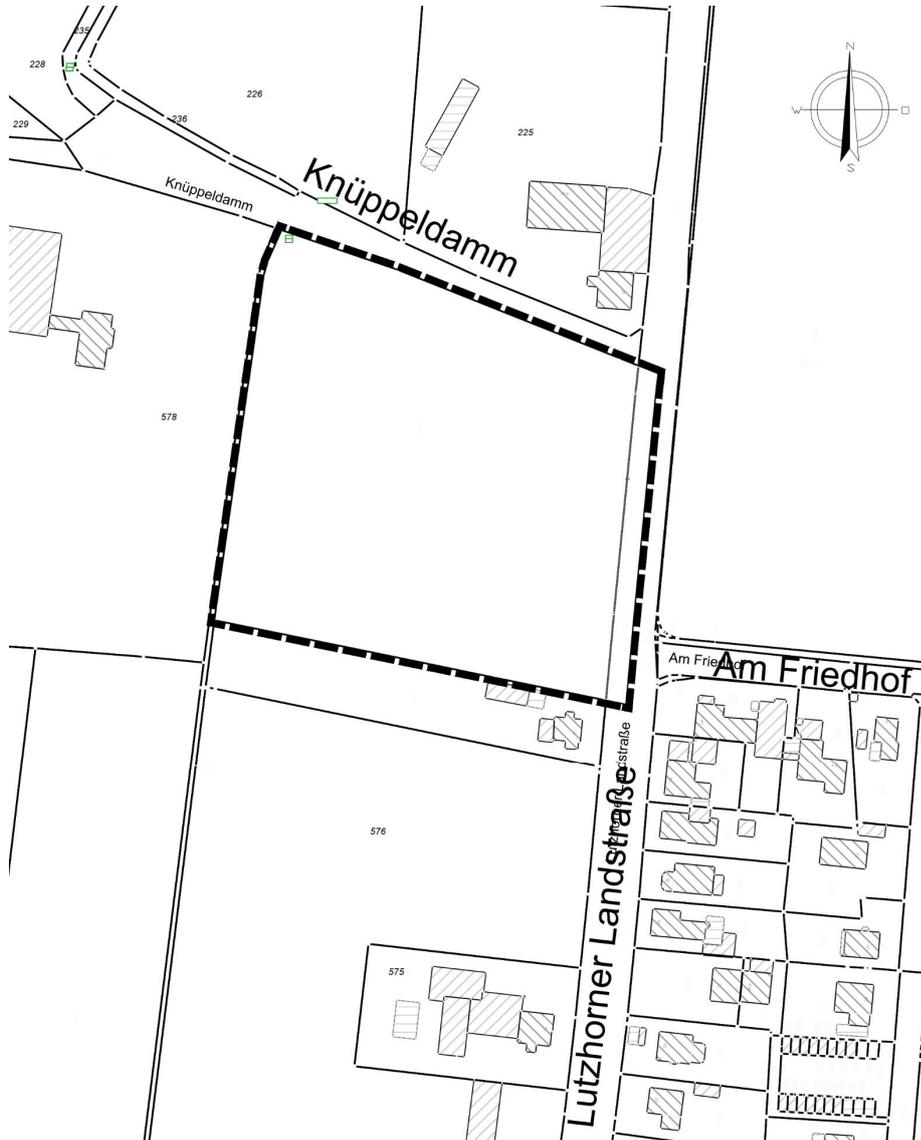




Stadt Barmstedt

(Kreis Pinneberg)



Begründung

Zur 10. Änderung des Flächennutzungsplans

"Vollversorger am Knüppeldamm"

Stand: Entwurf | ~~19.09.2027~~ 19.12.2024

Stadt Barmstedt (Kreis Pinneberg)
10. Änderung des Flächennutzungsplans
"Vollversorger am Knüppeldamm"

Für das Gebiet westlich der "Lutzhorner Landstraße" und südlich der Straße "Knüppeldamm"

Hinweis: Die inhaltlichen Änderungen und Ergänzungen, zu denen Stellungnahmen abgegeben werden dürfen, sind in roter Schrift markiert.

Auftraggeber:

Langness GmbH & Co.KG,
 Posthofstr. 4
 24321 Lütjenburg

Im Einverständnis mit der
 Stadt Barmstedt

Auftragnehmer:

dn stadtplanung

 beraten . planen . entwickeln . gestalten

Kellerstr. 49 . 25462 Rellingen
 Tel.: (04101) 852 15 72
 Fax: (04101) 852 15 73
 E-Mail: buero@dn-stadtplanung.de
 Internet: www.dn-stadtplanung.de

Bearbeiterinnen:

Dipl.- Ing. Dorle Danne
 Dipl.- Ing. Anne Nachtmann

TÖB-Beteiligung			Öff. Auslegung			Abschl. Beschluss	Genehmigung
§ 4 (1)	§ 4 (2)	§ 4a	§ 3 (1)	§ 3 (2)	§ 4a		
BauGB							

Inhaltsverzeichnis

1. Lage und Umfang des Änderungsbereiches, Allgemeines	5
2. Planungserfordernis, Planungsziele	6
3. Übergreifendes Entwicklungskonzept	7
4. Rechtlicher Planungsrahmen	8
4.1. Regionalplan / Landesplanung	8
4.2. Erlass der Landesplanung	9
4.3. Auswirkungsanalyse: Neuansiedlung eines Lebensmittelmarktes	11
4.4. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	13
4.5. Flächennutzungsplan	16
4.6. Bebauungsplan	16
5. Konzeptbeschreibung	17
6. Städtebauliche Darstellungen	18
7. Immissionsschutz	18
7.1. Lärmimmissionen	18
7.1.1. Gewerbelärm	19
7.1.2. Verkehrslärm	19
7.2. Immissionen aus der Landwirtschaft	22
8. Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen, Hinweise	22
8.1. Zugrundeliegende Vorschriften	22
8.2. Anbauverbotszone	22
8.3. Wassergewinnungsgebiet	22
8.4. Schutz von Bäumen	23
8.5. Archäologisches Interessengebiet	23
8.6. Gewässerschutz / Graben	24
8.7. Artenschutz	24
8.7.1. Bauzeitenregelung	24
8.7.2. Großflächige Verglasungen	24
9. Energieeinsparung / Umweltvorsorge	25
10. Umweltbericht	28
10.1. Einleitung	28
10.1.1. Vorhabenbeschreibung - Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der 10. Änderung des Flächennutzungsplans	28
10.1.2. Standortbegründung, Flächenwahl	30
10.1.3. Bisheriges Verfahren	32
10.1.4. Kumulierende Vorhaben / Planungen grenzüberschreitender Charakter	33
10.1.5. Landschaftspflegerische Belange in der Planung	33
10.1.6. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	34
10.1.6.1. Fachgesetze	37
10.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	39
10.2.1. Schutzgut Mensch	39
10.2.2. Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	44
10.2.3. Schutzgut Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt	48
10.2.4. Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche	53
10.2.5. Schutzgut Wasser	59
10.2.6. Schutzgut Luft und Schutzgut Klima	61
10.2.7. Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)	62

10.2.8.	Schutzgut kulturelles Erbe und Schutzgut, sonstige Sachgüter.....	64
10.2.9.	Wechselwirkungen	68
10.2.10.	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands	69
10.3.	Zusätzliche Angaben	70
10.3.1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	70
10.3.2.	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	72
10.3.3.	Fehlende Kenntnisse	72
10.4.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	72
10.5.	Kosten der Kompensationsmaßnahmen	75
10.6.	Quellen des Umweltberichts	76
10.7.	„Checkliste“ hinsichtlich der Bestandteile des Umweltberichtes	77
11.	Verkehrliche Erschließung	81
11.1.	Ermittlung der Verkehrsbelastung	81
11.2.	Verkehrsanbindung.....	81
11.3.	ÖPNV-Erschließung.....	83
12.	Boden.....	84
12.1.	Baugrunderkundung mit Gründungsempfehlung.....	84
12.2.	Altstandorte und Bodenabfall, Nachnutzung des Bodens.....	86
12.3.	Minimierung von Verlusten der Bodenfunktionen	86
12.4.	Bodenschutz / Einbau von Material in den Boden	88
12.5.	Entsorgung von Böden	88
13.	Ver- und Entsorgung.....	89
13.1.	Strom-, Wasser- und Gasversorgung.....	89
13.2.	Regenwasserbeseitigung.....	90
13.3.	Schmutzwasserbeseitigung	91
13.4.	Löschwasser / Brandschutz	92
13.5.	Abfallbeseitigung	93
14.	Flächenbilanz	93
15.	Abbildungsverzeichnis	93

1. Lage und Umfang des Änderungsbereiches, Allgemeines

Der ca. 1,33 ha große Änderungsbereich der 10. Änderung des Flächennutzungsplans liegt am nördlichen Stadtrand Barmstedts, westlich der Lutzhorner Landstraße und südlich der Straße Knüppeldamm. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite, südöstlich der Lutzhorner Landstraße, grenzt der nördliche Siedlungsrand von Barmstedt mit dem Friedhof und Wohnbebauung an.

Der Änderungsbereich wird begrenzt:

- Im Norden durch den Knüppeldamm im Anschluss an landwirtschaftliche Flächen und die Gaststätte/Apartmentvermietung „Landkrog“,
- im Westen durch eine Baumschule mit Wohnhaus,
- im Süden durch ein Wohnhaus im Außenbereich mit angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und
- im Osten durch die „Lutzhorner Landstraße“ mit angrenzender Wohnbebauung im Innenbereich und dem Barmstedter Friedhof.

Das überplante Areal liegt derzeit im planungsrechtlichen Außenbereich: Nordöstlich soll zukünftig ein Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 75) entwickelt werden. Südlich des Änderungsbereiches und nördlich der Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr (Bebauungsplan Nr. 78) sollen in Zukunft Wohnbebauung/gemischte Bebauung und/oder Flächen für das technische Hilfswerk entwickelt werden.

Der Änderungsbereich selbst ist nicht bebaut.



Abbildung 1 - Luftbild mit Änderungsbereich

Gehölze befinden sich hauptsächlich an den Grundstücksrändern, außerhalb des Änderungsbereiches. Ein flächiger Schutzanspruch gemäß LNatSchG besteht nicht. Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht vorhanden.

An der Nord- und Westseite des Areals befinden sich zwei Gräben. Bei dem Westlichen handelt es sich um das Verbandsgewässer K27 des WV Krückau.

Entlang der östlichen Grundstücksgrenze wird die "Lutzhorner Landstraße" teilweise in den Änderungsbereich integriert, um den Ausbau mit Linksabbieger abzusichern.

2. Planungserfordernis, Planungsziele

Mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplans möchte die Stadt Barmstedt die Versorgung des nördlichen Stadtgebietes gewährleisten und die Kaufkraft im Norden Barmstedts vor Ort binden.

Die Nahversorgung der Stadt Barmstedt (rund 10.500 Einwohnerinnen und Einwohner) und ihres Verflechtungs-/Nahbereiches (12 Nahbereichsgemeinden mit zusammen rd. 10.600 Einwohnerinnen und Einwohnern) wird derzeit im Wesentlichen durch den großflächigen Lebensmittelverbrauchermarkt "Rewe" sowie die Lebensmitteldiscountmärkte "Penny", "Aldi" und "Lidl" im Bereich der Innenstadt bzw. in einem Bereich, der die Merkmale eines zentralen Versorgungsbereiches aufweist, sichergestellt. Zudem bestehen im zentralen Stadtgebiet nördlich der Innenstadt ein kleinflächiger Lebensmittelmarkt "Nah&Frisch" (ehemals Standort "Edeka") und am südöstlichen Ortseingang ein großflächiger Lebensmitteldiscountmarkt "Netto". Alle Lebensmittelmärkte befinden sich bisher nur in der Stadtmitte und im Süden der Stadt Barmstedt. Im Norden gibt es bisher keinen Lebensmittelmarkt.

Zudem ist es erforderlich, für eine mittelgroße Stadt wie Barmstedt zwei Vollsortimenter im Angebot zu haben. Dieses Angebot dient auch der Versorgung der angrenzenden Nachbargemeinden, wie z. B. der Gemeinde Lutzhorn.

Planungsziel ist damit:

- Die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Nahversorgers bzw. Vollsortimenters.

Aus der 10. Änderung des Flächennutzungsplans soll der Bebauungsplan Nr. 81 entwickelt werden, der im Parallelverfahren aufgestellt wird.

der Bedarf genauer beziffert werden kann bzw. der Flächenankauf abgeschlossen ist (vgl. grüne Fläche).

Der Bereich südlich des Änderungsbereiches und nördlich der neuen Feuerwache soll kurzfristig überplant werden (vgl. orangefarbene Fläche). Die Nutzungsvorschläge reichen von Wohn- und Mischbebauung bis zu Flächen für das Technische Hilfswerk. Ein Aufstellungsbeschluss wurde bereits gefasst.

Die städtischen Planungsziele sehen daher mit Blick auf die wohnbaulichen Entwicklungen im nördlichen Stadtgebiet vor, die Ansiedlung eines großflächigen Lebensmittelmarktes im nördlichen Stadtgebiet zu ermöglichen bzw. ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Versorgungsfunktion der Innenstadt und eines dezentralen Versorgungsstandortes im Bereich der Wohngebiete im nördlichen Stadtgebiet zu erreichen.

Aufgrund der anvisierten weiteren städtebaulichen Entwicklung wird der Einzelhandelsstandort nach Auffassung der Stadt Barmstedt städtebaulich integriert sein. Der Vollsortimenter wird künftig angrenzend an den Siedlungsbereich liegen.

~~Mit Entwicklung dieser Flächen (siehe Abbildung 2 – orange und gelb markiert) wird der Änderungsbereich an den künftigen Innenbereich angeschlossen. Mit dem neuen Vollsortimenter sollen auch die bestehenden und künftigen Wohnbauflächen im Norden versorgt werden.~~

4. Rechtlicher Planungsrahmen

Der Änderung des Flächennutzungsplans liegen zugrunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), das zuletzt am 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 394, S. 1, 28) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,
- die Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,

4.1. Regionalplan / Landesplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Städte und Gemeinden eine „Anpassungspflicht“ an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus der

- am 17.12.2021 in Kraft getretenen Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein sowie aus
- dem Regionalplan für den Planungsraum I (alt) (Fortschreibung 1998).

Barmstedt stellt ein „baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes – Unterzentrum“ dar. Die wirtschaftliche und siedlungsmäßige Entwicklung soll sich entsprechend der Achsenkonzeption und der vorhandenen zentralörtlichen Funktion fortsetzen. Im Zuge der Weiterentwicklung als Unterzentrum stehen die Stärkung der zentralörtlichen Funktion und die Zielsetzung, ein ausgewogenes Verhältnis von Wohn- und

Arbeitsstätten zu erreichen oder zu bewahren, im Vordergrund. Nach dem mittlerweile erfolgten Abschluss der südlichen Ortsrandbildung soll die künftige Bautätigkeit im Innenbereich und im Norden fortgeführt werden.

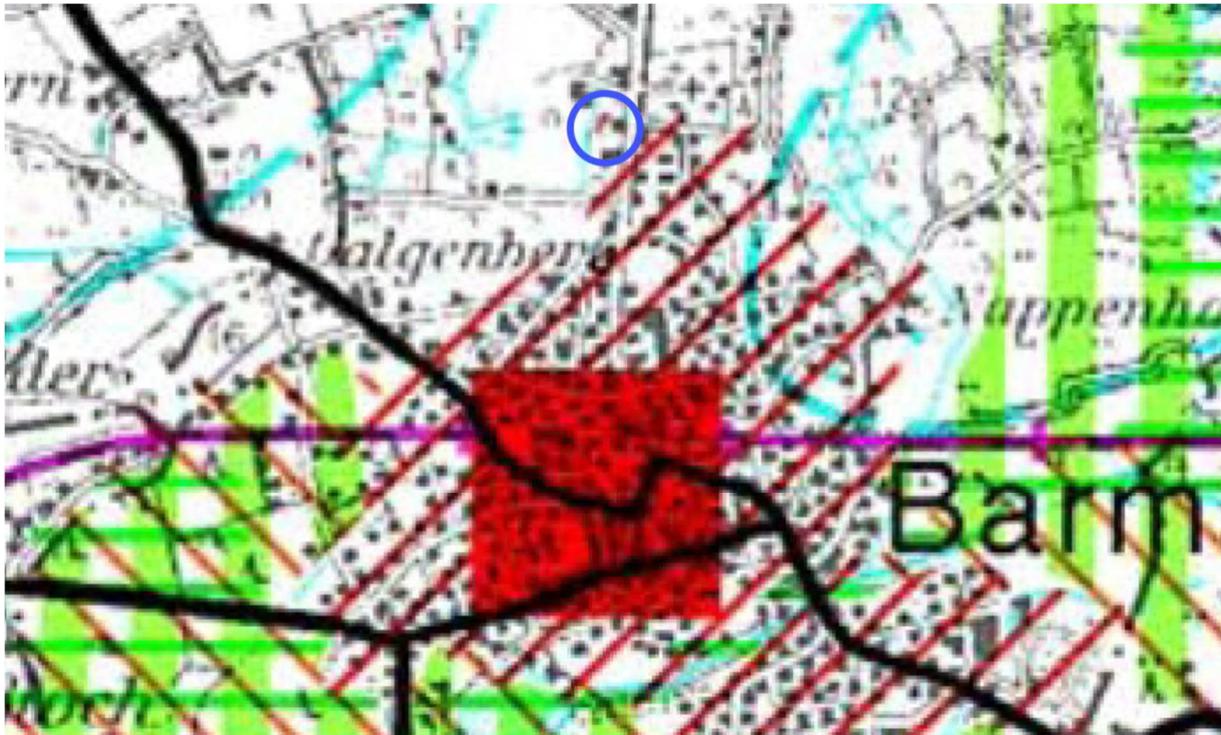


Abbildung 3 - Ausschnitt aus dem Regionalplan (ohne Maßstab)

Der Änderungsbereich ist mit einem blauen Kreis markiert.

4.2. Erlass der Landesplanung

Landesplanungsanzeige

Für die Fläche wurde eine Landesplanungsanzeige gestellt. Das Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport äußert sich dazu mit Stellungnahme vom 15. November 2022 wie folgt:

...Für die Prüfung, ob mit der geplanten Ansiedlung eines Vollsortimenters am nördlichen Stadtrand und einer Verkaufsfläche von bis zu 3.000 m², die die Verkaufsfläche des bisher größten Lebensmittelmarktes im Stadtgebiet („Rewe“ mit bis zu 1.700 m² VK) deutlich überschreitet, eine wesentliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Zentralen Versorgungsbereiches bzw. Versorgungszentrums und der wohnortnahen Grundversorgung der Stadt Barmstedt und der Nachbargemeinden verbunden ist, wird insoweit eine entsprechende gutachterliche Verträglichkeitsprüfung erforderlich werden. Mit Blick auf

- die für den zentralen Versorgungsbereich aktuell bedeutsamen Ankerbetriebe und/oder die wohnortnahe Grundversorgung,*
- ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Versorgungsfunktion der Innenstadt und eines hierarchisch nachrangigen, dezentralen Versorgungsstandortes im Bereich der Wohngebiete im nördlichen Stadtgebiet, und*
- die Bedeutung der wohnortnahen Versorgungsstandorte in den benachbarten Nahbereichsgemeinden, z. B. in Brande-Hörnerkirchen,*

wird ggf. auch eine Reduzierung der geplanten Verkaufsfläche für den Neubau des Lebensmittelvollsortimenters bis hin zu einer Herabstufung des Vollsortimenters zu einem

modernen Lebensmittelrischemarkt (1.800 bis max. 2.000 m² VK) in den Blick zu nehmen sein.

Für die Prüfung der Vereinbarkeit des Planvorhabens mit dem Beeinträchtigungsverbot nach Kapitel 3.10 Ziffer 4 der Fortschreibung 2021 des LEP wird erst der Nachweis der raumordnerischen und städtebaulichen Verträglichkeit des Planvorhabens durch Vorlage eines entsprechenden Verträglichkeitsgutachtens (keine wesentliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereiche oder der wohnortnahen Grundversorgung, einschließlich konzeptioneller Ansätze zur Fortentwicklung und Ertüchtigung dieser Bereiche, in der Standortgemeinde oder in den Nachbargemeinden) erforderlich werden. ...

- Der Maßgabe wurde durch die Erstellung einer Auswirkungsanalyse (vgl. nachfolgendes Kapitel 4.3) gefolgt: Hierin heißt es:

„Die Prüfung des Planvorhabens in Hinblick auf die raumordnerischen Vorgaben hat ergeben, dass das Planvorhaben die zentralen Anforderungen des LEP Schleswig-Holstein 2021 erfüllt: Zentralitätsgebot, Integrationsgebot, Kongruenzgebot. Eine Beeinträchtigung der Versorgungsfunktion der Städte und Gemeinden im Untersuchungsgebiet ist ebenfalls nicht zu erwarten (Beeinträchtigungsverbot).“

Die Vorgaben der Raumordnung stehen dem geplanten Vollsortimenter daher nicht entgegen.

Schreiben des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport vom 22.02.2024 zur frühzeitigen Beteiligung vom 22.02.2024

Zur frühzeitigen Beteiligung stellte die Landesplanungsbehörde Maßgaben auf, die vor der Genehmigung der 10. F-Planänderung zwingend umzusetzen sind, nur dann stehen die Ziele der Raumordnung nicht entgegen:

- Maßgaben:
 - Die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 81 sind dahingehend anzupassen, dass Lebensmittelvollsortimenter mit einer Verkaufsfläche von max. 2.600 m² (oder ggf. weniger) zzgl. Vorkassenzone mit max. 400 m² Verkaufsfläche zulässig sind.
 - Die Festsetzung wird im Bebauungsplan Nr. 81 (Parallelaufstellung) angepasst.
 - Nachweis spätestens zum Zeitpunkt der Genehmigung der 10. Änderung des Flächennutzungsplans, dass auf der südlichen Nachbarfläche des Planstandortes mindestens ein Aufstellungsbeschluss für eine Bauleitplanung für Wohnbauflächen erfolgt ist.
 - Ein entsprechender Beschluss wurde gefasst (B-Plan 82).
 - für die Entwicklung der südwestlich angrenzenden Flächen mindestens ein belastbares Nutzungskonzept vorliegt.
 - Ein entsprechendes Nutzungskonzept wird erstellt.
- Hinweise:
 - Prüfung der planungsrechtlichen Festsetzung einer Verkaufsfläche für den Lebensmittelmarkt, mit der die Umsatzumverteilungsquote auf maximal 10 % gedrückt werden würde, um negative städtebauliche Auswirkungen auf die Barmstedter Innenstadt noch wirkungsvoller auszuschließen.
 - Es wurde eine entsprechende gutachterliche Stellungnahme zu dem Sachverhalt eingeholt. Das Ergebnis ist, dass die Planung beibehalten

wird. Für Einzelheiten wird auf die Ergebnisse im Kapitel 4.3, Seite 11 ff., verwiesen.

- Mit seiner Entscheidung vom 24.11.2005 (Az. 4 C 10.04 und 14.04) hat das BVerwG bestätigt, dass bei der Ermittlung der Verkaufsfläche alle Flächen einzubeziehen sind, die vom Kunden betreten werden können oder die geeignet sind, Verkaufsabschlüsse zu fördern, bzw. zu Verkaufszwecken eingesehen werden können, aus hygienischen oder anderen Gründen vom Kunden aber nicht betreten werden dürfen (z. B. Fleisch- oder Käsetheke mit Bedienung). Ebenso zur Verkaufsfläche gehören die Bereiche, in die die Kunden nach der Bezahlung gelangen, sowie Pfandräume, die vom Kunden betreten werden können. Eine überdachte Fläche zum Abstellen von Einkaufswagen außerhalb des Gebäudes eines Lebensmittelmarktes ist laut Entscheidung des BVerwG vom 09.11.2016 (Az. 4 C 1/16) dagegen nicht Teil der Verkaufsfläche. Auch Flächen vor Notausgängen zählen laut Beschluss des BVerwG (Az.: 4 B 9.19) nicht zur Verkaufsfläche.
 - ➔ Der Sachverhalt wird zur Kenntnis genommen.
- Maßgaben in der landesplanerischen Stellungnahme müssen für die Feststellung der Vereinbarkeit der Bauleitplanung mit den Zielen der Raumordnung zwingend beachtet werden und unterliegen anders als Hinweise insoweit nicht der Abwägung durch die planende Stadt.
 - ➔ Der Sachverhalt ist bekannt. Die Maßgaben werden erfüllt.

4.3. Auswirkungsanalyse: Neuansiedlung eines Lebensmittelmarktes

Erstellt von der CIMA Beratung + Management GmbH, Lübeck, Jan. 2023;
ergänzende gutachterliche Kurzstellungnahme vom März 2024

Bericht 2023

Gemäß Maßgabe der Landesplanung ist eine Auswirkungsanalyse von der CIMA unter Beachtung der nachstehenden Aufgabenstellung und mit nachfolgenden Ergebnissen erarbeitet worden.

Die Stadt Barmstedt beabsichtigt, im nördlichen Stadtgebiet an der Lutzhorner Landstraße die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuansiedlung eines Lebensmittelfrischemarktes mit bis zu 3.000 m² Verkaufsfläche zu schaffen.

Im Rahmen der ökonomischen Wirkungsanalyse werden die Auswirkungen der geplanten Neuansiedlung eines Lebensmittelfrischemarktes an der Lutzhorner Landstraße auf die integrierten und wohnortnahen Nahversorgungsstrukturen in der Stadt Barmstedt und im weiteren Untersuchungsgebiet bewertet.

Der Planvorhabenstandort erfüllt zwar heute nicht die Voraussetzungen an einen idealtypischen Nahversorgungsstandort, da noch kein direkter Wohngebietsbezug besteht. Unmittelbar südlich des Änderungsbereiches soll jedoch kurzfristig Wohnbebauung realisiert werden. Ferner wird für das südwestlich angrenzende Gebiet eine Ausweitung des kommunalen Siedlungsgebietes diskutiert; auch hier könnte zukünftig ein gemischtes Wohnquartier entstehen. Ebendarum klassifiziert die CIMA die Entwicklungsfläche als einen planerisch zu befürwortenden Nahversorgungsstandort; perspektivisch ist das überplante Areal als städtebaulich integrierte Wohngebietslage zu bewerten.

Voraussetzung für die geplante Neuansiedlung des Lebensmittelfrischemarktes ist jedoch die Aufstellung eines Bebauungsplanes und in diesem Zusammenhang der Nachweis der ökonomischen und städtebaulichen Verträglichkeit im Sinne § 11 Abs. 3 BauNVO.

Im Ergebnis der ökonomischen Wirkungsprognose ist festzustellen, dass für den zentralen Versorgungsbereich der Stadt Barmstedt abwägungsrelevante Umsatzumverteilungsquoten ermittelt wurden (13,1 % in der Branche Nahrung und Genussmittel).

Die geplante Neuansiedlung des Lebensmittelfrischemarktes ist für den zentralen Versorgungsbereich der Stadt Barmstedt als abwägungsrelevant zu bewerten. Aus Sicht der CIMA überwiegen die Chancen, die sich aus der Neuansiedlung des Lebensmittelfrischemarktes ergeben (Verbesserung der Nahversorgungssituation im nördlichen Stadtgebiet, Steigerung der Kaufkraftbindung sowie der Kaufkraftzuflüsse in der Gesamtstadt) gegenüber den Risiken (Umsatz- und Frequenzverluste in der Innenstadt).

Wollte man die Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich der Stadt Barmstedt reduzieren, sollte die Verkaufsfläche des Lebensmittelfrischemarktes auf 2.600 m² (zuzüglich Vorkassenzone) begrenzt werden. Die Umsatzumverteilungsquote im zentralen Versorgungsbereich Barmstedt würde in diesem Fall unter 12 % liegen; negative städtebauliche Auswirkungen wären nicht zu erwarten.

Zusammengefasst wird festgestellt:

Die Prüfung des Planvorhabens in Hinblick auf die raumordnerischen Vorgaben hat ergeben, dass das Planvorhaben die zentralen Anforderungen des LEP Schleswig-Holstein 2021 erfüllt: Zentralitätsgebot, Integrationsgebot, Kongruenzgebot. Eine Beeinträchtigung der Versorgungsfunktion der Städte und Gemeinden im Untersuchungsgebiet ist ebenfalls nicht zu erwarten (Beeinträchtigungsverbot).

Laut Gutachten überwiegen in der Abwägung die städtebaulichen Vorteile. Es wird empfohlen, die Realisierung des geplanten Lebensmittelfrischemarktes an der Lutzthorner Landstraße zu ermöglichen. Um die Auswirkungen auf die Barmstedter Innenstadt zu reduzieren, sollte die Verkaufsfläche des Lebensmittelfrischemarktes jedoch auf max. 2.600 m² (zzgl. Vorkassenzone) begrenzt werden.

Aus Sicht des Gutachtens eröffnet die Neuansiedlung eines Lebensmittelfrischemarktes im nördlichen Barmstedter Stadtgebiet die Chance, die Nahversorgungssituation für das Wohnumfeld nördlich der Bahntrasse nachhaltig zu verbessern. Die Attraktivität eines Wohnquartiers hängt maßgeblich von der Quantität und der Qualität des Nahversorgungsangebotes im Nahbereich ab.

Überdies ist eine Steigerung der Kaufkraftbindung im Stadtgebiet zu erwarten und ein Umlenken der Kaufkraftströme u. a. aus Elmshorn nach Barmstedt. Zudem dürften weitere Kaufkraftzuflüsse aus den Umlandgemeinden sowie durch Berufspendler*innen erzielt werden.

Im Ergebnis ist die Maßnahme städtebaulich ausreichend begründbar und kann zielkonform durchgeführt werden.

Das Gutachten ist Teil der Begründung. Für weitere Einzelheiten wird auf die Anlage verwiesen.

- ➔ Die Stadt hat das Gutachten geprüft und stimmt den Aussagen sowie insbesondere dem Abwägungsprozess zu.
- ➔ Im B-Plan Nr. 81 (Parallelaufstellung) wird eine maximale Verkaufsfläche von 2.600 m² zuzüglich 400 m² für die Vorkassenzone festgesetzt.

Ergänzende Stellungnahme 2024

Im Ergebnis der zuvor beschriebenen gutachterlichen Stellungnahme hat die CIMA der Stadt Barmstedt die Empfehlung ausgesprochen, die geplante Neuansiedlung des „FAMILA-Marktes“ positiv zu begleiten. Die Verkaufsfläche des Lebensmittelfrischemarktes sollte jedoch auf max. 2.600 m² (zzgl. Vorkassenzone) begrenzt sein. Die Umsatzumverteilungsquote im zentralen Versorgungsbereich Barmstedt würde in diesem Fall unter 12 % liegen; negative städtebauliche Auswirkungen wären nicht zu erwarten.

Die Landesplanung Schleswig-Holstein hat die Genehmigung für das Planvorhaben jedoch mit dem Hinweis verbunden, dass die Umsatzumverteilungseffekte im zentralen Versorgungsbereich der Stadt Barmstedt auf rd. 10 % reduziert werden sollten, um die Auswirkungen auf die Innenstadt noch wirkungsvoller auszuschließen.

Die CIMA hat in ihrer ergänzenden Stellungnahme die Frage beantwortet, welche Verkaufsflächengröße des „FAMILA-Marktes“ eine Umsatzumverteilungsquote von rd. 10 % zur Folge hätte. Aus Sicht der CIMA ist die geplante Neuansiedlung des „FAMILA-Marktes“ mit einer Verkaufsfläche von 2.600 m² auch weiterhin als zweifelsfrei verträglich für den zentralen Versorgungsbereich der Stadt Barmstedt zu bewerten.

Aus Sicht der CIMA eröffnet die Umsetzung der Planungen im nördlichen Barmstedter Stadtgebiet die Chance, die Nahversorgungssituation für das Wohnumfeld nördlich der Bahntrasse nachhaltig zu verbessern. Die Attraktivität eines Wohnquartiers hängt maßgeblich von der Quantität und der Qualität des Nahversorgungsangebotes im Nahbereich ab. Ferner ist eine Steigerung der Kaufkraftbindung im Stadtgebiet zu erwarten und ein Umlenken der Kaufkraftströme u. a. aus Elmshorn nach Barmstedt. Zudem dürften weitere Kaufkraftzuflüsse aus den Umlandgemeinden sowie durch Berufspendelnde erzielt werden.

