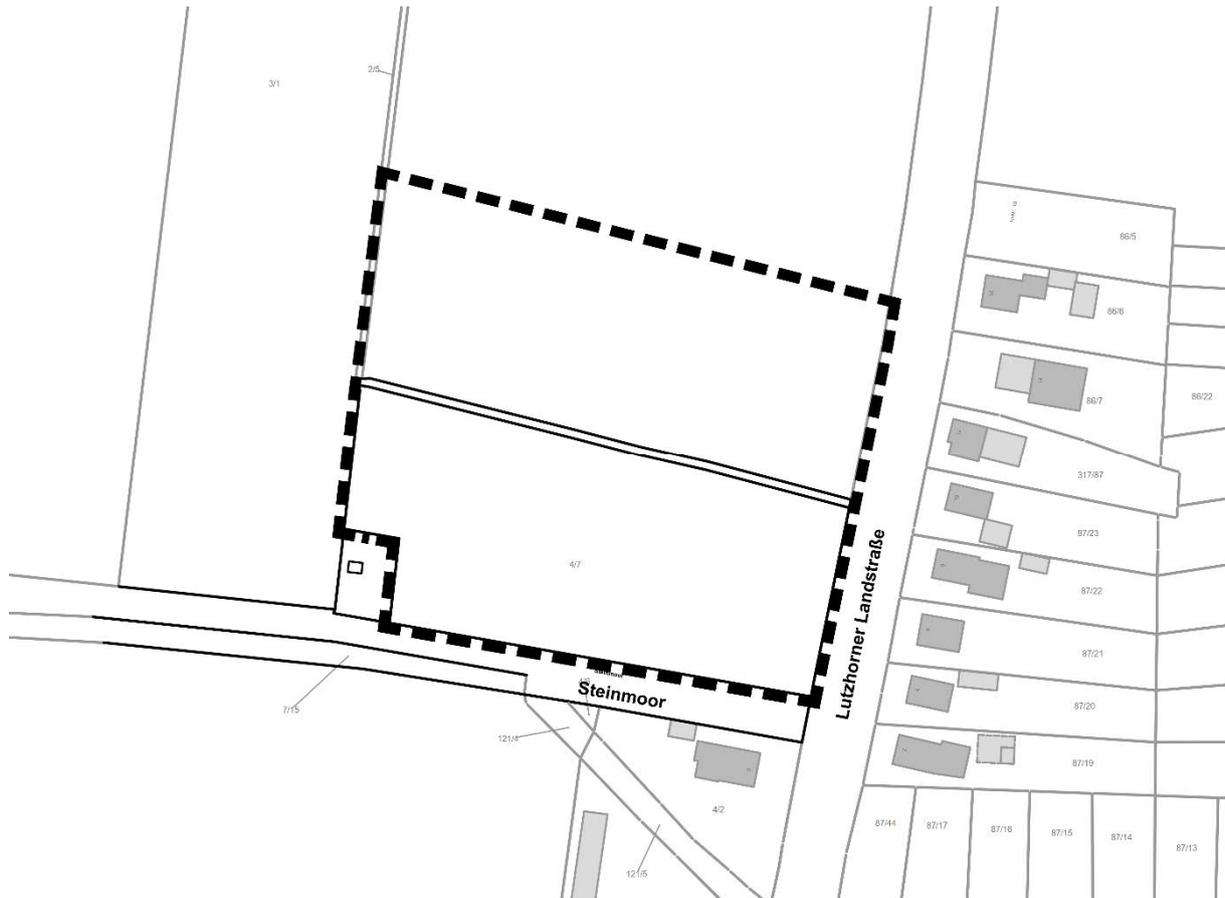




Stadt Barmstedt (Kreis Pinneberg)



Begründung zum Bebauungsplan Nr. 78

- nördlich Steinmoor / westlich Lutzhorner Landstraße -

Stand: Entwurf | 09.05.22

**Stadt Barmstedt (Kreis Pinneberg)
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78**

für den Bereich nördlich "Steinmoor" in einer Tiefe von ca. 100 m, westlich der "Lutzhorner Landstraße" in einer Tiefe von ca. 120 m

Auftraggeber:

Stadt Barmstedt
Am Markt 1
25355 Barmstedt

Auftragnehmer:

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

Bearbeiter:

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

TÖB-Beteiligung		Öff. Auslegung	Satzungsbeschluss	Inkrafttreten
§ 4 (1)	§ 4 (2)	§ 3 (2) BauGB		

Inhaltsverzeichnis

1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines	6
2. Planungsanlass und Planungsziele	7
3. Rechtlicher Planungsrahmen	8
3.1. Regionalplanerische Vorgaben.....	8
3.2. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	9
3.2.1. Landschaftsplan.....	10
3.3. Vorbereitende Bauleitplanung	10
3.4. Verbindliche Bauleitplanung	11
4. Städtebauliche Festsetzungen	12
4.1. Fläche für den Gemeinbedarf	12
4.2. Maß der baulichen Nutzung und Überbaubare Grundstücksflächen.....	12
4.2.1. Baugrenzen.....	12
4.2.2. Grundflächenzahl / Wasserwirtschaft	12
5. Nutzungskonflikte	13
5.1. Landwirtschaft	13
5.2. Schall	13
5.2.1. Verkehrslärm.....	13
5.2.2. Feuerwehrrnutzung.....	13
5.2.3. Schallschutzmaßnahmen	14
6. Natur und Landschaft	15
6.1. Erhaltungsfestsetzungen	15
6.1.1. Gehölzstreifen am Steinmoor	15
6.1.2. Bäume an der Lutzhorner Landstraße.....	15
6.1.3. Hecke am Verbandsgraben	16
6.2. Anpflanzgebote	16
6.2.1. Begrünung der Stellplatzanlagen.....	16
6.2.2. Eingrünung zur freien Landschaft.....	16
6.3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Artenschutz	17
6.3.1. Bauzeitenreglung	17
6.3.2. Insektenfreundliche Beleuchtung.....	17
6.3.3. Brutkästen	18
6.3.4. Vermeidung von Vogelschlag	18
7. Gestaltungsfestsetzungen gemäß § 84 Abs. 1 LBO (SH)	18
7.1. Dachbegrünung / Photovoltaik.....	18
7.2. Unversiegelter Grundstücksanteil.....	19
7.3. Ordnungswidrigkeiten.....	19
8. Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	20
8.1. Zugrundeliegende Vorschriften.....	20
8.2. Schutz von festgesetzten Bäumen	20
8.3. Trinkwassergewinnungsgebiet	20
8.4. Boden.....	20

8.5.	Denkmalschutz.....	21
8.6.	Kompensation	21
9.	Umweltbericht	22
9.1.	Vorhabenbeschreibung - Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78	22
9.2.	Standortbegründung, Flächenwahl.....	24
9.3.	Bisheriges Verfahren.....	25
9.4.	Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter	27
9.5.	Landschaftspflegerische Belange in der Planung	27
9.6.	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung	28
9.7.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	33
9.8.	Zusätzliche Angaben.....	64
9.9.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts.....	67
9.10.	Kosten der Kompensationsmaßnahmen.....	70
9.11.	Quellen des Umweltberichts.....	70
10.	Energieeinsparung/ Umweltvorsorge	70
11.	Verkehrliche Erschließung	72
12.	Ver- und Entsorgung.....	72
12.1.	Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme, Abwasserentsorgung.....	72
12.2.	Trinkwassergewinnungsgebiet / Brunnen	73
12.3.	Grabenverlegung.....	73
12.4.	Regenwasserbeseitigung	74
12.5.	Abfall.....	75
12.6.	Löschwasser	77
13.	Boden.....	78
13.1.	Bodenhygienisches Gutachten	78
13.2.	Baugrund	79
13.3.	Bodenaushub / Wiederverwendung.....	79
14.	Kosten.....	79
15.	Abbildungsverzeichnis	79

Anlagen:

1. Dipl.- Geol. Ingo Ratajczak. (Juli 2018). Bodenhygienisches Gutachten und Baugrundvorbewertung B-Plan 078 Steinmoor Barmstedt. Holtsee.
2. Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH . (März 2022). Wasserwirtschaftliches Konzept für den B.-Plan Nr. 78 „Neubau Feuerwache Steinmoor“ . Albersdorf.
3. Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH. (März 2022). Erschließung B.-Plan Nr. 78 „Neubau Feuerwehr“ - Wasserhaushaltsbilanzierung gem. A-RW 1. Albersdorf.
4. Lärmkontor GmbH. (Mai 2022). Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78 ader Stadt Barmstedt. Hamburg.

1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Der ca. 1,12 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 78 liegt im nördlichen Stadtgebiet von Barmstedt nördlich "Steinmoor", westlich der "Lutzhorner Landstraße". Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- Im Norden durch landwirtschaftliche Flächen,
- im Westen durch einen Graben und landwirtschaftliche Flächen,
- im Süden durch die Straße „Steinmoor“ mit angrenzenden Wohnflächen und gemischtgenutzten Bauflächen sowie landwirtschaftlichen Flächen und
- im Osten durch die „Lutzhorner Landstraße“ mit angrenzender Wohnbebauung.

In den bebauten Bereichen der Nachbarschaft ist eine heterogene Bebauungsstruktur aus Mehrfamilien-, Einfamilienhäusern und gemischt genutzten Gebäuden zu verzeichnen. Das Plangebiet selbst ist nicht bebaut.

An der südwestlichen Grenze (außerhalb) befindet sich ein Brunnen auf eigenem Flurstück. Zentral im Plangebiet verläuft zudem ein Entwässerungsgraben (Verbandsgewässer) von Ost nach West, der etwas weiter nach Norden verlegt werden soll.



Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich

Gehölze befinden sich hauptsächlich an den Plangebietsrändern.

Am Steinmoor verläuft eine mehrreihige ebenerdige Laubgehölzpflanzung aus Zitterpappel, Vielnervige Weide, Hainbuche, Schneeball, Eberesche, Salweide, Hartriegel, u. a. Bei Wegfall der Gehölze durch den Ausbau des Steinmoors wird eine Umpflanzung der Gehölze oder Teile der Gehölze in die festgesetzten Anpflanzstreifen empfohlen.

An der Ostseite des Verbandsgewässers K27 des WV Krückau, im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs ist eine ehemalige Windschutzpflanzung aus hauptsächlich Rotbuchen zu verzeichnen. Diese Gehölze sollen erhalten werden.

