Eingriffsbilanzierung ein negatives Ergebnis auf. Durch Ausgleichs- bzw. Minderungsmaßnahmen, die im B-Plan als Festsetzungen verankert werden, ist eine Teil-Kompensation des Eingriffs möglich.

Für einen vollständigen Ausgleich sind externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Hierfür ist der Nachweis und die Bindung von 11.638 Ökopunkt-Äquivalenten über ein Ökokonto notwendig.

Fazit

Externer Ausgleich - Ökokonto

Die Kompensationsverpflichtungen in Höhe von 11.638 m^2 / Ökopunkt-Äquivalenten sollen auf das Ökokonto „Hammoor 2“ (ÖK 36-02) gebucht werden. Das insgesamt ca. 8,8 ha große Ökokonto liegt in der Gemeinde Bevern im Kreis Pinneberg im Naturraum Geest. Das Ökokonto wurde per Bescheid vom 24.2.2022 mit dem Aktenzeichen 26KOM.2021-10 von der zuständigen UNB Pinneberg anerkannt. Das Entwicklungsziel für das Gebiet ist die Entwicklung von Nass- und Feuchtgrünland sowie mesophilem Grünland mit Gehölzen und Kleingewässern als Lebensraum für Brutvögel der Halboffenlandschaft.

Das durch den B-Plan Hasloh Nr. 24 ausgelöste Kompensationserfordernis in Höhe von 11.638 m^2 / Ökopunkt-Äquivalenten (Sollkompensation) entspricht im Ökokonto „Hammoor 2“ durch die erhöhte qualitative Aufwertung gem. Anerkennungsbescheid einer geringeren Anzahl realer Quadratmeter, die dann entsprechend auszubuchen ist (Ist-Kompensation).

Abb. 7 Ökokonto „Hammoor 2“ - ÖK 36-02 (Grundlage: Ausgleichsagentur SH GmbH)