Wollte man dem Hinweis der Landesplanung Schleswig-Holstein folgen und die Umsatzumverteilungsquote im zentralen Versorgungsbereich Barmstedt auf rd. 10 % reduzieren, sollte die Verkaufsfläche des Lebensmittelfrischemarktes auf 2.400 m² begrenzt werden. Bei der Abwägung zwischen einer Genehmigung des „FAMILA-Marktes“ mit 2.400 m² oder 2.600 m² Verkaufsfläche sollte aus Sicht der CIMA jedoch bedacht werden, dass eine Entscheidung für die kleinere Verkaufsfläche einer Entscheidung für die zweitbeste Entwicklungsvariante gleichkommt.

Die geplante Verkaufsflächengröße (2.600 m²) erscheint im Hinblick auf die Wettbewerbsstrukturen und die derzeitige Betriebstypenentwicklung im Lebensmitteleinzelhandel angemessen. Die Gesamtverkaufsfläche bestimmt die Attraktivität des neu geplanten Nahversorgungsstandortes und nimmt schlussendlich auch Einfluss auf die Nachhaltigkeit der Planungen. Auch zukünftig wird die Barmstedter Innenstadt der wichtigste Einzelhandelsstandort im Stadtgebiet bleiben.

- ➔ Die Stadt hat sich aufgrund der vorangegangenen Erläuterungen für die Beibehaltung der Planung entschieden und setzt im Bebauungsplan Nr. 81 weiterhin eine Verkaufsfläche von 2.600 m² zuzüglich 400 m² Vorkassenzone fest.

4.4. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Das BauGB nennt u. a. als Ziel, die Innenentwicklung zu stärken. Innenstädte und Ortskerne sind Schlüsselfaktoren für die Stadt- und Dorfentwicklung. Sie sind zur Identifikation der Bürger mit ihren Städten und Gemeinden unverzichtbar. Umstrukturierungsprozesse können die Zentren allerdings in zunehmendem Maße gefährden. Es ist daher ein Ziel der Städtebaupolitik des Bundes, die Innenentwicklung zu stärken. Dabei geht es zum einen darum, die Neuinanspruchnahme von Flächen auf der "Grünen Wiese" weitestgehend zu vermeiden. Die Innenentwicklung hat zum anderen aber ebenso eine qualitative Dimension. Denn es geht

auch um die Wahrung und Stärkung der Urbanität und der Attraktivität von Städten und Gemeinden.

Die Stadt Barmstedt hat im Vorhinein eine Betrachtung für einen Vollsortimenter samt Stellplatzbedarf im Stadtgebiet erstellt, wobei der Fokus auf den nördlichen Bereich der Stadt gerichtet wurde.

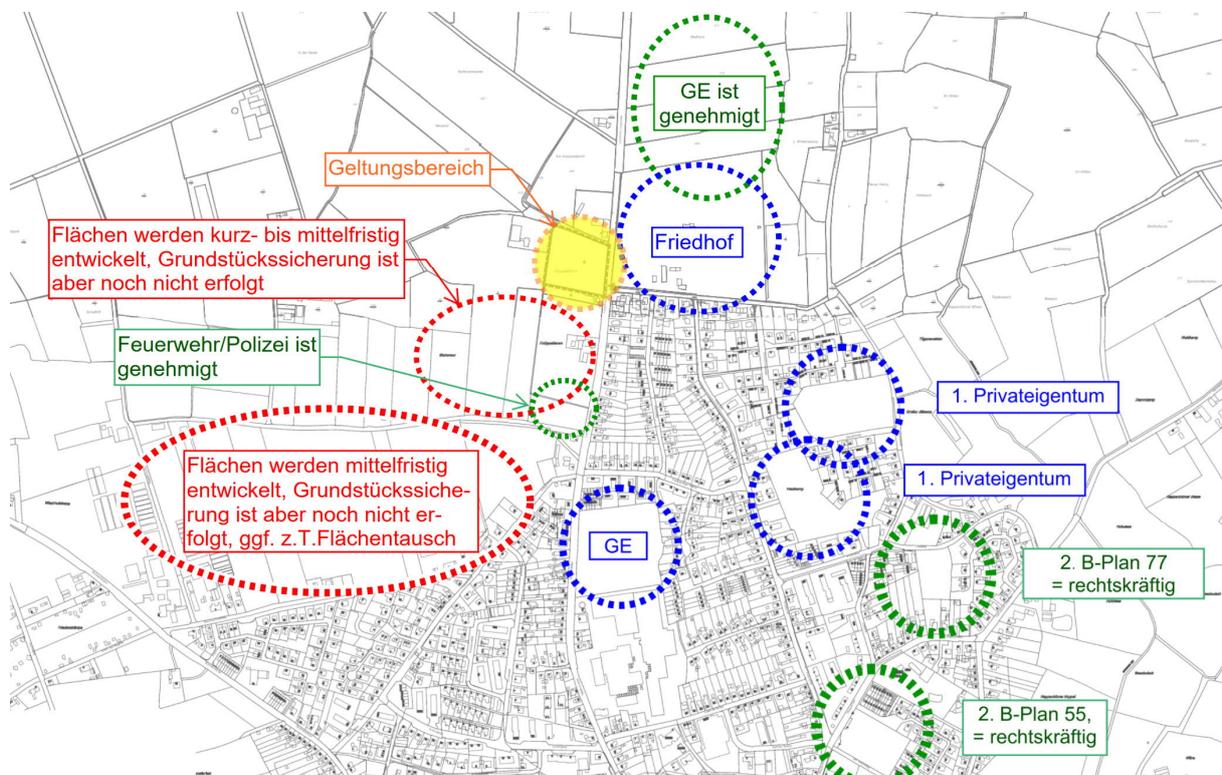


Abbildung 4 - Übersichtsplan der unbebauten Flächen (nördlicher Bereich)

Blau = steht nicht zur Verfügung, Grün = umgesetzt oder im Verfahren, Rot = mittelfristige Entwicklung

Erläuterung zu den dargestellten Flächen:

1. In der Vergangenheit wurden mit den Eigentümern der nordwestlichen Flächen Gespräche geführt. Das Ergebnis war, dass diese Flächen einer Bebauung mittel- bis langfristig nicht zur Verfügung stehen.
2. Der B-Plan 77 (WA) ist rechtskräftig und teilweise umgesetzt; der B-Plan 55, 5. Änderung (WA) ist bereits umgesetzt.
3. Die roten Flächen werden derzeit erworben. Die Fläche im südlichen roten Kreis ist bereits als Wohnbaufläche im F-Plan dargestellt. Es kristallisierte sich jedoch heraus, dass voraussichtlich nicht alle Grundstücke dieser Fläche erworben werden können, sodass mittelfristig Ausweichflächen zwischen dieser südlichen Fläche und dem Änderungsbereich geschaffen werden sollen. Der Siedlungsbereich wird sich somit mittelfristig an den Änderungsbereich der 10. F-Planänderung heran entwickeln. Die Flächen direkt an der Lutzhorner Landstraße sollen kurzfristig entwickelt werden. Mit der Feuerwache im B-Plan 78 (F-Plan ist genehmigt) ist hierzu der erste Schritt getan worden.

Weitere Flächen befinden sich im Außenbereich oder im Landschaftsschutzgebiet oder sind als Gewerbegebiet oder Friedhof ausgewiesen.

Aufgrund der zuvor genannten Entwicklung und der Ausführungen im Kapitel 3, Seite 7 hat sich die Stadt Barmstedt entschlossen, die 10. Änderung des Flächennutzungsplans am Standort Lutzhorner Landstr./ „Knüppeldamm“ aufzustellen. Der dringende Bedarf an einem

Vollsortimenter muss kurz- bis mittelfristig gedeckt werden. Auf eine langfristige Entwicklung der Flächen im Privateigentum kann die Stadt Barmstedt nicht warten.

Die anvisierte Fläche ist ausreichend groß, bei weitgehender Ausnutzung des Flurstücks. Ferner wird der Flächenbedarf durch die Verkehrsanbindung über die „Lutzhorner Landstraße“ und über die Straße „Knüppeldamm“ minimiert.

Durch die Wahl einer landwirtschaftlich genutzten Fläche entlang der viel befahrenen Lutzhorner Landstraße, im Anschluss an den künftigen Innenbereich, kann die Inanspruchnahme von naturschutzrechtlich wertvolleren Flächen (z. B. im Landschaftsschutzgebiet) vermieden werden.

Die zu erwartenden Eingriffe in die Umweltschutzgüter werden im Umweltbericht untersucht und bewertet. Es werden dafür Kompensations-, Schutz- und Minimierungsmaßnahmen genannt.

Das überplante Areal befindet sich zwar im Außenbereich, jedoch stehen weitere Innenbereichsflächen, wie oben beschrieben, nicht zur Verfügung. Zudem gehen die Anlieferung und die Stellplatzflächen oft mit Lärmbelastungen einher und sind im Innenbereich meist nur mit Lärmschutz verträglich.

~~Wie aufgezeigt, wird sich der Siedlungsrand kurz- bis mittelfristig bis zum Änderungsbereich erweitern~~

4.5. Flächennutzungsplan

Die Fläche ist im gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Lutzhorner Landstraße ist als überörtliche Straße mit Anbauverbotszone verzeichnet.

Von der Straße "Am Friedhof" sollte in der Vergangenheit eine Ortsumgehung nach Westen gebaut werden, die im F-Plan dargestellt ist (Strichlinie). Diese Planung ist nicht mehr aktuell.

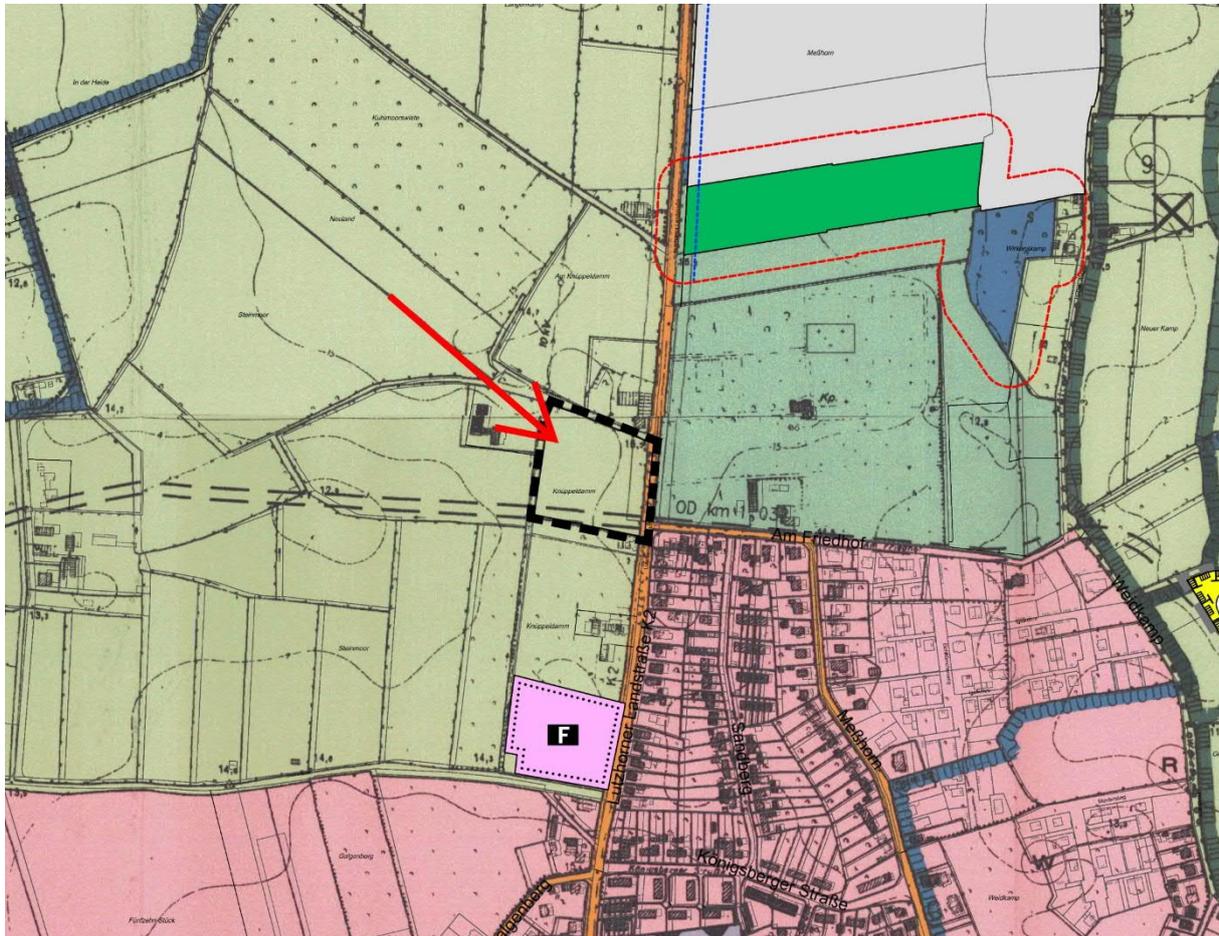


Abbildung 5 - Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan

4.6. Bebauungsplan

Für das Areal der 10. F-Planänderung existiert keine verbindliche Bauleitplanung.

5. Konzeptbeschreibung

Im Rahmen einer Investorenplanung sollen:

- Ein Lebensmittelvollsortimenter mit einer Verkaufsfläche von max. 2.600 m² Verkaufsfläche und
- eine Vorkassenzone mit weiteren Nahversorgungs- und Dienstleistungsangeboten (Shops) sowie Gastronomiebetrieben (z. B. Bäcker, Tabak/Lotto/Zeitschriftenhandel) von maximal 400 m² Verkaufsfläche entwickelt werden.

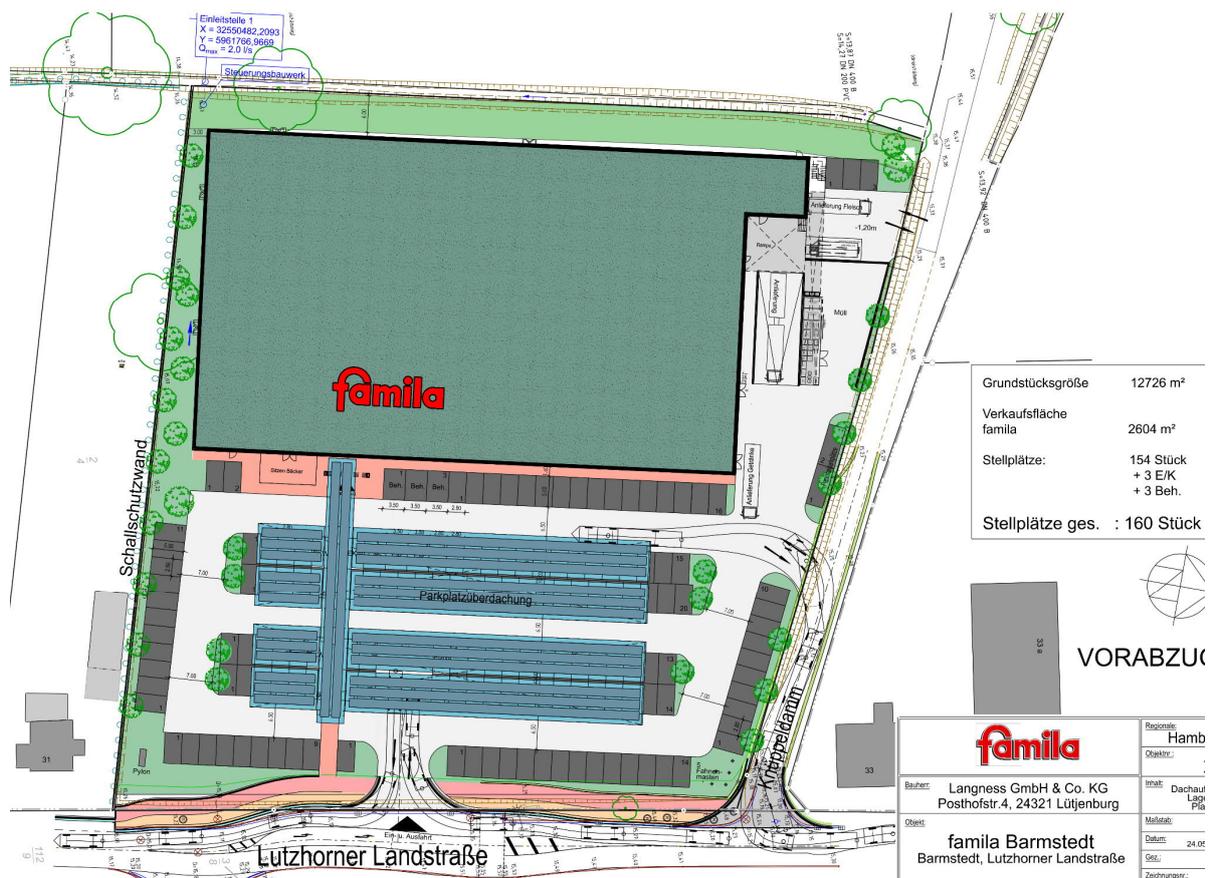


Abbildung 6 - Vorhabenplanung (nicht genordet)

Quelle: Langness GmbH & Co. KG, Lütjenburg, Mai 2024

Die Erschließung für den Kundenverkehr erfolgt über eine Anbindung an die Lutzhorn Landstraße. Damit eine konfliktfreie Zulieferung des Marktes erfolgen kann, ist die Anlieferungszone am nördlichen Grundstücksrand abgehend von der Straße Knüppeldamm angeordnet.

Die Stellplatzanlage ist dem Gebäude vorgelagert (östlich). Es werden die inneren Stellplätze überdacht und mit Photovoltaikanlagen versehen. Insgesamt sind derzeit bis zu 160 Stellplätze und ca. 28 Fahrradstellplätze angedacht.

Sowohl aus gestalterischen, mikroklimatischen und ökologischen Aspekten sollen die Ränder des Grundstücks als auch die Dachfläche des Hauptgebäudes begrünt werden. Geplant sind u. a. mind. 15 heimische, standortgerechte Laubbäume. Weiterhin werden die Südseite zum Nachbarn und die Ostseite zur Lutzhorn Landstraße durch Hecken eingegrünt.

Gegenüber dem Bestandsgraben an der westlichen Grundstücksgrenze wird ein Abstand von mind. 6 m als Pflegestreifen eingehalten. Hier ist eine private Grünfläche angeordnet, die auch der Regenrückhaltung dienen kann.

Im Bereich der Lutzhorner Landstraße sind ein Pylonstandort sowie 6 Fahnenmasten vorgesehen.

Gemäß schalltechnischer Untersuchung sind aufgrund der Einhaltung der Orientierungswerte und der Immissionsgrenzwerte im Bereich der geplanten Bebauung zum Schutz vor Verkehrslärm keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Lutzhorner Landstraße wird zugunsten eines Linksabbiegers aufgeweitet. Der aus Süden kommende Geh- und Radweg mit Entwässerungsmulde wird bis zum nördlichen Grundstücksrand fortgeführt.

6. Städtebauliche Darstellungen

Gemäß Planungsziel der 10. F-Planänderung wird im Änderungsbereich ein Sonstiges Sondergebiet - Einzelhandel gem. § 11 BauNVO dargestellt. Im Bebauungsplan Nr. 81 wird daraus ebenfalls ein Sonstiges Sondergebiet - Einzelhandel entwickelt. Im gleichen Umfang entfallen bisher dargestellte Flächen für die Landwirtschaft.

Die Lutzhorner Landstraße soll im Zuge der Umsetzung ausgebaut werden und wird als überörtliche Straße dargestellt. Die jetzige Verkehrsfläche wird zugunsten eines Linksabbiegers verbreitert.

Ein Teil des Bebauungsplanes befindet sich in der Anbauverbotszone der Kreisstraße "Lutzhorner Landstraße". Im Gespräch vom 12.06.2024 zwischen der Stadt Barmstedt und dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit wurde vereinbart, die Ortsdurchfahrt künftig nach Norden zu verlegen. Hierfür liegt eine Absichtserklärung der Stadt Barmstedt vor. Bis dahin wird die Anbauverbotszone (Regelbreite bei Kreisstraße = 15 m ab Fahrbahnkante) jedoch noch nachrichtlich übernommen.

Weitere Darstellungen, insbesondere zum Maß der baulichen Nutzung, sind nicht erforderlich, da parallel der Bebauungsplan Nr. 81 aufgestellt wird und detailliertere Regelungen umfasst.

7. Immissionsschutz

Schalltechnisches Gutachten für den Neubau eines Familia-Marktes an der Lutzhorner Landstraße, LAIRM CONSULT GmbH, Bargteheide, Sept. 2023

7.1. Lärmimmissionen

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, die auch für die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes gilt.

Die nächstgelegene schutzbedürftige Bebauung befindet sich südöstlich, südlich, westlich und nördlich des Änderungsbereiches.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, wobei

zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen sind gemäß Abschnitt 7.6 der DIN 18005 gemäß TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 zu berechnen.

7.1.1. **Gewerbelärm**

Zum Schutz der nächstgelegenen maßgeblichen schützenswerten Nutzung vor Gewerbelärmimmissionen aus dem Änderungsbereich wurden die Geräuschimmissionen an den maßgebenden Immissionsorten tags und nachts (lauteste Stunde nachts) getrennt ermittelt.

Hierzu wurden die hervorgerufenen Geräuschimmissionen nach den Kriterien der TA Lärm ermittelt. Derzeit befindet sich nördlich des Änderungsbereiches in Alleinlage eine Gaststätte, sodass an den übrigen Immissionsorten keine beurteilungsrelevanten Vorbelastungen aus Gewerbelärm vorliegen. Für den Prognose-Planfall wird der geplante FAMILA-Markt exemplarisch mit dem aktuellen Planungsstand berücksichtigt.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 sowohl tags als auch nachts in allen Bereichen und Immissionsorten eingehalten werden.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Geräuschspitzen werden in der vorhandenen Nachbarschaft die Anforderungen der TA Lärm eingehalten.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Ansätze ist die geplante Nutzung innerhalb des Änderungsbereiches immissionsschutzrechtlich mit der Nachbarschaft verträglich.

7.1.2. **Verkehrslärm**

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt.

Die Verkehrsbelastungen der Lutzhorner Landstraße wurden aus der Lärmkartierung 2023 des Landes Schleswig-Holsteins entnommen und auf den Prognosehorizont 2035/40 hochgerechnet (Hochrechnungsfaktor: 1,1). Die maßgeblichen SV-Anteile (Kfz mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht) wurden gemäß RLS-19 angesetzt.

Zur Berücksichtigung des Planungsinduzierten Zusatzverkehrs erfolgte eine Abschätzung der zu erwartenden Verkehre. Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-19.

Aus dem Planungsinduzierten Zusatzverkehr ergeben sich im Prognose-Planfall Überschreitungen der Orientierungswerte an allen Immissionsorten und teilweise Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte tags und nachts. Die Anhaltswerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht erreicht. Da die Zunahmen vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall bei 4 bis 5 dB(A) liegen, sind die Zunahmen dort, wo die Immissionsgrenzwerte überschritten werden, als beurteilungsrelevant einzustufen.

Für eine rechtssichere Abwägung ist für die straßennahe Bebauung, an der durch den Planungsinduzierten Zusatzverkehr die Immissionsgrenzwerte überschritten werden und die Zunahmen oberhalb von 3 dB(A) liegen, eine Prüfung und Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen in Anlehnung an die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erforderlich.

Der durch die vorliegende Planung hervorgerufene Konflikt kann somit rechtssicher gelöst werden.

Innerhalb des Änderungsbereiches werden am geplanten Gebäude die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts und die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts überall eingehalten. Lediglich im Nahbereich der Lutzhorner Landesstraße ergeben sich Überschreitungen, allerdings ist in diesem Bereich die Stellplatzanlage vorgesehen und somit keine schutzbedürftigen Nutzungen.

Aufgrund der Einhaltung der Orientierungswerte und der Immissionsgrenzwerte im Bereich der geplanten Bebauung sind zum Schutz vor Verkehrslärm aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Gemäß DIN 4109 (Januar 2018) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz vor von außen eindringenden Geräuschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 7 für schutzbedürftige Räume dargestellt.

Dafür ist bei Neu-, Um- und Ausbau sowie bei Nutzungsänderungen im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz gegen Außenlärm (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach der DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Ausgabe 01/2018) nachzuweisen.

Die DIN-Vorschrift 4109 Teil 1 und Teil 2 (Januar 2018) ist im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens durch die Verwaltung zur Einsicht bereitzuhalten. Für weitere Einzelheiten wird auf die Anlage verwiesen.



Abbildung 7 - Maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume

Quelle: LÄIRM Consult, Sept. 2023

7.2. Immissionen aus der Landwirtschaft

Das überplante Areal grenzt westlich an eine Baumschule an. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das überplante Areal einwirken und sind als ortsüblich hinzunehmen. Sie stellen keine erhebliche Belästigung dar.

8. Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen, Hinweise

8.1. Zugrundeliegende Vorschriften

Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlass und DIN-Vorschriften) können bei der Stadt Barmstedt, Fachbereich Bauen und Umwelt, Am Markt 1, 25355 Barmstedt eingesehen werden.

8.2. Anbauverbotszone

Ein Teil der 10. F-Planänderung befindet sich in der Anbauverbotszone der Kreisstraße 2 "Lutzhorner Landstraße". Im Gespräch vom 12.06.2024 zwischen der Stadt Barmstedt und dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit wurde vereinbart, die Ortsdurchfahrt künftig nach Norden zu verlegen. Hierfür liegt eine Absichtserklärung der Stadt Barmstedt vor. Bis dahin wird die Anbauverbotszone (Regelbreite bei Kreisstraße = 15 m ab Fahrbahnkante) jedoch noch nachrichtlich übernommen.

Gemäß § 29 StrWG SH dürfen u. a. Hochbauten jeder Art, außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt in einer Entfernung bis zu 15 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Genehmigungen für bauliche Anlagen dürfen in einer Entfernung bis zu 30 m, von der Baugenehmigungsbehörde nur nach Zustimmung des Trägers der Straßenbaulast erteilt werden. (§ 30 StrWG).

Anlagen der Außenwerbung sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs stehen außerhalb der Ortsdurchfahrt den Hochbauten gleich. Dies findet keine Anwendung, soweit das Bauvorhaben den Darstellungen eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes entspricht, der außerdem mindestens die Begrenzung der Verkehrsflächen enthält und unter Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast zustande gekommen ist.

8.3. Wassergewinnungsgebiet

Der Änderungsbereich liegt in dem Wassergewinnungsgebiet Barmstedt West und in unmittelbarer Nähe zu dem Tiefbrunnen Nr. 8 des Wasserwerkes Nappenhorn/Barmstedt. Bei der Verlegung von Abwasserleitungen und -kanälen im Wasserschutzgebiet ist die DIN EN 1610 und das ATV Arbeitsblatt A 142 zu beachten.

Auf Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.** wird verwiesen.

haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

8.6. Gewässerschutz / Graben

Am westlichen Grundstücksrand verläuft das Verbandsgewässer K27 des Wasserverbands Krückau, dem ein 6 m breiter Unterhaltungstreifen zugeordnet wird. Dieser Schutzstreifen ist bei der Planung zu berücksichtigen.

8.7. Artenschutz

Für Einzelheiten wird auf den Umweltbericht, Kapitel 10 verwiesen.

8.7.1. Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dürfen alle Arbeiten an Gehölzen und die Baufeldräumung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur außerhalb der Schutzzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Abweichungen von der Frist für geplante Eingriffe bedürfen der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde.

8.7.2. Großflächige Verglasungen

Um Vogelschlag insbesondere bei großflächigen Verglasungen an gewerblichen Gebäuden zu minimieren, sollte darauf geachtet werden, dass keine für Vögel gefährlichen Durchsicht-Situationen entstehen, zum Beispiel bei verglasten Hausecken. Außerdem sollten Spiegelungen vermieden werden, indem reflexionsarmes Glas verwendet wird sowie keine größeren Spiegelglasflächen entstehen.

9. Energieeinsparung / Umweltvorsorge

Klimaforscher und Meteorologen prognostizieren für die kommenden Jahrzehnte mehr Winterregen, trockenere Sommer, verstärkte Bodenerosionen, mehr Extremwetterlagen, mehr Hitzetage, mehr Starkregen und vermehrtes Auftreten von Tornados - Ereignisse mit problematischen Folgen für Natur und Umwelt.

Umweltschutz und Umweltvorsorge sind nach § 1 Abs. 5 BauGB als planerische Ziele festgesetzt. Demnach soll die städtebauliche Planung zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen beitragen. Nachfolgend werden Empfehlungen an die Bauherren aufgeführt, um die umweltrelevanten Beeinträchtigungen zu verringern.

Aus Gründen der Umweltvorsorge werden bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz **erneuerbarer Energien** (regenerative Energiesysteme) wie insbesondere Solarenergie empfohlen. Mit der zunehmenden Notwendigkeit, fossile Brennstoffe nicht nur im Stromsektor, sondern auch im Wärme- und Verkehrsbereich durch erneuerbare Energien zu ersetzen, wird der Bedarf an Photovoltaikanlagen in den kommenden Jahren deutlich steigen. Der Fokus beim Ausbau der Photovoltaik in Europa sollte gem. „Hintergrundpapier: Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik“¹ des NABU verstärkt auf die Dachanlagen von Gebäuden gelenkt werden. „Hier besteht großes Potenzial, insbesondere für die Energieversorgung urbaner Räume. [...] Um Straßen und Häuser zu bauen, werden Böden versiegelt – mit gravierenden Auswirkungen für die Umwelt. Die Biodiversität geht zurück oder verschwindet sogar vollends. Ebendarum ist es wichtig, versiegelte Flächen effektiv und effizient zu nutzen.“

Solaranlagen auf Dächern sind langlebig und produzieren über Jahrzehnte Strom. Zusätzlich erhöht eine PV-Dachanlage den Immobilienwert und mindert die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und den fluktuierenden Preisen.

Gründächer produzieren Sauerstoff, filtern verschmutzte Luft, absorbieren Strahlung, speichern Regenwasser und verdunsten es langsam und verbessern dadurch insgesamt das Klima.

Neben den ökologischen Vorteilen für Flora und Fauna verstärkt eine Dachbegrünung die Dämmeigenschaften des Daches. Sie wirkt hitzeabweisend im Sommer und wärmedämmend im Winter. Dies steigert die Wohnqualität bei weniger Energieverbrauch. Zum anderen trägt eine Bauwerksbegrünung zur ästhetischen Aufwertung des Gebäudes und Baugebietes bei und mindert die Regenwasserlast. Daher wird eine Dachbegrünung insbesondere auf Garagen, Carports und Nebengebäuden ausdrücklich empfohlen.

Die Kombination von Gründächern und Solaranlagen ist möglich und wurde vielerorts angewendet.

Die **Erhaltung der neuzupflanzenden Bäume** ist durch den Klimawandel erschwert. Ausschlaggebend für eine lange Lebenszeit sind u. a. die Bodenstrukturen, der Wasserhaushalt und Schutzmaßnahmen. Daher ist für die neu zu pflanzenden Bäume Folgendes zu empfehlen:

- Bei Baumpflanzungen ist auf eine fachgerechte und standortgemäße Vorbereitung der Pflanzgruben zu achten. Aufgrund des Klimawandels kann es zu längeren Trockenperioden kommen. Damit die Bäume nicht vertrocknen und der langfristige

1 <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/210421-nabu-infopapier-photovoltaik.pdf>

Erhalt der Bäume gewährleistet werden kann, ist der Einsatz von Baumrigolen zu prüfen.

- Die Wege und Plätze sollten so geplant werden, dass das Regenwasser über Rinnen zu den Bäumen geleitet wird.
- Das Pflanzloch muss so bemessen sein, dass es für das Wurzelwerk auch nach Jahrzehnten noch genug Platz bietet.
- Zum Schutz der Bäume vor "Sonnenbrand" sollten die Stämme mit einer Mischung als Kalk und anderen pflanzenstärkenden Stoffen "angestrichen" verwendet. Die weiße Farbe reflektiert das Sonnenlicht und verhindert so, dass sich die Rinde zu schnell erwärmt. Da viele heimische Baumarten und vor allem junge Bäume eine relativ dünne Rinde besitzen, sind sie den hohen Temperaturen im Sommer und den Minusgraden im Winter fast schutzlos ausgesetzt. Die steigenden Sommerhöchsttemperaturen kombiniert mit Dürrephasen lassen die temperaturbedingten Rindenschäden stetig steigen. Eine mögliche Folge, ist das massive Auftreten von Pilzfäule, das ein Absterben des Stammes zur Folge haben kann.