Entlang der Böschungen des Grabens zentral im Plangebiet befindet sich eine Gruppe aus gekappten älteren Thuja mit wenigen strauchförmigen Eichen, Erlen und Weiden. Ansonsten gibt es nur einzelne Sträucher (Weißdorn, Bergahorn, Pfaffenhütchen, Brombeere), ohne dass diese einen zusammenhängenden Bestand bilden. Diese Gehölze müssen voraussichtlich zugunsten des Feuerwehrgebäudes entfallen.

2. Planungsanlass und Planungsziele

Für das derzeit landwirtschaftlich genutzte Areal nördlich der Straße „Steinmoor“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Feuerwache mit entsprechenden Funktionsräumen und -flächen, Stellplätzen und Garagen, etc. geschaffen werden. Dafür wird im Plangebiet eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr festgesetzt. Im 1. OG soll die Möglichkeit für Wohnungen zugunsten des Feuerwehrpersonals forciert werden.

Die räumliche Situation der Feuerwache im zentralen Stadtgebiet entspricht nicht mehr den notwendigen Anforderungen. Da der jetzige Standort zu wenig Platz für Erweiterungs- und Sanierungsmaßnahmen bietet, wird im B-Plan Nr. 78 eine neue Fläche errichtet, welche den Flächenansprüchen gerecht wird. Die alte Feuerwache wird in dem Zuge aufgegeben und umgenutzt.

Eine detaillierte Hochbauplanung ist noch nicht erstellt worden. Erste Überlegungen zur Lage und Zufahrt der Feuerwehr sind nach Erstellung des aktuellen Schallgutachtens folgendermaßen überarbeitet worden:

Die Zufahrt für die nunmehr 72 PKW-Stellplätze und für die Löschfahrzeuge soll über den Steinmoor erfolgen. Im Gegensatz zum ersten Entwurf soll sich der Übungsplatz auf der westlichen Seite befinden, da besonders der Übungsplatz die Bestandsbebauung schalltechnisch beeinträchtigt. Das Feuerwehrgebäude soll weitestgehend von der Lutzhorner Landstraße abgerückt werden, um die Wohnbebauung vor Verkehrslärm zu schützen. Gemäß Gutachten werden jedoch im gesamten Plangebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 /1/ für Gewerbegebiete eingehalten.

Zugunsten des Feuerwehrgebäudes soll der Verbandsgraben nach Norden verlegt werden. Die neue Lage mit Gewässerschutzstreifen ist in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Mit der B-Planaufstellung bzw. der F-Planänderung sollen somit die folgenden Planungsziele verfolgt werden: die Umwandlung der landwirtschaftlichen Fläche in eine Fläche für den Gemeinbedarf nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung Feuerwehr und Wohnungen für das Feuerwehrpersonal.

Zur ersten frühzeitigen Beteiligung wurde noch ein kleinerer Geltungsbereich und die Möglichkeit einer wohnbaulichen Entwicklung ggf. mit KITA sowie das beschleunigte Verfahren gem. § 13 b BauGB forciert. Von dieser Planung wurde Abstand genommen.

3. Rechtlicher Planungsrahmen

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

3.1. Regionalplanerische Vorgaben

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem am 04.10.2010 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan, Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP 2010; Amtsbl. Schl.-H., S. 719) und dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).

Die zentralen Orte und Stadtrandkerne sind Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung. Sie sollen dieser Zielsetzung einer vorausschauenden Bodenvorratspolitik, durch eine der zukünftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen sowie durch die Bereitstellung entsprechender Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen gerecht werden (Reg.-Plan 6.1 Z (2)). *„Im Zuge der Weiterentwicklung [stehen] der Stadt Barmstedt als Unterzentrum die Stärkung der zentralörtlichen Funktion und die Zielsetzung, ein ausgewogenes Verhältnis von Wohn- und Arbeitsstätten zu erreichen oder zu bewahren, im Vordergrund.“¹*

Der Regionalplan (Kartenteil) Planungsraum I (1998) verortet den Geltungsbereich im baulich zusammenhängenden Siedlungsbereich des Unterzentrums "Barmstedt". Weitere Aussagen werden im Kartenteil nicht getroffen.

Die Aufstellung des B-Plans Nr. 78 und der F-Planänderung, mit dem Ziel eine Gemeinbedarfsfläche für die Feuerwehr auszuweisen, dient der Absicherung der Bevölkerung sowie der gewerblichen Einrichtungen vor Gefahren und entspricht somit im übertragenden Sinn den Vorgaben der Raumordnung.

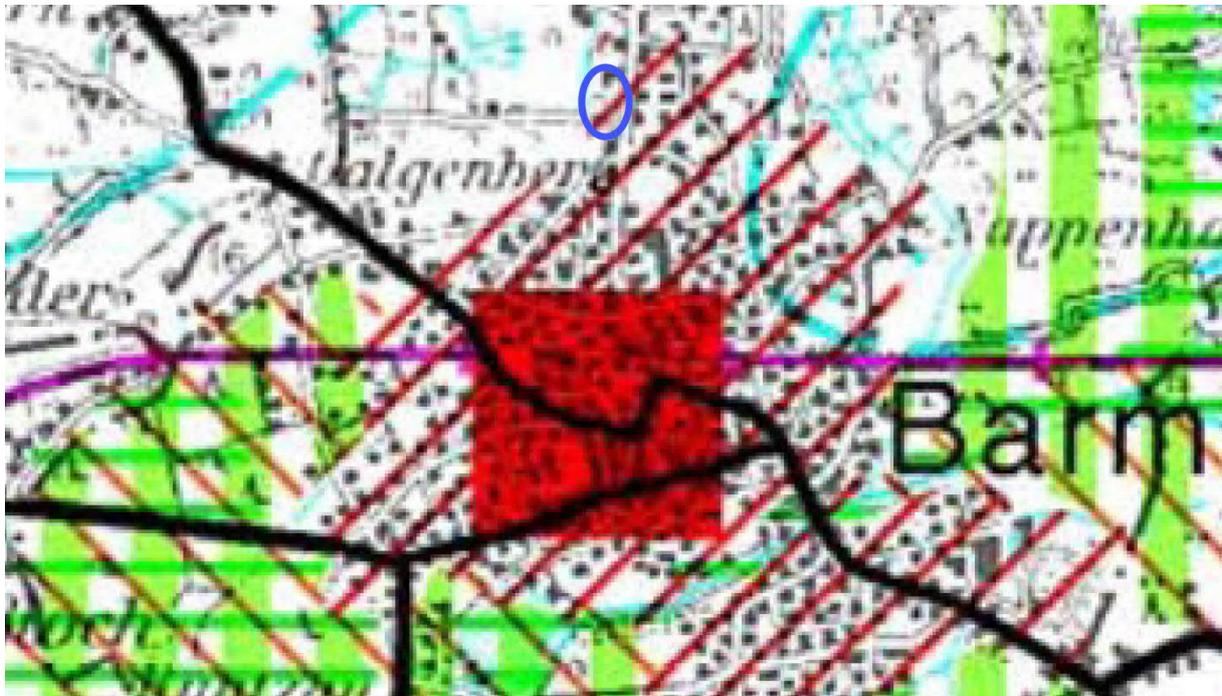


Abbildung 2 - Ausschnitt aus dem Regionalplan

¹ Regionalplan für den Planungsraum I, Fortschreibung 1998, S. 29.

3.2. 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 sei daher ein Ziel der Städtebaupolitik des Bundes, die Innenentwicklung zu stärken. Dabei gehe es zum einen darum, die Neuinanspruchnahme von Flächen auf der "Grünen Wiese" weitestgehend zu vermeiden. Die Innenentwicklung habe 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 hat im Vorhinein eine Betrachtung der Potentialflächen im Stadtgebiet erstellt.

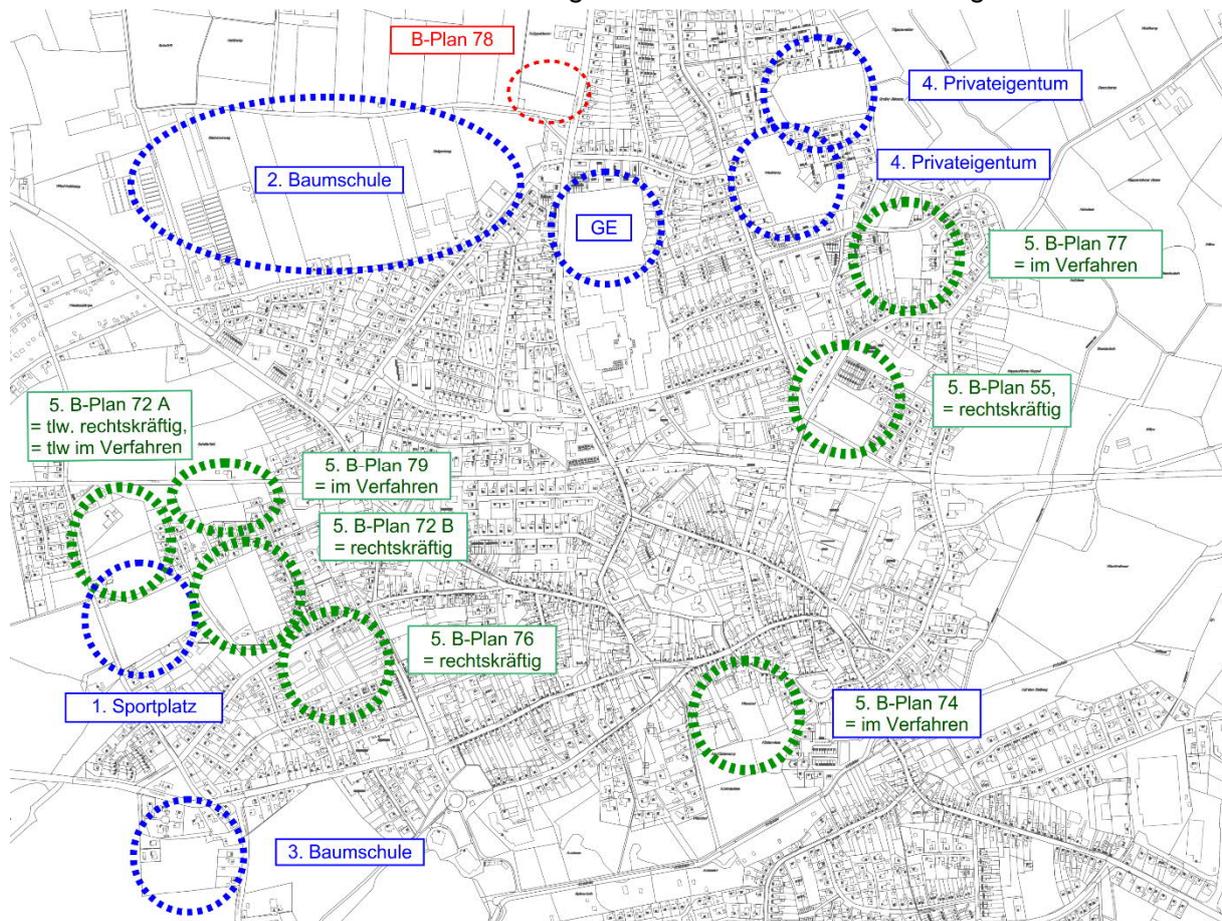


Abbildung 3 - Übersichtsplan der unbebauten Flächen

(ohne Maßstab, die Zeichnung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern zeigt lediglich die größten unbebauten Flächen)