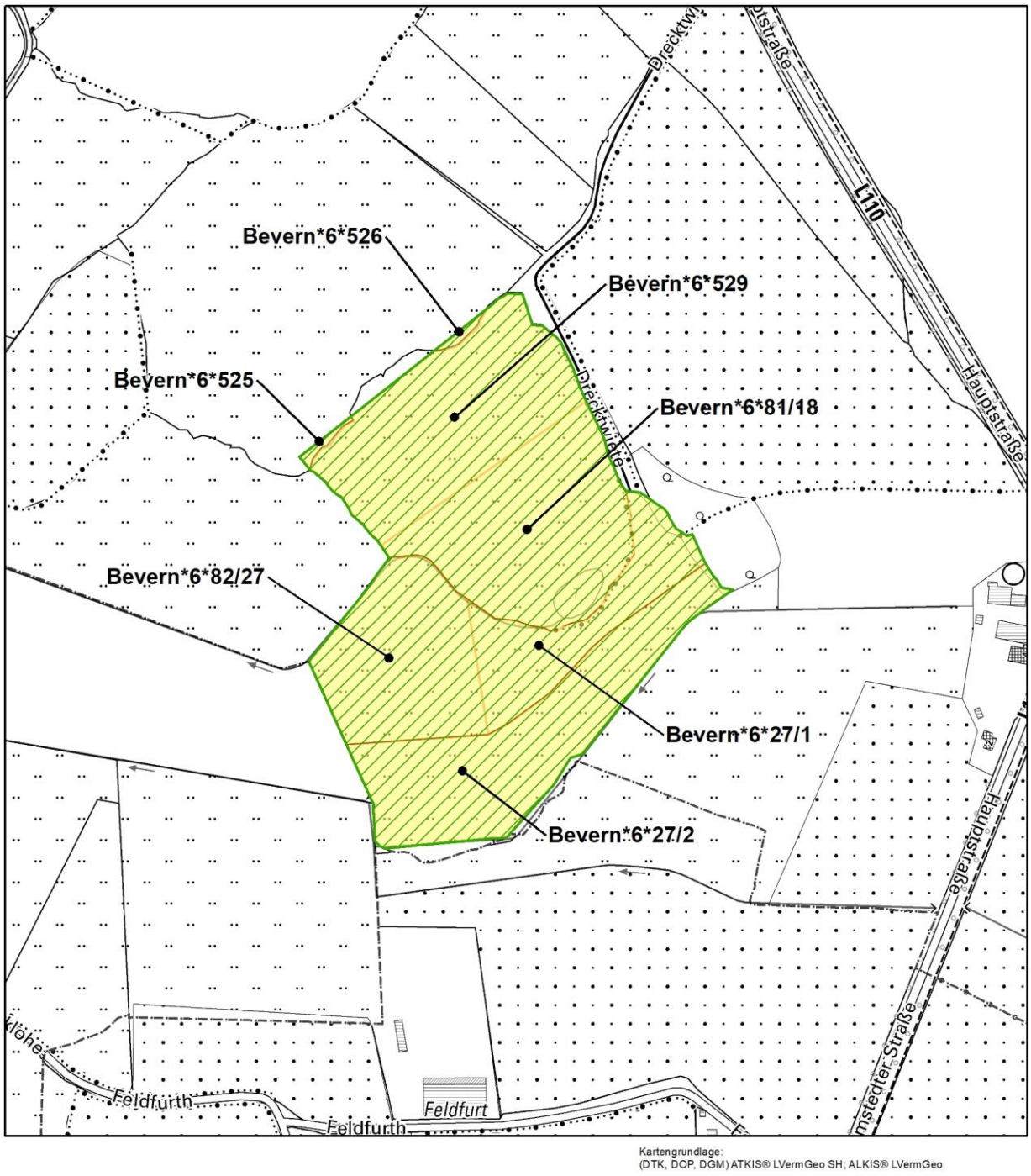
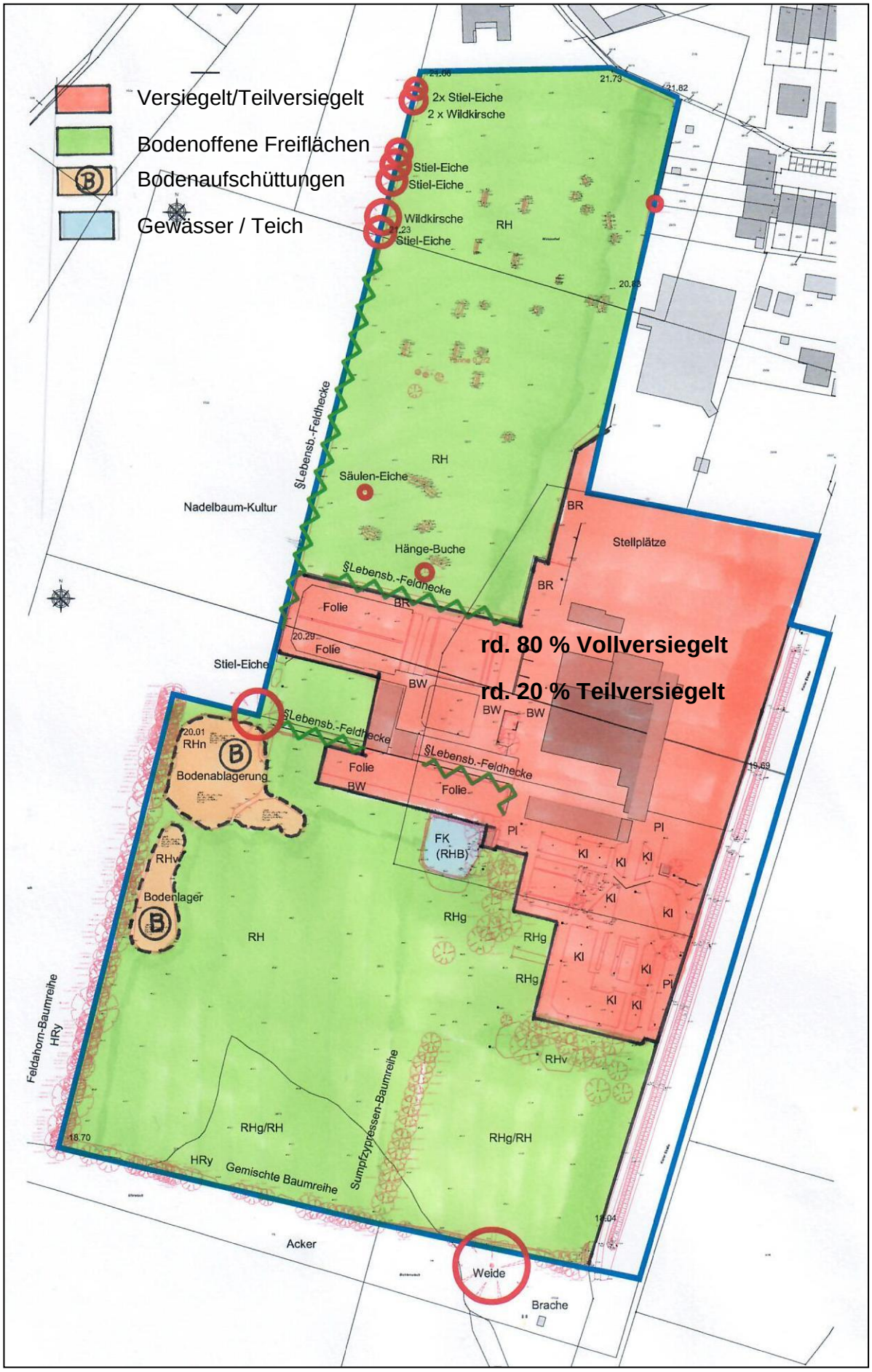


Abb. 8 Überschlägige Darstellung des Versiegelungszustands



Anhang

Gehölzliste

Bäume:

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Acer campestre ***	Feld-Ahorn
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna ***	Eingriffliger Weißdorn
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Fraxinus excelsior	Esche
Ilex aquifolia ***	Stechpalme
Malus sylvestris ***	Holzapfel
Prunus padus ***	Trauben-Kirsche
Populus tremula	Espe
Pyrus pyraster ***	Wildbirne
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia ***	Vogelbeere
Taxus baccata ***	Eibe
Tilia cordata	Winter-Linde

*** kleinkronige Baumarten

Sträucher / Hecken: (Baumarten und zusätzlich)

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ilex aquifolium	Stechpalme
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Rubus spec.	Brombeere
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum opulus	Schneeball

Schling- und Kletterpflanzen:

Clematis vitalba	Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Lonicera caprifolium	Jelängerjelieber