Die gesetzlichen Standards zur **Energieeinsparung** und die entsprechenden Maßnahmen sind einzuhalten. Es wird empfohlen, darüber hinausgehend weitergehende Maßnahmen, die einen Primärenergiebedarf gegenüber GEG 2019 / EnEV-Standard um 30 Prozent unterschreiten, anzustreben.

Weitere Maßnahmen zur **Reduktion von schädlichen Klimagasen** sind zum Beispiel: Ladepunkte für Elektro-Pkw, Elektroroller und Elektrofahrräder. Diese liefern einen positiven Beitrag zum Klimaschutz durch die Reduktion der CO₂-Emissionen.

Baum Neubau wird der Einsatz von natürlichen, **nachhaltigen Baustoffen** empfohlen. Beton mit oder ohne Stahlarmierung ist um ein Vielfaches schädlicher für die Klimabilanz als etwa Kalksandsteine oder Holz. Sowohl der Beton als auch der Stahl sind hochgradig treibhausgasrelevant. Beton besteht größtenteils aus Zement. Dieser kommt in der Natur nicht vor und muss in Werken gebrannt werden. Dabei entweicht Kohlenstoff. Sowohl bei Stahl als auch bei Zement sind die Abfallprodukte Kohlendioxid und andere Treibhausgase wie Methan und Lachgas, die noch klimarelevanter sind als CO₂.

Eine **kompakte Bauform** mit einem niedrigen A/V-Verhältnis (Oberfläche-zu-Volumen-Verhältnis) ist empfehlenswert. Je kleiner das A/V-Verhältnis ist, umso geringer ist der Energiebedarf. Eine verdichtete Bauform mit Flach-, Pult- oder Satteldach und geringen Vor- und Rücksprüngen der Außenfläche ermöglicht einen geringen Energiebedarf.

Die historischen und aktuellen **Belastungen für den Boden** sind zahlreich. Zum einen wird der Boden durch viele unterschiedliche Stoffe belastet, wie toxische Elemente und Verbindungen sowie Nährstoffe. Zum anderen beeinträchtigt vorwiegend die Bebauung unseren Boden, die immer mit totalem Verlust der natürlichen Bodenfunktion verbunden ist. Boden ist nicht beliebig vermehrbar oder erneuerbar, so dass die flächenhafte Zerstörung des Bodens trotz Sanierungsmaßnahmen nicht wieder rückgängig zu machen ist. Daher gilt der Grundsatz der Vorsorge.

Der **Schutz des Mutterbodens** ist im Baugesetzbuch verankert. So ist nach § 202 BauGB bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Der anfallende Bodenaushub ist nach Möglichkeit auf dem Grundstück weiterzunutzen. Dies senkt den ökologischen Fußabdruck, da der Boden nicht zu anderen Flächen oder zur Entsorgung transportiert werden muss. Sofern der Erdaushub nicht auf dem Grundstück oder an anderer geeigneter Stelle wieder verwertet werden kann, ist dieser nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht zu entsorgen. Dies sollte jedoch aus Gründen der Nachhaltigkeit, die letzte Möglichkeit darstellen.

Der Stadt wird in dem Zusammenhang regelmäßig ein Bodenmanagementkonzept von der unteren Bodenschutzbehörde empfohlen. In diesem sollte beschrieben werden, wie mit den aus der Erschließung und dem Baugeschehen anfallenden Abfällen (z. B. Bodenmaterialien, Fundamente, Holz etc.) umgegangen werden soll. Konkret sind die Fragen zur stofflichen und technischen Eignung von Bodenaushub und die Fragen der abfallrechtlichen Aspekte zum Umgang mit Bodenaushub, Bodenaufschüttungen/ Umlagerungen und aller anfallenden Abfälle zu betrachten. Insbesondere ist darzustellen, welche Mengen an Ober- und Unterboden aus dem Gebiet für eine externe Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) verbracht werden müssen. Auch ist darzustellen, welche Mengen an Ober- und Unterboden zum Einbau angeliefert werden. Zudem muss die Verwendung von Recyclingmaterial/ Schotter für die Zuwegungen und Stellflächen gemäß den Vorgaben der LAGA bzw. der Ersatzbaustoffverordnung beleuchtet werden. Seit dem 01.08.2023 gelten die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung.

Was bei der Erschließung in Bezug auf den Bodenschutz dabei von der Gemeinde im Vorwege zu planen und umzusetzen ist, ist im Leitfaden vorsorgender Bodenschutz auf der Internetseite des Kreises Pinneberg nachzulesen.

Mit dem Schutz des Bodens geht auch die **Verringerung versiegelter Flächen** im Bereich der Zuwegungen und Stellplätze einher. Zur Versickerung des Regenwassers und Belüftung des Bodens als Lebensraum für Kleinstlebewesen sollten diese möglichst offen angelegt werden, z.B. in Form von Rasengittersteinen oder Rasenlinern.

Der ca. 1,33 ha große Änderungsbereich wird begrenzt

- Im Norden durch den Knüppeldamm im Anschluss an landwirtschaftliche Flächen und der Gaststätte / Apartmentvermietung „Landkrog“,
- im Westen durch eine Baumschule mit Wohnhaus,
- im Süden durch ein Wohnhaus mit angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und
- im Osten durch die „Lutzhorner Landstraße“ mit angrenzender Wohnbebauung und dem Barmstedter Friedhof.

Gemäß Planungsziel der 10. F-Planänderung wird im Änderungsbereich ein Sonstiges Sondergebiet - Einzelhandel gem. § 11 BauNVO dargestellt. Im Bebauungsplan Nr. 81 wird daraus ebenfalls ein Sonstiges Sondergebiet - Einzelhandel entwickelt. Im gleichen Umfang entfallen bisher dargestellte Flächen für die Landwirtschaft.

Die „Lutzhorner Landstraße“ soll im Zuge der Umsetzung ausgebaut werden und wird als überörtliche Straße dargestellt. Die jetzige Verkehrsfläche wird zugunsten eines Linksabbiegers verbreitert.

Ein Teil des Bebauungsplanes befindet sich in der Anbauverbotszone der Kreisstraße "Lutzhorner Landstraße". Im Gespräch vom 12.06.2024 zwischen dem Vorhabenträger und dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit wurde vereinbart, die Ortsdurchfahrt künftig nach Norden zu verlegen. Hierfür liegt eine Absichtserklärung der Stadt Barmstedt vor. Bis dahin wird die Anbauverbotszone (Regelbreite bei Kreisstraße = 15 m ab Fahrbahnkante) jedoch noch nachrichtlich übernommen.

Flächenhafte Kompensationsmaßnahmen werden außerhalb des Plangebiets vorgesehen.

Weitere Darstellungen, insbesondere zum Maß der baulichen Nutzung, sind nicht erforderlich, da parallel der Bebauungsplan Nr. 81 aufgestellt wird und detailliertere Regelungen umfasst.



Abbildung 10 - unmaßstäbliche Darstellung des B-Plan-Gebiets im Luftbild

Das überplante Areal ist bisher nicht bebaut und liegt vollständig im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Stadt Barmstedt.

Es werden die Flurstücke 2/6 (Flur 2) und 112/9 tlw. (Flur 6, Lutzhorner Landstraße) in der Gemarkung Barmstedt überplant.

Gehölze befinden sich hauptsächlich an den Grundstücksrändern, außerhalb des Änderungsbereiches. Ein flächiger Schutzanspruch gemäß LNatSchG besteht nicht. Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht vorhanden.

An der Nord- und Westseite des Areals befinden sich zwei Gräben. Bei dem westlichen handelt es sich um das Verbandsgewässers K27 des WV Krückau.

Die Stadt Barmstedt geht davon aus, dass infolge der Planänderung keine besonderen Abfallarten oder Abfallmengen entstehen, sodass die Abfallentsorgung entsprechend den Erfordernissen des Vollversorgers durch den Vorhabenträger gehandhabt und ortsüblich erfolgen kann und keiner besonderen Maßnahme bedarf.

Der Stadt ist nicht bekannt, dass im Nahbereich des Plangebiets ein gemäß § 50 BImSchG zu beachtender Störfallbetrieb besteht.

10.1.2. **Standortbegründung, Flächenwahl**

Mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplans als planungsrechtliche Grundlage für den B-Plan Nr. 81 möchte die Stadt Barmstedt die Versorgung im Norden gewährleisten und die Kaufkraft des Nordens Barmstedts vor Ort zu binden. Alle Lebensmittelmärkte wie Lidl, Rewe, Aldi und Penny befinden sich bisher nur in der Stadtmitte und Netto im Süden Barmstedts. Zudem ist es erforderlich, für eine mittelgroße Stadt wie Barmstedt zwei Vollsortimenter im Angebot zu haben. Dieses Angebot dient zudem auch den angrenzenden Nachbargemeinden, z. B. der Gemeinde Lutzhorn.

Weitere Planungen für Vollsortimenter wird es in der Stadt nicht geben, bzw. wurden alle zurückliegenden Planungen an anderen Stellen eingestellt. Der Standort an der August-Christen-Straße (ehem. EDEKA) ist gesichert und das diesem Bebauungsplan Nr. 81 zugrunde liegende Plangebiet bleibt die einzige zukünftige Entwicklungsfläche.

Die Stadt hat im Vorhinein eine Betrachtung von für einen Vollsortimenter samt Stellplatzbedarf ausreichend großen Flächen im Stadtgebiet erstellt, wobei der Fokus auf den nördlichen Bereich der Stadt gerichtet wurde.

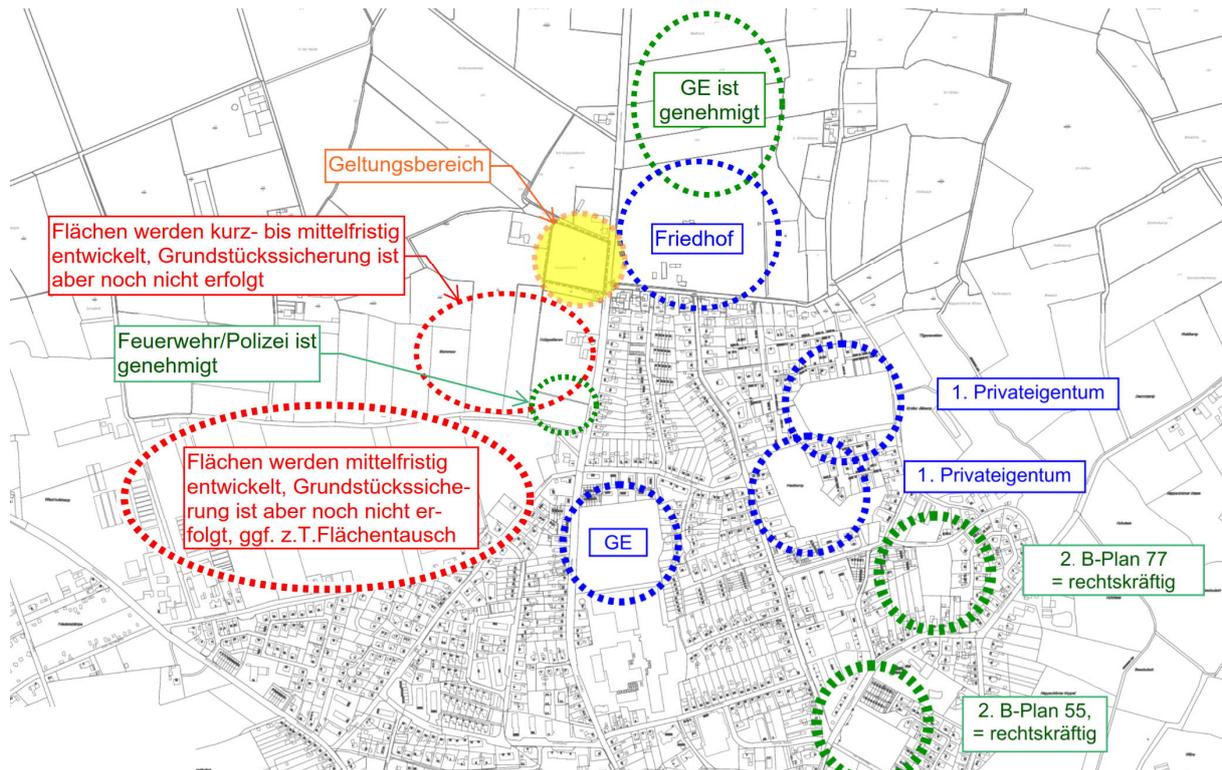


Abbildung 11 - Übersichtsplan der unbebauten Flächen (nördlicher Bereich)

Blau = steht nicht zur Verfügung, Grün = umgesetzt oder im Verfahren, Rot = mittelfristige Entwicklung

Zum Verständnis für die Auswahl des Plangebiets sind diese Punkte bedeutend:

1. In der Vergangenheit wurden mit den Eigentümern der nordwestlichen Flächen Gespräche geführt. Das Ergebnis war, dass diese Flächen einer Bebauung mittel- bis langfristig nicht zur Verfügung stehen.
2. Der B-Plan 77 (WA) ist rechtskräftig und teilweise umgesetzt; der B-Plan 55, 5. Änderung (WA) ist bereits umgesetzt.
3. Die roten Flächen werden derzeit erworben. Die Fläche im südlichen roten Kreis ist bereits als Wohnbaufläche im F-Plan dargestellt. Es kristallisierte sich jedoch heraus, dass voraussichtlich nicht alle Grundstücke dieser Fläche erworben werden können, sodass mittelfristig Ausweichflächen zwischen dieser südlichen Fläche und dem Änderungsbereich geschaffen werden sollen. Der Siedlungsbereich wird sich somit mittelfristig an den Änderungsbereich der 10. F-Planänderung heran entwickeln. Die Flächen direkt an der Lutzhorner Landstraße sollen kurzfristig entwickelt werden. Mit der Feuerwache im B-Plan 78 (F-Plan ist genehmigt) ist hierzu der erste Schritt getan worden.

Weitere Flächen befinden sich im Außenbereich oder im Landschaftsschutzgebiet oder sind als Gewerbegebiet oder Friedhof ausgewiesen.

Über die Lutzhorner Landstraße (= Kreisstraße 2) besteht eine gute Verkehrsanbindung.

Das Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport hat in der landesplanerischen Stellungnahme vom 15.11.2022 mitgeteilt, dass das Unterzentrum Barmstedt mit rd. 21.100 Einwohnerinnen und Einwohnern im Stadtgebiet und zugeordnetem Nahbereich gemäß Kapitel 3.10 Ziffern 3 und 5 der Fortschreibung 2021 des LEP für die Errichtung von Einzelhandelsbetrieben in der geplanten Größenordnung (bis zu 3.000 m² Verkaufsfläche) geeignet ist (Zentralitäts- und Kongruenzgebot). Nach dem mittlerweile erfolgten Abschluss der südlichen Ortsrandbildung soll die künftige Bautätigkeit, hier insbesondere die wohnbauliche Entwicklung, zudem im Norden fortgeführt werden. Die städtischen

Planungsziele sehen daher mit Blick auf die wohnbaulichen Entwicklungen im nördlichen Stadtgebiet vor, die Ansiedlung eines großflächigen Lebensmittelmarktes im nördlichen Stadtgebiet zu ermöglichen bzw. ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Versorgungsfunktion der Innenstadt und eines dezentralen Versorgungsstandortes im Bereich der Wohngebiete im nördlichen Stadtgebiet zu erreichen.

Für die Prüfung der Frage, ob mit der geplanten Ansiedlung eines Vollsortimenters am nördlichen Stadtrand und einer Verkaufsfläche von bis zu 3.000 m², die die Verkaufsfläche (VK) des bisher größten Lebensmittelmarktes im Stadtgebiet („Rewe“ mit bis zu 1.700 m² VK) deutlich überschreitet, eine wesentliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Zentralen Versorgungsbereiches bzw. Versorgungszentrums und der wohnortnahen Grundversorgung der Stadt Barmstedt und der Nachbargemeinden verbunden ist, wurde insoweit vom Ministerium in der Stellungnahme vom 15.11.2022 eine entsprechende gutachterliche Verträglichkeitsprüfung für erforderlich gehalten.

Eine abschließende landesplanerische Stellungnahme konnte bisher nicht abgegeben werden. Es wurde in den Raum gestellt, die max. zulässige Verkaufsfläche auf 1.800 bis 2.000 m² zu begrenzen. (aus: MIKWS, landesplanerische Stellungnahme vom 15.11.2022)

Die Stadt Barmstedt hat daraufhin ein Einzelhandelsgutachten 2023 in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse liegen als gutachterliche Stellungnahme mit Stand vom 26.01.2023 vor (=> CIMA 2023). Als abschließende Bewertung und Empfehlung empfiehlt die CIMA der Stadt Barmstedt, die Realisierung des geplanten Lebensmittelfrischemarktes an der Lutzhorner Landstraße zu ermöglichen. Um die Auswirkungen auf die Barmstedter Innenstadt zu reduzieren, sollte die Verkaufsfläche des Lebensmittelfrischemarktes jedoch auf max. 2.600 m² (zzgl. Vorkassenzone) begrenzt werden.

Aus Sicht der CIMA eröffnet die Neuansiedlung eines Lebensmittelfrischemarktes im nördlichen Barmstedter Stadtgebiet die Chance, die Nahversorgungssituation für das Wohnumfeld nördlich der Bahntrasse nachhaltig zu verbessern. Die Attraktivität eines Wohnquartiers hängt maßgeblich von der Quantität und der Qualität des Nahversorgungsangebotes im Nahbereich ab.

Ferner ist eine Steigerung der Kaufkraftbindung im Stadtgebiet zu erwarten und ein Umlenken der Kaufkraftströme u. a. aus Elmshorn nach Barmstedt. Zudem dürften weitere Kaufkraftzuflüsse aus den Umlandgemeinden sowie durch Berufspendler*innen erzielt werden.

Infolgedessen geht die Stadt Barmstedt kurz- bis mittelfristig von einer siedlungsstrukturellen Integration des Planstandortes aus und dass landesplanerische Bedenken hinsichtlich der Vereinbarkeit des Planvorhabens mit den (siedlungsstrukturellen) Integrationsgebot vor dem oben wiedergegebenen Hintergrund zurückgestellt werden können.

10.1.3. Bisheriges Verfahren

Der Beschluss zur 10. Änderung des Flächennutzungsplans wurde ebenso wie jener zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 81 am 28.06.2022 durch die Stadtvertretung Barmstedt gefasst.

Die 10. Änderung des Flächennutzungsplans und der Bebauungsplan Nr. 81 werden im „klassischen“ 2-stufigen Planverfahren zeitlich parallel zueinander aufgestellt.

Es wurde das frühzeitige Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB für beide Bauleitpläne (=> 10. Änderung des F-Plans und Aufstellung des B-Plans Nr. 81) gemeinsam im Sinne eines sogenannten Parallelverfahrens durchgeführt. Ferner wurden entsprechend § 2 Abs. 2 BauGB die Nachbargemeinden beteiligt und es wurde die Landesplanung über die Fortführung der Planung unterrichtet.

Eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde am 12.02.2024 durchgeführt.

Das Verfahren zur 10. Änderung des Flächennutzungsplans für nachfolgende Planungsschritte wird nunmehr mit „eigenständigen“ Unterlagen einschließlich eines Umweltberichtes als Teil der Begründung fortgeführt.

Die Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 und 3 Abs. 2 BauGB fand in der Zeit vom 31.07.2024 bis zum 02.09.2024 statt. Der Entwurf wurde daraufhin geändert, sodass eine erneute Beteiligung erforderlich wird.

10.1.4. **Kumulierende Vorhaben / Planungen grenzüberschreitender Charakter**

Der Stadt Barmstedt liegen vor dem Hintergrund der in Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**2 dargelegten Standortbegründung / Flächenwahl, die auch Aussagen einer gutachtlich erstellten Auswirkungsanalyse zur Neuansiedlung eines Lebensmittelmarktes in der Stadt Barmstedt (CIMA 2023) beinhaltet, keine Angaben oder Hinweise auf kumulierend wirkende Planvorhaben vor.

Einen grenzüberschreitenden Charakter weist die Planung nicht auf.

10.1.5. **Landschaftspflegerische Belange in der Planung**

Die Ausweisung von Bauflächen bzw. versiegelbaren Flächen und die Herstellung von Abgrabungen oder Aufschüttungen bzw. Höhenangleichungen und die Herstellung sonstiger baulicher Anlagen innerhalb des Änderungsbereiches wird gemäß § 8 LNatSchG i. V. m. § 14 BNatSchG grundsätzlich zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen, da bauliche Anlagen (Bauflächen einschließlich Nebenanlagen und Betriebsflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen etc.) auf bisher baulich nicht genutzten Grundflächen hergestellt werden sollen.

Der Eingriff ist so weit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (⇒ Kompensationsmaßnahmen).

Die „naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ durch eine qualifizierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist der verbindlichen Bauleitplanung vorbehalten und wird in den Umweltbericht des nachgeordneten Bebauungsplans Nr. 81 eingestellt. Für die Ermittlung des Ausgleichserfordernisses wird der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Runderlass vom 09.12.2013 angewendet.

Für die Ebene des Flächennutzungsplans werden grundsätzliche Aussagen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Minimierung und Kompensation von zu erwartenden Eingriffen aufgenommen.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies gilt im vorliegenden Planungsfall für die Teilflächen im Bereich der künftigen Anbindungen an die Straße „Knüppeldamm“ und an die „Lutzhorner Landstraße“.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Das Vorhaben entspricht folgenden Zielsetzungen des BNatSchG:

§ 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...] wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, [...]“

§ 1 (4) Nr. 1 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere ... Naturlandschaften, Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, [...]“

Zudem werden die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG in der Planung beachtet durch entsprechende Betrachtungen in Verbindung mit den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“.

10.1.6. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Landschaftsprogramm (1999):

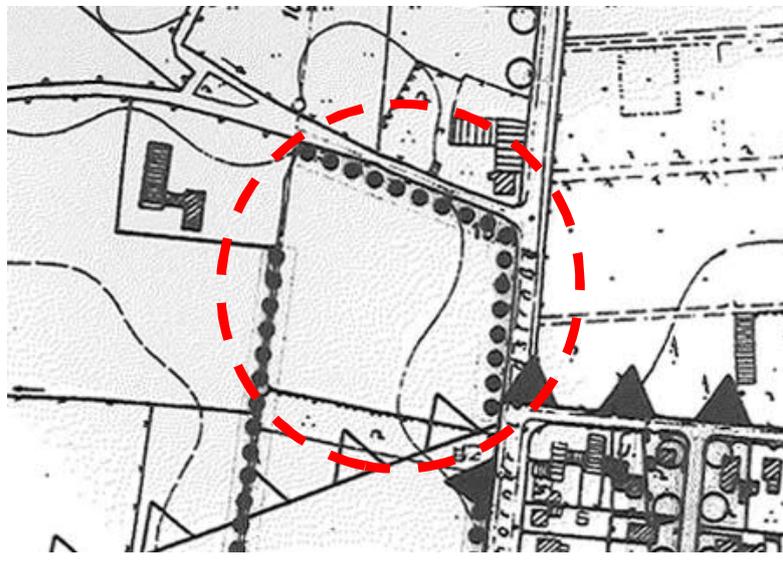
Thema (L-Progr.)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Karten 1, 3 und 4: keine Darstellung ○ Karte 2: Lage in einem ausgedehnten Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Neutral es liegen keine übergeordneten Zielsetzungen / Maßgaben vor ○ Beachtung / Neutral es sind im Plangebiet keine hervorzuhebenden Erholungseinrichtungen / -nutzungen vorhanden. Erhebliche Beeinträchtigungen der allgemeinen Erholungsfunktionen der Straße „Knüppeldamm“, des Geh- und Radwegs an der Lutzhorner Landstraße und des Friedhofbereichs werden von der Bebauung nicht ausgehen.

Landschaftsrahmenplan (Planungsraum III „neu“, Stand 2020):

Thema (LRP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Karte 1 Lage in einem Trinkwassergewinnungsgebiet ○ Karten 2 und 3 Keine Darstellungen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung es ist in besonderem Maße auf den Schutz des Grundwassers zu achten ○ Neutral es liegen keine weiteren übergeordneten Zielsetzungen / Maßgaben vor

Landschaftsplan (Feststellung 2004):

Thema (LP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> - Außerhalb der Flächen für eine 2. Stufe für die Siedlungsentwicklung - Kennzeichnung von Knicks im Westen, Norden und Osten des Plangebiets 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung <ul style="list-style-type: none"> es erfolgt eine Nutzungsänderung außerhalb der Flächen, die seinerzeit für eine Siedlungsentwicklung vorgesehen waren Hinsichtlich der Knicks erfolgt eine aktuelle örtliche Bestandsaufnahme, da in deren Rahmen die im Jahr 2004 vorgenommene Darstellung nicht bestätigt werden konnten (s. Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. „Schutzgut Pflanzen ...“)



Die Stadt Barmstedt sieht abweichend von den im Jahr 2004 erfolgten Darstellungen eine bauliche Entwicklung der Fläche vor wie es in Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beschrieben wurde vor dem Hintergrund der in Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gegebenen Begründung zur Standortwahl. Die Stadt Barmstedt sieht trotz des Fehlens einer Darstellung für die Siedlungsentwicklung im derzeit vorliegenden Landschaftsplan kein Erfordernis zur Änderung / Fortschreibung des Landschaftsplans. Die im Landschaftsplan dargestellten Knicks sind nicht vorhanden bzw. gänzlich anders platziert, sodass die Darstellungen im Landschaftsplan nicht nachvollzogen werden können.

Es wird eine aktuelle Biotoptypenaufnahme in diese Bauleitplanung zur Richtigstellung aufgenommen.

Ferner sind abgesehen von der Überschreitung der ehemals vorgesehenen Grenze der Siedlungsentwicklung keine Darstellungen enthalten, die der Entwicklung von Baugrundstücken entgegenstehen würden. Zudem geht die Stadt Barmstedt vor dem Hintergrund der B-Plan-Entwicklung auf Grundlage der 10. Änderung des Flächennutzungsplans davon aus, dass alle umweltrelevanten Informationen im Rahmen der B-Plan-Aufstellung zusammengetragen und ausgewertet werden, sodass über diese Erkenntnisse hinaus durch die Fortschreibung des Landschaftsplans keine entscheidungserheblichen Inhalte gewonnen würden.

Landesentwicklungsplan (2021):

Thema (LEP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Barmstedt hat eine Funktion als Unterzentrum inne bei Lage im 10-km-Umkreis des Mittelzentrums Elmshorn innerhalb des Ordnungsraums um die Metropolregion Hamburg ○ Lage in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung / positiv Unterzentren kommt eine besondere Bedeutung im ländlichen Raum zu und stellen hier Schwerpunkte einer ausgewogenen Entwicklung sowohl hinsichtlich der Wohnbauentwicklung als auch der Entwicklung von Einzelhandelseinrichtungen dar. ○ Neutral Es sind keine Erholungsanlagen im Plangebiet vorhanden; eine Betroffenheit des Gebiets östlich der Lutzhorner Landstraße ist nicht erkennbar

Regionalplan (Planungsraum I „alt“, Fortschreibung 1998):

Thema (RP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kennzeichnung als Unterzentrum mit einem baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet, an dessen nordwestlichem Rand das überplante Areal liegt ○ Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz nordwestlich und nordöstlich der Stadt 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung / Positiv Barmstedt kommt eine besondere Bedeutung bezüglich der Entwicklung von Bauflächen und somit auch für Gemeinbedarfsflächen / -einrichtungen zu. ○ Beachtung von Nordosten reicht Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Barmstedt bis nahe an das Stadtgebiet und ergänzend sind Trinkwassergewinnungsgebiete der Ebene 2 vorhanden. Durch die Planung bzw. deren Umsetzung dürfen keine Beeinträchtigungen oder erheblichen Gefährdungen des Grundwassers verursacht werden und sind nach derzeitigem Kenntnisstand auch nicht zu erwarten.

In Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** wurde bereits auf die Stellungnahme des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport als Landesplanungsbehörde vom 15.11.2022 eingegangen – somit wird hier auf das Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** verwiesen. Eine abschließende landesplanerische Stellungnahme wurde bisher nicht abgegeben.

Im Zuge der Neuaufstellung der Regionalpläne wurden 2020 zum Sachthema „Windenergie“ Pläne zur Darstellung von entsprechenden Vorranggebieten erstellt. Für Flächen im Stadtgebiet Barmstedt bzw. in einer planungsrelevanten Nähe zum Plangebiet sind darin keine WEA-Vorranggebiete dargestellt.

Flächennutzungsplanung (2005):

Es wird auf das Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** verwiesen.

10.1.6.1. Fachgesetze

Für die Planung können während des Planaufstellungsverfahrens folgende Fachgesetze bedeutend sein:

Gesetz / Verordnung	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ BauGB 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlage für die 10. F-Plan-Änderung sowie für die zu treffenden Darstellungen zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung ○ Anpassung der kommunalen Planung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung auch im Hinblick auf den Landesentwicklungsplan (LEP) und den Regionalplan, Planungsraum I „alt“
<ul style="list-style-type: none"> ○ BauNVO 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Festlegung und Gliederung des Plangebietes nach der allgemeinen bzw. der besonderen Art der baulichen Nutzung
<ul style="list-style-type: none"> ○ BNatSchG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlage für das LNatSchG; bezüglich der speziellen planerischen Belange wird auf das LNatSchG Bezug genommen (s. u.) ○ § 1 beschreibt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ○ §§ 14 bis 17 beinhalten Aussagen zur Eingriffs- und Ausgleichs-Regelung ○ § 18 beschreibt das Verhältnis zum Baurecht ○ § 30 listet gesetzlich geschützte Biotop auf ○ § 39 beinhaltet Regelungen zur Gehölzpflege mit Fristen für Arbeiten an Gehölzen ○ § 44 in Verbindung mit § 7: Beachtung von Vorkommen besonders und streng geschützter Arten
<ul style="list-style-type: none"> ○ BNatSchGuaÄndG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Art. 1 Ziffer 1 b): es wird „§ 41a Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen“ zukünftig in das BNatSchG eingefügt
<ul style="list-style-type: none"> ○ LNatSchG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ §§ 8 bis 11 beinhalten mit jeweiliger Bezugnahme auf das BNatSchG Grundaussagen zur Eingriffsregelung ○ § 21 listet gesetzlich geschützte Biotop auf
<ul style="list-style-type: none"> ○ Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Erlass vom 09.12.2013) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Darlegung der Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung

<ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass MELUR vom 20.01.2017) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Darlegung der Grundlagen für die Beachtung von Großbäumen und Rahmen der Eingriffs-Bilanzierung und Kompensation
<ul style="list-style-type: none"> ○ Biotopverordnung vom 13.05.2019 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Erfassung der vorhandenen Biotope / Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung
<ul style="list-style-type: none"> ○ BBodSchG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Findet Anwendung, sofern „... 9. Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts, ... Einwirkungen auf den Boden nicht regeln.“ (§ 1 Abs. 1 BBodSchG) ○ Prüfung und Bewertung des Wirkungspfads direkter Kontakt Boden-Mensch
<ul style="list-style-type: none"> ○ BBodSchV 	<ul style="list-style-type: none"> ○ § 4 Angaben zu Vorsorgeanforderungen ○ §§ 6 – 8: Vorsorgeanforderungen für das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden ○ §§ 10 – 13: Erforderlichkeit von Untersuchungen, auch für orientierende und detaillierte Untersuchungen
<ul style="list-style-type: none"> ○ LWG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Klärung der Frage, ob Gewässer vorhanden bzw. betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen soll
<ul style="list-style-type: none"> ○ A-RW 1 (Hrsg. LLUR-SH 2019) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Denkmalschutzgesetz 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung des archäologischen Interessengebietes und ggf. vorkommender Kulturdenkmale
<ul style="list-style-type: none"> ○ DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ ○ RLS-90 i. V. mit der 16.BImSchV ○ TA Lärm 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zu Gewerbelärm und zu Verkehrslärm
<ul style="list-style-type: none"> ○ EWKG „Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein“ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung zur Berücksichtigung von Klimaschutzziele sowie eines rechtlichen Rahmens für Energiewende-, Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen z.B. zur Nutzung erneuerbarer Energien und Installation von Photovoltaikanlagen

10.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

10.2.1. Schutzgut Mensch

Der wesentliche Teil des Plangebiets selbst wurde bisher landwirtschaftlich als Acker genutzt und ist im Osten durch die „Lutzhorner Landstraße“ und südöstlich davon liegende Wohnbebauungen begrenzt. Nördlich verläuft die Straße „Knüppeldamm“ als Zufahrt zu einem Baumschulbetrieb. Nördlich des „Knüppeldamm“ besteht die Gaststätte „Zum Landkrug“, südlich des Plangebiets liegt ein Wohnhaus und östlich der Lutzhorner Landstraße ist ein Friedhof vorhanden. Die Stadt Barmstedt plant, nördlich des Friedhofs ein Gewerbegebiet zu entwickeln und für eine Fläche etwas südlich vom Plangebiet abgesetzt wird der Bau einer Feuerwache und Polizeiwache auf Grundlage des in Aufstellung befindlichen B-Plans Nr. 78 angestrebt (s. auch Abbildung in Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Zur Beurteilung der insbesondere durch die „Lutzhorner Landstraße“ auf das überplante Areal wirkenden (Verkehrs-)Geräuschimmissionen einerseits und andererseits zur Bewertung des Plan-induzierten Lärms auf bestehende und daher zu schützende Wohn- und Arbeitsstätten wurde eine schalltechnische Untersuchung bzw. Schallprognose erstellt (LAIRM Consult GmbH 2023).