Blau = steht nicht zur Verfügung, Grün = umgesetzt oder im Verfahren, Rot = B-Plan 78

Erläuterung zu den hier dargestellten Flächen:

1. Der im F-Plan als Wohnbaufläche ausgewiesene Sportplatz an der Straße Düsterlohe wird weiterhin als Sportplatz genutzt und steht einer wohnbaulichen Entwicklung nicht zur Verfügung.
2. Die große Wohnbaufläche zwischen dem "Baumschulenweg" und der Straße "Steinmoor" wird derzeit landwirtschaftlich und als Baumschule genutzt. Eine vollständige Aufgabe dieser Nutzungen ist derzeit nicht angedacht, so dass die Fläche einer Bebauung mittelfristig nicht zur Verfügung steht. Gespräche hierzu wurden zu

- einem früheren Zeitpunkt bereits geführt. Ggf. können in Zukunft Teilflächen bebaut werden.
3. Ebenso verhält es sich mit der Baumschulfläche im südwestlichen Stadtgebiet "Voßlocher Chaussee"/ "Pinneberger Landstraße". Der Eigentümer möchte nicht verkaufen.
 4. Zudem wurden in der Vergangenheit mit dem Eigentümer der beiden nordwestlichen Flächen Gespräche geführt. Ergebnis war, dass diese Flächen einer Bebauung mittel- bis langfristig nicht zur Verfügung stehen.
 5. Für die in der Abbildung genannten B-Pläne wurden bereits Aufstellungsbeschlüsse mit dem Planungsziel, Wohnbebauung zu entwickeln, gefasst. Die Bebauungspläne Nr. 72 B, 76 und Nr. 55, 2. und 3. Änderung sind bereits rechtskräftig. Für den Bebauungsplan Nr. 74, der zum jetzigen Zeitpunkt altersgerechtes Wohnen vorsieht, befindet sich im Verfahren. Die B-Pläne 72 A, 77 und 79 befinden sich ebenfalls im Verfahren.

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

Aufgrund der zuvor genannten Entwicklung hat sich die Stadt Barmstedt entschlossen, den Bebauungsplan Nr. 78 am Standort Lutzhorner Landstr./Steinmoor auszuweisen. Der dringende Bedarf für die Feuerwehr muss kurz- bis mittelfristig gedeckt werden. Auf eine langfristige Entwicklung der Flächen im Privateigentum kann die Stadt Barmstedt nicht warten. Das Plangebiet befindet sich zwar im Außenbereich im Anschluss an den bebauten Innenbereich, jedoch stehen weitere Innenbereichsflächen wie oben beschrieben nicht zur Verfügung oder befinden sich bereits im Bauleitplanverfahren mit der Zielsetzung Wohnbaufläche.

3.2.1. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan 2004 der Stadt Barmstedt stellt den Geltungsbereich als Fläche ohne spezifisch landschaftsplanerische Inhalte bzw. als Fläche für die Landwirtschaft dar. An der westlichen Grenze wird die Neuanlage eines Knicks empfohlen. Weiterhin befindet sich das Plangebiet außerhalb der Bereiche der geplanten Siedlungsentwicklung.

Dem Bau einer Feuerwache wird somit nicht grundsätzlich widersprochen. Bezüglich der Standortwahl im Außenbereich, wird auf das Kapitel zuvor verwiesen. Auf eine Eingrünung am westlichen Rand sollte geachtet werden, jedoch wird die Anlage eines Knicks durch den Bestandsgraben mit entsprechenden Abstandsbestimmungen erschwert.

3.3. Vorbereitende Bauleitplanung

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Barmstedt ist der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Flächennutzungsplan muss daher geändert werden.

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.

Hierfür wird im Parallelverfahren die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. Geplant ist eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr.

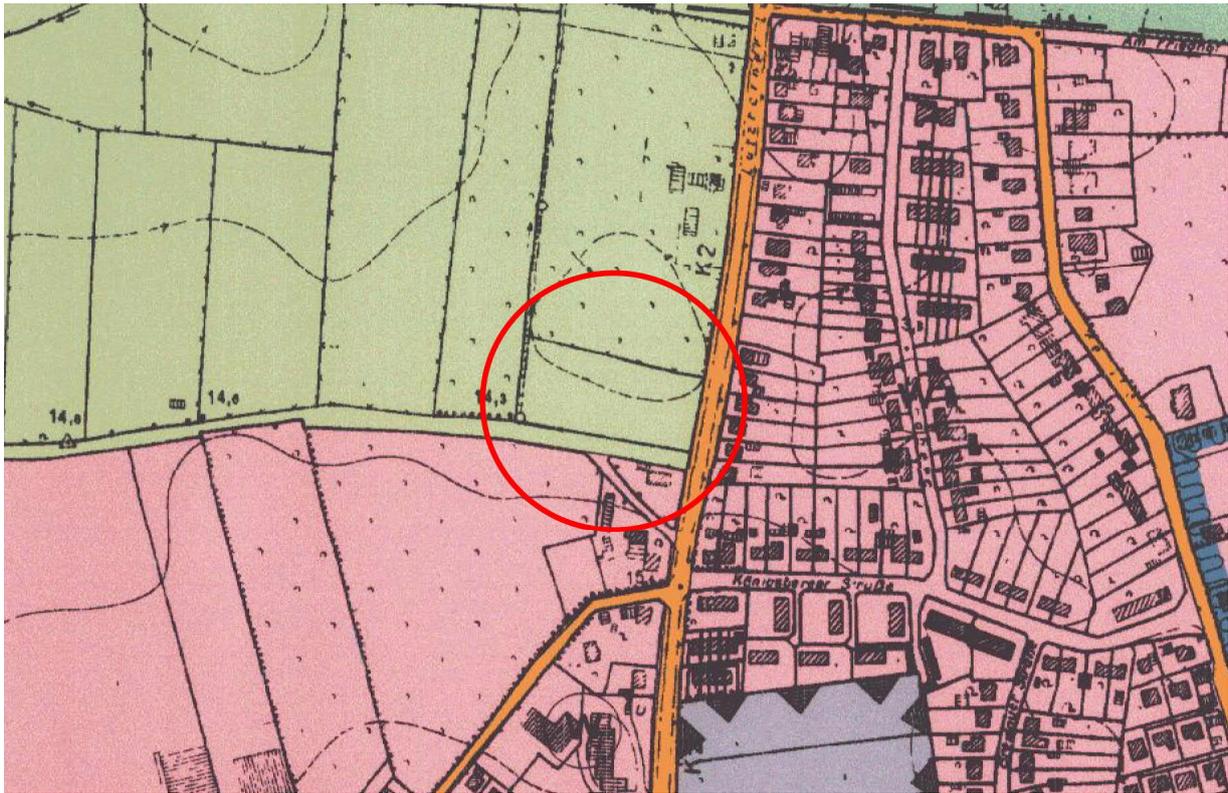


Abbildung 4 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan

3.4. Verbindliche Bauleitplanung

Ein verbindlicher Bauleitplan (B-Plan) existiert für das Areal nicht.

4. Städtebauliche Festsetzungen

4.1. Fläche für den Gemeinbedarf

Die Errichtung einer Feuerwehr ist auf einer Fläche für die Landwirtschaft nicht zulässig. Daher wird in der 6. F-Planänderung eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr dargestellt. Im Bebauungsplan Nr. 78 wird daraus ebenfalls eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr entwickelt.

Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes wird durch die Ausweisung als Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr nicht beeinträchtigt. Vielmehr dient die anvisierte Nutzung der Sicherheit der Bevölkerung.

Flächen für den Gemeinbedarf im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Flächen für Anlagen oder Einrichtungen, die der Allgemeinheit dienen und in denen (mit gemeindlicher Anerkennung) eine öffentliche Aufgabe wahrgenommen wird, wogegen ein etwaiges privatwirtschaftliches Gewinnstreben eindeutig zurücktritt.

Dies entspricht der im Kapitel 2 beschriebenen Zielsetzung des B-Plans.

Zusätzlich zu den für die Nutzung als Feuerwehr erforderlichen Einrichtungen und Flächen (z.B. Feuerwache, Funktionsräume und -flächen, Garagen und Stellplätze, Gerätehaus etc.) sind auch Wohnungen für das Feuerwehrpersonal, ähnlich den Betriebsleiterwohnungen in Gewerbegebieten zulässig. Hierfür wurde eine entsprechende textliche Festsetzung aufgenommen.

4.2. Maß der baulichen Nutzung und Überbaubare Grundstücksflächen

Bei Flächen für den Gemeinbedarf bedarf es – anders als bei Baugebieten – auch in „qualifizierten“ Bebauungsplänen nach § 30 BauGB nicht der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung und der überbaubaren Grundstücksflächen. Soweit städtebaulich erforderlich, sind entsprechende Festsetzungen jedoch möglich und werden hier z.B. zur Berechnung des Abwassers angewendet.

4.2.1. Baugrenzen

Auf die Festsetzung einer Baugrenze wird verzichtet. Die Abstandflächen der Landesbauordnung, die ebenfalls eingehalten werden müssen, regeln die überbaubaren Flächen in ausreichender Form. Als Abstand zu den Gewässern werden eine Anpflanzfläche festgesetzt sowie der Unterhaltungstreifen gemäß Verbandssatzung (beidseitig 6 m) gekennzeichnet.