Die maßgebenden schutzbedürftigen Bebauungen befinden sich in folgenden Bereichen:

- Wohnnutzungen östlich der Lutzhorner Landstraße (Immissionsorte IO 1 und IO 5): Das Grundstück Haus-Nr. 32 liegt im Änderungsbereich des Bebauungsplans Nr. 6 und ist als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Das Grundstück Lutzhorner Landstraße 34 (IO 1) befindet sich in der direkten Nachbarschaft zum Bebauungsplan Nr. 6 der Stadt Barmstedt. Aufgrund der tatsächlichen Nutzung und der Nachbarschaft wird von einem Schutzanspruch ausgegangen, der mit einem allgemeinen Wohngebiet (WA) vergleichbar ist.
- Wohnbebauung südlich, westlich und nördlich des Änderungsbereiches (Immissionsorte IO 2 bis 4): Diese Grundstücke befinden sich in Einzellage zwischen landwirtschaftlichen Flächen. Für diese Bereiche existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Aufgrund der Lage und der vorhandenen örtlichen Situation / Nutzungen wird von einem Schutzanspruch ausgegangen, der mit einem Mischgebiet (MI) vergleichbar ist.

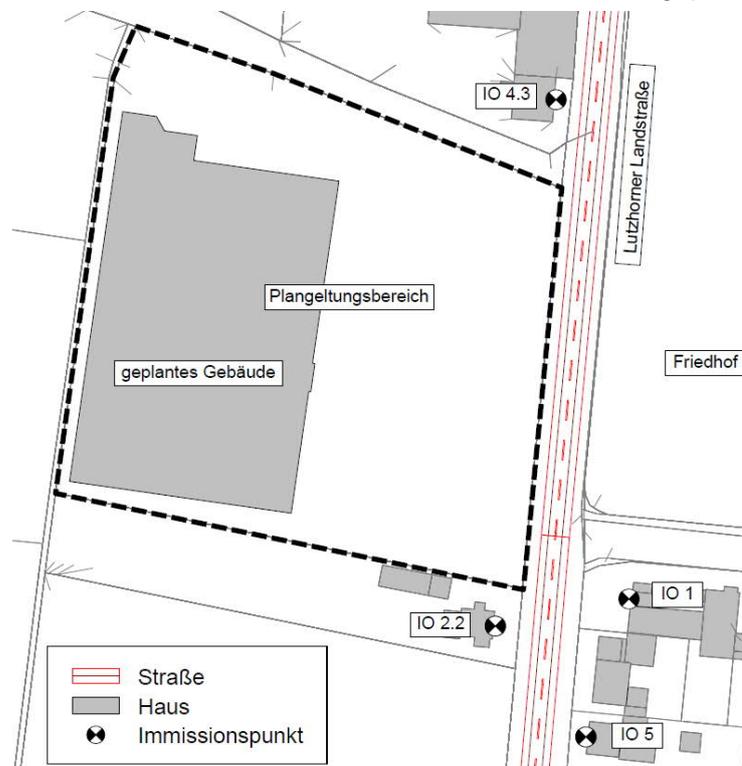


Abbildung 12 - Lage der Immissionsorte am Änderungsbereich

Quelle: LAIRM Consult GmbH 2023

Gewerbebetriebe und / oder landwirtschaftliche Betriebe mit einer immissionsschutzrechtlichen Relevanz für die Planung sind nicht bekannt.

Auch ist nicht bekannt, dass in einer planungsrelevanten Nähe ein sogenannter Störfallbetrieb liegt, der auf ein schutzbedürftiges Objekt nach § 50 BImSchG wirken könnte.

Im oder am Planänderungsbereich sind keine Erholungsanlagen vorhanden.

Bewertung:

Grundsätzlich sind folgende Lärmimmissionsgrenzwerte innerhalb der nah gelegenen Allgemeinen Wohngebiete (südöstlich des Plangebiets), innerhalb von Bebauungen mit dem Schutzanspruch entsprechend einem Mischgebiet und auf Friedhöfen als maßgebliche Lärm-Immissionsorte einzuhalten und innerhalb des Planänderungsbereichs nach derzeitiger Kenntnis Lärm-Orientierungswerte entsprechend einem Gewerbegebiet zu beachten und Lärm-Immissionsgrenzwerte einzuhalten:

Tabelle 1 - Lärm-Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1

Quelle: LAIRM Consult GmbH, 2023

Nutzungsart	Orientierungswert nach [5]			
	Verkehr ^{a)}		Anlagen ^{b)}	
	tags	nachts	tags	nachts
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete und Campingplatzgebiete	55	45	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI) und urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart ^{c)}	45 bis 65	35 bis 65	45 bis 65	35 bis 65
Industriegebiete (GI) ^{d)}	—	—	—	—

a) gilt für Verkehrslärm;

b) gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen

c) für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgelände oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben

d) für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden

Tabelle 2 - Lärm-Immissionsgrenzwerte nach Verkehrslärmschutzverordnung

Quelle: LAIRM Consult GmbH, 2023

Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte	
		tags	nachts
		dB(A)	
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2	reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59

Gewerbelärm

Für die von LAIRM Consult GmbH (2023) zugrunde gelegte Planung und Betriebsannahmen zu Öffnungszeiten des Einzelhandelsbetriebs, zu Kunden- und Mitarbeiterverkehren, Lieferverkehren, Lkw-Typen und Entsorgungsverkehren sowie haustechnischen Anlagen des geplanten Einzelhandelsmarktes wurden durch LAIRM Consult GmbH (2023) folgende zu erwartende Lärmimmissionen prognostiziert:

- Tagesabschnitt (6:00 bis 22:00 Uhr):

Am Immissionsort IO 1 errechnen sich Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A), somit wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags eingehalten.

An den Immissionsorten IO 2 bis IO 4.2 erreichen die Beurteilungspegel bis zu 60 dB(A); somit wird der Orientierungswert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags ebenfalls eingehalten.

Auf dem Friedhofsgelände ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 56 dB(A). Allerdings liegen die Beurteilungspegel auf dem nächstgelegenen Weg bei bis zu 54 dB(A). Somit wird der Orientierungswert für Friedhöfe von 55 dB(A) überwiegend eingehalten. In dem Bereich, in dem die Beurteilungspegel oberhalb des Orientierungswertes liegen, befinden sich keine Gräber und Wege, sondern ein Pflanzstreifen mit Büschen und Bäumen und somit kein Aufenthaltsbereich. Insgesamt ist der Schutz des Friedhofes in seinen Aufenthaltsbereichen somit sichergestellt.

- Nachtabschnitt (lauteste volle Stunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr):

Am Immissionsort IO 1 liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 28 dB(A), somit wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) nachts eingehalten.

An den Immissionsorten IO 2 bis IO 4.2 ergeben sich Beurteilungspegel bis zu 38 dB(A), somit wird der Orientierungswert für Mischgebiete von 45 dB(A) nachts eingehalten.

Auf dem Friedhof erreichen die Beurteilungspegel bis zu 29 dB(A), somit liegen die Beurteilungspegel deutlich unterhalb des Orientierungswertes für Friedhöfe von 55 dB(A) nachts.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Anforderungen der DIN 18005 sowohl tags als auch nachts erfüllt werden. Auch bezüglich der Lärmspitzenpegel werden im vorliegenden Fall die Mindestabstände zu allen benachbarten Nutzungen eingehalten, sodass dem Spitzenpegelkriterium der TA Lärm tags entsprochen wird. Nachts sind keine Geräuschspitzen zu erwarten, da im Nachtzeitraum ausschließlich die haustechnischen Anlagen betrieben werden.

Verkehrslärm

In der schalltechnischen Untersuchung (LAIRM Consult GmbH 2023) wurde die Lutzhorner Landstraße als maßgebliche Lärmquelle berücksichtigt. Für den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr wurde anhand der Ansätze des Gewerbelärms eine Abschätzung vorgenommen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Prognose-Planfall die Orientierungswerte an allen Immissionsorten überschritten werden. Teilweise werden auch die jeweiligen Immissionsgrenzwerte überschritten. Die Anhaltswerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht erreicht.

Tabelle 3 - Berechnete Beurteilungspegel aus Straßenverkehrslärm

Quelle: LAIRM Consult GmbH, 2023

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Ze	Immissionsort				Beurteilungspegel aus Straßenverkehrslärm						Zunahmen	
	Nr.	Ge-schoss	Gebiet	Immissions-grenzwert		Nullfall		Planfall				
				tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	
				dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		
1	IO 1	EG	WA	59	49	57	50	61	54	4	4	
2	IO 2.2	EG	MI	64	54	60	53	64	57	4	4	
3	IO 2.2	1.OG	MI	64	54	60	53	64	57	4	4	
4	IO 4.3	1.OG	MI	64	54	61	54	65	58	4	4	
5	IO 5	EG	WA	59	49	60	53	64	57	4	5	
6	IO 5	1.OG	WA	59	49	60	53	64	57	4	4	

Für die straßennahe Bebauung, an denen durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr die Immissionsgrenzwerte überschritten werden und die Zunahmen oberhalb von 3 dB(A) liegen, ist eine Prüfung und Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen in Anlehnung an die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erforderlich zur Lösung des durch die vorliegende Planung hervorgerufenen Konflikts.

Die Stadt Barmstedt geht davon aus, dass durch die Planung zur Bereitstellung von Flächen für ein sonstiges Sondergebiet „Einzelhandel“ mit zugeordneten Stellplatzflächen und Flächen für Nebenanlagen eine insgesamt immissionsschutzrechtlich verträgliche Situation hinsichtlich der unterschiedlichen Nutzungsarten gesichert werden kann, indem das geplante Einzelhandelsgebäude in den westlichen Bereich des Planänderungsbereichs platziert wird. Durch diese Darstellungen sollen an allen Lärm-Immissionsorten gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegeben sein.

Sonstige Emissionen / Immissionen:

Der Planänderungsbereich grenzt westlich an eine Baumschule an. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung im Allgemeinen möglichen / resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können nicht ausgeschlossen werden und können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken. Sie sind als ortsüblich hinzunehmen. Sie stellen keine erhebliche Belästigung dar.

Weitere Immissionsarten und relevante Besonderheiten der klimatischen und der lufthygienischen Situation sind für die Beurteilung des Planvorhabens nach Kenntnis der Stadt Barmstedt nicht bekannt und werden daher nicht vertiefend betrachtet.

Erholungsnutzungen:

Das überplante Areal selbst weist eine allgemeine Bedeutung für die Erholungsnutzung auf, da die Flächen zwar einsehbar, aber nicht öffentlich zugänglich sind.

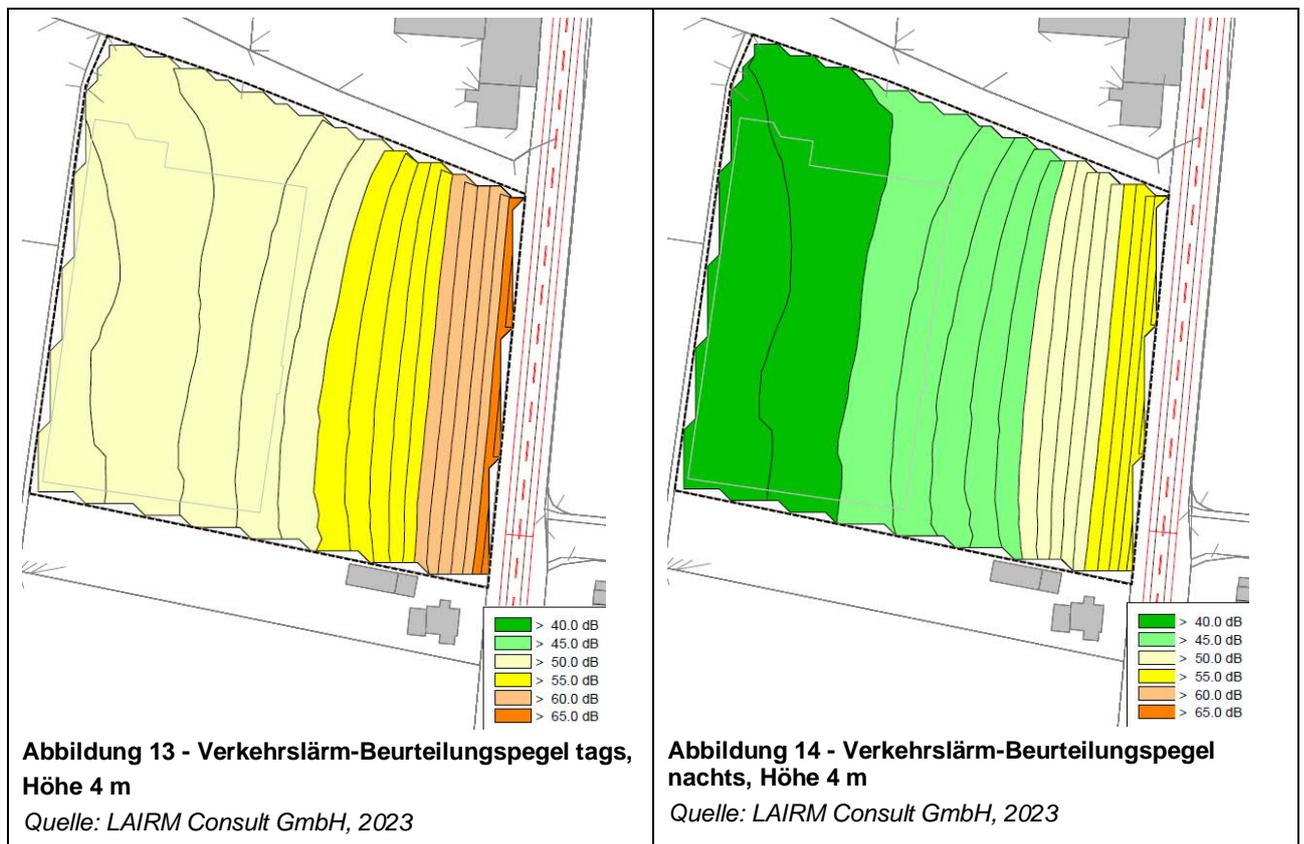
Es ist nicht erkennbar, dass durch die Entwicklung des Sondergebiets „Einzelhandel“ eine Freizeitnutzung in relevanter Weise betroffen sein könnte, auch wenn während des begrenzten Zeitraums einer Planrealisierung vereinzelte Störungen der Straßen „Knüppeldamm“, die keine Durchfahrtmöglichkeiten bietet, und „Lutzhorner Landstraße“ in ihrer Funktion als Freizeittrouten nicht auszuschließen sein werden.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind die Lärm-Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1, und die Lärm-Immissionsgrenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung – einzuhalten.

Vonseiten der gutachterlich erstellten schalltechnischen Untersuchung (LAIRM Consult GmbH 2023) wurde mit Blick auf den Gewerbelärm festgestellt, dass insgesamt die Orientierungswerte der DIN 18005 sowohl tags als auch nachts in allen Bereichen und Immissionsorten eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der vom Gutachterbüro benannten Ansätze / Planungsannahmen ist die geplante Nutzung innerhalb des Planänderungsbereiches immissionsschutzrechtlich mit der Nachbarschaft verträglich.

Aus dem planinduzierten Zusatzverkehr ergeben sich im Prognose-Planfall Überschreitungen der Orientierungswerte an allen Immissionsorten und teilweise Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte tags und nachts. Zum Schutz der Büronutzung ist bei Neu-, Um- und Ausbau sowie bei Nutzungsänderungen im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz gegen Außenlärm (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach der DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Ausgabe 01/2018) nachzuweisen.



Aufgrund der Gebäudelage im Westen des Planänderungsbereiches werden nach Auffassung der Stadt Barmstedt auf Grundlage der gutachterlichen Ergebnisse von LAIRM Consult GmbH (2023) an allen Lärm-Immissionsorten gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegeben sein.

Sonstige Emissionen / Immissionen:

Da keine sonstigen planungsrelevanten Immissionen von der Stadt erwartet werden und mittels der eingegangenen Stellungnahme aus den durchgeführten Beteiligungen nicht bekannt gemacht worden sind, werden keine weiteren Maßnahmen dargestellt.

Bezüglich etwaiger Lichtemissionen werden die Maßgaben des BNatSchGuaÄndG bzw. des zukünftigen § 41a BNatSchG einzuhalten sein, jeweils nach der zum Zeitpunkt der einzelnen Vorhabengenehmigung bzw. Lichtinstallation geltenden Bestimmung.

Erholungsnutzung:

In Hinblick auf Erholungsnutzungen oder Erholungsfunktionen werden keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da hier keine erheblichen Veränderungen zu erwarten sind und planerisch mit dieser Bauleitplanung auch nicht vorbereitet werden.

10.2.2. Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Der Planänderungsbereich wurde am 20.04.2023 durch das Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung, Itzehoe, kartiert in Hinblick auf die vorkommenden Biotoptypen unter Beachtung des geltenden LNatSchG und des BNatSchG. Aufgrund der klar erkennbaren Strukturen und Nutzungen ist nicht erkennbar, dass jahreszeitlich bedingte Defizite bzgl. der Biotoptypenansprache bestehen. Es wurden die nachfolgend benannten Biotoptypen festgestellt:

- **Acker:** Lage auf Flurstück 2/6 - Es handelt sich um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen, auf denen sich aufgrund der wiederholten Umbrüche keine ökologisch hochwertigen Biotope entwickeln konnten
- **Bäume und sonstige Gehölze an „Knüppeldamm“ (Nordseite):** als prägende Großbäume 2 große Eichen an Wegnordseite und 1 große Buche in Gartenbereich, ferner Hecken und Strauchbewuchs, keine Knicks
- **Baum an der Ostseite / an Lutzhorner Landstraße:** eine Hainbuche (Stammφ ca. 0,2 m, Kronenφ ca. 6 m), weitere Gehölze sind hier nicht vorhanden.
- **Gehölze am Friedhof:** Es handelt sich um einen mehrreihigen Gehölzstreifen aus Bäumen (viele Buchen mit Stammdurchmessern bis ca. 0,8 m) und Sträuchern als Teil der Einfassung des Friedhofs. Der Baumbestand ist orts- bzw. landschaftsbildprägend.
- **Bäume und sonstige Gehölze an Südseite des Plangebiets:** Schnithecke und mehrere Obstbäume sowie 1 landschaftsprägende Buche
- **Baum am Südwestrand:** 1 landschaftsprägende Eiche
- **Baum am Nordwestrand:** 1 landschaftsprägende Eiche, mehrstämmig
- **Gartengehölze westlich des Plangebiets:** Gartenbereich mit vielgestaltigem, dichtem Gehölzbestand, darunter 1 landschaftsprägender Ahorn
- **Graben entlang Südseite Knüppeldamm:** Entwässerungsgraben an Grenze Flurstück 123/1 „Knüppeldamm“ zu Fl.St. 2/6. Ein naturnahes Gewässer liegt nicht vor, da der Graben im Wesentlichen eine entwässerungstechnische Funktion zu erfüllen hat.
- **Graben am Westrand:** Verbandsgewässers K27 des WV Krückau auf Flurstück 2/5 von Norden nach Süden am Westrand des Plangebiets. Ein naturnahes Gewässer liegt nicht vor; der Graben hat im Wesentlichen eine entwässerungstechnische Funktion zu erfüllen.
- **Verkehrsfläche „Knüppeldamm“:** Es handelt sich um eine Verkehrsfläche mit einem Ausbau als Zufahrt zu einem Baumschulbetrieb und zu landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Grand-/Schotterbefestigung und im teilweise auch Asphalt; in den Bankettbereichen ohne naturnahe Strukturen.
- **Verkehrsfläche „Lutzhorner Landstraße“:** Es handelt sich um eine asphaltierte Verkehrsfläche ohne naturnahe Strukturen. Ein Geh- und Radweg besteht an der

östlichen Straßenseite. Radfahrer mit Fahrtrichtung Süden werden etwa in der Mitte des Planänderungsbereichs auf die westliche Straßenseite geführt.

Das Vorkommen weiterer Biotoptypen ist im Plangebiet bisher nicht bekannt.

Waldflächen sind im oder am Planänderungsbereich nicht vorhanden.

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten nach § 7 BNatSchG bekannt und aufgrund der Nutzungsstruktur auch nicht zu erwarten. Ggf. relevante Angaben des LLUR (heutiges LfU) wurden im Rahmen einer Datenabfrage von dort im Zuge einer Auskunft vom 07.09.2016 zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans nicht gegeben und es ist aufgrund der fortbestehenden Nutzungsstruktur auch nicht zu erwarten, dass sich in der Zwischenzeit eine artenschutzrechtlich relevante Pflanzenart im Plangebiet angesiedelt haben könnte. Dies liegt darin begründet, dass alle derartigen Arten spezielle Lebensraumansprüche haben, die im Plangebiet nicht erfüllt werden.

Für Barmstedt besteht keine Baumschutzsatzung.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG01 des Kreises Pinneberg liegt > 400 m östlich des Plangebiets bei Trennung durch den Friedhof, landwirtschaftlich genutzte Flächen, vorhandenen Bebauungen und Straßen.

Andere Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG sind über das o. g. LSG01 hinaus im und am Plangebiet nicht vorhanden.

Das südlich des Plangebietes befindliche FFH-Gebiet „DE 2224-306 Obere Krückau“ liegt südlich ca. 1,6 km vom Plangebiet entfernt. Das Gebiet wird aufgrund der deutlichen räumlichen Trennung durch Siedlungsbereiche der Stadt Barmstedt und aufgrund des Vorhabencharakters zur Entwicklung von Bauflächen entsprechend den Angaben in Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** nicht planungsrelevant betroffen sein. Die festgelegten Erhaltungsziele zur Erhaltung der Lebensraumtypen „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachions“ sowie der „Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ werden durch das Planvorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt, denn das Gewässer des FFH-Gebiets wird nicht verändert und es gehen vom Plangebiet keine Wirkungen aus, die das Gebiet beeinträchtigen könnten.

Ein EU-Vogelschutzgebiet ist innerhalb eines 3 km messenden Umkreises nicht vorhanden, sodass diesbezüglich keine Betroffenheit verursacht wird.

Bewertung:

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des LNatSchG, der Biotopverordnung und des Erlasses zur „naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ in der derzeit aktuellen Fassung.

Flächen und Biotope mit sehr hoher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Bäume (StammØ \geq 0,6 m) • Gehölze am Friedhof <p>⇒ Es handelt sich um orts- bzw. landschaftsbildprägende Bäume, die oft vielen Tier- und auch Pflanzenarten besondere Nischenlebensräume bieten</p>
Flächen und Biotope mit hoher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Bäume (StammØ < 0,6 m) • Sonstige Gehölze, Hecken und Sträucher <p>⇒ Die Gehölze sind durch eine geringe Nutzungsintensität gekennzeichnet.</p>
Flächen und Biotope mit allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Acker • Offene Gräben samt Verbandsgewässern • Straßenseitenstreifen <p>⇒ Die Flächen sind erheblichen Störungen aus den jeweiligen und auch aus angrenzenden Nutzungen ausgesetzt</p>
Flächen mit Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Straßen und Wege • Sonstige befestigte und baulich geprägte Bereiche • Verrohrte Gräben / Gewässerabschnitte <p>⇒ Die Flächen können aufgrund ihrer Struktur und Nutzung keine naturnahen Entwicklungen durchlaufen</p>

Da zum einen keine unmittelbare Nähe zu einem Natura-2000-Gebiet besteht und da zum anderen aufgrund des Planungscharakters mit der Folge des Baus eines Vollsortimenters in einem sonstigen Sondergebiet „Einzelhandel“ im bisherigen Außenbereich keine relevanten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch z. B. Nährstoff- oder sonstige Schadstoffemissionen zu erwarten sind, ist vonseiten der Stadt Barmstedt ein Erfordernis für eine vertiefende FFH-Verträglichkeits(-vor-)prüfung gemäß § 34 BNatSchG nicht erkennbar.

Artenschutzrechtliche Bewertung:

Es kommen in Schleswig-Holstein nur 3 sehr seltene höhere Pflanzenarten und eine Moosart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor:

- *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) (=> Feuchtwiesen Ufer)
- *Luronium natans* (Froschzunge) (=> Gewässerpflanze)
- *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel) (=> Süßwasserwatten)
- *Hamatocaulis vernicosus* (Firnisländendes Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer)

Diese Pflanzenarten des Anhangs IV benötigen sehr spezielle Standorte, die im Plangebiet nicht vorliegen, sodass die Arten im Planänderungsbereich nicht vorkommen können.

Daher ist eine Verletzung der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die Beanspruchung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (hier: Acker) und der Saumstreifen an „Knüppeldamm“ sowie an „Lutzhorner Landstraße“ führt zu keinen bilanzierungsrelevanten Eingriffen, da die Beanspruchung derartiger Flächen mit „allgemeiner Bedeutung“ bereits bei den Ermittlungen des Kompensationsbedarfs zum „Schutzgut Boden“ bei der Festlegung der dort genannten Kompensationsfaktoren berücksichtigt wird.

Landschaftsprägende Großbäume sind an den Rändern des Plangebiets vorhanden (=> 2 Eichen nördlich „Knüppeldamm“, 1 Buche südlich des Plangebiets, 1 Eiche am südwestlichen Plangebietsrand). Diese Großbäume sind zu erhalten, indem bei Baumaßnahmen jedweder Art im Kronentraufbereich der Bäume zzgl. eines Umkreises von 1,5 m Schutz- und Minimierungsmaßnahmen gemäß DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV Baumpflege umgesetzt werden. Den Kronentraufbereichen zzgl. 1,5 m Umkreis kommt die Funktion einer Schutz gebenden Zone für den Wurzelraum der Großbäume zu, denn in diesen Flächen ist im Grundsatz ...

- die Errichtung baulicher Anlagen,
- das Anlegen von sonstigen Befestigungen einschl. der Herstellung von Stellplätzen etc.,
- die Durchführung von Arbeiten im Boden wie z. B. das Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen
- und das Durchführen von Abgrabungen oder Aufschüttungen

... so weit wie möglich zu vermeiden.

Eine solche Vermeidung wird bezüglich folgender Bäume nicht umsetzbar sein, dass hier die Schutz- und Minimierungsmaßnahmen gemäß DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV Baumpflege umzusetzen sein werden:

- Bäume und sonstige Gehölze an Südseite des Plangebiets, einschließlich einer landschaftsprägenden Buche
- Eiche an südwestlicher Seite von Fl.st. 2/6 am Grabenrand (Fl.st. 2/5)
- 2 Eichen an nördlicher Seite vom „Knüppeldamm“

Die im Bereich der Baumschule auf Fl.st. 8/2 stockenden Bäume, die mit einem Ahorn westlich des Plangebiets stehen, sind durch das Verbandsgewässer K27 vom Vorhabengebiet getrennt, sodass Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Auch die Bäume im Bereich des Friedhofs werden voraussichtlich nicht betroffen sein aufgrund der bestehenden Trennung durch die „Lutzhorner Landstraße“.

Es wird empfohlen, im Rahmen der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung und während der Planrealisierung, entlang der Plangebietsseiten möglichst viele der Bestandsbäume und Hecken zu erhalten. Es wird so dem Grundsatz zur Minimierung von unvermeidbaren Eingriffen gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG entsprochen und der Aufwand für eine Neugestaltung / Neuherstellung verringert.

Alle Arbeiten an Gehölzen, einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden.

Der Graben an der Südseite des „Knüppeldamms“ wird für die Herstellung einer Grundstückszufahrt zu queren sein. Da dieser Graben im Sinne einer Straßenentwässerungsmulde jedoch nur zeitweise wasserführend ist, wird hierdurch kein dauerhaftes Gewässer und kein naturnahes periodisches Gewässer beeinträchtigt. Es resultiert daher kein Erfordernis zur Kompensation durch die Herstellung eines neuen Gewässers.

Aufgrund der Planungsziele und der bisherigen Planung ist darüber hinaus keine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten. Insbesondere sollen die landschafts- und ortsbildprägenden Großbäume erhalten werden.

Es werden voraussichtlich über den o.g. Schutz von Großbäumen hinaus bezüglich des Schutzgutes „Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt“ keine weiteren Maßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung planungsrechtlich festzusetzen sein.

10.2.3. Schutzgut Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt

Potenziell ist nicht auszuschließen, dass aufgrund der Nutzungs- und Biooptypen folgende mögliche Tiervorkommen als faunistische Potenzialabschätzung vorkommen könnten. Sie sind daher entsprechend einem realen Bestand zu beachten und könnten planungsrelevant sein:

- An umliegenden Gebäuden und in den Gehölzen aller Art (auch der Bäume am Rand des Plangebiets) können während des Sommerhalbjahres verschiedene Brutvögel vorkommen, die die vorhandenen Habitatstrukturen der gehölz- und strukturreichen Siedlungsräume annehmen könnten. Typische Arten sind u. a. Amsel (*Turdus merula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Elster (*Pica pica*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*).

Großbäume ab ca. 0,4 m Stammdurchmesser könnten kleine Höhlungen aufweisen, die von Arten wie Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*) oder Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) angenommen werden. In den Großbäumen am Plangebietsrand und außerhalb des Plangebiets könnte ggf. der Buntspecht vorkommen.

Brutvögel an Gebäuden (auf benachbarten Flächen) können z. B. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Haussperling (*Passer domesticus*) sein.

Vorkommen von (standortgebundenen) Großvögeln, großen Höhlenbrütern und Koloniebrütern sind hingegen bisher nicht ermittelt worden und können aufgrund der Habitatstruktur bzw. der geplanten Erhaltung der landschaftsbildprägenden Großbäume für das überplante Areal ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Strukturen, des hohen Störpotenzials und der zuvor intensiven Nutzung als Ackerfläche sind Brutvorkommen streng geschützter, am Boden brütender Vogelarten im Änderungsbereich nicht zu erwarten. Vorkommen von typischen Offenlandvögeln / Wiesenvögeln werden ausgeschlossen.

- Zudem können Sommerquartiere von Fledermausarten wie den synanthropen Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus in den Gebäuden und Großbäumen (i. d. R. ab ca. 0,4 m Stammdurchmesser) nur in den zur Erhaltung vorgesehenen Großbäumen an den Plangebietsrändern sowie außerhalb des Plangebiets vorhanden sein.

Das überplante Areal selbst weist nur entlang der Gehölzbestände entlang der Plangebietsränder eine generelle Eignung als Nahrungslebensraum für Fledermäuse auf.

- In den randlichen Gehölzen wurden bei der Geländebegehung keine Kobel und keine arttypischen Fraßspuren von Haselmäusen gefunden und das überplante Areal liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art, sodass hier keine Vorkommen anzunehmen sind bzw. es wird eine relevante Betroffenheit der Art ausgeschlossen.
- Ein naturnahes Gewässer ist im Plangebiet nicht vorhanden. Die nicht dauerhaft wasserführenden Gräben weisen für Amphibien keine Eignung als Laichhabitat auf. Das Gebiet kann daher nur eine allgemeine Bedeutung als Landlebensraum für allgemein verbreitete Amphibienarten wie Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch haben, die artenschutzrechtlich nicht relevant sind. Hinweise auf besondere Artenvorkommen

(artenschutzrechtlich relevanter Arten wie Moorfrosch oder Kammmolch) liegen nicht vor. Hinweise auf ausgeprägte Wanderstrecken liegen auch vor dem Hintergrund der Lage des Plangebiets in Nähe zu Bestandsbebauungen und zur Lutzhorner Landstraße nicht vor.

- Größere Gewässer / Fließgewässer mit einer potenziellen Bedeutung für Fischotter oder Biber sind im Plangebiet nicht vorhanden und werden daher durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes nicht verändert.
- Reptilien (z. B. Ringelnatter, Blindschleiche oder Waldeidechse) sind fast nie vollständig ausschließbar und könnten vereinzelt vorkommen. Biotoptypen naturnaher Ausprägung mit einer Eignung als für die Arten unverzichtbare Kernhabitats sind nicht vorhanden.

Im Rahmen einer Datenabfrage aus dem Artenkataster des LLUR (heutiges LfU) zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans für die Stadt Barmstedt wurden im Jahr 2016 bereits ergänzende Angaben für das überplante Areal bzw. für die Planung angefragt. Gemäß der Auskunft vom 07.09.2016 sind im Artenkataster des LLUR keine relevanten Artenvorkommen im Plangebiet bekannt und es ist aufgrund der fortbestehenden Nutzungsstruktur auch nicht zu erwarten, dass sich in der Zwischenzeit eine artenschutzrechtlich relevante Tierart im Plangebiet angesiedelt haben könnte. Im Rahmen der durchgeführten Beteiligungen wurden keine Hinweise auf zu beachtende besondere Tiervorkommen gegeben.

Die Stadt Barmstedt wird aufgrund der grundsätzlich eher allgemeinen Bedeutung des Plangebiets und aufgrund des Fehlens von Biotop- bzw. Habitatstrukturen, die Vorkommen von Tierarten der Sonderstandorte erwarten lassen, nach derzeitigem Kenntnisstand auf die Durchführung vertiefender örtlicher Kartierungen von Tiergruppen und die Erstellung eines gesonderten Fachbeitrags zum Artenschutz verzichten. Es wird eine Potenzialabschätzung mit Bewertung entsprechend der obigen Angaben in die Planung eingestellt und so den artenschutzrechtlichen Anforderungen an die Planung entsprochen.

Das überplante Areal liegt außerhalb von geschützten Teilen von Natur und Landschaft (Schutzgebiete) gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG. Das LSG01 des Kreises Pinneberg wird durch die Planung nicht verändert bzw. nicht betroffen sein.

Das südlich des Plangebietes befindliche FFH-Gebiet „DE 2224-306 Obere Krückau“ liegt ca. 1,6 km vom Plangebiet entfernt. Das Gebiet wird aufgrund der deutlichen räumlichen Trennung nicht relevant betroffen sein. Die festgelegten Erhaltungsziele zur Erhaltung der Lebensraumtypen „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachions“ sowie der „Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ werden durch das Planvorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt, denn das Gewässer des FFH-Gebiets wird nicht verändert und es gehen von der Entwicklung eines Sondergebietes für den Einzelhandel keine Wirkungen aus, die das Gebiet beeinträchtigen könnten. Die zu erhaltenden Arten Meerneunauge, Bachneunauge und Flussneunauge und deren Habitate werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Ein EU-Vogelschutzgebiet ist innerhalb eines 3 km messenden Umkreises nicht vorhanden.

Artenschutzrechtliche Prüfung / Eingriffe:

Hinsichtlich der durchzuführenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist auf Basis der Potenzialabschätzung (s. obige Angaben zu potenziell vorkommenden Tierarten und Tiergruppen) zu bewerten bzw. die Frage zu beantworten, ob Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sein können. Bei sinngemäßer Anwendung der Anlage 1 der Unterlage „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ (LBV-SH 2016) ergibt sich nachfolgende Zusammenstellung:

Tabelle 4 - Artenschutzrechtliche Prüfung

Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise Resümee: werden die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG verletzt?
Amphibien	Nein	<p>Gewässer und Hauptwanderrouten sind nicht vorhanden. Es kann nur sein, dass einzelne Individuen der Erdkröte, des Teichmolchs und des Grasfrosches sich ggf. während der Landlebensphasen hier aufhalten.</p> <p>Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i></p>
Reptilien	Nein	<p>In dem Plangebiet sind keine Kernhabitats von Reptilienarten vorhanden. Es kann nur sein, dass einige Arten (Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse) sich auf den Teilflächen oder in Randflächen aufhalten, die zur Bebauung anstehen.</p> <p>Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i></p>
Vögel	Ja / Nein	<p>Gehölze und in der Nähe stehende Gebäude sind als faunistische Potenzialabschätzung für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung.</p> <p>Es sind innerhalb des Plangebietes keine Horste von Groß- und Greifvögeln und keine Brutkolonien als bezeichnende Brutplätze standortgebundener Arten bekannt. Offenlandvögel / Bodenbrüter können ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Einhaltung der Schutzfrist aus § 39 (5) BNatSchG für Arbeiten an Gehölzen nicht vorliegen.</i></p>
Säugetiere - Fledermäuse	Nein	<p>Alle Fledermausarten sind streng geschützt gem. § 7 BNatSchG.</p> <p>Bezüglich etwaiger Quartiere und des Nahrungsreviers werden keine erheblichen Veränderungen auftreten, da Großbäume mit potenziellen Höhlen erhalten werden, da andere Quartiere im Plangebiet fehlen und da die potenziell vorkommenden Arten auch im Siedlungsbereich jagen.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i></p>

Säugetiere - sonstige	Nein	Es sind nach Überprüfung in der Örtlichkeit (bezügl. Haselmaus) keine Vorkommen festgestellt worden, keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden (bezügl. Biber und Fischotter) oder das überplante Areal liegt nicht im bekannten Verbreitungsgebiet. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. <i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i>
Fische und Neunaugen	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine geeigneten Oberflächengewässer vorhanden, so dass <i>kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird. Die Gräben im / am Plangebiet weisen keine darzustellende Habitateignung auf.</i>
Libellen	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder anderen Feuchtlebensräume mit einer Eignung als Habitat für eine artenschutzrechtlich relevante Libellenart von Veränderungen betroffen, so dass <i>kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.</i>
Käfer	Nein	In dem Plangebiet werden Großbäume, die ggf. Mulmtaschen mit einer Eignung für den Eremit aufweisen könnten, erhalten und es kommen keine weiteren geeigneten Habitate für die relevanten Arten Eremit, Heldbock und Breitflügeltauchkäfer vor. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. <i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Erhaltung der Großbäume nicht vorliegen.</i>
Weichtiere	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder andere Feuchtlebensräume mit einer geeigneten Habitatstruktur vorhanden, so dass <i>kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.</i>

Als Grundlage der Bewertung gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG. Danach ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
4. [...] (Zugriffsverbote)

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Gemäß der obigen Aufstellung sind Eingriffe in Gehölze artenschutzrechtlich dann relevant, wenn sie innerhalb des Sommerhalbjahrs ausgeführt werden sollen. Bei Erhaltung der Großbäume (⇒ südlich des Plangebiets, am südwestlichen Plangebietsrand, nördlich „Knüppeldamm“) und bei Beachtung der gesetzlichen Schutzfrist vom 01. März bis zum 30. September gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. bei Beschränkung der Arbeiten an Gehölzen auf den Zeitraum des Winterhalbjahres sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der zu schützenden Vogelarten zu erwarten.

In dem genannten Zeitraum ist davon auszugehen, dass hier gemäß § 44 BNatSchG keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserstätten der nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten bestehen. Es ist aufgrund der obigen Fristsetzung davon auszugehen, dass die Vogelarten dann während der nächsten Brutzeit ohne Schaden zu nehmen auf andere Gehölze oder auf Gebäude ausweichen können. Es sind im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorhanden. Die lokalen Populationen werden nicht beeinträchtigt.

Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur außerhalb der Schutzzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Abweichungen von dem genannten Zeitraum bedürfen der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde.

Da bei Einhaltung der gesetzlichen Schutzfrist keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten sind, wird mit der Aufstellung dieses Bauleitplans kein weiteres Maßnahmenerfordernis begründet einschließlich eines solchen zur Durchführung von CEF-Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen von Habitaten.

Um Vogelschlag insbesondere bei großflächigen Verglasungen an gewerblichen Gebäuden zu minimieren, sollte darauf geachtet werden, dass keine für Vögel gefährlichen Durchsicht-Situationen entstehen, zum Beispiel bei verglasten Hausecken. Außerdem sollten Spiegelungen vermieden werden, indem reflexionsarmes Glas verwendet wird sowie keine größeren Spiegelglasflächen entstehen.

Die Einhaltung der gesetzlichen Schutzfristen und der genannten Vermeidungsmaßnahmen obliegt jeweils dem Ausführenden der Tätigkeit.

Bezüglich etwaiger Lichtemissionen werden die Maßgaben des BNatSchGuaÄndG bzw. des zukünftigen § 41a BNatSchG einzuhalten sein, jeweils nach der zum Zeitpunkt der einzelnen Vorhabengenehmigung bzw. Lichtinstallation geltenden Bestimmung.

Die Lichtlenkung soll eine wesentliche Aufhellung der Gehölze und sonstigen Flächen außerhalb des jeweiligen Tätigkeitsbereichs ausschließen. Die Beleuchtung sollte innerhalb des Nachtzeitraums ausbleiben.

10.2.4. Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche

Für das überplante Areal sind gemäß dem Umweltportal Schleswig-Holstein ([https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste ...](https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste...)) folgende Bodentypen angegeben:

- Pseudogley-Braunerde aus Geschiebedecksand über tiefem Geschiebelehm, stellenweise Geschiebemergel, mit Grundwasser tiefer als 2 m unter Flur
 - ⇒ im nordöstlichen Teil des Plangebiets
(= braune Fläche „8“ in nachfolgender Abbildung)
- Pseudogley-Podsol aus Flugsand bis Geschiebedecksand über sandiger Fließerde und tiefem Geschiebelehm, stellenweise Geschiebemergel, mit Grundwasser tiefer als 2 m unter Flur
 - ⇒ im mittleren und südwestlichen Teil des Plangebiets
(= hellbraune Fläche „14“ in nachfolgender Abbildung)

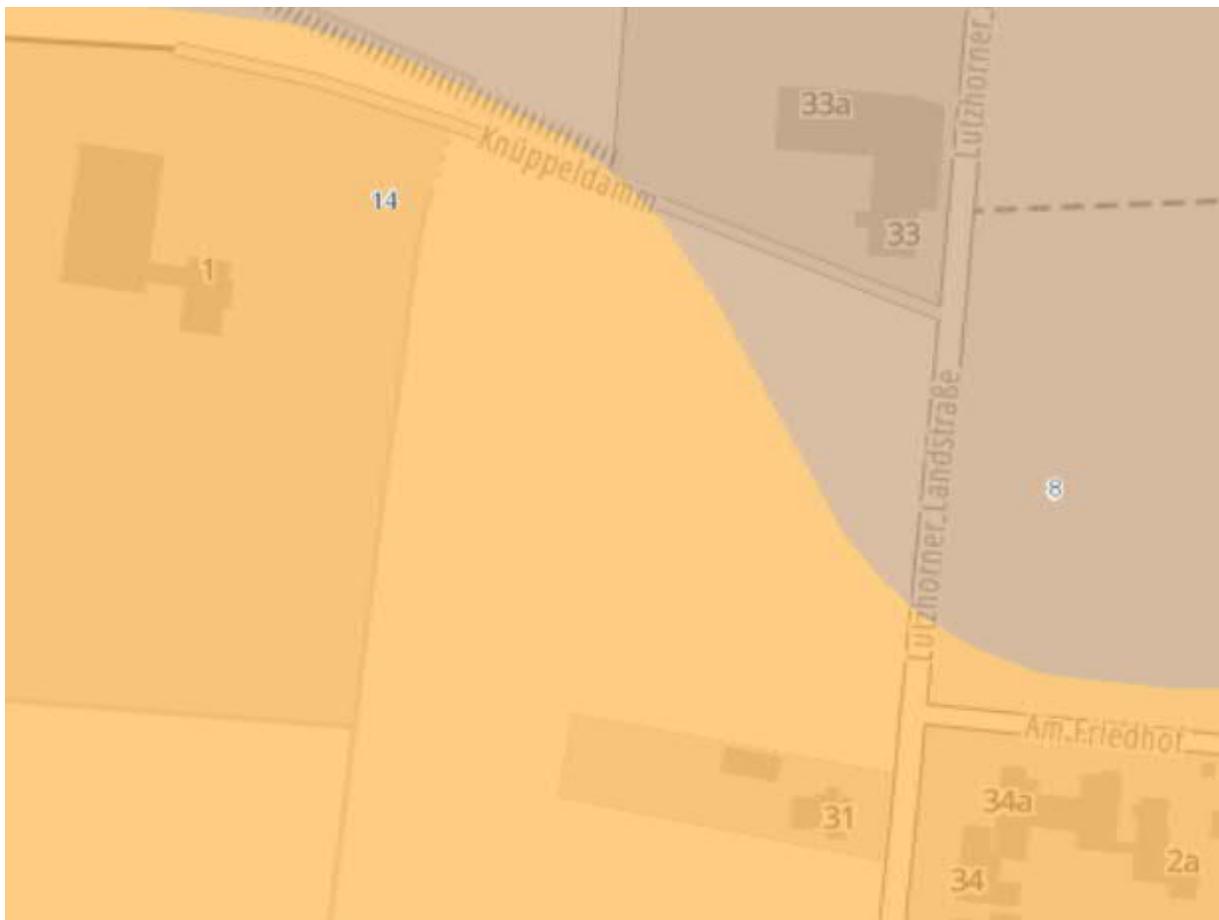


Abbildung 15 - Lagedarstellung vorkommender Bodentypen

Quelle: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste>

Ergebnisse einer flächenbezogenen Bodenuntersuchung liegen vom Sachverständigen-Ring GmbH mit Stand vom 21.11.2022 vor (Sachverständigen-Ring 2022a). Es wurde ein Gutachten erstellt mit Angaben aus einer Baugrunderkundung mit Gründungsempfehlung. Zur Untergrunderkundung wurden am 20.10.2022 insgesamt 9 Kleinrammbohrungen bis in eine Tiefe von 5 m uGOK niedergebracht (s. nebenstehende Abbildung). Es wurden unterhalb der anthropogen überprägten humosen Deckschicht Geschiebesande über Geschiebelehm und -mergel mit lokal zwischengeschalteten Sanden festgestellt.



Abbildung 16 - Lage der niedergebrachten Sondierungsbohrungen im Plangebiet

Quelle: Sachverständigen-Ring 2022b

Tabelle 5 - Vereinfachte Zusammenstellung des Schichtenaufbaus im Plangebiet

Quelle: aus: Sachverständigen-Ring 2022a)

Schicht	Stratigraphie	Genese	Mächtigkeit [m]	UK Schicht [m u. GOK]	Zustandsform
1	humose Deckschicht Feinsand, z.T. vereinzelt Kiese, humos	anthropogen überprägt	0,4 bis 0,5	0,4 bis 0,5	locker
2	Geschiebesande Feinsand, stark schluffig, mittelsandig, grobsandig, schwach kiesig	glazigen	0,8 bis 3,1	1,2 bis 3,5	locker bis mitteldicht
3	gemischtkörnige Sande Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig	glazifluviatil	0,2 bis $\geq 1,2$	0,6 bis $\geq 5,0$	überwiegend mitteldicht
4	Geschiebelehm Schluff/Ton, sandig, kie- sig, kalkfrei	glazigen	1,2 bis $\geq 2,6$	2,8 bis $\geq 5,0$	weich
5	Geschiebemergel Schluff/Ton, sandig, kie- sig, kalkhaltig	glazigen	$\geq 0,3$ bis $\geq 1,6$	4,4 bis $\geq 5,0$	steif

Auffälligkeiten wie Geruch, Aussehen oder Struktur, die auf potenzielle Verunreinigungen hindeuten, wurden nicht vorgefunden.

Ergänzend wurde vom Sachverständigen-Ring GmbH (2022 b) ein Prüfbericht zur Vordeklaration von Aushubmaterial gefertigt. Dafür wurden Bodenproben als Mischprobe zusammengestellt und nach dem Parameterumfang der LAGA TR Boden chemisch analysiert und abfalltechnisch bewertet.

Das Material der untersuchten Mischprobe überschreitet aufgrund seines pH-Wertes 5,2 im Eluat das LAGA-Zuordnungskriterium „Z2“ und ist dementsprechend zu verwerten bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Mit Ausnahme des pH-Wertes und des Gesamtanteils an organischem Kohlenstoff (TOC) werden für alle untersuchten Parameter die Werte des LAGA-Zuordnungskriteriums „Z0“ eingehalten. Der TOC liegt mit 1,1 Gew.-% im Feststoff im Bereich der Zuordnungs-klasse

„Z1.1“. Der ermittelte TOC-Gehalt ist nicht auf gärfähige Bestandteile wie z. B. Müllreste oder sonstige Abfallstoffe zurückzuführen – so die Ergebnisse von Sachverständigen-Ring (2022b).

Gem. Sachverständigen-Ring (2022a) wurde bei 3 Bohrungen Grund- bzw. Schichtenwasser angetroffen: bei den Bohrungen KRB03 und KRB09 wurde ein mittlerer Grundwasserspiegel von 4,8 m uGOK angetroffen und bei KBR04 wurde Stauwasser bei ca. 1,5 m uGOK festgehalten.

Es liegen somit Hinweise auf zeitweise oberflächennah anstehendes Stauwasser vor, das sich über den geringdurchlässigen Lehm- und Mergelschichten bilden kann. Der Sachverständigen-Ring (2022a) gibt an, dass eine Ausbildung von Stauwasserhorizonten bei ca. 1 m uGOK möglich ist.

Es sind nach derzeitiger Kenntnis und Einschätzung sowie entsprechend der Ergebnisse aus den durchgeführten Bodenuntersuchungen keine Böden vorhanden, die zu einer Zuordnung als besonders seltene oder besonders empfindliche Bodenart / Bodentyp wie z. B. Nieder- oder Hochmoorböden führen würden. Auch sind Vorkommen von besonders seltenen oder zu schützenden Bodenformen bzw. Bodentypen gemäß dem Landschaftsprogramm, Kapitel 3.1.2, Tab. 3, im Plangebiet nicht bekannt bzw. nicht vorhanden.

Gemäß dem Flächennutzungsplan und dem Landschaftsplan der Stadt Barmstedt sind im Plangebiet keine Altlasten, Altstandorte, Ablagerungen oder sonstigen Belastungen des Bodens mit boden- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen bekannt. Die untere Bodenschutzbehörde teilt in der Stellungnahme vom 18.02.2024 mit, dass auch dort für den Planänderungsbereich keine Informationen über Altstandorten, Altablagerungen oder schädlichen Bodenveränderungen vorliegen.

Versiegelungen sind in den Bereichen der angrenzend vorzufindenden Bestandsbebauungen mit zugeordneten Funktionsflächen, einschließlich der Zufahrten sowie in den Bereichen von „Knüppeldamm“ und der „Lutzhorner Landstraße“ inkl. des straßenbegleitenden Geh- und Radwegs vorhanden.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Die Plangebietsflächen liegen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Stadt Barmstedt, sodass die geplante Bebauung einschließlich der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen zu Eingriffen führen wird.

Hinsichtlich der Bebaubarkeit geht die Stadt Barmstedt in Kenntnis der gutachterlichen Untersuchungen von Sachverständigen-Ring (2022a und 2022b) und vorbehaltlich der Ergebnisse vertiefender vorhabenbezogener Untersuchungen von folgenden Gegebenheiten aus:

- Die locker gelagerte, humose Deckschicht (Schicht 1, obige Tabelle) sowie Mutterböden mit organischen Anteilen sind als mindertragfähig und besonders setzungsempfindlich einzustufen und zur Überbauung bzw. zur Aufnahme von Bauwerkslasten nicht geeignet. Sie sind vor Bauwerksgründungen vollständig abzuschleifen und durch nichtbindige, verdichtungsfähige und frostsichere Austauschböden zu ersetzen.
- Die Geschiebesande (Schicht 2) sind als frostempfindlich und bedingt verdichtungsfähig zu beurteilen. Aufgrund ihrer inhomogenen Lagerungsverhältnisse sind sie insgesamt nur als eingeschränkt tragfähig zu bewerten und müssen vor der Überbauung in trockenem Zustand tiefenwirksam nachverdichtet werden (mindestens mitteldichte Lagerung). In mitteldichter Lagerung sind die Sandgemische für den Abtrag von Bauwerkslasten geeignet. Als Austauschboden können sie gemäß DIN 18196 nicht wiederverwendet werden.

- Die lokal anstehenden, gemischtkörnigen Sande (Schicht 3) sind als frostsicher und verdichtungsfähig zu bewerten und in mindestens mitteldichter Lagerung für den Abtrag von Bauwerkslasten sowie zur Wiederverwendung als Austauschboden geeignet. Bei den überwiegend feinkörnigen Sanden ist erfahrungsgemäß mit einer Spannweite
- Die weich-konsistenten Geschiebelehme (Schicht 4) sind nur bedingt tragfähig und können ausschließlich bei einer ausreichenden Überdeckung mit tragfähigen Bodenformationen bzw. bei einer ausreichenden Überdeckung mit nichtbindigen, frostsicheren und verdichtungsfähigen Mineralgemischen im Untergrund verbleiben.
- Der in steifer Konsistenz anstehende Geschiebemergel (Schicht 5) ist als ausreichend tragfähig zu bewerten und zur Aufnahme von Bauwerkslasten geeignet. Die bindigen Geschiebeablagerungen sind nicht frostsicher, schlecht verdichtungsfähig und gemäß DIN 18196 nicht zur Wiederverwendung als Austauschböden geeignet.

Grundsätzlich gilt: Die vorgenannten Angaben und Bewertungen beruhen auf den bisherigen örtlichen Untersuchungen und entbinden zugleich nicht von der Notwendigkeit der vertiefenden Überprüfung der Baugrundverhältnisse im Einzelfall.

Für das sonstige Sondergebiet „Einzelhandel“ wird eine höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 angestrebt und für die Anlage von Zuwegungen und Stellplätzen inkl. sonstige Betriebsflächen soll die Gesamtgrundfläche bis $GRZ_{\text{gesamt}} \text{ max. } 0,95$ betragen dürfen, sofern die die sog. Kappungsgrenze von GRZ 0,8 überschreitende Fläche als Dachbegrünung hergestellt wird.

Die Flurstücke der Verkehrsflächen (Lutzhorner Landstraße und Knüppeldamm) werden voraussichtlich zu maximal 80 % versiegelt, denn in diesen Bereichen werden Bankettbereiche und Seitengräben / Entwässerungsmulden verbleiben.

Die gemäß der hier zur Rede stehenden Planaufstellung zulässigen Neuversiegelungen sind nachfolgend vorläufig und vorbehaltlich davon abweichender Werte im Rahmen der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung zusammengestellt. Es resultiert eine Größe der künftig (voraussichtlich) maximal zulässigen Eingriffe in das Schutzgut Boden und der im Zuge der nachgeordneten B-Plan-Aufstellung zuzuordnenden Kompensationsmaßnahmen.

Über die Versiegelungen hinaus ist davon auszugehen, dass auf den geplanten Baugrundstücksflächen und auf den Grünflächen Bodenumlagerungen (=> Abgrabungen und Aufschüttungen zum Verbleib von Oberboden innerhalb des Plangebiets) stattfinden werden zur Herstellung eines grundstückbezogenen Planums und zur Gestaltung der Freianlagen. Da hierfür infolge der Planung mehr als 30 m³ Bodenbewegung zu erwarten sind, werden diese Umlagerungen (= Abgrabungen und Aufschüttungen) bewertungsrelevant und in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung einzustellen sein. Hiervon werden voraussichtlich die nicht versiegelten Anteile der Baugrundstücksflächen betroffen sein.

Für das überplante Areal geht die Stadt Barmstedt davon aus, dass eine Gefährdung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgeschlossen werden kann, da es keine Hinweise auf ggf. gefährdende / belastende Bodenverunreinigungen gibt. Der vorhandene Mutterboden wird als abfallrechtlich unbedenklich eingeschätzt.

Insgesamt wird die Fläche vorwiegend aufgrund der Lage außerhalb eines bestehenden oder geplanten Biotopverbundes oder eines Schutzgebietes, aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und aufgrund des nicht oberflächennah anstehenden Grundwassers (es ist lediglich zeitweise auftretendes Stauwasser festgestellt worden) als von „allgemeiner Bedeutung“ im Sinne von Ziffer 3.1 der Anlage des Erlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 bewertet. Es wird der Kompensationsfaktor 0,5 in Ansatz gebracht.

Für Flächen, auf denen über die Versiegelung hinaus Aufschüttungen / Abgrabungen bzw. Höhenangleichungen stattfinden, z. B. durch die Verteilung von Oberboden über eine Menge von 30 m³ hinaus, wird ein Kompensationsfaktor von 0,1 veranschlagt, da der Boden im Plangebiet verbleibt und er nach Abschluss der Verteilung teilweise bepflanzt wird und wieder begrünen kann bei bestehender Wasser- und Luftdurchlässigkeit.

Die von der Umsetzung der Bebauungsplanung voraussichtlich betroffenen Flächen sind unten in Zusammenhang mit der im Zuge der vorbereitenden Bauleitplanung vorerst überschläglichen Ermittlung des Kompensationsbedarfs zusammengestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Im Zuge der Planrealisierung erfordert die grundsätzliche Eignung als Baugrund mit ausreichender Tragfähigkeit die in der gutachterlichen Bearbeitung des Sachverständigen-Ring (2022a) genannten bautechnischen Maßnahmen und zudem kann bauvorhabenbezogen eine vertiefende Klärung der Bodenverhältnisse im Vorwege der Baurealisierung erforderlich werden, um zum einen die individuellen Gebäude beurteilen zu können und um zum anderen kleinflächige Wechsel im Bodenaufbau erkunden zu können.

Der natürlich anstehende Mutterboden unterliegt einem besonderen Schutz und sollte möglichst innerhalb des Planänderungsbereichs wiederverwendet werden. Aufgrund des Humusgehaltes weist der Oberboden einen erhöhten TOC-Gehalt auf. Dieser stellt keine Einschränkung für die Verwertung als obere Lage einer durchwurzelbaren Schicht dar, sondern ist erwünscht. Die LAGA-Werte bzgl. des TOC-Gehaltes sind für den Mutterboden nicht anzuwenden; ein Erfordernis für weitere Maßnahmen hinsichtlich bodenhygienischer Maßnahmen wird von der Stadt Barmstedt in Kenntnis der vorliegenden Ergebnisse von Bodenuntersuchungen nicht erwartet.

Oberboden ist fachgerecht zu behandeln, zwischenzulagern und möglichst vor Ort wiederzuverwenden: im Zuge der Planrealisierung sind insbesondere die Vorgaben des § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“, der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 4 Angaben zu Vorsorgeanforderungen, §§ 6–8 Vorsorgeanforderungen für das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden, §§ 10–13 Erforderlichkeit von Untersuchungen, auch für orientierende und detaillierte Untersuchungen), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG, § 7 „Vorsorgepflicht“) und des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG, u. a. § 2 „Änderungsbereich“ und § 6 „Abfallhierarchie“) einzuhalten.

Seit dem 01.08.2023 gelten die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung. Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) oder Gemischen in technische Bauwerke innerhalb von Wasserschutzbereichen ist in den aufgeführten Einbauweisen der Anlagen 2 und 3 ErsatzbaustoffV sowie in § 19 ErsatzbaustoffV geregelt. Sofern für die Baustraßen und –wege Recycling-Material verwendet wird, ist ausschließlich solches zu verwenden, das der Einbauklasse Z1.1 (LAGA M20) entspricht.

Der Einbau von MEB darf nur oberhalb der Grundwasserdeckschicht in der Bodenart Sand oder Lehm/Schluff erfolgen. Die grundwasserfreie Sickerstrecke muss mind. 1,5 m betragen. Vor dem Einbau solcher Materialien ist daher eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich, und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der Wasserbehörde vor dem Einbau vorzulegen.

Der Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.

Bei Bautätigkeit ist die DIN 18915 und für die Verwertung des Bodenaushubs die DIN 19731 anzuwenden.

Der anfallende Bodenaushub ist nach Möglichkeit auf dem Grundstück weiterzunutzen. Dies senkt den ökologischen Fußabdruck, da der Boden nicht zu anderen Flächen oder zur

Entsorgung transportiert werden muss. Sofern der Erdaushub nicht auf dem Grundstück oder an anderer geeigneter Stelle wieder verwertet werden kann, ist dieser nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht zu entsorgen. Dies sollte jedoch aus Gründen der Nachhaltigkeit die letzte Möglichkeit darstellen.

In dem Zusammenhang kann die Ausarbeitung eines Bodenmanagementkonzepts im Rahmen der nachfolgenden Planrealisierung zweckmäßig sein.

Aufgrund des zeitweise möglichen Stauwasservorkommens müsste bei einer Unterkellerung – die im Rahmen der Errichtung des Einzelhandelsmarktes voraussichtlich nicht geplant ist - eine Abdichtung gegen drückendes Stauwasser vorgesehen werden.

Sofern entgegen den bisherigen Kenntnissen im Bereich von Bauvorhaben Bodenverunreinigungen zutage gefördert werden, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg umgehend zu benachrichtigen.

Es liegen der Stadt Barmstedt zwar keine konkreten Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet vor und Barmstedt ist im Anhang zur „Kampfmittelverordnung“ vom 07.05.2012 nicht benannt. Dennoch getätigte Zufallsfunde sind durch die Stadt Barmstedt bzw. durch den Ausführenden von Bauarbeiten unverzüglich der Polizei zu melden. Ein Erfordernis zu einer vorgezogenen Überprüfung während des Planaufstellungsverfahrens ist der Stadt bisher nicht bekannt.

Auf Grundlage des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 ergibt sich durch die Umsetzung der geplanten baulichen Nutzung voraussichtlich und vorbehaltlich einer konkreteren Berechnung im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung folgender Kompensationsbedarf:

Tabelle 6 - Kompensationsbedarf

Flächenart	Erläuterung Eingriffsfläche [m ²]	Eingriffs- fläche [m ²]	Ausgleichsflächen- erfordernis [m ²]	
Sonstiges Sondergebiet „Einzelhandel“	Bebauung GRZ 0,6 zzgl. Funktionsflächen bis max. GRZgesamt 0,95 inkl. Nebenanlagen und Funktionsflächen, ⇒ max. 95% von 11.370 m ²	10.801,5	0,5	5.400,75
Private Grünflächen	Flächen mit Bodenaufschüttungen / - ablagerungen veranschlagt als unversiegelte Grünflächen, ggf. mit Funktion für die Regenwasserretention	1.020	0,1	102,00
Verkehrsfläche „Lutzhorner Landstraße“	Vorhandene Straße mit bestehenden Versiegelungen Vorerst überfällig angenommene zusätzliche Versiegelung Ca. 100 m x 2 m =	200	0,5	100,00
Verkehrsfläche „Knüppeldamm“	Vorhandene Straße mit bestehenden Versiegelungen Vorerst überfällig angenommene zusätzliche Versiegelung Ca. 115 m x 2 m =	230	0,5	115,00
Kompensations- flächenbedarf zusammen (voraussichtlich, ca.)	rechnerisch			5.717,75
	gerundet			5.700 bis 5.800

Eingriffe in weitere Flächen sind nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht zu erwarten, da voraussichtlich keine neuen Verkehrsflächen herzustellen sind.

Kompensationsmaßnahmen:

Innerhalb des Planänderungsbereichs bestehen keine für eine naturnahe Entwicklung geeigneten Flächen, sodass die erforderliche Kompensation von voraussichtlich ca. 5.700 m² / Ökopunkten bis 5.800 m² / Ökopunkten außerhalb des Planänderungsbereichs auf einer im der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung zu bestimmenden Fläche – ggf. auch in einem bestehenden Ökokonto oder in einer Sammelausgleichsfläche – zuzuordnen sein werden.