4.2.2. Grundflächenzahl / Wasserwirtschaft

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt, um das Ausmaß der versiegelten Flächen und somit die Regenwasserbeseitigung planen zu können. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine GRZ 0,4 festgesetzt, was dem Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete entspricht und der Lage am Außenbereich gerecht wird. Da jedoch auch eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen für die Feuerwehnutzung ermöglicht werden

soll, darf die zulässige GRZ durch Stellplätze und ihre Zuwegungen bis zu einer GRZ von 0,70 überschritten werden. Von den Stellplätzen geht keine hochbauliche Wirkung aus, weshalb die Überschreitung als vertretbar angesehen wird. Zudem sind die Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, was die Regenwasserversickerung begünstigt.

Aus dem gleichen Grund ist die Durchlässigkeit des Bodens im Plangebiet nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht versiegelten Flächen wieder herzustellen.

5. Nutzungskonflikte

5.1. Landwirtschaft

Neben dem Plangebiet befinden sich teilweise landwirtschaftliche Flächen. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

5.2. Schall

Lärmkontor GmbH. (Mai 2022). Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78 ader Stadt Barmstedt. Hamburg.

Die schalltechnischen Anforderungen zur Umsetzung einer Feuerwehr an dem Standort wurde in Bezug auf die benachbarte Wohnbebauung mit Hilfe eines Lärmgutachtens geprüft. Gleichzeitig wurde der Verkehrs- und Gewerbelärm geprüft, der auf das Plangebiet einwirkt. Das Schallgutachten ist Teil der Begründung, für Einzelheiten wird auf die Anlage verwiesen.

5.2.1. Verkehrslärm

„Die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr ist aus schalltechnischer Sicht wie ein Gewerbegebiet zu beurteilen. Die Berechnungen zu den Straßenverkehrslärmeinwirkungen durch die unmittelbar entlang des Plangebiets verlaufenden Hauptverkehrsstraße K2 zeigen, dass im gesamten Plangebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts nicht überschritten werden. Daher sind keine Festsetzungen zum Schutz gegen Verkehrslärm im Bebauungsplan zu treffen.“ (Lärmkontor GmbH, 2022, S. 25)

5.2.2. Feuerwehrnutzung

„Die Berechnungsergebnisse zum durch die Planung hervorgerufenen Gewerbelärm in der Nachbarschaft auf Grundlage der getroffenen Emissionsansätze für die Freiwillige Feuerwehr zeigen, dass im Tagzeitraum an allen untersuchten Immissionsorten in der Nachbarschaft mit keinen schalltechnischen Konflikten im Sinne TA Lärm /3/ zu rechnen ist, soweit der Einsatz des Martinhorns weitgehend vermieden wird.

Bei einem nächtlichen Notfalleinsatz werden aufgrund der Fahr- und Rangierbewegungen der Einsatzfahrzeuge Überschreitungen der Richtwerte der TA Lärm inklusive des Spitzenpegelkriteriums in der Wohnnachbarschaft prognostiziert.“ (Lärmkontor GmbH, 2022, S. 25)

5.2.3. Schallschutzmaßnahmen

„Zeitlich nicht vorhersehbare Notfalleinsätze werden den unaufschiebbaren Notstandsmaßnahmen zugerechnet. Gemäß Nr. 7.1 TA Lärm /3/ dürfen die Immissionsrichtwerte überschritten werden, soweit es zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes erforderlich ist. Notfalleinsätze werden daher nicht „streng“ nach TA Lärm /3/ beurteilt. Die Prüfung von Notfalleinsätzen erfolgt hier ferner in Anlehnung an eine „Sonderfallprüfung“ nach Nr. 3.2.2 TA Lärm /3/. Die schallkritischen Einsätze dienen dem Schutz und der Rettung von Menschenleben. Insoweit ist hier maßgeblich, dass bei der Beurteilung der Zweck dieser Schallereignisse nicht vernachlässigt werden kann. Im vorliegenden Sonderfall liegt aus gutachterlicher Sicht unter den Gesichtspunkten der Herkömmlichkeit und der sozialen Adäquanz von Rettungseinsätzen der Feuerwehr ein besonderer Umstand vor, so dass eine von den Richtwerten der TA Lärm /3/ abweichende Beurteilung grundsätzlich möglich ist. Jedoch ist zu prüfen, inwieweit der schalltechnische Konflikt im Sinne der TA Lärm durch Schallschutzmaßnahmen vorgebeugt werden kann.

Vorschlag 1: Schallschutzwall /-wand

Im Plangebiet ist neben der Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge entlang der Lutzhorner Landstraße ein 10 Meter breiter Grünstreifen vorgesehen. Der Grünstreifen entlang der Straße „Steinmoor“ umfasst etwa eine Breite von 5 Metern. Im Rahmen der Prüfung möglicher Schallminderungsmaßnahmen wurde für die Grünflächen entlang der Lutzhorner Landstraße ein Schallschutzwall dimensioniert. Unter Berücksichtigung einer Steigung von 1:1,5 und einer Walkrone mit einer Breite von 1 Meter ist die Umsetzung eines Walls mit bis zu 3 Metern Höhe möglich. Da entlang der Straße „Steinmoor“ keine ausreichende Fläche für ein Wall vorliegt, wurde die Umsetzung einer Wand mit ebenso 3 Metern Höhe zwischen Plangebäude und Erdwall berücksichtigt.

Durch die Umsetzung der Schallschutzmaßnahme können teilweise Pegelminderungen von bis zu 3 dB in der Nachbarschaft bewirkt werden. Jedoch werden weiterhin an 8 Gebäuden in der Nachbarschaft die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete im Nachtzeitraum von 40 dB(A) überschritten. An dem am stärksten belasteten Gebäude an der Lutzhorner Landstraße Nr. 6 kann aufgrund der gegenüberliegenden Ausfahrt der Feuerwehr und der damit verbundenen Unterbrechung des Walls keine Minderung erzeugt werden.

Vorschlag 2: Planungsoptimierung

Eine größtmögliche Abschirmung der Geräuschemissionen der Feuerwehr im Vergleich zur Wand-Wall-Konstruktion könnte erreicht werden, wenn das Plangebäude weiter nach Osten an die Lutzhorner Landstraße versetzt würde und die Tore der Fahrzeughalle in Richtung Westen ausgerichtet wären. Dann würden sowohl die Parkplatzverkehre wie auch die Einsatzfahrten über die Straße Steinmoor erfolgen. Bei diesem Szenario wäre die Geräuschbelastung für das Gebäude Lutzhorner Landstraße Nr. 3 höher belastet als in der vorliegenden Planung, jedoch würde es vermutlich, neben ggf. Mühlenstr. Nr. 1, eines der einzigen von schalltechnischen Konflikten im Sinne der TA Lärm betroffenen Gebäude darstellen.

Eine deutliche Geräuschminderung und die Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm wäre bereits gegeben, wenn zumindest die Löschfahrzeuge an der Westfassade die Torausfahrt hätten. Die mittelgroßen Einsatzfahrzeuge könnten weiterhin ihre Ausfahrt an der Lutzhorner Straße behalten.

Vorschlag 3: Vermeidung der Martinhorn-Nutzung

Die Einsatzfahrzeuge sind mit Martinhorn ausgestattet, dessen Gebrauch für die Ausfahrt vom Grundstück zu einem Einsatz nicht ausgeschlossen werden kann.

Gemäß den Angaben des Gerätewarts der Feuerwehr beträgt der Schalleistungspegel des Martinhornes bis zu 125 dB(A). Unter Berücksichtigung einer 5-sekündigen Nutzung des signalgebenden Martinhornes pro Einsatzfahrzeug (insgesamt 50 Sekunden) unmittelbar an der Grundstücksausfahrt zur Lutzhorner Landstraße werden allein durch das Martinhorn am gegenüber der Ausfahrt gelegenen Immissionsort (Lutzhorner Landstr. 6) Beurteilungspegel von 59 dB(A) tags und 71 dB(A) in der lautesten Nachtstunde prognostiziert, was eine starke schalltechnische Belastung für die Wohnnachbarschaft darstellen würde.

Als wesentliche Schallschutzmaßnahme zur Berücksichtigung des Standes der Lärminderungstechnik sollte die Einrichtung einer Bedarfsampel an der Feuerwehrausfahrt zur Lutzhorner Landstraße vorgesehen werden, durch welche der Einsatz des Martinhorns vermieden bzw. deutlich reduziert werden kann.“ (Lärmkontor GmbH, 2022, S. 22 ff.)

Fazit der Stadt Barmstedt

Die Stadt Barmstedt hat sich mit dem Gutachten beschäftigt und wird die empfohlenen Maßnahmen 2 und 3 miteinander kombinieren. Die Ausfahrt erfolgt künftig über die Steinstraße mit Bedarfsampel.

Im Rahmen der Detailplanung wird zudem darauf geachtet, dass das Gebäude soweit wie möglich vom Verkehrslärm der Lutzhorner Landstraße abgerückt wird, um die Wohnungen im 1. OG trotz Einhaltung der Orientierungswerte zusätzlich zu schützen.

6. Natur und Landschaft

6.1. Erhaltungsfestsetzungen

6.1.1. Gehölzstreifen am Steinmoor

Bezüglich des Ausbaus der Straße Steinmoor südlich des Plangebietes sind im Flächennutzungsplan weiter westlich umfangreiche Flächen als Wohnbauflächen dargestellt. Es ist somit zu erwarten, dass der Steinmoor mittel- bis langfristig ausgebaut wird. Aus diesem Grund werden die Gehölzstrukturen am südlichen Plangebietsrand nicht zur Erhaltung festgesetzt. Eine langfristige Erhaltung kann nicht gewährleistet werden.

6.1.2. Bäume an der Lutzhorner Landstraße

Die 3 Bäume an der Lutzhorner Landstraße wurden als erhaltenswert eingestuft und sind im B-Plan zur Erhaltung festgesetzt. Sie sind auf Dauer zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz entlang der Lutzhorner Landstraße zu leisten. Als gleichwertiger Ersatz ist je begonnene 50 cm Stammumfang des betroffenen Baumes, gemessen in 1 m Höhe, ein Baum der gleichen Art mit einem Stammumfang 14 -16 cm zu pflanzen.

Bei der Durchführung der Bautätigkeiten sind für die im B-Plan festgesetzten Bäume die eingriffsminimierenden Vorgaben der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen", der RAS-LP4 "Schutz von Bäumen,

Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen" und der ZTV-Baumpflege (2006) „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (5. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau, Bonn, 71 S.) einzuhalten und umzusetzen.