10.2.5. Schutzgut Wasser

Das überplante Areal wird entlang dessen westlicher Seite durch das auf Flurstück 2/5 von Norden nach Süden fließende Verbandsgewässer K 27 (WV Krückau) begrenzt. Das Verbandsgewässer ist im Bereich der Querung des „Knüppeldamm“ verrohrt, wobei der Durchlass einen Durchmesser von 0,4 m aufweist. (nebenstehende Abb. aus: DigitalerAtlasNord – Digitales Anlagenverzeichnis, Stand 25.04.2023)

Entlang der südlichen und der nördlichen Seiten vom „Knüppeldamm“ bestehen Straßenseitengräben / Entwässerungsmulden, die nur zeitweise wasserführend sind und dieses dann in westliche Richtung zum Verbandsgewässer K 27 ableiten.

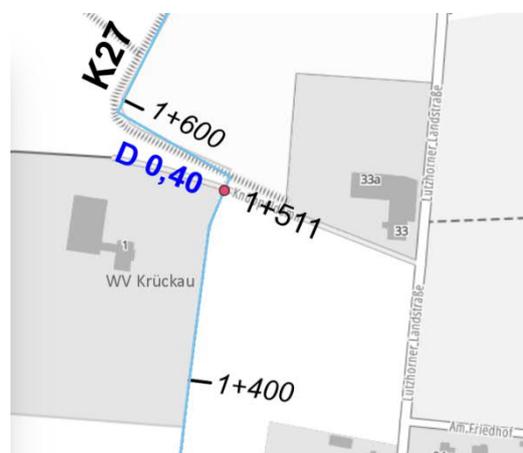


Abbildung 17 - Lage des Verbandsgewässers K 27

Weitere Gewässer bestehen im Plangebiet abgesehen von flachen Mulden innerhalb der randlichen Straßenseitenstreifen entlang der „Lutzhorner Landstraße“ nicht. (vergl. Angaben zu „Schutzgut Pflanzen ...“).

Für das überplante Areal ist gemäß dem Umweltportal Schleswig-Holstein (<https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste...>) und gemäß den Ergebnissen der durchgeführten Bodensondierungsbohrungen (s. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und Sachverständigen-Ring 2022a) zwar nicht mit oberflächennah anstehendem Grundwasser zu rechnen, jedoch mit Stauwasser oberhalb der gering wasserdurchlässigen Lehm- und Mergelschichten bis in Höhen von ca. 1 m uGOK. Grundsätzlich werden natürliche Schwankungen von mehreren Dezimetern nicht auszuschließen sein und Stauwasser wird zeitweise anzutreffen sein.

Das überplante Areal befindet sich zwar nicht in einem geplanten oder ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiet, jedoch gemäß <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste...> im Trinkwassergewinnungsgebiet Barmstedt West der Stadtwerke Barmstedt und in unmittelbarer Nähe zu dem Tiefbrunnen Nr. 8 des Wasserwerkes Nappenhorn / Barmstedt.

Für das Plangebiet liegt ein wasserwirtschaftliches Konzept unter Einbeziehung des Erlasses „A-RW1“ (Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung) vor (Ing.-gem. Reese + Wulff GmbH 2024a).

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Die bestehenden Gräben sind keine naturnahen Oberflächengewässer, sondern erfüllen eine entwässerungstechnische Funktion auch für die benachbarten Flächen. Die Mulden entlang „Knüppeldamm“ und an der „Lutzhorner Landstraße“ dienen jeweils der Straßenentwässerung.

Das Verbandsgewässer K27 wird abgesehen von einer Einleitungsstelle für das aus dem Plangebiet abzuleitende Oberflächenwasser voraussichtlich unverändert fortbestehen unter Berücksichtigung eines 6 m breiten Unterhaltungstreifens, der auch als Wasserretentionsraum genutzt werden kann.

Durch die künftigen Bebauungen werden kleinräumig die Oberflächenabflüsse und daher die grundstücksbezogene Speisung des Grundwassers verändert.

Aufgrund des zeitweise hoch anstehenden Stauwassers wird gemäß der Bewertung durch Sachverständigen-Ring (2022a) von einer Versickerung des Oberflächenwassers abgesehen.

Durch die Ing.-gem. Reese + Wulff GmbH (2024a) wurde festgestellt, dass das Planvorhaben zu einer extremen Schädigung des Wasserhaushaltes führen wird und daher eine lokale Überprüfung durch die Untere Wasserbehörde erforderlich wurde. Hieraus resultiert die Vorgabe der Unteren Wasserbehörde, die Einleitmenge in das Gewässer K27 auf 0,76 l/s zu begrenzen.

Die im Rahmen des wasserwirtschaftlichen Konzeptes durchgeführten Berechnungen nach Arbeitsblatt DWA-A117 ergaben ein erforderliches Speichervolumen von 439 m³ für ein 10-jähriges Regenereignis und ein erforderliches Speichervolumen von 592 m³ für ein 30-jähriges Regenereignis ermittelt. Bei der Speichervolumenberechnung wurden Gründächer (Substratstärke mind. 15 cm), Grünflächen und darin befindliche wasserwirtschaftliche Teilflächen berücksichtigt.

Zur Vermeidung einer hydraulischen Überlastung der ableitenden Gewässer sollen innerhalb des sonstigen Sondergebiets Speicherrigolen angelegt werden.

Aus den Rigolen wird das gesammelte Oberflächenwasser mit gedrosseltem Abfluss über ein Steuerungsbauwerk zu einer nahe der südwestlichen Ecke des Planänderungsbereichs neu herzustellenden Einlaufstelle am Verbandsgewässer K 27 geleitet.

Das Grundstück liegt tiefer als die umgebenden Straßen, in denen Schmutzwasserkanalisationen vorhanden sind, sodass ein Schmutzwasserpumpwerk erforderlich ist. Die Einleitung der Druckrohrleitung erfolgt über einen Druckentspannungsschacht im Freigefälle in den Schmutzwasserkanal in der Lutzhorner Landstraße.

Die Löschwasserversorgung wird durch die Stadt Barmstedt sichergestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Bezüglich Oberflächengewässer geht die Stadt Barmstedt davon aus, dass keine Kompensationserfordernisse gegeben sein werden, da die Mulden entlang „Knüppeldamm“ und an der „Lutzhorner Landstraße“ keine dauerhaft wasserführenden Gewässer sind.

Im 6 m breiten Unterhaltungstreifen entlang des Verbandsgewässers K 27 dürfen keine baulichen Anlagen hergestellt werden und keine Gehölzpflanzungen erfolgen, denn aufgrund des bestehenden Bewuchses wird eine Gewässerunterhaltung von der westlichen Seite nicht möglich sein. Der Unterhaltungstreifen kann jedoch eine Funktion als Retentionsraum erfüllen.

Durch die Herstellung von Rückhalteraum in Speicherrigolen werden die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts so weit minimiert, dass unter Berücksichtigung der Annahmen des wasserwirtschaftlichen Konzeptes (=> insbesondere Gründächer und Grünflächen) keine weiteren wasserwirtschaftlichen Maßnahmen umzusetzen sind.

Auch die Herstellung von Gründächern, durch die die Abflussrate durch eine Verdunstung und eine Abflussverzögerung reduziert wird, wird vorgesehen.

Sofern die sog. Kappungsgrenze von $GRZ_{\text{gesamt}} 0,8$ für die Anlage von Zuwegungen und Stellplätzen inkl. sonstige Betriebsflächen darf, die Gesamtgrundfläche überschritten wird, was im vorliegenden Planungsfall bis $GRZ_{\text{gesamt}} \text{ max. } 0,95$ zulässig sein soll, muss die die sog. Kappungsgrenze von $GRZ 0,8$ überschreitende Fläche voraussichtlich als Dachbegrünung hergestellt werden.

Der konkrete Nachweis einer fachgerechten Ableitung des Oberflächenwassers bedarf einer konkreten bauseitigen Ausführungsplanung und ist in den jeweiligen nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren bzw. im Rahmen einer zur Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung zu führen.

Nutzungen mit einem hohen Grundwassergefährdungspotenzial sollen hier zum Schutz des Grundwassers in einem Trinkwassergewinnungsgebiet nicht stattfinden. Ferner wird der Einbau wassergefährdender Materialien zu unterlassen sein.

10.2.6. **Schutzgut Luft und Schutzgut Klima**

Für den Änderungsbereich liegen keine detaillierten Klimadaten vor. Ferner ist eine Relevanz detaillierter Angaben für die Planung nicht erkennbar.

Als generelle Aussage ist davon auszugehen, dass das überplante Areal durch die an fast allen Seiten bestehenden Bestandsbebauungen und Gehölzbestände relativ gut gegen Windeinwirkungen abgeschirmt ist. Nur auf einem kurzen Abschnitt am südwestlichen Plangebietsrand ist eine offene Randsituation vorhanden.

Besondere klimatische Wirkungen wie Kaltluftflüsse und Kaltluftsammelbecken o. Ä. sind in dem weitgehend ebenen Gelände nicht anzunehmen.

Hinsichtlich der Luftqualität liegen der Stadt Barmstedt aus den gemeindlichen Planungen keine planungsrelevanten Hinweise auf besondere Situationen vor.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Das überplante Areal hat eine allgemeine Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft.

Die Stadt geht davon aus, dass durch die Entwicklung von Flächen eines sonstigen Sondergebiets für den Einzelhandel keine beurteilungs- bzw. planungsrelevanten Auswirkungen der Luftqualität und des Klimas vorliegen und auch nicht entstehen werden.

Im Übrigen sind aufgrund der geplanten Nutzung keine bewertungsrelevanten erheblichen Treibhausgasemissionen zu erwarten.

Die Planung weist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels auf. Das Plangebiet ist den generellen Auswirkungen des Klimawandels ausgesetzt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Im sonstigen Sondergebiet sind die Dachflächen der Hauptgebäude, mit Ausnahme der Dachflächen, die der Belichtung, Be- und Entlüftung oder für technisch notwendige Anlagen dienen, vollständig zu begrünen.

Für die Dachbegrünung sind die Dachflächen mit einem ausreichend starken durchwurzelbaren Substrataufbau (Stärke mind. ca. 15 cm) zu versehen und zu begrünen. Dabei gilt es, Folgendes zu verhindern: Substrate, die einen Nährstoffüberschuss enthalten, sind nicht zu verwenden, denn diese geben Nährstoffe an das vom Dach laufende

Niederschlagswasser ab. Sofern keine „Nährstoffrückhaltung- und/ oder Abbauleistung“ in den Niederschlagsrücksystemen erfolgt / vorgesehen wird, wäre mit dem so an Nährstoffen angereicherten Niederschlagswasser eine Nährstoffzufuhr an / in nachfolgende Gewässer unvermeidlich.

Die Dachflächen der überdachten Stellplätze sind entsprechend § 10 EWKG mit Anlagen zur Nutzung der Solarenergie zu versehen.

Die verträgliche Kombination von Gründächern und Anlagen zur Nutzung der Solarenergie ist zulässig.

Gründächer tragen aufgrund ihrer Kapazität zur Wasseraufnahme mit Verdunstung bei und wirken ausgleichend bezüglich der kleinräumigen Temperaturentwicklung und der Luftfeuchtigkeit.

Neben der Herstellung von Gründächern und Solaranlagen können folgende weitere Maßnahmen zur Reduktion von schädlichen Klimagasen umgesetzt werden, wie Ladepunkte für Elektro-Pkw, Elektroroller und Elektrofahrräder. Diese liefern einen positiven Beitrag zum Klimaschutz durch die Reduktion der CO₂-Emissionen, sofern die Energie aus regenerativen Quellen gewonnen wird.

Weiterhin wird der Einsatz von natürlichen, nachhaltigen Baustoffen empfohlen. Beton mit oder ohne Stahlarmierung ist um ein Vielfaches schädlicher für die Klimabilanz als unter anderem Kalksandsteine oder Holz. Sowohl der Beton als auch der Stahl sind hochgradig treibhausgasrelevant. Beton besteht größtenteils aus Zement. Dieser kommt in der Natur nicht vor und muss in Werken gebrannt werden. Dabei entweicht Kohlenstoff. Sowohl bei Stahl als auch bei Zement sind die Abfallprodukte Kohlendioxid und andere Treibhausgase wie Methan und Lachgas, die noch klimarelevanter sind als CO₂.

Auch gestalterische Maßnahmen wie Fassadenbegrünungen oder Fassaden mit Solaranlagen können einen Beitrag zur Minderung der diffusen Beeinträchtigungen des Mikroklimas, die infolge der künftigen Bebauungen / Versiegelungen unvermeidbar sein werden, leisten.

Da keine erheblichen Auswirkungen durch das Planvorhaben zu erwarten sind, besteht bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf.

10.2.7. **Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)**

Das überplante Areal umfasst im Wesentlichen landwirtschaftliche Nutzflächen (=> Acker) zwischen ...

- der Straße „Knüppeldamm“ im Norden mit nördlich der Straße bestehender Bebauung „Zum Landkrog“ mit zugeordnetem Garten und Gehölzbeständen sowie mit 2 Großbäumen westlich des genannten Gartenbereichs,
- der Lutzhorner Landstraße im Osten mit östlich der Straße bestehendem Friedhof mit markanter Gehölzeinfassung und südöstlich der Einmündung von „Am Friedhof“ bestehenden Wohnbebauungen,
- einer Bestandsbebauung im Süden mit ausgedehntem Gartenbereich und einer großen prägenden Buche
- und dem Verbandsgewässer K 27 im Westen und Gehölzbeständen am Gewässerrand – dazu gehörend auch ein landschaftsbildprägender Baum.

Auf die bisherigen Nutzungen und die bestehenden Biotoptypen einschließlich der gliedernden sowie orts- bzw. landschaftsbildprägenden Gehölzbestände im und am Plangebiet wurde bereits in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Pflanzen ...“ eingegangen - insofern sei hier auf dieses Kapitel 10.2.2 verwiesen. Die dort genannten Gehölze stellen für das überplante Areal bedeutende Gliederungsstrukturen dar.

Das Gelände ist insgesamt nur geringfügig geneigt, mit Höhendifferenzen von wenigen Dezimetern um ca. +14,5 m bis +15 m NHN. Markante Böschungen oder Höhenunterschiede bestehen nicht.

Größere Sichtweiten bestehen aufgrund der Bebauungen und Gehölzbestände nicht. Zwar ist unmittelbar zur „Lutzhorner Landstraße“ eine offene Situation gegeben, jedoch reicht diese Offenheit nicht wesentlich über den Straßenbereich hinaus, da östlich der Straße der orts- und landschaftsbildprägende Gehölzbestand am Rand des Friedhofs besteht. Somit ist mit Blick auf die öffentliche Straßennutzung nur entlang der westlichen Seite der „Lutzhorner Landstraße“ eine defizitäre Situation gegeben.

Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. -flächen für die Öffentlichkeit sind nicht vorhanden und auch die Nutzung des östlich gelegenen Friedhofs wird nicht verändert.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Durch die Planung werden nicht nur bisher unbebaute Flächen des planungsrechtlichen Außenbereichs bebaut. Es wird ein großflächiger Einzelhandelsmarkt entstehen mit zugeordneten Stellplatz- und Funktionsflächen, sodass das verfügbare Baugrundstück möglichst effektiv ausgenutzt wird.

Es wird insgesamt eine gegenüber angrenzenden Nutzungen im Süden, Westen und Norden hinreichend eingefasste Fläche am nördlichen Stadtrand überplant, sodass entlang dieser Seiten des Plangebiets keine zusätzliche landschafts- und ortsgerechte Einfassung herzustellen sein wird.

Entlang der südlichen Plangebietsseite werden ergänzende Gehölzpflanzungen vorgesehen und auch die Stellplatzanlage wird durch Baumpflanzungen gestaltet.

Gegenüber dem öffentlich stark frequentierten Verlauf der „Lutzhorner Landstraße“ besteht eine offene Situation bzw. ein Defizit hinsichtlich einer Einfassung der Baugebietsflächen durch Gehölze. Bei der Pflanzung von Gehölzen / einer Hecke wird auf ausreichend gute Sichtmöglichkeiten zu achten sein, um keine erhebliche Verkehrsgefährdung zu verursachen.

Es wird empfohlen, die vorhandenen Bäume (vergl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Schutzgut Pflanzen ...) so weit wie möglich zu erhalten und nicht im Zuge der Erschließungsarbeiten zu entfernen. Aufgrund der bereits jetzt erreichten Wuchshöhe können die an den Plangebietsseiten wachsenden Bäume und Hecken erheblich zur aufgelockerten Grüngestaltung beitragen.

Die Höhe geplanter Gebäude soll auf maximal 10,0 m begrenzt werden (über Höhenbezugspunkt). Innerhalb des Sondergebietes kann die zulässige Gebäudehöhe (Oberkante Dach - OK) für Photovoltaikanlagen und technisch notwendige Aufbauten (z. B. Brandschutzlüfter, Lüftungsanlagen oder Wärmerückgewinnungsanlagen) überschritten werden. Ein Werbepylon und Fahnenmasten sollen zulässig sein.

Gebäudelängen von > 50 m sollen zulässig sein (=> abweichende Bauweise).

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die Großbäume als bestehende Gliederungs- und Eingrünungsstrukturen sollten entsprechend der Beschreibungen in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Pflanzen ...“ (Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) erhalten werden. Entsprechendes gilt für die Hecken auf angrenzenden Grundstücken.

Ferner können folgende Maßnahmen eine angemessene Neugestaltung in der Ortsrandlage unterstützen:

- Hecken und Baumpflanzungen entlang der Lutzhorner Landstraße
- Baumpflanzungen im Bereich der Stellplatzanlagen

- Hecken und sonstige Gehölzpflanzungen entlang der südlichen Seite des Planänderungsbereichs
- Farb- und Materialgestaltungen für die Außenhaut von Hauptgebäuden, Fassadenbegrünungen
- Gestaltung des nicht überbauten bzw. nicht versiegelten Grundstücksanteils des Sondergebietes als Vegetationsschicht mit Ausschluss von Gestaltungsvarianten mit Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten
- Eingrünung von einsehbaren Müllboxen, Müllsammelbehältern und Standorten für Recyclingbehälter
- Werbeanlagen nur, wenn sie auf im Plangebiet ansässige Firmen hinweisen, und nicht auf Dachflächen.
- Anzahl und Höhenbegrenzung für Werbepylon und Fahnenmasten
- Beachtung einer Blendfreiheit zur Kreisstraße und zu den Nachbarn

Es wird eine Baufläche entwickelt, die insgesamt eine Neugestaltung des nördlichen Siedlungsrandes erfordert. Die nach derzeitigem Planungsstand geeigneten Möglichkeiten zur Einfügung in die Örtlichkeit mit randlichen Gehölzbeständen und zur Entwicklung einer landschaftsgerechten Gehölzgestaltung zum öffentlich genutzten Raum der „Lutzhorner Landstraße“ sind entsprechend des oben Gesagten im Zuge der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren. Zugleich wird es nicht möglich sein und es ist auch nicht Ziel der Stadt Barmstedt, die künftige Bebauung vollständig vor einer Sichtbarkeit abzuschirmen.

Die Stadt Barmstedt geht davon aus, dass keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

10.2.8. Schutzgut kulturelles Erbe und Schutzgut, sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt gemäß dem Archäologie-Atlas SH <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de#/> größtenteils in einem archäologischen Interessengebiet (s. blaue Schraffur in nebenstehender Abbildung).

Auf der überplanten Fläche wurden vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein Untersuchungen ohne Nachweis von relevanten archäologischen Befunden durchgeführt.

Innerhalb des Planänderungsbereiches selbst und in einer planungsrelevanten Nähe sind entsprechend den Darstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung keine Kulturdenkmale vorhanden bzw.

der Stadt Barmstedt bekannt und es sind auch keine Kulturdenkmale im / am Plangebiet in der Liste der Kulturdenkmale mit Stand vom 24.04.2023 aufgeführt.

Auf die Lage des Plangebiets ...

- an der Gemeindestraße „Knüppeldamm“, die als Zufahrt zu dem westlich des Plangebiets liegenden Baumschulbetrieb dient,
- westlich der Lutzhorner Landstraße, mit östlich davon bestehendem Friedhof und südöstlich gelegenen Wohnnutzungen,
- nördlich einer Bestandsbebauung im Süden auf Flurstück 2/4 (Lutzhorner Landstraße Nr. 31),



- das oberflächennah anstehende Stauwasser und das wasserwirtschaftliche Konzept für das überplante Areal,
- das Verbandsgewässer K27 des WV Krückau und andere randliche Gräben / Mulden,
- sowie auf die bisher landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche für die geplante Bebauung ...

... wurde bereits insbesondere in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit“, „Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt“, „Boden und Fläche“, „Wasser“ und „Landschaft“ eingegangen. Die geplante Bebauung schließt also an Bestandsbebauungen an und ermöglicht im bauplanungsrechtlichen Außenbereich die Bereitstellung von erforderlichen Flächen für den Bau eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes innerhalb eines sonstigen Sondergebiets.

Vom Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein wurde in einer Stellungnahme vom 15.11.2022 festgestellt, dass das Planvorhaben außerhalb des tatsächlichen zentralen Versorgungsbereiches und außerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets der Stadt Barmstedt liegt.

Für die Prüfung der Vereinbarkeit des Planvorhabens mit dem Beeinträchtungsverbot nach Kapitel 3.10 Ziffer 4 der Fortschreibung 2021 des LEP wurde zur Führung des entsprechenden Nachweises der raumordnerischen und städtebaulichen Verträglichkeit des Planvorhabens durch CIMA Beratung + Management GmbH (2023) eine gutachterliche Auswirkungsprognose „Neuansiedlung eines Lebensmittelmarktes in der Stadt Barmstedt“ erstellt und mit Datum vom 26.01.2023 und folgendem zusammenfassenden Ergebnis vorgelegt (CIMA 2023).

- Die CIMA empfiehlt der Stadt Barmstedt, die Realisierung des geplanten Lebensmittelfrischemarktes an der Luthorner Landstraße zu ermöglichen. Um die Auswirkungen auf die Barmstedter Innenstadt zu reduzieren, sollte die Verkaufsfläche des Lebensmittelfrischemarktes jedoch auf max. 2.600 m² (zzgl. Vorkassenzone) begrenzt werden.
- Aus Sicht der CIMA eröffnet die Neuansiedlung eines Lebensmittelfrischemarktes im nördlichen Barmstedter Stadtgebiet die Chance, die Nahversorgungssituation für das Wohnumfeld nördlich der Bahntrasse nachhaltig zu verbessern. Die Attraktivität eines Wohnquartiers hängt maßgeblich von der Quantität und der Qualität des Nahversorgungsangebotes im Nahbereich ab.
- Darüber hinaus ist eine Steigerung der Kaufkraftbindung im Stadtgebiet zu erwarten und ein Umlenken der Kaufkraftströme u. a. aus Elmshorn nach Barmstedt. Zudem dürften weitere Kaufkraftzuflüsse aus den Umlandgemeinden sowie durch Berufspendler*innen erzielt werden.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Gemäß Schreiben vom 18.04.2024 des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein bestehen aufgrund der durchgeführten Überprüfung keine Bedenken bezüglich der Planumsetzung und die Flächen werden zur Bebauung freigegeben.

Archäologische Fundstellen können dennoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden und bedürfen der Betrachtung im Zuge der jeweiligen Vorhabenrealisierung, sofern während der Bauausführung Auffälligkeiten auftreten sollten.

Das überplante Areal ist ansonsten bezüglich etwaiger baulicher Kulturdenkmale ohne Bedeutung.

Das Verbandsgewässer K27 wird voraussichtlich unverändert fortbestehen und die Wasserableitung wird auf Grundlage des wasserwirtschaftlichen Konzeptes so erfolgen müssen, dass das Oberflächenwasser schadlos abgeleitet werden kann.

Die bestehenden Straßen werden für Zuwegungen genutzt und fortbestehen, wobei der „Knüppeldamm“ vorwiegend für den Lieferverkehr genutzt werden soll und für Kunden eine Ein- und Ausfahrt gegenüber der Einmündung von „Am Friedhof“ hergestellt wird. Außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenzen wird die 15 m vom äußeren Fahrbahnrand messende Anbauverbotszone entlang der „Lutzhorner Landstraße“ (= Kreisstraße 2) zu beachten sein. Hier dürfen gemäß § 29 StrWG SH keine Hochbauten errichtet werden. Es sollen hier nur ein Werbepylon und Fahnenmasten zulässig sein.

Hinsichtlich der Anbauverbotszone der Kreisstraße 2 „Lutzhorner Landstraße“ wurde in einem Gespräch vom 12.06.2024 zwischen dem Erschließungsträger und dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit des Kreises Pinneberg vereinbart, die Ortsdurchfahrt künftig nach Norden zu verlegen. Hierfür liegt eine Absichtserklärung der Stadt Barmstedt vor.

Innerhalb der gem. § 30 StrWG SH bestehenden Anbaubeschränkungszone von 30 m bedürfen Hochbauten der Zustimmung des Trägers der Straßenbaulast.

Gemäß der durch die Ing.-gem. Reese + Wulf GmbH (2024b) erstellten „Verkehrstechnischen Untersuchung“ erfordern die Nutzung der Flächen durch einen Nahversorger bzw. Vollsortimenter erfordern keine baulichen Maßnahmen zur Herstellung eines Linksabbiegerstreifens an der „Lutzhorner Landstraße“ (K2). Unter Berücksichtigung der zukünftigen Entwicklung des nördlichen Stadtgebietes und der Planung für die Radverkehrsanlagen der Stadt Barmstedt wurde dennoch ein Erschließungskonzept erstellt und in die Bauleitplanung aufgenommen, das eine Aufweitung der „Lutzhorner Landstraße“ zugunsten eines Linksabbiegers beinhaltet. Der aus Süden kommende Geh- und Radweg mit Entwässerungsmulde wird bis zum nördlichen Plangebietsrand fortgeführt.

Die Stadt Barmstedt hat die Ergebnisse der CIMA (2023) aufgegriffen und zunächst die Vorentwurfs-Planung und anschließend die weiteren Planungen an den erforderlichen Stellen entsprechend gefasst, sodass an dem geplanten Standort festgehalten wurde (und weiterhin wird) und vor allem, indem die höchstzulässigen Verkaufsflächen begrenzt werden.

Zur frühzeitigen Beteiligung stellte die Landesplanungsbehörde (Erlass des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport vom 22.02.2024) Maßgaben auf, die vor der Genehmigung der 10. Änderung des Flächennutzungsplans, die zur Einhaltung des Entwicklungsgebots für diesen Bebauungsplan Nr. 81 aufgestellt wird, zwingend umzusetzen sind; nur dann stehen die Ziele der Raumordnung nicht entgegen:

- Maßgaben:
 - Die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 81 sind dahingehend anzupassen, dass Lebensmittelvollsortimenter mit einer Verkaufsfläche von max. 2.600 m² (oder ggf. weniger) zzgl. Vorkassenzone mit max. 400 m² Verkaufsfläche zulässig sind.
 - Die Festsetzung wurde entsprechend angepasst.
 - Nachweis spätestens zum Zeitpunkt der Genehmigung der 10. Änderung des Flächennutzungsplans, dass auf der südlichen Nachbarfläche des Planstandortes mindestens ein Aufstellungsbeschluss für eine Bauleitplanung für Wohnbauflächen erfolgt ist.
 - Ein entsprechender Beschluss wird gefasst.
 - für die Entwicklung der südwestlich angrenzenden Flächen mindestens ein belastbares Nutzungskonzept vorliegt.
 - Ein entsprechendes Nutzungskonzept wird erstellt werden.
- Ferner gab die Landesplanungsbehörde diese Hinweise:
 - Prüfung der planungsrechtlichen Festsetzung einer Verkaufsfläche für den Lebensmittelmarkt, mit der die Umsatzumverteilungsquote auf maximal 10%

gedrückt werden würde, um negative städtebauliche Auswirkungen auf die Barmstedter Innenstadt noch wirkungsvoller auszuschließen.

→ Es wurde eine entsprechende gutachterliche Stellungnahme zu dem Sachverhalt eingeholt. Ergebnis ist, dass die Planung beibehalten wird. Für Einzelheiten wird auf die Ergebnisse der CIMA (2024) verwiesen:

Die im Jahr 2024 durch CIMA durchgeführten ergänzenden Untersuchungen ergaben, dass der wettbewerbsrelevante Einzelhandel im zentralen Versorgungsbereich leistungsfähig aufgestellt ist und dieser gegenüber einer Wettbewerbsverschärfung robust sein dürfte. Negative städtebauliche Auswirkungen konnten aus Gutachtersicht ausgeschlossen werden.

- Mit seiner Entscheidung vom 24.11.2005 (Az. 4 C 10.04 und 14.04) hat das BVerwG bestätigt, dass bei der Ermittlung der Verkaufsfläche alle Flächen einzubeziehen sind, die vom Kunden betreten werden können oder die geeignet sind, Verkaufsabschlüsse zu fördern, bzw. zu Verkaufszwecken eingesehen werden können, aus hygienischen oder anderen Gründen vom Kunden aber nicht betreten werden dürfen (z. B. Fleisch- oder Käsetheke mit Bedienung). Ebenso zur Verkaufsfläche gehören die Bereiche, in die die Kunden nach der Bezahlung gelangen, sowie Pfandräume, die vom Kunden betreten werden können. Eine überdachte Fläche zum Abstellen von Einkaufswagen außerhalb des Gebäudes eines Lebensmittelmarktes ist laut Entscheidung des BVerwG vom 09.11.2016 (Az. 4 C 1/16) dagegen nicht Teil der Verkaufsfläche. Auch Flächen vor Notausgängen zählen laut Beschluss des BVerwG (Az.: 4 B 9.19) nicht zur Verkaufsfläche.

→ Der Sachverhalt wird im Rahmen der Bauleitplanung zur Kenntnis genommen und wird im Zuge der nachgeordneten Planrealisierung zu beachten sein.

- Maßgaben in der landesplanerischen Stellungnahme müssen für die Feststellung der Vereinbarkeit der Bauleitplanung mit den Zielen der Raumordnung zwingend beachtet werden und unterliegen anders als Hinweise insoweit nicht der Abwägung durch die planende Stadt.

→ Der Sachverhalt ist bekannt und wurde berücksichtigt.

Die Stadt Barmstedt geht davon aus, dass planungsrelevante Beeinträchtigungen der „sonstigen Sachgüter“ durch die Entwicklung eines Einzelhandelsstandorts nicht entstehen werden.

Vorhandene Gräben / Mulden, Versorgungseinrichtungen und Leitungstrassen sind im Rahmen der Vorhabenrealisierung auf Grundlage einer der verbindlichen Bauleitplanung nachfolgenden Erschließungs- und Entwässerungsplanung durch die Stadt Barmstedt zu berücksichtigen und die Ver- und Entsorgungsbetriebe sind in die nachgeordnete Genehmigung und Ausführungsplanung einzubeziehen. Dabei wird auch die Entwässerungssituation zu prüfen und die Funktionserhaltung der Gräben / Mulden sicherzustellen sein.

Das örtliche Nutzungsgefüge wird durch die Umwandlung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche in eine Baufläche verändert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Hinsichtlich der Lage im archäologischen Interessengebiet ist eine Überprüfung durchgeführt worden, sodass es keiner weiteren Maßnahme bedarf.

Wer dennoch innerhalb des archäologischen Interessengebietes Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Das Kulturdenkmal und die Fundstätte sind in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Bezüglich der Oberflächenwasserableitung bedarf es vorhabenbezogen vor einer Realisierung der Planung einer entwässerungstechnischen Überprüfung und Festlegung einer fachlich geeigneten und technisch realisierbaren Lösung zur Regenwasserbeseitigung und Berücksichtigung des zu erstellenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes. Der Nachweis ist gegenüber der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg zu führen. Das Verbandsgewässer K 27 ist vor Beeinträchtigungen und hydraulischen Überlastungen zu schützen.

Die Verkehrsanbindungen an „Knüppeldamm“ und an die „Lutzhorner Landstraße“ wurden im Zuge einer „Verkehrstechnischen Untersuchung“ durch die Ing.-gem. Reese + Wulf GmbH (2024b) geprüft. Es wurde festgestellt, dass keine weiteren Maßnahmen zur Sicherstellung der Leichtigkeit des Verkehrs erforderlich werden.

Im sonstigen Sondergebiet „Einzelhandel“ sind folgende Betriebe des Lebensmitteleinzelhandels vorgesehen:

- Lebensmittelvollsortimenter mit einer Verkaufsfläche von max. 2.600 m² Verkaufsfläche und
- eine Vorkassenzone mit weiteren Nahversorgungs- und Dienstleistungsangeboten (Shops) sowie Gastronomiebetrieben von maximal 400 m² Verkaufsfläche, die maximale Dimensionierung von Shops in der Vorkassenzone ist auf 100 m² Verkaufsfläche je Einheit begrenzt.

Ferner sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, sodass bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf besteht.

10.2.9. Wechselwirkungen

Die obigen Beschreibungen verdeutlichen, dass das Planänderungsgebiet durch die bisherige Ackernutzung, durch verschiedene Gehölzbestände, randliche Gräben, Böden mit zumindest zeitweise oberflächennah anstehendem Stauwasser, die Gemeindestraße „Knüppeldamm“ im Norden und die „Lutzhorner Landstraße“ im Osten sowie durch Bebauungen im Süden, Westen und Norden geprägt ist. Im Südwesten und im Nordwesten schließen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. Östlich der „Lutzhorner Landstraße“ liegt ein Friedhof.

In den Kapiteln **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bis **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** wird deutlich, dass sich nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Entwicklung eines sonstigen Sondergebiets für den Einzelhandel im Außenbereich Auswirkungen vorwiegend auf die Schutzgüter Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Pflanzen und Tiere jeweils einschließlich der biologischen Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe sowie sonstige Sachgüter entstehen

können bzw. werden, dass die zu erwartenden Eingriffe jedoch deutlich minimiert und ansonsten vollständig kompensiert werden können.

Es sind darüber hinaus keine darzustellenden Wechselwirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand zu erwarten bzw. bekannt.

10.2.10. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands

Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Die Planung soll entsprechend den ortsstrukturellen und städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Barmstedt zu einer planungsrechtlichen Vorbereitung eines neuen Einzelhandelsstandortes im Norden der Stadt führen, damit um eine für innerstädtisch entfallende Standorte und mit Blick auf die weitere städtebauliche Entwicklung eine für das Unterzentrum geeignete Einzelhandelsversorgung als gegeben bewertet werden kann.

Hierdurch kann die Stadt im Rahmen ihrer kommunalen Aufgabe die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, damit mit Blick auf die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 81 das städtebauliche Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB eingehalten werden kann.

Die zu erwartenden flächenhaften Eingriffe in Natur und Landschaft sollen durch die Zuordnung von Kompensationsflächen extern im naturräumlichen Zusammenhang vollständig kompensiert werden.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Ohne die 10. Änderung des derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplans als Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 könnte die Bebauung nicht erfolgen, da das überplante Areal vollständig dem bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen ist. Die Flächen würden voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Ein anderer entsprechend geeigneter Sondergebietsstandort für den Einzelhandel ist der Stadt Barmstedt derzeit nicht bekannt bzw. kann innerhalb der anvisierten Zeitlinie nicht entwickelt werden.

Ohne diese planerische Entwicklung im Außenbereich stünden derzeit keine ausreichend großen Flächen der Stadt Barmstedt zur Verfügung.

10.3. Zusätzliche Angaben

10.3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur 10. Änderung des Flächennutzungsplans und zugleich zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 werden im Wesentlichen folgende zu nennende Verfahren angewendet und deren Ergebnisse inhaltlich genutzt.

„Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung“

Zur Berechnung des erforderlich werdenden Kompensationsbedarfs auf Grundlage des geltenden Erlasses vom 09.12.2013 wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt. Die bezüglich der konkreten Eingriffe vorläufige Bilanzierung wird schutzgutbezogen in den Umweltbericht integriert: Für die Ebene des Flächennutzungsplans werden grundsätzliche Aussagen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Minimierung und Kompensation von zu erwartenden Eingriffen aufgenommen. Die konkrete Bilanzierung ist der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung vorbehalten.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Der Eingriff ist so weit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§§ 14 und 15 BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB).

„Belange des Artenschutzes nach BNatSchG“

Zur angemessenen und fachgerechten Beachtung artenschutzrechtlicher Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG werden Aussagen zum Artenschutz auf Grundlage der örtlichen Biotoptypenkartierung bei Ergänzung durch Angaben des LLUR (heutiges LfU) und ggf. weiterer Stellen in Form einer Potenzialanalyse in die Planung eingestellt. Die Ergebnisse bezüglich möglicherweise betroffener nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Arten werden in den Umweltbericht in die Kapitel zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere (jeweils einschließlich der biologischen Vielfalt) integriert.

„Baugrunduntersuchung“ / „Bodenhygienisches Gutachten“

Zur Erkundung des Baugrunds wurde eine Baugrunduntersuchung bereits durchgeführt; die Ergebnisse werden für die Beurteilung der Eignung als Baugrund und für die Planerstellung genutzt.

Aussagen für die Ableitung voraussichtlich erforderlicher Baumaßnahmen und zur Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers (Grund- und Stauwasser, Versickerung) werden getroffen.

Aufgrund der bisher landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche zur Vorklärung einer Verwendbarkeit wurde zudem der Oberboden auf ggf. Schadstoffbelastungen gutachterlich geprüft. Die Ergebnisse werden in die Planung eingestellt.

„Lärmuntersuchung“ / „Schalltechnische Untersuchung“

Zur Ermittlung der Auswirkungen der Planung durch Gewerbelärm und Verkehrslärm sowie der auf das überplante Areal wirkenden Lärmimmissionen wurde eine gutachterliche Lärmuntersuchung / eine Lärmprognose erstellt.

Die Ergebnisse werden in die Planung eingestellt und gutachterlicherseits ermittelte Schutzerfordernisse werden ggf. durch geeignete Darstellungen in der Planung berücksichtigt.

„Wasserwirtschaftliches Konzept“

Aufgrund des Erfordernisses zur Regelung des Wasserabflusses vor dem Hintergrund des im Regelfall anzunehmenden Flächenbedarfs für Anlagen zur Sammlung, Retention, Verdunstung und Ableitung von Oberflächenwasser und aufgrund des zeitweise oberflächennah anstehenden Stauwassers wurden Berechnungen zur Bemessung von Rückhalteräumen durchgeführt. Die Ergebnisse stellen die Grundlage eines wasserwirtschaftlichen Konzepts dar.

Die Ergebnisse werden in die Planung eingestellt und gutachterlicherseits ermittelte Schutz- und / oder Maßnahmenerfordernisse werden in der Planung berücksichtigt.

„Verkehrstechnische Untersuchung“

Zur Überprüfung einer geeigneten Verkehrsanbindung und zur Sicherstellung der Leichtigkeit des Verkehrs auf der Lutzhorner Landstraße wurde eine „Verkehrstechnische Untersuchung“ durchgeführt.

Die gutachterlich gewonnenen Ergebnisse wurden in die Plankonzeption und vor dem Hintergrund weiterer städtebaulicher Entwicklungsabsichten in die Planung eingestellt berücksichtigt.

„Einzelhandel-Auswirkungsprognose“

Zur Sicherstellung einer verträglichen Stadtentwicklung hinsichtlich bestehender Einzelhandelsstandorte und mit Blick auf die weitere Siedlungsentwicklung wurde eine gutachterliche Auswirkungsanalyse im Jahr 2023 erstellt und zur Berücksichtigung von Aussagen der Landesplanungsbehörde im Jahr 2024 ergänzt.

Die Ergebnisse werden in die Planung eingestellt und gutachterlicherseits ermittelte Maßnahmenerfordernisse werden in der Planung berücksichtigt.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Änderung des Flächennutzungsplans und der Bebauungsplan werden auf Grundlage des BauGB erarbeitet, wonach gemäß § 50 UVPG die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des BauGB durch eine „Umweltprüfung“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt.

Das sogenannte „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde durch eine Beteiligung der von der Planung betroffenen Behörden, der sonstigen Planungsträger und der Naturschutzverbände für beide Bauleitplanungen gemeinsam durchgeführt, ausgewertet und die Stellungnahmen, Anregungen und die vorgebrachten umweltrelevanten Informationen einschließlich der nach § 11 Abs. 1 LaplaG zuvor abgeforderten landesplanerischen Stellungnahme entsprechend dem Beschluss der Stadtvertretung zur „Entwurfsplanung“ in die Bauleitplanungen eingestellt. Entsprechendes gilt hinsichtlich der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB.

Es wird angestrebt, dass auf Basis der vorliegenden und im Umweltbericht künftig zusammengestellten Informationen festgestellt werden kann, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind bzw. verbleiben werden.

10.3.2. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB besteht die Verpflichtung der Gemeinde zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung, um u. a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung frühzeitig festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Der Flächennutzungsplan hat ebenso wie diese 10. Änderung im Wesentlichen nur vorbereitende Funktion. Seine Konkretisierung und Durchführung setzt die Aufstellung eines Bebauungsplans (hier: Bebauungsplan Nr. 81) voraus. Bezüglich notwendiger Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen wird deshalb im Sinne einer sogenannten „Abschichtung“ auf die Angaben zur Überwachung der Umweltauswirkungen des im Parallelverfahren in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans verwiesen.

10.3.3. Fehlende Kenntnisse

Es liegen keine Detailinformationen über das überplante Areal zu folgenden Themen vor: Klimadaten, faunistische Daten, längerfristige Grundwasserstandmessungen, vorhabenbezogene Entwässerung, ergänzende Bodenuntersuchungen mit Bezug zu einzelnen Bauvorhaben.

Aufgrund der Lage des Plangebiets und der bereits vorhandenen Informationen ist entsprechend den Angaben zu den einzelnen Schutzgütern insgesamt von einer für die F-Plan-Änderung hinreichenden Kenntnis- und Datenlage auszugehen. Für die nachgeordneten Planungsebenen fehlende Informationen können im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung und / oder der Planrealisierung gewonnen werden, sodass von der Stadt Barmstedt in dem Fehlen der genannten vertiefenden Informationen kein planungserhebliches Defizit für die Planänderung gesehen wird. Daher ist ein Erfordernis für weitere Untersuchungen nicht bekannt / nicht gegeben.

10.4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Stadtvertretung der Stadt Barmstedt hat am 28.06.2022 den Beschluss zur 10. Änderung des Flächennutzungsplans „Vollversorger am Knüppeldamm“ gefasst.

Die Planung umfasst eine insgesamt ca. 1,33 ha große Fläche. Es werden nach erfolgter Flächensuche und Feststellung der Eignung für die geplante Nutzung (=> sonstiges Sondergebiet „Einzelhandel“) die Flurstücke 2/6 (Flur 2) und 112/9 tlw. (Flur 6, Lutzhorner Landstraße) in der Gemarkung Barmstedt überplant.

Die Planung erfolgt mit Blick auf den Bebauungsplan Nr. 81, sodass das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB eingehalten wird.

Die Plangebietsfläche wurde als Acker landwirtschaftlich genutzt.

Mit der Bereitstellung von Flächen für einen großflächigen Einzelhandelsmarkt möchte die Stadt Barmstedt die Versorgung im Norden des Stadtgebietes gewährleisten und die Kaufkraft vor Ort binden.

Der im planungsrechtlichen Außenbereich liegende Standort wird im Kontext mit weiteren städtebaulichen Entwicklungen im Norden der Stadt mittel- bis langfristig eine sukzessive fortschreitende städtebauliche Integration aufweisen.

Bezüglich des **Schutzguts Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit** ergab die gutachterlich erstellte schalltechnische Untersuchung (LAIRM Consult GmbH 2023) mit Blick auf den Gewerbelärm, dass insgesamt die Orientierungswerte der DIN 18005 sowohl tags als auch nachts in allen Bereichen und Immissionsorten eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der vom Gutachterbüro benannten Ansätze / Planungsannahmen ist die geplante Nutzung innerhalb des Planänderungsbereiches immissionsrechtlich mit der Nachbarschaft verträglich.

Aus dem Plangebiets-induzierten Zusatzverkehr ergeben sich im Prognose-Planfall Überschreitungen der Orientierungswerte an allen Immissionsorten und teilweise Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte tags und nachts. Aufgrund der angestrebten Gebäudelage im Westen des Planänderungsbereichs werden nach Auffassung der Stadt Barmstedt auf Grundlage der gutachterlichen Ergebnisse von LAIRM Consult GmbH (2023) allerdings an allen Lärm-Immissionsorten gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegeben sein. Zum Schutz der Büronutzung ist bei Neu-, Um- und Ausbau sowie bei Nutzungsänderungen im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz gegen Außenlärm (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach der DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Ausgabe 01/2018) nachzuweisen.

Da keine weiteren erheblichen Emissionen / Immissionen erwartet werden, sind keine weiteren Festsetzungen zum Schutz erforderlich.

In Hinblick auf Erholungsnutzungen oder Erholungsfunktionen werden keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da abgesehen von geringen Störungen während der Planrealisierung keine beeinträchtigenden Veränderungen zu erwarten sind.

Erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt** sind aufgrund der Inanspruchnahme einer bisher intensiv als Acker genutzten Fläche nicht zu erwarten. Es sind keine Wälder und keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.

Eine Verletzung der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Die an den Rändern außerhalb des Planänderungsbereichs stockenden prägenden Großbäume können erhalten werden. Bei Baumaßnahmen jedweder Art im Kronentraufbereich der zu erhaltenden Großbäume sind Schutz- und Minimierungsmaßnahmen gemäß DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV Baumpflege umzusetzen. Den Kronentraufbereichen zzgl. 1,5 m Umkreis kommt die Funktion einer Schutz gebenden Zone für den Wurzelraum der Großbäume zu.

Oberflächengewässer müssen voraussichtlich abgesehen von den nur der Plangebietsfläche dienenden Entwässerungsmulden / -gräben nicht verändert werden.

Zu beachten ist, dass alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden dürfen.

Eingriffe in das **Schutzgut Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt** könnten bzgl. etwaiger Brutvogelvorkommen allgemein durch Gehölzfällungen und sonstige Habitatverluste entstehen. Dies wird vermieden durch eine artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahme:

- Keine Rodung von Gehölzen in der Brutzeit (01. März bis 30. September => Anwendung der allgemeingültigen Regelung des § 39 BNatSchG)

Bei Beachtung der genannten Maßnahme sind keine erheblichen Eingriffe in potenzielle Lebensräume der geschützten Vogelarten zu erwarten. Eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG erfolgt voraussichtlich nicht.

Beeinträchtigungen anderer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten sind nicht zu erwarten.

Die Maßgaben des zukünftigen § 41a BNatSchG zur Minimierung der Beeinträchtigungen insbesondere von Insekten und Fledermäusen durch Licht sind generell einzuhalten. Dieses gilt auch schon für die Baufeldfreimachung und für die Bauphase.

Schutzgut Pflanzen und Schutzgut Tiere: Von der Planung wird kein Schutzgebiet gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG beeinträchtigt oder betroffen sein. Flächen und Erhaltungsziele des Systems NATURA 2000 (FFH-Gebiet oder ein EU-Vogelschutzgebiet) werden ebenfalls nicht betroffen sein.

Eingriffe in das **Schutzgut Boden** und **Schutzgut Fläche** entstehen durch die Entwicklung von zusätzlichen Bauflächen einschließlich der Flächen für Nebenanlagen, Verkehrsflächen, Flächen für die Regenwasserrückhaltung und durch Abgrabungen und Aufschüttungen in einem Gebiet, das bisher landwirtschaftlich genutzt wird.

Es stehen Pseudogley-Braunerde und Pseudogley-Podsol an, wobei im Bereich der „Lutzhorner Landstraße“ Bodenveränderungen durch den Straßenbau vorhanden sind.

Im Rahmen von Bodenuntersuchungen wurde festgestellt, dass das Material einer Mischprobe aufgrund seines pH-Wertes 5,2 im Eluat das LAGA-Zuordnungskriterium „Z2“ überschreitet. Es ist dementsprechend zu verwerten bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Mit Ausnahme des pH-Wertes und des Gesamtanteils an organischem Kohlenstoff (TOC) wurden für alle untersuchten Parameter die Werte des LAGA-Zuordnungskriterium „Z0“ eingehalten. Der TOC liegt mit 1,1 Gew.-% im Feststoff im Bereich der Zuordnungsklasse „Z1.1“. Der ermittelte TOC-Gehalt ist nicht auf gärfähige Bestandteile wie Müllreste oder sonstige Abfallstoffe zurückzuführen – so die Ergebnisse von Sachverständigen-Ring (2022b).

Sonstige Bodenbelastungen wurden im Zuge von Bodenuntersuchungen nicht festgestellt.

Der anfallende Bodenaushub ist nach Möglichkeit auf dem Grundstück weiterzunutzen und ansonsten fachgerecht zu behandeln und unter Berücksichtigung der geltenden Bestimmungen abzutransportieren. Die Erstellung eines Bodenmanagements im Rahmen der Planrealisierung ist angeraten.

Für die geplanten Bebauungen wurde ein voraussichtlicher Kompensationsflächenbedarf von 5.700 m² bzw. Ökopunkten bis 5.800 m² bzw. Ökopunkten ermittelt, der außerhalb des Planänderungsbereichs im naturräumlichen Zusammenhang (=> Naturraum „Geest“) durch die Zuordnung von entsprechend vielen Ökopunkten aus einem anerkannten Ökokonto abgegolten werden soll.

Eingriffe in das **Schutzgut Wasser** erfolgen durch eine Veränderung der Regenwasserableitung. Es soll das anfallende Oberflächenwasser der Bauflächen, Zufahrten, Funktionsflächen, Straßen und Wege in unterirdischen Rückhalterigolen gesammelt, rückgehalten und dann mit gedrosseltem Abfluss von max. 0,76 l/s über eine neue Einleitstelle dem Gewässer K27 zugeführt werden. Aufgrund der Bodenverhältnisse mit zeitweise oberflächennah anstehendem Stauwasser wird eine ausreichende Oberflächenwasserversickerung nicht möglich sein.

Durch Gründächer auf Haupt- und Nebengebäuden und auch zur Retention dienende Grünflächen werden die abfließenden Regenwassermengen reduziert.

Der konkrete Nachweis einer fachgerechten Ableitung des Oberflächenwassers bedarf einer konkreten bauseitigen Ausführungsplanung und ist in den jeweiligen nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren bzw. im Rahmen einer zur Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung zu führen.

Das Plangebiet liegt im Trinkwassergewinnungsgebiet Barmstedt West der Stadtwerke Barmstedt und in unmittelbarer Nähe zu dem Tiefbrunnen Nr. 8 des Wasserwerkes Nappenhorn / Barmstedt. Nutzungen mit einem hohen Grundwassergefährdungspotenzial sollen hier zum Schutz des Grundwassers in einem Trinkwassergewinnungsgebiet nicht stattfinden. Ferner wird der Einbau wassergefährdender Materialien zu unterlassen sein.

Schmutzwasser wird über das zu ergänzende örtliche Leitungsnetz abgeleitet.

Grundsätzlich gilt, dass eine Überprüfung der tatsächlich erforderlichen Trockenhaltungsmaßnahmen in jedem Einzelfall nach Kenntnis der tatsächlichen Randbedingungen (Bauwerksausbildung, Bauwerkshöhe, Baugrund im Grundrissbereich) erfolgen muss.

Die Löschwasserversorgung wird durch die Stadt Barmstedt sichergestellt.

Eingriffe in die **Schutzgüter Luft und Klima** sind nicht zu kompensieren, da durch die geplante Entwicklung eines sonstigen Sondergebiets „Einzelhandel“ auf einer Fläche, die bisher landwirtschaftlich nutzbar ist, keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten sind. Maßnahmen zur Sicherung von bedeutenden Gehölzbeständen, zu Gehölzpflanzungen, zur Begrenzung der Oberflächenversiegelung i.V.m. herzustellenden Gründächern, zur Wasserrückhaltung und zur Anlage von privaten Grünflächen werden einen Beitrag zur Minimierung der generellen Auswirkungen der intensiveren Bauflächennutzung auf das Klima leisten. Solaranlagen auf Gebäuden und über großen Stellplatzflächen leisten ebenso einen positiven Beitrag wie Gründächer.

Erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Landschaft** (= Ortsbild) werden durch die Eingrünung des Plangebiets und die außerhalb gelegenen Grünstrukturen und Bebauungen vermieden. Ergänzende Gehölzpflanzungen im Plangebiet/ auf Stellplatzflächen können umgesetzt werden. Die Höhe des geplanten Gebäudes soll auf 10 m begrenzt werden (zzgl. untergeordnete technische Anlagen und Solaranlagen).

Eingriffe in das **Schutzgut Kulturgüter** entstehen nicht. Eine Überprüfung der Örtlichkeit durch das Archäologische Landesamt ergab keine Funde. Sofern innerhalb des Plangebietes dennoch archäologische Funde gemacht werden sollten, ist das Archäologische Landesamt zu benachrichtigen.

Das **Schutzgut sonstige Sachgüter** wird hinsichtlich der Änderung einer bisherigen Fläche für die Landwirtschaft, die künftig zu einem sonstigen Sondergebiet „Einzelhandel“ entwickelt wird, geändert. Die „Lutzhorner Landstraße“ (= Kreisstraße 2) bleibt als Straße erhalten, wird jedoch mit einer Linksabbiegespur versehen. „Knüppeldamm“ wird voraussichtlich als Zufahrt genutzt. Das Verbandsgewässer K27 sowie die Kreisstraße 2 mit Anbauverbotszone von 15 m und angrenzende Bebauungen werden im Rahmen der Planung beachtet.

Weitere planungsrelevante Betroffenheiten durch die Planung sind der Stadt Barmstedt nicht bekannt.

Durch die 10. Änderung des Flächennutzungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umwandlung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen in ein Sonstiges Sondergebiet „Einzelhandel“ geschaffen. Die F-Planänderung ist Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 81.

Die zu erwartenden Eingriffe in die Umweltbelange können durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung so weit verringert und kompensiert werden, dass nach Realisierung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben.

10.5. Kosten der Kompensationsmaßnahmen

Es wird die Bereitstellung von 5.700 bis 5.800 m² Kompensationsfläche bzw. entsprechend vielen Ökopunkten erforderlich. Hierfür sind Kosten von im Mittel € 3,- bis € 5,- je m² bzw. Ökopunkt zu veranschlagen, im Mittel € 4,- je m² / Ökopunkt.

10.6. Quellen des Umweltberichts

- CIMA (2023): Auswirkungsanalyse: Neuansiedlung eines Lebensmittelmarktes in der Stadt Barmstedt.- Stand 26.01.2023
- CIMA (2024): Ergänzende gutachterliche Kurzstellungnahme zur geplanten Neuansiedlung eines FAMILA Marktes in der Stadt Barmstedt.- Stand 15.03.2024
- Digitaler Atlas Nord „Archäologie-Atlas SH“ <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de#/>.- Stand 25.04.2023
- dn.Stadtplanung (2023 / 2024): Städtebauliches Konzept und Vorwurf für den Bebauungsplan Nr. 81 der Stadt Barmstedt samt Begründung mit integriertem Umweltbericht sowie die im Zuge der durchgeführten Beteiligungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen
- Ing.-gem. Reese + Wulff GmbH (2024a): Wasserwirtschaftliches Konzept.- Stand 17.06.2024
- Ing.-gem. Reese + Wulff GmbH (2024b): Verkehrstechnische Untersuchung.- Stand 17.06.2024
- Landesamt für Denkmalpflege (2023): Liste der Kulturdenkmale im Kreis Pinneberg.- Stand 24.04.2023
- Langness GmbH & Co. KG (2023): Lageplan für Objekt familia Barmstedt.- Vorabzug vom 07.11.2023
- LLUR-SH (jetzt LfU) (2016): Auskunft vom 07.06.2022 als Auszug aus dem Artenkataster im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans
- MEKUN SH (2023): Umweltportal Schleswig-Holstein.- <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste...>
- Sachverständigen-Ring GmbH (2022a): Neubau eines familia-Marktes Baugrunderkundung und Gründungsempfehlung.- Gutachten Nr. 2209 137 vom 21.11.2022
- Sachverständigen-Ring GmbH (2022b): Neubau eines familia-Marktes Vordeklaration von Aushubmaterial gemäß Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), TR Boden.- Prüfbericht Nr. 2209 137.1 vom 22.11.2022
- Stadt Barmstedt (2004): Landschaftsplan
- Stadt Barmstedt (2005ff): Flächennutzungsplan einschließlich der rechtswirksamen Änderungen
- Vermessungsbüro Kummer (2023): Lageplan Gemarkung Barmstedt, Flur 2, Flurstück 2/6.- Stand 17.05.2023

10.7. „Checkliste“ hinsichtlich der Bestandteile des Umweltberichtes

In der nachfolgenden Aufstellung wird angegeben, an welchen Stellen des Umweltberichtes die gemäß in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB erforderlichen Bestandteile berücksichtigt sind:

Ziffer aus Anlage 1 BauGB	Bestandteil gem. Anlage 1 BauGB	Berücksichtigt im Umweltbericht in => Kapitel ggfs. Erläuterung
1.	Einleitung mit folgenden Angaben	
a)	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	Kap. 10.1.1 Kap. 10.1.1, Kap.10.1.2 Detaillierte Angaben in Kap. 10.2.4
b)	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	Kap. 10.1.6
2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben	Kap. 10.2
a)	eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann	Bestandsaufnahme schutzgutbezogen in Kap. 10.2.1 bis 10.2.8 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung in Kap. 10.2.10

b)	eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands inkl. Bau- und Betriebsphase bei Durchführung der Planung jeweils schutzgutbezogen in Kap. 10.2.1 bis 10.2.8 jeweils im Abschnitt „Bewertung“ bzw. „Bewertung und Betroffenheit durch die Planung“ Die Angaben zu § 1 Abs. 6 Nr.7 a) bis i) sind wie folgt in die Planung eingegangen und berücksichtigt: a) Kap. 10.2.2 bis 10.2.7 b) Kap. 10.2.2, 10.2.3 c) Kap. 10.2.1 d) Kap. 10.2.8 e) Kap. 10.1.1; 10.2.5 f) Kap. 10.1.1; 10.2.6 g) Kap. 10.1.6.1 h) Kap. 10.2.6 und darüber hinaus für den Planungsfall nicht zutreffend i) Kap. 10.2.1 bis 10.2.8, 10.2.9
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	Kap. 10.1.1 und jeweils schutzgutbezogen in Kap. 10.2.1 bis 10.2.8
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	jeweils schutzgutbezogen in Kap. 10.2.1 bis 10.2.8
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Sofern zutreffend sind die Emissionen jeweils schutzgutbezogen in Kap. 10.2.1 bis 10.2.8 dargelegt
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	Kap. 10.1.1
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	Kap. 10.1.1, 10.2.1 (Störfallbetriebe, menschliche Gesundheit) Kap. 10.2.8 (kulturelles Erbe)

ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Änderungsbereiche unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	Kap. 10.1.4
gg)	der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Kap. 10.2.6
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	Sofern zutreffend jeweils schutzgutbezogen in Kap. 10.2.1 bis 10.2.8 Kap. 10.3.1
die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen		jeweils schutzgutbezogen in Kap. 10.2.1 bis 10.2.8
c)	eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;	jeweils schutzgutbezogen in Kap. 10.2.1 bis 10.2.8
d)	in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Änderungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;	Kap. 10.1.2

e)	eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;	Kap. 10.1.1, 10.2.1 (Störfallbetriebe)
3.	zusätzliche Angaben	Kap. 10.3
a)	eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	Kap. 10.3.1 Kap. 10.3.3
b)	eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	Kap. 10.3.2
c)	eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage	Kap. 10.4
d)	eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	Kap. 10.6

11. Verkehrliche Erschließung

Verkehrstechnische Untersuchung, erstellt von Ingenieurgemeinschaft Reese+Wulff GmbH, Elmshorn Juni 2024

11.1. Ermittlung der Verkehrsbelastung

Infolge der zu erwartenden höheren Verkehrsbelastung wurde die geplante Anbindung an die Kreisstraße K 2 (Lutzhorner Landstraße) bzw. den Knüppeldamm von der Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, Elmshorn verkehrstechnisch untersucht.

Durch die neue Zweckbestimmung und die daraus resultierenden neuen Nutzungen im Änderungsbereich ist zusätzlicher Verkehr zu erwarten. Entsprechend der Nutzung der Flächen durch einen Nahversorger bzw. Vollsortimenter wurde das Verkehrsaufkommen auf: 1841 Kfz/ 24h (Gesamtverkehrsaufkommen) geschätzt.

Zur Einteilung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) A bis F gelten die Grenzwerte der mittleren Wartezeit nach Tabelle 7-1 aus dem HBS 2015.

Für den Knotenpunkt Lutzhorner Landstraße/ Anbindung Vollsortimenter wird die Qualitätsstufe A für das Basisjahr 2024 sowie für das Prognosejahr 2035 erzielt. Dies bedeutet, dass die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren kann. Die Wartezeiten sind sehr gering.

Die Nutzung der Flächen durch einen Nahversorger bzw. Vollsortimenter erfordert damit keine baulichen Maßnahmen zur Herstellung eines Linksabbiegerstreifens an der Lutzhorner Landstraße (K2).

11.2. Verkehrsanbindung

Der Änderungsbereich befindet sich am nördlichen Stadtrand der Stadt Barmstedt und ist verkehrsgünstig an der Kreisstraße K 2 (Lutzhorner Landstraße) gelegen. Die verkehrliche Anbindung an das örtliche Straßennetz erfolgt somit über die Lutzhorner Landstraße. Richtung Norden wird die Kreisstraße 18 (K 18) erreicht. Die K 18 bindet in Richtung Westen an die Landesstraße 113 an und im weiteren Verlauf wird die Bundesautobahn A 23 erreicht.

Die Erschließung des Sondergebietes für den Kundenverkehr soll über die Lutzhorner Landstraße erfolgen. Die zweite Anbindung an die Straße Knüppeldamm dient dem Zulieferverkehr und erschließt zudem Mitarbeiterstellplätze.

Das Erschließungskonzept sieht eine Aufweitung der Lutzhorner Landstraße (K2) von rd. 1,50 m in Richtung des Änderungsbereiches zur Herstellung einer Linksabbiegespur vor. Die bereits

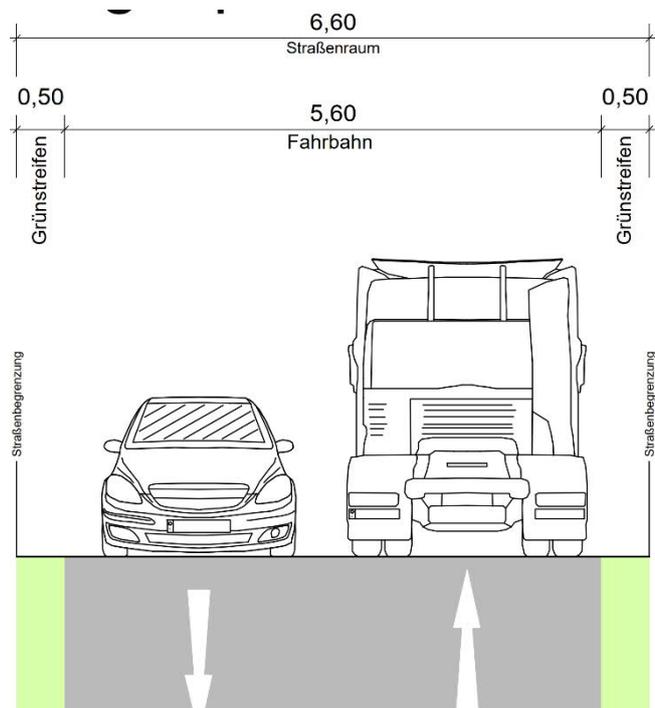


Abbildung 18 - Regelquerschnitt Knüppeldamm

Quelle: Reese+Wulff GmbH, Elmshorn Juni 2024

vorhandene Aufweitung in Richtung Westen für die bestehende Mittelinsel kann für die Linksabbiegespur genutzt werden. Die vorhandene Querungshilfe in Form einer Mittelinsel bleibt erhalten.

Die Planung der Stadt Barmstedt sieht separate Geh- und Radwege auf der Westseite in Richtung Stadtzentrum vor. Diese werden im Erschließungskonzept berücksichtigt. Der vorhandene östliche Gehweg bleibt erhalten.

Die Einmündung sowie der Querschnitt der Straße Knüppeldamm ist entsprechend der Nutzung durch den Lieferverkehr anzupassen.