6.1.3. Hecke am Verbandsgraben

An der Ostseite des Verbandsgewässers K27 des WV Krückau, im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs ist eine ehemalige Windschutzpflanzung aus hauptsächlich Rotbuchen zu verzeichnen. Diese Gehölze sollen zum Schutz von Insekten, als Nahrungshabitat für Fledermäuse und zugunsten des Ortsbildes erhalten werden.

Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen von Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) zu ersetzen.

6.2. Anpflanzgebote

Bei der Gestaltung des Plangebietes sind auch gestalterische und ökologische Anforderungen zu erfüllen. Zur Gestaltung des Ortsbildes (Raumbildung), Verbesserung des Kleinklimas (Beschattung, Schutz vor Überhitzung, Staubbindung) sowie Gliederung und Belebung (lebendiges Element) größerer versiegelter Flächen ist die Pflanzung von Bäumen und Hecken von herausragender Bedeutung. Daher werden die nachfolgenden Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen.

Die im B-Plan festgesetzten Pflanzgebote sind spätestens 1 Jahr nach Nutzungsfähigkeit der Grundstücke herzurichten.

6.2.1. Begrünung der Stellplatzanlagen

Zur Gestaltung des Ortsbildes und zur Belebung versiegelter Flächen sind offene PKW-Stellplätze außerhalb von Garagengebäuden mit einem großkronigen Laubbaum je angefangene 5 Stellplätze zu begrünen. Der Stammumfang der Bäume muss mindestens 18 cm betragen. Pro Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm freizuhalten. Die Bäume sind gegen Überfahren mit geeigneten Maßnahmen zu schützen.

Weiterhin sind als Einfriedung für Stellplatzanlagen an den Seiten, die nicht an Bestandshecken grenzen - standortgerechte Laubhecken auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen anzulegen, die dauerhaft zu erhalten sind.

Im Bereich von Sichtfeldern (Ein- und Ausfahrten) und ggf. auf Strecken mit Ver- und Entsorgungsleitungen kann von der Festsetzung abgewichen werden.

Es sind Pflanzen aus der Pflanzliste (Festsetzung II.3.4) zu verwenden. Diese Pflanzen sind besonders wertvoll für den Naturhaushalt.

6.2.2. Eingrünung zur freien Landschaft

Im Landschaftsplan der Stadt Barmstedt wird an der westlichen Grundstücksgrenze ein Knick empfohlen. Die Lage und die Bereitstellungen der Zugänglichkeit des Entwässerungsgrabens erschweren die Anlage. Angedacht sind hier alternative Anpflanzungen in Form von Hecken und Bäumen.

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen sind daher mind. 1,50 m hohe, heimische, standortgerechte Laubgehölzhecken auf einem mind. 5,00 m breiten offenen Vegetationsstreifen zu pflanzen

und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

Gehölzpflanzungen sind im Abstand von maximal 1,00 m zueinander und mit mindestens 2x verpflanzter Ware vorzunehmen.

Es ist eine Kombination aus folgenden Pflanzen zu verwenden (Sträucher): Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), diverse Weidenarten (*Salix* spp.), Feldahorn (*Acer campestre*). Zulässig ist auch die Umpflanzung der durch den Ausbau des Steinmoors entfallenden Sträucher.

Ergänzend ist in Abständen von je 30 m 1 Hochstamm-Laubbaum zu pflanzen in der Baumschulqualität Stammumfang mind. 16-18 cm, 4 x verpflanzt, mit Drahtballierung und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind nachzupflanzen.

Es ist eine Auswahl aus folgenden Pflanzen zu verwenden (Bäume): Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Feldahorn (*Acer campestre*).

6.3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Artenschutz

6.3.1. Bauzeitenreglung

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.

6.3.2. Insektenfreundliche Beleuchtung

Die randlichen Bäume und Gehölzstrukturen beherbergen viele Insekten und dienen Fledermäuse üblicherweise auch als Nahrungsrevier. Von den in Deutschland vorkommenden Insektenarten sind etwa 70 Prozent nachtaktiv. Viele davon sind bereits in ihrem Bestand gefährdet. Haben Insekten eine künstliche Lichtquelle entdeckt, umfliegen sie sie bis zur völligen Erschöpfung oder sie kollidieren mit der Lampe, werden angesengt und verletzen sich dabei tödlich. Daher werden insektenfreundlichen Leuchtmitteln vorgeschrieben. Das gilt für alle Außenflächen, also Verkehrsflächen, Stellplatzflächen, privaten Gartenflächen etc.

Zum Schutz von Fledermäusen und nachtaktiver Insekten sowie zur Energieeinsparung ist die Außenbeleuchtung von öffentlichen Verkehrsflächen und Stellplatzflächen insektenfreundlich auszuführen. Dies beinhaltet staubdichte, nach unten ausgerichtete und zu den Knick und Grünflächen hin abgeschirmte Leuchten, so dass eine direkte Lichteinwirkung vermieden wird.

Insektenfreundliche Beleuchtungen wird im Bereiche des Wasch- und Übungsplatzes zum Teil nicht möglich sein, um den betriebsbedingten Ablauf der Feuerwehrrübungen zu gewährleisten. Bei Übungen ist jedoch die Beleuchtung der Gehölzflächen zu vermeiden.

Als insektenfreundlich gelten z.B. „warmweiße“ LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von 2700 K oder weniger (maximal 3000 K) oder Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST, NAV oder HPS). Eine weitere Alternative stellen Natriumdampfniederdrucklampen (LS-, NA- oder SOX) dar. Aufgrund ihres monochromatischen Lichtes mit einer Wellenlänge von etwa 590 nm ohne Blau- und UV-Anteil sind sie für Insekten kaum sichtbar und außerdem in der Lage, Dunst und Nebel gut zu durchdringen. Darüber hinaus sind sie sehr effizient.

6.3.3. Brutkästen

Zum Schutz und zur Förderung der heimischen Vogelwelt sind im Plangebiet mind. 2 Nistkästen für Gebäudebrüter anzubringen z.B. für Mauersegler, Sperling, Blaumeise, Kohlmeise, Halbhöhlen für Gartenrotschwanz, Rotkehlchen und/oder Mehlschwalben.

Die Kästen sind in Süd- und / oder Ost-Ausrichtung anzubringen, vorzugsweise geschützt unter dem Dachvorsprung, Balkon oder Sims. Sie sind regelmäßig im Herbst von altem Nistmaterial zu reinigen und bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen.

Die Mindesthöhe für Mauerseglerkästen und Einbausteine liegt bei ca. 6,0 Meter, bei Schwalbennestern bei ca. 2,50 m.

6.3.4. Vermeidung von Vogelschlag

Um Vogelschlag insbes. bei großflächigen Verglasungen an Gebäuden zu minimieren, sollte darauf geachtet werden, dass für Vögel keine gefährlichen Durchsicht-Situationen entstehen.

7. Gestaltungsfestsetzungen gemäß § 84 Abs. 1 LBO (SH)

Um die Realisierung der beschriebenen städtebaulichen Ziele zu gewährleisten, sind Vorschriften über die Gestaltung der künftigen Bebauung entwickelt worden, die jedoch ein großes Maß an individuellem Spielraum zulassen. Durch die Gestaltungsfestsetzungen werden optische Störungen vermieden und die Erhaltung eines einheitlichen und geschlossenen Erscheinungsbildes gewährleistet. Diese Regelungen werden gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 Landesbauordnung Schleswig-Holstein aufgenommen.

7.1. Dachbegrünung / Photovoltaik

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.

Aus Gründen der Umweltvorsorge werden zudem bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (regenerative Energiesysteme) wie insbesondere Solarenergie festgesetzt. 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“² des NABU verstärkt auf

² <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/210421-nabu-infopapier-photovoltaik.pdf>

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. Aus diesem Grund 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.

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

Daher werden die folgenden Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen:

100 % aller Dächer (Hauptgebäude, Nebengebäude, Garagen, Carports, etc.) sind entweder mit Anlagen für die Nutzung von Solarenergie zu versehen oder zu begrünen. Hierbei darf der Anteil der Dachbegrünung 50 % nicht unterschreiten.

Bei mehreren Gebäuden auf einem Baugrundstück gilt der vorgenannte Mindestwert von 50% für den Mittelwert, bezogen auf die Gesamtheit aller anrechenbaren Dachflächen des betroffenen Grundstücks. Das bedeutet, dass bei zwei 200 m² großen Gebäuden auch ein Gebäude komplett mit Dachbegrünung und ein Gebäude komplett mit Solaranlagen errichtet werden darf.

Die Dachflächen, die der Belichtung, Be- und Entlüftung oder für technisch notwendige Anlagen dienen, zählen nicht zu den in Absatz 1 genannten Dachflächen.

Für die Dachbegrünung sind die Dachflächen mit einem mindestens 13 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Intensivbegrünte Dachflächen sind ebenfalls zulässig.

Es wird empfohlen, die Dächer zu 100% auszunutzen durch eine Kombinationen der Anlagen für die Nutzung von Solarenergie und Dachbegrünungen zwischen und unter den Anlagen.

7.2. Unversiegelter Grundstücksanteil

„Schotter- und Kiesgärten“ werden in Deutschland immer beliebter. Sie enthalten jedoch meist nur wenig oder gar keine Pflanzen. Gerade Vorgärten und kleine Grünflächen haben eine besondere Bedeutung für die Artenvielfalt und das Klima in der Stadt. Der Naturschutzbund Deutschland ist der Überzeugung, dass sie sogenannte ökologische Trittsteine für Pflanzenarten, Insekten und Vögel bilden, die auf der Suche nach Nahrung und Nistplätzen von Trittstein zu Trittstein wandern. Grünflächen liefern saubere, frische Luft. Kies- und Steinflächen heizen sich dagegen stärker auf, speichern Wärme und strahlen sie wieder ab. Aus gestalterischen Gründen und zum Vorteil des Naturschutzes und des Stadtklimas ist der nicht überbaute bzw. versiegelte Grundstücksanteil (mind. 30 %) daher als Vegetationsschicht anzulegen und zu begrünen (beispielsweise mit insektenfreundlichen Wiesenmischungen, heimischen Gehölzen, Rasen etc.). Gestaltungsvarianten mit Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten sind unzulässig.

7.3. Ordnungswidrigkeiten

Gemäß § 82 Abs. 1 Landesbauordnung (LBO SH) handelt ordnungswidrig, wer den örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt. Ordnungswidrigkeiten können gemäß § 82 Abs. 3 LBO mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € geahndet werden.

8. Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

8.1. Zugrundeliegende Vorschriften

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

8.2. Schutz von festgesetzten Bäumen

Bei der Durchführung der Bautätigkeiten sind für die im B-Plan festgesetzten Bäume die eingriffsminimierenden Vorgaben der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen", der RAS-LP4 "Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen" und der ZTV-Baumpflege (2006) „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (5. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau, Bonn, 71 S.) einzuhalten und umzusetzen.

8.3. Trinkwassergewinnungsgebiet

Der B-Plan Nr. 78 liegt in einem Trinkwassergewinnungsgebiet und es kann nicht ausgeschlossen werden, dass er zukünftig in einem Trinkwasserschutzgebiet liegt.

Innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes und in einer Entfernung von weniger als 100 m zum nächsten Förderbrunnen ist die Errichtung von Erdwärmeanlagen nicht zulässig.

Der Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (2B. Boden— u. Recyclingmaterial, Bauschutt) ist verboten. Verwendetes Material muss den Anforderungen des Regelwerks 20 der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffabfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. 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.

8.4. Boden

Der anfallende unbelastete Bodenaushub soll, soweit er nicht im Plangebiet verbleiben oder in geeigneter Weise (an anderer Stelle) wiederverwendet werden kann, nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht entsorgt werden.

Hinweis zum Mutterboden:

Gemäß § 202 BauGB i.V. m. § 12 BBodSchV ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbaren 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 Anteil der Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bei Oberbodenarbeiten müssen die Richtlinien der DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ und die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau-Bodenarbeiten“ beachtet werden.

Auf nicht bebauten Flächen ist die Durchlässigkeit des Bodens wieder herzustellen.

8.5. Denkmalschutz

Teile der überplanten Fläche befinden sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Bei diesen Bereichen handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Darüber wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Stadt 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. 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.



Abbildung 5 - Übersichtsplan der archäologischen Interessensgebiete

8.6. Kompensation

Da innerhalb des Plangeltungsbereichs keine für eine naturnahe Entwicklung geeigneten Flächen vorliegen, wird die erforderliche Kompensation auf Flächen außerhalb des Plangeltungsbereichs durch die Zuordnung von 4.531 Ökopunkten aus dem bestehenden stadteigenen Ökokonto Aktenzeichen 42KOM.2005-76 abgegolten. Das Ökokonto ist anerkannt durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg seit dem 01.05.2002.

9. Umweltbericht

9.1. Vorhabenbeschreibung - Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78

Die Stadt Barmstedt verfolgt das Ziel, durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Fläche für den Gemeinbedarf auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen (=> Acker- und Baumschulnutzung) nördlich „Steinmoor“ und westlich der „Lutzhorner Landstraße“ in räumlicher Nähe zu Flächen mit vorwiegender Wohnnutzung verbindlich planerisch vorzubereiten. Nachdem es ehemals geplant war, hier ein Wohngebiet mit ggfs. einer Kindertagesstätte zu entwickeln (Stand des 1. Vorentwurfs 2018), wurde zwischenzeitlich der Bedarf für eine neue Feuerwache mit günstiger Verkehrsanbindung festgestellt.

Der ca. 1,12 ha große Geltungsbereich wird begrenzt

- Im Norden durch landwirtschaftliche Flächen,
- im Westen durch einen Graben und landwirtschaftliche Flächen,
- im Süden durch die Straße „Steinmoor“ mit angrenzenden Wohn- und gemischtgenutzten Bauflächen sowie landwirtschaftlichen Flächen und
- im Osten durch die „Lutzhorner Landstraße“ mit angrenzender Wohnbebauung.

Im Südwesten des Plangebiets besteht auf einem eigenen Flurstück (506) ein Brunnen.



Abbildung 6 - unmaßstäbliche Darstellung des Plangebiets im Luftbild

Das Plangebiet liegt vollständig im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Stadt Barmstedt.

Es werden die Flurstücke 507 und 572 sowie 2/5 tlw. der Flur 2 in der Gemarkung Barmstedt überplant. Zufahrten / Verkehrsanbindungen werden von / zur Lutzhorner Landstraße (Flurstück 112/9, Flur 6) und über „Steinmoor“ (Flurstück 121/6, Flur 2) hergestellt, alle Flurstücke sind gelegen in der Gemarkung Barmstedt.

Eine weiter vertiefte / konkretisierte Planung liegt bisher nicht vor.

Die Stadt Barmstedt strebt eine Flächenkonzeption an, die folgende Gesichtspunkte beachtet bzw. aufgreift:

- Entwicklung von Flächen für Gemeinbedarf für den Bau einer Feuerwache, um dem örtlichen Bedarf nachzukommen,
- Wohnungen für das Feuerwehrpersonal sollen möglich sein,
- Herstellung einer Verkehrsanbindung als Zu- und Ausfahrt für PKW von Feuerwehrleuten von Süden über „Steinmoor“ (Flurstück 121/6),
- Herstellung einer Feuerwehr Zu- und Ausfahrt über den Steinmoor mit Bedarfsampel (Neuplanung / Abweichung vom Lageplan),
- Einhaltung der maßgeblichen Lärmimmissionswerte durch Planung des Gebäudes nahe der Straße, durch Anordnung der Übungsflächen und des Parkplatzes auf der Westseite des Plangebäudes sowie durch Ausführung des Parkplatzes mit einer bezgl. der Lärmschutzes geeigneten Oberfläche,
- Detailliertere Angaben zur Sammlung, Ableitung und ggf. Versickerung des Oberflächenwassers von Zufahrten / Verkehrsflächen und von den Grundstücksflächen sollen auf Grundlage der Ergebnisse von Bodenuntersuchungen gemäß eines vorliegenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes (Sass & Kollegen 2022).
- Für das Plangebiet wird eine höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt werden und es sollen zusätzlich Betriebs- und Stellplatzflächen hergestellt werden können, so dass von einer maximalen Eingriffsfläche (Versiegelungsfläche) von 70 % ausgegangen wird.
- Flächenhafte Kompensationsmaßnahmen werden außerhalb des Plangebiets vorgesehen und aus einem städtischen Ökokonto zugeordnet.
- Erhaltung des bestehenden Brunnens auf dem angrenzenden Flurstück 506 und Beachtung von dessen Schutzerfordernissen.

Die Stadt Barmstedt geht davon aus, dass infolge der Planung keine besonderen Abfallarten oder Abfallmengen entstehen, so dass die Abfallentsorgung 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.

In der geltenden Flächennutzungsplanung sind die Plangebietsflächen als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ dargestellt, so dass im Parallelverfahren die 6. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt.

Im städtischen Landschaftsplan ist der Bereich als Fläche für die Landwirtschaft ohne spezifische Ziele dargestellt.

9.2. Standortbegründung, Flächenwahl

Für die Stadt Barmstedt besteht ein Bedarf zur Ausweisung einer Fläche für eine Feuerwache, da am bisherigen Standort (Marktstraße 41, gelegen im Stadtzentrum) für eine Modernisierung und einen Ausbau nicht ausreichend Platz verfügbar ist. Neben dem derzeitigen Bedarf zum Unterbringen von 10 Fahrzeugen muss auch eine angemessene Erweiterung aufgrund zukünftiger Entwicklungen möglich sein. Um das zu ermöglichen, wurde die ehemals in 2018 im Zuge des 1. Vorentwurfs anvisierte Fläche durch den Zukauf der nördlich angrenzenden Fläche (=> Verlegung des Grabens auf Flurstück 2/5 und Hinzunahme Flurstück 572) vergrößert.

Andere innerstädtische und am Stadtrand gelegene Flächen wurden zusammenfassend mit folgendem Ergebnis geprüft:

1. Der im F-Plan als Wohnbaufläche ausgewiesene Sportplatz an der Straße Düsterlohe wird weiterhin als Sportplatz genutzt und steht einer wohnbaulichen Entwicklung nicht zur Verfügung.
2. Eine große Fläche zwischen dem "Baumschulenweg" und der Straße "Steinmoor" wird derzeit landwirtschaftlich und als Baumschule genutzt. Eine vollständige Aufgabe dieser Nutzungen ist derzeit nicht angedacht, so dass die Fläche einer Bebauung mittelfristig nicht zur Verfügung steht. Gespräche hierzu wurden zu einem früheren Zeitpunkt bereits geführt. Ggf. können in Zukunft Teilflächen bebaut werden.
3. Ebenso verhält es sich mit einer Baumschulfläche im südwestlichen Stadtgebiet "Voßblocher Chaussee"/ "Pinneberger Landstraße". Der Eigentümer möchte nicht verkaufen.
4. Zudem wurden in der Vergangenheit mit dem Eigentümer von zwei nordwestlich im Stadtgebiet gelegenen Flächen Gespräche geführt. Ergebnis war, dass diese Flächen einer Bebauung mittel- bis langfristig nicht zur Verfügung stehen.
5. Für mehrere andere Flächen wurden bereits Beschlüsse zur Aufstellung von Bebauungsplänen gefasst mit dem Ziel, hier jeweils Wohnbebauungen zu entwickeln. Die Bebauungspläne Nr. 72 B, 76 und Nr. 55, 2. und 3. Änderung sind bereits rechtskräftig. Für den Bebauungsplan Nr. 74, der zum jetzigen Zeitpunkt altersgerechtes Wohnen vorsieht, befindet sich im Verfahren. Die B-Pläne 72 A, 77 und 79 befinden sich ebenfalls im Aufstellungsverfahren.

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

So hat sich die Stadt Barmstedt entschlossen, den Bebauungsplan Nr. 78 am Standort Lutzhorner Landstraße / Steinmoor auszuweisen. Der dringende Bedarf für die Feuerwehr muss kurz- bis mittelfristig gedeckt werden. Auf eine langfristige Entwicklung der Flächen im Privateigentum kann die Stadt Barmstedt nicht warten.

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

Die Fläche für die Feuerwache befindet sich im Eigentum der Stadt Barmstedt.

Das Plangebiet befindet sich zwar im Außenbereich im Anschluss an den bebauten Innenbereich, jedoch stehen weitere Innenbereichsflächen wie oben beschrieben nicht zur Verfügung oder befinden sich bereits im Bauleitplanverfahren mit der Zielsetzung Wohnbaufläche.