Um ausreichende Sichtverhältnisse zu gewährleisten und das Einfahren in die neuen Grundstücke nicht zu gefährden, sollten die Sichtdreiecke der Ein- und Ausfahrten berücksichtigt werden. Hier empfiehlt sich eine Begrenzung der Anpflanzungen und sichtbehindernden Zäune auf 0,7 m über Fahrbahnkante.

Die Ergebnisse des Erschließungskonzepts werden in der anschließenden Objektplanung weiter konkretisiert.

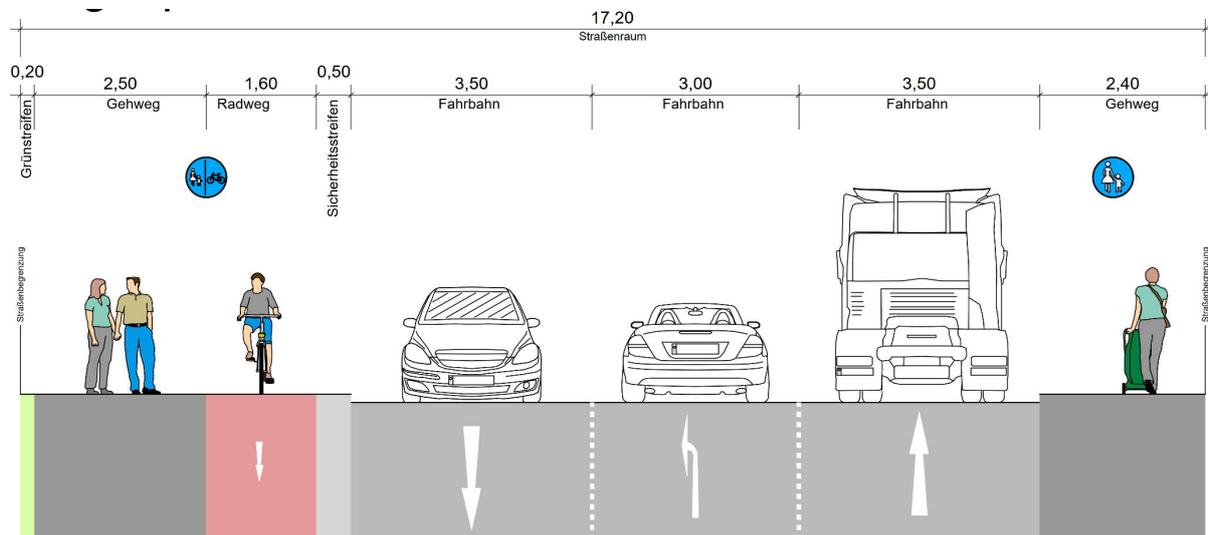


Abbildung 19 - Regelquerschnitt Lutzhorner Landstraße

Quelle: Reese+Wulff GmbH, Elmshorn Juni 2024



Abbildung 20 - Erschließungskonzept (Verkehr) Lageplan

Quelle: Reese+Wulff GmbH, Elmshorn, Juni 2024

11.3. ÖPNV-Erschließung

Die derzeitige ÖPNV-Situation ist mit der des Friedhofs und der der Wohngebiete an den Straßen Sandberg, Meßhorn und Eichhörnchenweg vergleichbar. Die nächste Bushaltestelle "Königsberger Straße" befindet sich an der Lutzhorner Landstraße in einer Entfernung von ca. 400 m (Luftlinie bis Mitte Änderungsbereich). Das überplante Areal liegt daher am Rande der Einzugsbereiche des Bus-ÖPNVs. Die Haltestelle wird von der Buslinie 6542 bedient, die allerdings ausschließlich schülerspezifische Versorgungsaufgaben leistet und einen dementsprechend eingeschränkten Fahrplan hat.

Dem neuen Einzelhandelsstandort kommt eine besondere Bedeutung im Rahmen der weiteren städtebaulichen Entwicklungen im Norden von Barmstedt zu. Ggf. kommen mit der Siedlungsentwicklung weitere Haltestellen oder Buslinien hinzu.

Weitere Anbindungen starten vom ca. 1.400 m entfernten Barmstedter Bahnhof. Die Stadt geht jedoch davon aus, dass für den Lebensmitteleinzelhandel eine Anbindung an den schienengebunden ÖPNV von geringer Bedeutung sein wird.

12. Boden

12.1. Baugrunderkundung mit Gründungsempfehlung

Sachverständigen-Ring, Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH; Baugrunderkundung mit Gründungsempfehlung; Kiel; Sept. 2022

Für das überplante Areal wurde eine Baugrunderkundung mit Gründungsempfehlung durchgeführt und eine Vordeklaration von Aushubmaterial erstellt.

Das Gutachten umfasst die bodenmechanische Beurteilung der Untergrundverhältnisse mit Angaben zur Eignung für die geplante Baumaßnahme sowie Empfehlungen zur Gründung.

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurden am 20.10.2022 insgesamt 9 Kleinrammbohrungen bis in eine Tiefe von 5,0 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft. Zudem insgesamt 43 gestörte Bodenproben zur weiteren Beurteilung im bodenmechanischen Labor sowie zur Bestimmung der relevanten Bodenkenngrößen entnommen.



Abbildung 21 - Lage der Ansatzpunkte im Untersuchungsgebiet

Quelle: Sachverständigen-Ring, Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH; Kiel; Sept. 2022

Folgender Bodenaufbau ist zu verzeichnen:

Tabelle 7 - Vereinfachter Schichtenaufbau im Untersuchungsgebiet

Quelle: Sachverständigen-Ring, Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH, Kiel, Sept. 2022

Schicht	Stratigraphie	Genese	Mächtigkeit [m]	UK Schicht [m u. GOK]	Zustandsform
1	humose Deckschicht Feinsand, z.T. vereinzelte Kiese, humos	anthropogen überprägt	0,4 bis 0,5	0,4 bis 0,5	locker
2	Geschiebesande Feinsand, stark schluffig, mittelsandig, grobsandig, schwach kiesig	glazigen	0,8 bis 3,1	1,2 bis 3,5	locker bis mitteldicht
3	gemischtkörnige Sande Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig	glazifluviatil	0,2 bis > 1,2	0,6 bis > 5,0	überwiegend mitteldicht
4	Geschiebelehm Schluff/Ton, sandig, kie- sig, kalkfrei	glazigen	1,2 bis > 2,6	2,8 bis > 5,0	weich
5	Geschiebemergel Schluff/Ton, sandig, kie- sig, kalkhaltig	glazigen	> 0,3 bis > 1,6	4,4 bis > 5,0	steif

Die Gründung kann nach Aushub der mindertragfähigen, humosen Decksedimente sowie nach erfolgtem Bodenaustausch/Bodenteilaustausch auf frostfrei einbindenden Streifenfundamenten flach gegründet werden.

Beurteilung der Versickerungsfähigkeit

Aufgrund der oberflächennah anstehenden bindigen und gering wasserdurchlässigen Geschiebeablagerungen ist mit aufstauendem Niederschlagswasser sowie mit Schichtenwasser zu rechnen. Offene Wasserhaltungsmaßnahmen sind daher grundsätzlich einzukalkulieren und die erforderlichen Gerätschaften (z. B. Tauchpumpen o. Ä.) zum Abpumpen von Niederschlags- und Stauwasser über den gesamten Bauzeitraum vorzuhalten.

Für das Bauvorhaben sind Abdichtungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Für einen uneingeschränkten und dauerhaften Abfluss des anfallenden Oberflächen- und Niederschlagswassers ist zu sorgen.

Aufgrund der inhomogenen Untergrundverhältnisse sowie einer möglichen Ausbildung von Stauwasserhorizonten ist von einer Regenwasserversickerung nach den Anforderungen der DWA abzuraten.

12.2. Altstandorte und Bodenabfall, Nachnutzung des Bodens

Sachverständigen-Ring, Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH; Vordeklaration von Aushubmaterial gemäß Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), TR Boden; Kiel; Sept. 2022

Zur abfalltechnischen Vordeklaration von Aushubmaterial wurde im Zuge der Untergrunderkundung aus den entnommenen Bodenproben des Auffüllungshorizontes eine Bodenmischprobe zusammengestellt und chemisch analysiert sowie abfalltechnisch bewertet.

Das untersuchte Material der Probe MP1 überschreitet aufgrund seines pH-Wertes von 5,2 im Eluat das LAGA-Zuordnungskriterium Z2 und ist dementsprechend zu verwerten bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Mit Ausnahme des pH-Wertes und des Gesamtanteils an organischem Kohlenstoff (TOC) werden für alle untersuchten Parameter die Werte für das LAGA-Zuordnungskriterium Z0 eingehalten. Der TOC liegt mit 1,1 Gew-% im Feststoff im Bereich der Zuordnungs-kategorie Z1.1. Der ermittelte TOC-Gehalt ist nicht auf gärfähige Bestandteile, wie Müllreste oder sonstige Abfallstoffe, zurückzuführen.

Es wird empfohlen, das im Bereich der geplanten Baumaßnahmen anfallende Aushubmaterial in separierten Haufwerken zur abschließenden Beprobung für eine Deklarationsanalytik und ggf. zur anschließenden fachgerechten Entsorgung bereitzustellen.

12.3. Minimierung von Verlusten der Bodenfunktionen

Im Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG - ist in den §§ 4 (Pflichten zur Gefahrenabwehr) und 7 (Vorsorgepflicht) verankert, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden sollen, bzw. diese zu sanieren sind. Bei Arbeiten, die zu schädlichen Bodenveränderungen führen können, ist Vorsorge gegen das Entstehen zu treffen.

Hierbei ist der „Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen“ des Landes Schleswig-Holstein zu beachten, der sich an Erschließungsträger, Baufirmen und die Bauherrschaften richtet:

https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/B/boden/Downloads/leitfadenBodenschutzBauen.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Um den o.g. Vorsorgegrundsätzen nachzukommen, sind insbesondere folgende Punkte zu beachten:

- Durch Bodenaufträge und Arbeitsfahrzeuge kann es zu Bodenschadverdichtungen kommen, wodurch das Gefüge sowie der Wasser- und Lufthaushalt des Bodens und damit die vorhandenen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden können. Diese Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen sind zu vermeiden oder zu minimieren. Grundsätzlich sollte eine Befahrung nur auf möglichst trockenen Böden erfolgen, da dieser tragfähiger ist als feuchter Boden.
- Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerplätze u. Ä.) ist möglichst gering zu halten. Dazu ist das Baufeld zu unterteilen in Bereiche für Bebauung – Freiland – Garten – Grünflächen etc. Baustraßen und Bauwege sind vorrangig dort einzurichten, wo befestigte Wege und Plätze vorgesehen sind. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. Für die anderen Flächen ist die Häufigkeit der Befahrung zu minimieren.
- Es sind ausreichend Flächen für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien und Bodenzwischenlagerung vorzusehen. Auch hierfür sind vorrangig Flächen vorzusehen, die später überbaut werden sollen.

- Beim Ab- und Auftrag von Boden ist die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuführen zu können.
- Wird Boden zwischengelagert, sind die Vorgaben der DIN 19731, Punkt 7.2 zu beachten (getrennter Ausbau und Lagerung, Beachtung des Feuchtezustands und der Konsistenz, Schutz vor Verdichtung und Vernässung, Lagerung auf Mieten usw.).
- Sollen Auffüllungen mit Fremdboden durchgeführt werden, ist dieser vor der Verfüllung auf seinen Schadstoffgehalt entsprechend LAGA M20 zu untersuchen, sofern nicht auszuschließen ist, dass die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung (gem. § 9 Abs. 1 BBodSchV) besteht. Seit dem 01.08.2023 gelten die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung.
- Verfahrensfrei nach der § 62 der LBO 2022 sind „selbstständige Aufschüttungen und Abgrabungen“, die nicht größer als 1.000 m² sind und deren zu verbringende Menge nicht mehr als 30 m³ beträgt. Selbstständige Aufschüttungen und Abgrabungen oberhalb dieser Kriterien bedürfen einer Genehmigung.
- Nach Abschluss der Arbeiten ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z. B. Bodenlockerung).
- Sofern für die Baustraßen und -wege Recyclingmaterial verwendet wird, ist ausschließlich solches zu verwenden, das der Einbauklasse Z1.1 (LAGA M20) entspricht. Seit dem 01.08.2023 gelten die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung.
- Der Verlust von Bodenmaterial durch unsachgemäße Vermischung wird bilanziert und muss in Anlehnung an das Naturschutzrecht ausgeglichen werden.
- Der Baubeginn ist bei der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises anzuzeigen.

Geeignete Maßnahmen gegen eine Bodenverdichtung sind z. B. Baustraßen, Lastverteilungsplatten oder kettenbetriebene Fahrzeuge mit möglichst großer Aufstandsfläche.

Die untere Bodenschutzbehörde ergänzte mit Stellungnahme vom 28.02.2024, dass, wenn in der Erschließungsphase eine Oberbodenverwertung außerhalb des Grundstücks angedacht ist, bei mehr als 500 m³ eine Anzeigepflicht gegenüber der unteren Bodenschutzbehörde besteht.

Informationen über die notwendigen Untersuchungen, z. B. für den Nützlichkeitsnachweis, sind in der LABO Vollzugshilfe vom 10.08.2023 zu entnehmen. Die LABO Vollzugshilfe konkretisiert die in der Bundes-Boden-Schutzverordnung (BBodSchV) benannten Pflichten zu Vorsorgeanwendungen (§ 4) und Regelungen für das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden (§ 6, 7, 8). Für die bodenschutzrechtliche Prüfung sind regelungskonforme Untersuchungen und die anderen notwendigen Angaben rechtzeitig vom Antragsteller zu erheben.

Zudem entnimmt die UBB aus den zur Verfügung gestellten Informationen, dass Oberboden, wenn überhaupt, nur zu einem kleinen Teil im Änderungsbereich verbleiben bzw. eingesetzt werden kann.

12.4. Bodenschutz / Einbau von Material in den Boden

Für den Einbau von Material in den Boden sowie von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke gelten seit dem 01.08.2023 die Vorgaben der neuen Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) gemäß der am 09.07.2021 erlassenen Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung in der jeweils aktuellen Fassung bindend (sogenannte Mantelverordnung).

Für das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sowie unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind §§ 6 - 8 BBodSchV einzuhalten.

Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) oder Gemischen in technische Bauwerke innerhalb von Wasserschutzbereichen ist in den aufgeführten Einbauweisen der Anlagen 2 und 3 ErsatzbaustoffV sowie in § 19 ErsatzbaustoffV geregelt.

Der Einbau von MEB darf nur oberhalb der Grundwasserdeckschicht in der Bodenart Sand oder Lehm/Schluff erfolgen. Die grundwasserfreie Sickerstrecke muss mind. 1,5 m betragen. Vor dem Einbau solcher Materialien ist daher eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich, und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der Wasserbehörde vor dem Einbau vorzulegen.

Es dürfen bei Baumaßnahmen keine Stoffe verwendet werden, von denen bei oder nach deren Verwendung eine nachteilige Beeinträchtigung des Untergrundes oder der Gewässer zu erwarten ist (Schalungsöle, Betonzusatzmittel, Vergussmassen usw.).

(Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde vom 28.02.2024)

12.5. Entsorgung von Böden

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG gilt nicht für Boden am Ursprungsort (Böden in situ), einschließlich nicht ausgehobener kontaminierter Böden und Bauwerke, die dauerhaft mit dem Grund und Boden verbunden sind.

Dies trifft auch für nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien zu, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, sofern sichergestellt ist, dass die Materialien in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet werden (§ 2 Nr. 10 und 11 KrWG).

Für den Boden, der hingegen der externen Entsorgung übergeben werden soll, gilt Folgendes:

Rechtzeitig vor einer Entsorgung des Abfalls (hier: Bodenaushub) ist der geplante Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung) mit den dazugehörigen Dokumenten (Analysen nach LAGA M20 1997 (LAGA Bauschutt), Probenahmeprotokolle etc.) der unteren Abfallentsorgungsbehörde vorzulegen.

Zudem ist am 01.08.2023 bundesweit die neue Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) in Kraft getreten. Diese ist bei dem Abtrag, einer Aufschüttung, einer Umlagerung oder einem Austausch von Boden einzuhalten.

13. Ver- und Entsorgung

13.1. Strom-, Wasser- und Gasversorgung

Die Stadtwerke Barmstedt einschließlich ihrer Hilfs- und Nebenbetriebe betreiben die Versorgung der Bevölkerung mit Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme, den Betrieb der Abwasserentsorgung, sowie den Betrieb des Wellenbades. Die Versorgung erfolgt durch Erweiterung der vorhandenen Leitungsnetze. Die notwendigen Versorgungseinrichtungen für Telekommunikation / Breitband werden im Änderungsbereich durch den Versorgungsträger hergestellt.

Im Änderungsbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen der Vodafone Deutschland GmbH. Die Anlagen sind bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern und dürfen nicht überbaut bzw. die vorhandenen Überdeckungen nicht verringert werden. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung erforderlich werden, ist ein Auftrag an TDRB-N.Hamburg@vodafone.com (mind. 3 Monate vorher) zu senden.

Um den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes zu gewährleisten, sollten die Ver- und Entsorgungsträger rechtzeitig über die Bauausführungstermine unterrichtet werden. Ausreichende Trassen für die Verlegung von Leitungen sind in den Verkehrsflächen freizuhalten. In den Gebäuden sollten von den Bauherren Leerrohre z. B. für Glasfaser vorgesehen werden. Die Ver- und Entsorgungsträger benötigen im Erschließungsgebiet eine ungehinderte Nutzung der künftigen Straßen und Wege. Verkehrsflächen, die ggf. nicht als öffentliche Verkehrswege gewidmet werden, aber zur Erschließung der Grundstücke zur Verfügung stehen müssen, sind ggf. mit Leitungsrecht / Dienstbarkeiten zu belasten.

Zudem sind bei Beginn von Tiefbauarbeiten und Planungen die aktuellen Bestandspläne durch die ausführenden Firmen anzufordern.

Die Anpflanzung von Bäumen im Bereich von Leitungstrassen ist mit dem zuständigen Ver- und Entsorgungsträger abzustimmen, um später Schäden an den Versorgungsleitungen und damit Versorgungsstörungen zu vermeiden. Das direkte Bepflanzen von Energietrassen sollte grundsätzlich vermieden werden. Empfohlen wird hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten.

Verkehrsflächen, die ggf. nicht als öffentliche Verkehrswege gewidmet werden, aber zur Erschließung der Grundstücke zur Verfügung stehen müssen, sind ggf. mit Leitungsrecht / Dienstbarkeiten zu belasten.

13.2. Regenwasserbeseitigung

Wasserwirtschaftliches Konzept, Ingenieurgemeinschaft Reese+Wulff GmbH, Elmshorn, Juni 2024

Die Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH wurde mit der Erarbeitung des vorliegenden wasserwirtschaftlichen Konzepts beauftragt.

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind Flächenversiegelungen zu minimieren und es besteht der Vorrang der Versickerung. Aufgrund der geohydrologischen Verhältnisse wird eine Versickerung des Niederschlagswassers von Gewerbeflächen als nicht zweckmäßig angesehen.

Der Änderungsbereich ist derzeit landwirtschaftlich genutzt und entwässert mit dem natürlichen Geländegefälle in Richtung Westen zum Gewässer K27. Das Gewässer K27 fließt von Norden nach Süden an der westlichen Seite des Änderungsbereiches entlang, schwenkt nach Osten, gelangt verrohrt durch den nördlichen Stadtteil von Barmstedt und mündet im Osten als offenes Gewässer in den Nappenhörner Bach.

Gewerbeflächen bzw. Sondergebiete sind als hochversiegelt anzunehmen, sodass ein erheblicher Eingriff in den Wasserhaushalt (A-RW 1) und die Vorflutsituationen stromab des Änderungsbereiches zu kompensieren sind. Die extreme Schädigung des Wasserhaushaltes erfordert gem. A-RW 1 eine lokale Überprüfung durch die Untere Wasserbehörde. Hieraus resultiert die Vorgabe der unteren Wasserbehörde nach einer Einleitungsmenge von 0,76 l/s für das überplante Areal.

Zur Verringerung der Abflussbildung werden Gründächer vorgesehen. Weitere kompensierende Lösungen sind unterirdische Speicher für Niederschlagswasser (Rigolen), um die zulässige Einleitungsmenge von 0,76 l/s nicht zu überschreiten. Der dosierte Abfluss wird in das Verbandsgewässer K27 eingeleitet.

Der größte Teil des erforderlichen Volumens wird durch den Rigolenkörper vor dem Gebäude erstellt. Hier werden Rigolenhohlkörper verwendet, um das erforderliche Volumen 324 m³ abzubilden. Diese Art von Rigolen ist regenerierbar und kann je nach Hersteller ggf. gespült werden (Systemabhängig). In diesem Falle können Dachabflüsse direkt in die Rigole geleitet werden.

Durch das Konzept der oberflächennahen Entwässerung verfügt die 10. F-Planänderung über ein angemessenes Sicherheitspotential in Bezug auf Starkregen, da im Falle außergewöhnlicher Niederschläge die wasserwirtschaftlichen Anlagen selbst als Notwasserwege fungieren. Überstaunachweise für 30-jährliche Niederschläge wurden erbracht, Notwasserwege für noch seltenere Niederschlagsereignisse aufgezeigt.

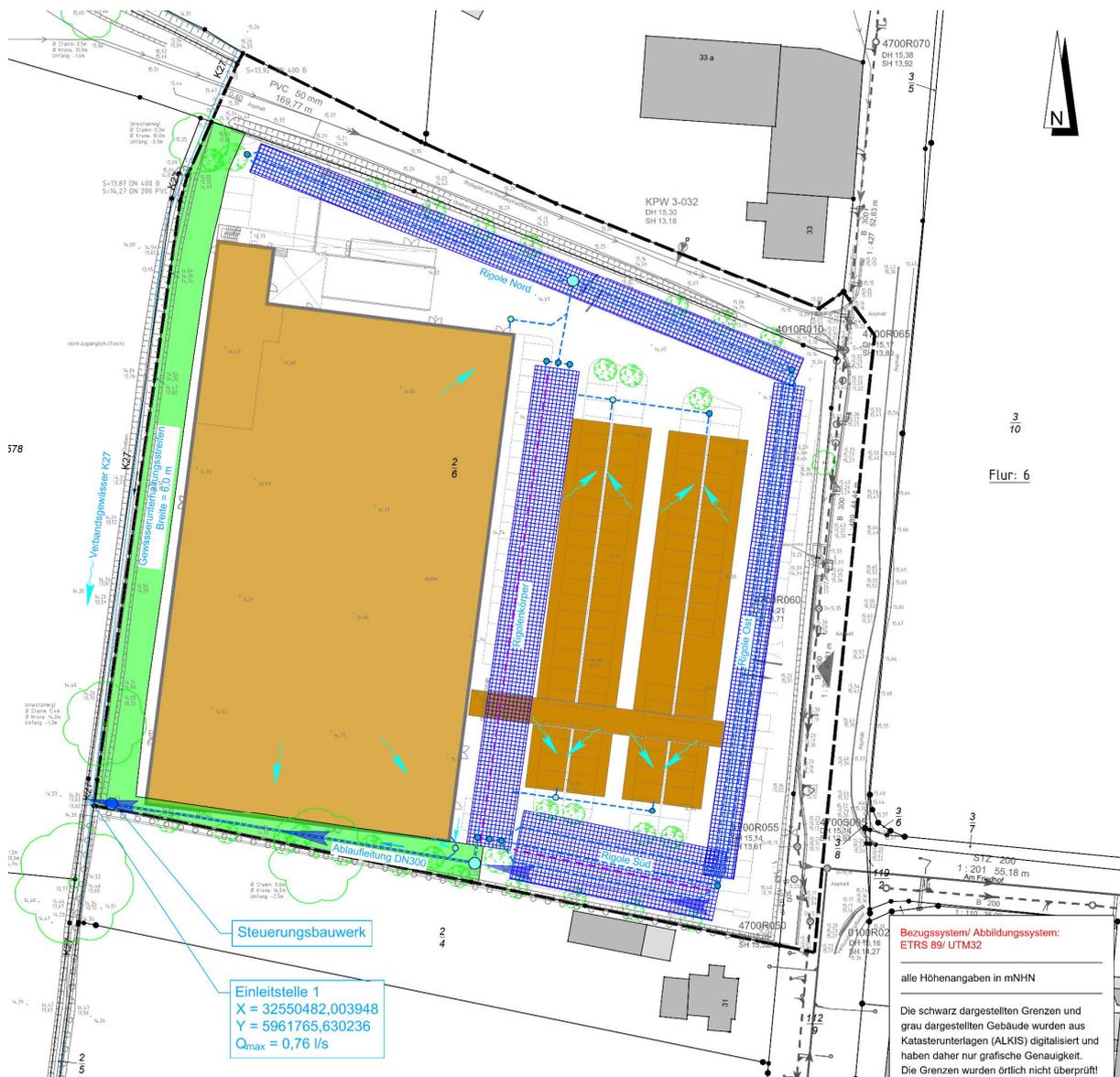


Abbildung 22 - Lageplan Wasserwirtschaftliches Konzept

Quelle: Reese+Wulff GmbH, Elmshorn, Juni. 2024

13.3. Schmutzwasserbeseitigung

Das Grundstück liegt tiefer als die umgebenden Straßen, in denen Schmutzwasserkanalisationen vorhanden sind, sodass ein Schmutzwaspumpwerk erforderlich ist. Die Einleitung der Druckrohrleitung erfolgt über einen Druckentspannungsschacht im Freigefälle in den Schmutzwasserkanal in der Lutzhorner Straße.

13.4. Löschwasser / Brandschutz

Für den Löschwasser-Grundschatz sind die Städte und Gemeinden zuständig.

Zur brandschutztechnischen Bewertung wird zur Ermittlung des Löschwasserbedarfs nach der DVGW-Information Wasser Nr. 99 (11/2018) i. V. m. dem DVGW-Arbeitsblatt W405:2008-02 das Flurstück 2/6 analog zu einem Gewerbegebiet (GE) bewertet. Demnach ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt 405:2008-02 für Gewerbegebiete mit mittlerer Gefahr der Brandausbreitung ein Löschwasserbedarf von mindestens 1.600 l/min (96 m³/h) über 2 Stunden sicherzustellen.

Bezogen auf die geplanten baulichen Nutzungen kann sich ein erhöhter Löschwasserbedarf ergeben. Der konkrete Löschwasserbedarf ist für das jeweilige Vorhaben im Rahmen des Baugenehmigungsantrags nachzuweisen. Den ggf. über den Grundschatz hinausgehenden Löschwasserbedarf (Objektschutz) hat der Betreiber / Eigentümer des Objektes sicherzustellen.

Findet aufgrund der Gebäudeart als Sonderbau eine Bewertung und Auslegung neben der Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) durch die Muster-Industriebau-Richtlinie (MIndBauR) statt, so liegt gemäß Nr. 5.1 MIndBauR der Löschwasserbedarf für die ausgewiesene Verkaufsfläche von 3.000 m² als Brandabschnittsfläche zwischen 2.500 m² (1.600 l/min bzw. 96 m³/h) und 4.000 m² (3.200 l/min bzw. 192 m³/h). Im interpolierten Ergebnis ist ein Löschwasserbedarf von mindestens 2.133 l/min (128 m³/h) über 2 Stunden notwendig. Damit liegt ein über den Grundschatz hinausgehender, objektbezogener Brandschutz für das geplante Objekt vor. Der zusätzliche Löschwasserbedarf für das Objekt muss innerhalb des Änderungsbereiches gesichert werden können (z. B. Zisterne, Löschwasserbrunnen, Löschwassertanks etc.)

Sofern bei der maximalen Gebäudehöhe von 10 m ein z. B. zweigeschossiger Bürotrakt integriert wird, sind die Rettungswege aus einem 1. Obergeschoss ggf. über Leitern der Feuerwehr notwendig. Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten und Bewegungsflächen für die Feuerwehr nach § 5 LBO herzustellen.

Bei den Feuerwehraufstellflächen sind die Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr bzw. DIN 14090 zu beachten. Es wird empfohlen, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr zukunftsweisend bereits so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 18 t nutzbar sind.

Die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von 75 m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt sein.

Hydranten sind so anzuordnen, dass sie die Wasserentnahme leicht ermöglichen.

Hydranten sind so anzuordnen, dass sie die Wasserentnahme leicht ermöglichen. Die Abstände von Hydranten auf Leitungen in Ortsnetzen, die auch der Löschwasserversorgung (Grundschatz) dienen, dürfen 150 m nicht übersteigen. Größere Abstände von Hydranten bedürfen der Kompensation durch andere geeignete Löschwasserentnahmestellen. Der für ein Bauvorhaben insgesamt benötigte Löschwasserbedarf ist in einem Umkreis von 300 m nachzuweisen. Diese Regelung gilt nicht über unüberwindbare Hindernisse hinweg. Das sind z. B. Bahntrassen, mehrspurige Schnellstraßen sowie große, lang-gestreckte Gebäudekomplexe, die die tatsächliche Laufstrecke zu den Löschwasserentnahmestellen unverhältnismäßig verlängern.

13.5. Abfallbeseitigung

Die Müllentsorgung wird vom Kreis Pinneberg durchgeführt.

Bei der Umsetzung von baulichen Maßnahmen sind die für den Bereich der Abfallentsorgung maßgeblichen Vorschriften (UVV, RAST EAE 85-95) zu beachten und insbesondere die Zufahrten, Kurven und Wendebereiche frei von baulichen Einrichtungen (Schaltschränke, Lampen, etc.) und Bepflanzungen (Bäume und Sträucher) zu halten.

14. Flächenbilanz

Tabelle 8 - Flächenbilanz

Bezeichnung	Fläche in ha
Sondergebiet	1,239
Verkehrsflächen	0,095
Änderungsbereich	1,334

Stand: 18.06.2024

15. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Luftbild mit Änderungsbereich	5
Abbildung 2 - Übergreifendes Entwicklungskonzept	7
Abbildung 3 - Ausschnitt aus dem Regionalplan (ohne Maßstab)	9
Abbildung 4 - Übersichtsplan der unbebauten Flächen (nördlicher Bereich)	14
Abbildung 5 - Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan	16
Abbildung 6 - Vorhabenplanung (nicht genordet)	17
Abbildung 7 - Maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume	21
Abbildung 8 - Lageplan archäologisches Interessengebiet	23
Abbildung 9 - Darstellung des Gebiets der 10. F-Plan-Änderung	28
Abbildung 10 - unmaßstäbliche Darstellung des B-Plan-Gebiets im Luftbild	29
Abbildung 11 - Übersichtsplan der unbebauten Flächen (nördlicher Bereich)	31
Abbildung 12 - Lage der Immissionsorte am Änderungsbereich	39
Abbildung 13 - Verkehrslärm-Beurteilungspegel tags,	43
Abbildung 14 - Verkehrslärm-Beurteilungspegel nachts, Höhe 4 m	43
Abbildung 15 - Lagedarstellung vorkommender Bodentypen	53
Abbildung 16 - Lage der niedergebrachten Sondierungsbohrungen im Plangebiet	54
Abbildung 17 - Lage des Verbandsgewässers K 27	59
Abbildung 18 - Regelquerschnitt Knüppeldamm	81
Abbildung 19 - Regelquerschnitt Lutzhorner Landstraße	82
Abbildung 20 - Erschließungskonzept (Verkehr) Lageplan	83

Abbildung 21 - Lage der Ansatzpunkte im Untersuchungsgebiet.....	84
Abbildung 22 - Lageplan Wasserwirtschaftliches Konzept.....	91
Tabelle 1 - Lärm-Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1	40
Tabelle 2 - Lärm-Immissionsgrenzwerte nach Verkehrslärmschutzverordnung	40
Tabelle 3 - Berechnete Beurteilungspegel aus Straßenverkehrslärm	42
Tabelle 4 - Artenschutzrechtliche Prüfung	50
Tabelle 5 - Vereinfachte Zusammenstellung des Schichtenaufbaus im Plangebiet.....	54
Tabelle 6 - Kompensationsbedarf	58
Tabelle 7 - Vereinfachter Schichtenaufbau im Untersuchungsgebiet.....	85
Tabelle 8 - Flächenbilanz	93

Diese Begründung wurde von der Stadtvertretung der Stadt Barmstedt in ihrer Sitzung am gebilligt.

Barmstedt, den

.....
Bürgermeisterin