Im Rahmen einer intensiven Flächensuche und Standortprüfung hat sich die Stadt Barmstedt auch in Kenntnis der Ergebnisse des ersten „Scoping“-Verfahrens zum Vorentwurf aus dem Jahr 2018 entschlossen, den Bereich des Bebauungsplans Nr. 78 als Fläche für den Gemeinbedarf auszuweisen, um der kommunalen Aufgabe zur Sicherstellung eines ausreichenden Brandschutzes bzw. der Gefahrenabwehr nachzukommen. Die im Rahmen einer aktualisierten schalltechnischen Untersuchung (Lärmkontor GmbH 2022) dargelegten

Maßnahmen zur Minimierung der Lärmimmissionen an nah gelegenen Gebäuden können und sollen im Rahmen der nachgeordneten Planrealisierung aufgegriffen und möglichst umgesetzt werden.

Das für diese Fläche zuvor verfolgte Ziel zur Entwicklung von Wohnbauflächen wird stattdessen durch entsprechende Planungen für andere Flächen, die nicht so gut als Feuerwachenstandort geeignet sind, weiterverfolgt. Im Plangebiet sollen auch Wohnungen ausschließlich für Feuerwehrleute entstehen können.

9.3. Bisheriges Verfahren

Der Beschluss zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am 24.04.2018 durch die Stadtvertretung Barmstedt gefasst.

Der beschlossene Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 (in 2018) wurde durch die Stadtvertretung Barmstedt am 11.06.2020 entschieden, die weiteren Schritte für den unumgänglichen Bau einer Feuerwache im Plangebiet vorzunehmen.

Von Seiten der Stadt Barmstedt war es zunächst vorgesehen, Wohnbauflächen unter Anwendung des § 13b BauGB planungsrechtlich abzusichern. Während der Planentwicklung wurde angeregt, hier möglicherweise auch eine Kindertagesstätte oder eine Feuerwache als Gemeinbedarfseinrichtungen zu platzieren.

Aufgrund der Entwicklung anderer Wohngebiete und des Baus einer Kindertagesstätte an einer anderen Stelle hat sich für das hier zur Rede stehende Plangebiet die Entwicklung einer Feuerwache als geeignet herauskristallisiert.

Aufgrund der geänderten bzw. konkretisierten Zielsetzung für eine Feuerwache wurde für den geänderten (erweiterten) Plangeltungsbereich zum 2. Vorentwurf das frühzeitige Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 BauGB in Januar / Februar / März 2022 erneut durchgeführt.

In den durchgeführten Beteiligungsverfahren zum 1. und zum 2. Vorentwurf gingen von den Beteiligten Stellungnahmen mit folgenden umweltrelevanten Inhalten ein:

- Das Archäologische Landesamt und der Kreis Pinneberg, Untere Denkmalschutzbehörde, teilen mit Datum vom 10.07.2018 / 17.02.2022 mit, dass das Plangebiet in einem archäologischen Interessengebiet liegt, so dass Erdarbeiten der Genehmigung des Archäologischen Landesamts bedürfen; mit Schreiben vom 10.02.2022 teilt das Archäologische Landesamt mit, dass dessen Belange ausreichend beachtet werden
- Der Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrsaufsicht, teilen im Schreiben vom 15.02.2022 mit, dass die Straße Steinmoor voraussichtlich auszubauen sein wird, dass Sichtdreiecke freizuhalten sind und der dass der Vorfluterdurchlass zu erhalten ist
- Der Kreis Pinneberg, Team Abfall, weist mit Schreiben vom 20.01.2022 auf geeignete Erreichbarkeit von Abfallbehältern hin
- Der Kreis Pinneberg, Untere Bodenschutzbehörde, stellt mit Datum vom 03.08.2018 und vom 10.03.2022 klar, dass nach Vorliegen der Ergebnisse orientierender Untersuchungen der zunächst bestehende Verdacht auf Bodenbelastungen entkräftet ist; Hinweise zum Umgang mit Mutterboden werden gegeben
- Der Kreis Pinneberg, Fachdienst Planen und Bauen, weist mit Schreiben vom 07.03.2022 auf eine ausreichende Löschwasserbereitstellung hin
- Der Kreis Pinneberg, Untere Wasserbehörde, sieht mit Datum vom 03.08.2018 und vom 10.03.2022 ein aktuelles Konzept für den Umgang mit dem anfallenden Regenwasser als erforderlich an auf Grundlage des Arbeitsblatt „Wasserrechtliche Anforderungen zum

Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengengewirtschaftung (A-RW1)“; Flächen für die Regenwasserrückhaltung oder Versickerung müssen geprüft vorgesehen werden; Schutz und Pflege randlicher Gewässer sind zu beachten

- Der Kreis Pinneberg, Untere Wasserbehörde, teilt mit Datum vom 03.08.2018 und vom 10.03.2022 mit, dass das Gebiet in einem Trinkwassergewinnungsgebiet liegt, so dass der Einbau wassergefährdender Materialien verboten ist und Hinweise für einen Trinkwasserschutz und die Herstellung von Mulden werden gegeben
- Der Kreis Pinneberg, Untere Naturschutzbehörde (mit Datum vom 03.08.2018 und vom 10.03.2022), hält die Anpassung des F-Plans und des Landschaftsplans für erforderlich; ein Umweltbericht soll erstellt werden mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung; die Möglichkeit der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 13b BauGB wird infrage gestellt; Angaben zum Bodenmanagement sollen gemacht werden; eine Randeingrünung wird für erforderlich gehalten; der zugeordnete Ausgleich ist darzustellen; Baumbestand ist zu schützen; artenschutzrechtliche Belange sind zu berücksichtigen und bezüglich der Beleuchtung und bei Glasflächen; ein Bodenmanagement wird eingefordert
- Der Kreis Pinneberg, Gesundheitlicher Umweltschutz, weist mit Datum vom 03.08.2018 auf das Erfordernis einer schalltechnischen Untersuchung hin
- Der Kreis Pinneberg, Untere Abfallentsorgungsbehörde, gibt mit Schreiben vom 10.03.2022 Hinweise zum Umgang mit dem Boden im Fall von Abtrag, Aufschüttung, Umlagerung, Austausch und Entsorgung oder Verwertung von Boden
- Der Kreis Pinneberg, Regionalplanung und Europa, empfiehlt mit Datum vom 11.07.2018, für den Planungsfall von einer Aufstellung nach § 13 b BauGB abzusehen, da dann nur Flächen für Wohnnutzungen entwickelt werden können.
- Der Wasserverband Krückau weist mit Datum vom 25.07.2018 auf erforderliche Unterhaltungstreifen an einem Verbandsgewässer und einzuhaltende Einleiterlaubnisse hin
- Der BUND-SH, Kreisgruppe Pinneberg, weist per 23.07.2018 und 09.03.2022 auf erhöhte Oberflächenabflüsse hin und empfiehlt Gründächer und Rigolen; Hinweise für Baumpflanzungen werden gegeben; div. Klarstellungen zu den Festsetzungen werden erbeten; Hinweise zur Eingrünung, zum Artenschutz, zur Dachbegrünung / Photovoltaik, Beleuchtung, Immissionsschutz, Baumschutz und Baumpflanzungen, Wasserwirtschaft etc. werden gegeben
- Das LLUR, Technischer Umweltschutz, gibt mit Schreiben vom 28.02.2022 Hinweise zur Beachtung des Lärmschutzes und rät eine Fortschreibung der schalltechnischen Untersuchung an
- Der NABU SH teilt per Schreiben vom 06.03.2022, dass Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe umzusetzen sind; gibt div Hinweise zu ergänzenden Maßnahmen des Artenschutzes werden gegeben, auch zur Beleuchtung

Die Stadt Barmstedt hat sich mit den eingegangenen Stellungnahmen eingehend befasst, die künftige Nutzung der Fläche eingehend geprüft und die oben genannte Zielsetzung auf den Bau einer Feuerwache ausgerichtet. Somit sind die bisher vorliegenden Stellungnahmen in den nunmehr vorliegenden Planentwurf integriert. Ein bodenhygienisches Gutachten wurde erstellt, ein wasserwirtschaftliches Konzept liegt vor und eine schalltechnische Untersuchung wurde aktualisiert.

Der Bebauungsplan wird im „klassischen“ 2-stufigen Planverfahren aufgestellt.

Die 6. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

9.4. Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter

Der Stadt Barmstedt liegen keine Angaben oder Hinweise auf kumulierend wirkende Planvorhaben vor.

Einen grenzüberschreitenden Charakter weist die Planung nicht auf.

9.5. Landschaftspflegerische Belange in der Planung

Die Ausweisung von Bauflächen bzw. versiegelbaren Flächen und die Herstellung von Abgrabungen oder Aufschüttungen bzw. Höhenangleichungen und sonstiger baulicher Anlagen innerhalb des Plangeltungsbereiches 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 soweit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (⇒ Kompensationsmaßnahmen).

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

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

Die „naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ wird durch eine qualifizierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in den Umweltbericht des Bebauungsplans Nr. 78 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.

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“ – jeweils einschließlich der biologischen Vielfalt.

9.6. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung

9.6.1. Fachplanungen

Landschaftsprogramm (1999):

Thema	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Karte 1: Lage südöstlich eines geplanten Wasserschutzgebietes ○ Karte 2: Lage in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum ○ Karte 3 Lage am westlichen Rand der Schwerpunkträume des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Ebene ○ Karte 4: keine Darstellung 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung es ist in besonderem Maße auf den Schutz des Grundwassers zu achten; im Plangebiet ist kein Wasserschutzgebiet vorhanden ○ Beachtung / Neutral es sind im Plangebiet keine hervorzuhebenden Erholungseinrichtungen / -nutzungen vorhanden. Erhebliche Beeinträchtigungen der allgemeinen Erholungsfunktionen der Straße „Steinmoor“ sollen von der Bebauung nicht ausgehen. ○ Beachtung / Neutral Der sich im Wesentlichen östlich / nordöstlich von Barmstedt erstreckende Raum wird durch die Planung nicht verändert ○ Neutral es liegen keine übergeordneten Zielsetzungen / Maßgaben vor

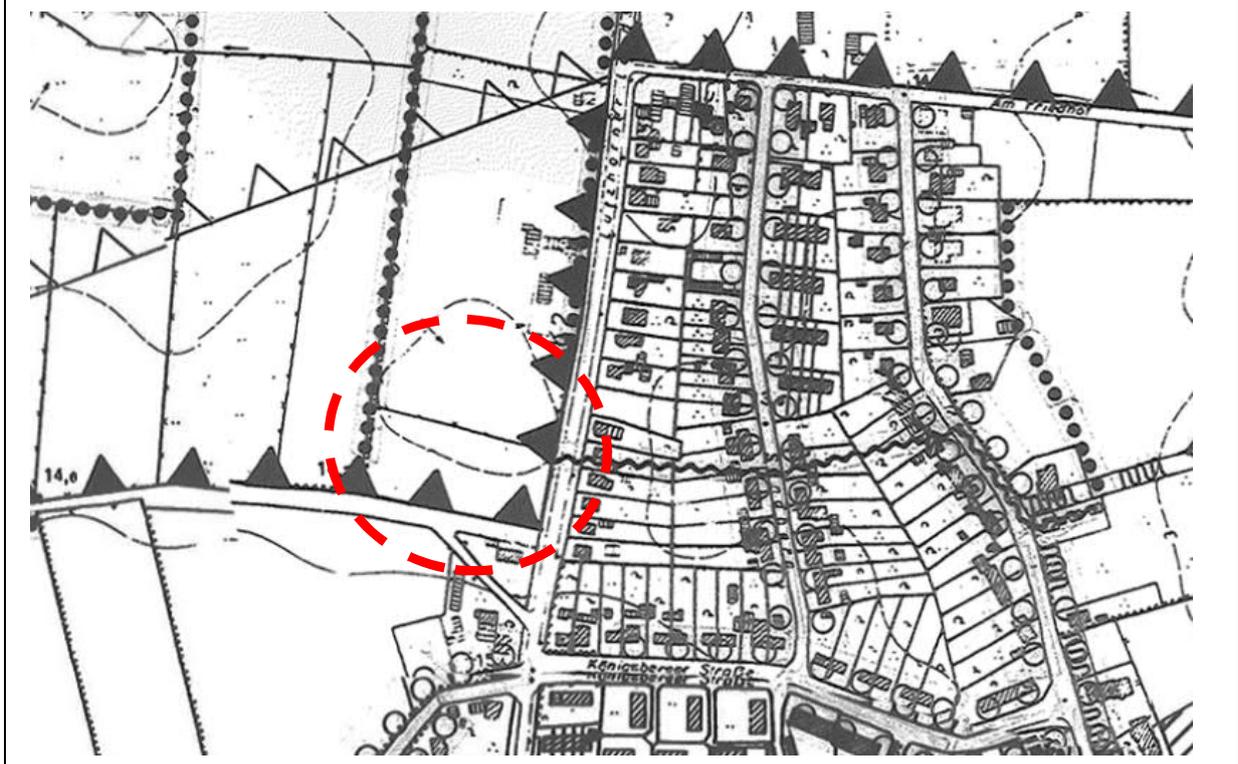
Landschaftsrahmenplan (Planungsraum III „neu“, Stand 2020):

Thema	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

Auf das Trinkwassergewinnungsgebiet hat auch der Kreis Pinneberg, Untere Wasserbehörde, in den Stellungnahmen vom 03.08.2018 und vom 10.3.2022 hingewiesen. Maßgaben zur Vermeidung von Grundwasserbelastungen sind in besonderem Maße zu beachten.

Landschaftsplan (Feststellung 2004):

Thema	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Darstellung als Fläche ohne spezifisch landschaftsplanerische Inhalte: die Fläche ist entsprechend einer Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ○ Empfehlung zur Neuanlage eines Knicks im Westen ○ Bestandsbebauungen östlich, südöstlich und etwas abgesetzt nordöstlich an der Lutzhorner Landstraße ○ Darstellung der Lage gerade eben außerhalb einer Linie zur Abgrenzung der Bereiche für eine ggf. Siedlungsentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung es erfolgt eine Nutzungsänderung ○ Beachtung im Rahmen der Planentwicklung wird zu prüfen und zu entscheiden sein, ob eine und ggf. welche Art der Bauflächeneingrünung vorgesehen werden soll; am nordwestlichen Plangebietsrand ist eine Gehölzreihe bereits vorhanden ○ Beachtung das Plangebiet liegt im Anschluss an bestehende Bauungen, die im Zuge der Planentwicklung zu berücksichtigen sind ○ Beachtung im Rahmen der Bauleitplanung ist die Standortwahl zu begründen, was gemäß der Angaben in Kap. 1.1 und 1.3 bereits erfolgt ist



Die Stadt Barmstedt sieht abweichend von der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 03.08.2018 und vom 10.03.2022 im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplans trotz des Fehlens einer Darstellung für die Siedlungsentwicklung kein Erfordernis zur Änderung / Fortschreibung des Landschaftsplans. Eine Standortbegründung ist im Zuge der B-Plan-Aufstellung gegeben. Da abgesehen von einem seinerzeit dargestellten Knick zur Neuanlage im Westen des Plangebiets und der Überschreitung der ehemals vorgesehenen Grenze der Siedlungsentwicklung keine Darstellungen enthalten sind, die der Entwicklung von Baugrundstücken entgegenstehen würden. Zudem geht die Stadt Barmstedt vor dem Hintergrund der Planentwicklung auf Grundlage der 6. Änderung des Flächennutzungsplans davon aus, dass alle umweltrelevanten Informationen im Rahmen der Bauleitplanungen zusammengetragen und ausgewertet werden, so dass über diese Erkenntnisse hinaus durch die Fortschreibung des Landschaftsplans keine entscheidungserheblichen Inhalte gewonnen würden.

Landesentwicklungsplan (2010):

Thema	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Barmstedt hat eine Funktion als Unterzentrum inne bei Lage 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 Gemeinbedarfseinrichtungen dar. ○ Neutral Eine Betroffenheit des Gebiets östlich er Lutzhorner Landstraße durch die Planung ist nicht erkennbar

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

Thema	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kennzeichnung als Unterzentrum mit einem baulich zusammen hängenden Siedlungsgebiet, an dessen nordwestlichem Rand das Plangebiet 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.
--	---

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):

Thema	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft (vgl. nachstehende Abb.) ○ Darstellung von Wohnbauflächen östlich und südlich angrenzend 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung zur Einhaltung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird die 6. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich und durchgeführt durch die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf. ○ Beachtung zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird anhand gutachterlicher Bearbeitungen eine Bewertung durch die Stadt Barmstedt vorgenommen und ggf. Festsetzungen werden getroffen zur Übernahme erforderlicher Maßnahmen in den Bebauungsplan



9.6.2. Fachgesetze

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

Gesetz / Verordnung	Bedeutung für die Bauleitplanung
○ BauGB	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlage für die 6. Änderung des Flächennutzungsplans und für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78 sowie für die zu treffenden Darstellungen und Festsetzungen 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“
○ BauNVO	<ul style="list-style-type: none"> ○ Festlegung und Gliederung des Plangebietes nach der allgemeinen bzw. der besonderen Art und dem Maß der baulichen Nutzung
○ LBO	<ul style="list-style-type: none"> ○ Auf Ebene des Bebauungsplanes Grundlage für örtliche Bauvorschriften nach § 84 zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen zur Sicherung bzw. Neuherstellung des Orts- und Landschaftsbildes
○ 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 Biotope 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
○ LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> ○ §§ 8 bis 11 beinhalten mit jeweiliger Bezugnahme auf das BNatSchG Grundaussagen zur Eingriffsregelung ○ § 21 listet gesetzlich geschützte Biotope auf
○ 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
○ 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 mit BBodSchV 	<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"> ○ 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"> ○ Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengengewirtschaftung (A-RW1) (Stand 01.10.2019) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Klärung der Frage wie das anfallende Regenwasser gesammelt und abgeleitet werden kann.
<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 zum Gewerbelärm und zum Verkehrslärm

9.7. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

9.7.1. Schutzgut Mensch

Der wesentliche Teil des Plangebiets selbst wurde bisher landwirtschaftlich als Baumschulfläche und als Acker genutzt und ist im Osten durch die „Lutzhorner Landstraße“ (K2) und östlich davon liegende Wohnbebauungen begrenzt. Im Süden verläuft die Straße „Steinmoor“, an der südlich ein weiteres auch für Wohnzwecke genutztes Grundstück liegt. Eine gemischte Nutzung liegt ca. mindestens 30 m nördlich / nordöstlich des Plangebiets an der „Lutzhorner Landstraße“.

Zur Beurteilung der insbesondere durch die „Lutzhorner Landstraße“ auf das Plangebiet wirkenden (Verkehrs-)Geräuschimmissionen einerseits und andererseits zur Bewertung des B-Plan-induzierten Lärms auf bestehende und daher zu schützende Wohn- und Arbeitsstätten wurde eine schalltechnische Untersuchung bzw. Schallprognose erstellt (Lärmkontor GmbH, Stand 15.07.2019) und mit Stand vom 03.05.2022 aktualisiert (Lärmkontor GmbH).

In den gutachterlichen Bearbeitungen wird die „Lutzhorner Landstraße“ (K 2) als maßgebliche Schallquelle berücksichtigt. Die verwendeten Straßenverkehrsdaten aus 2022 wurden von Lärmkontor GmbH (2022) auf das Prognosejahr 2035 hochgerechnet.

Als Gewerbebetrieb bzw. Gewerbegebiet wurde eine ca. 200 m südlich gelegene Meierei auf relevante Immissionen durch Lärmkontor GmbH (2022) geprüft indem die

Geräuschimmissionen durch das im Bebauungsplan Nr. 58 festgesetzte Gewerbegebiet als Vorbelastung in die Bearbeitung eingestellt wurden.

Weitere Gewerbebetriebe und / oder landwirtschaftliche Betriebe mit einer immissionsschutzrechtlichen Relevanz für die Planung sind der Stadt Barmstedt nicht bekannt. Insbesondere ist nicht bekannt, dass in einer planungsrelevanten Nähe ein so genannter Störfallbetrieb liegt, der auf ein schutzbedürftiges Objekt nach § 50 BImSchG wirken könnte.

Gewerbebetriebe und / oder landwirtschaftliche Betriebe mit einer immissionsschutzrechtlichen Relevanz für die Planung sind bisher nicht bekannt. Insbesondere ist nicht bekannt, dass in einer planungsrelevanten Nähe ein so genannter Störfallbetrieb liegt, der auf ein schutzbedürftiges Objekt nach § 50 BImSchG wirken könnte.

Für die Feuerwache wurden Einsätze mit maximal 40 bis 60 Feuerwehrleuten an maximal 120 Tagen im Jahr in Ansatz gebracht mit dem zugehörigen Betriebsablauf (Rufe und Kommunikationsgeräte, PKW-Abstellen und Türeenschlagen, Bewegender Einsatzfahrzeuge, Nutzung der Tore, Betrieb einer Absauganlage, Wartung, Waschplatz, Übungen, sonstige technische Dienste etc.) für Tätigkeiten des technischen Dienstes, für Übungsdienste, Notfalleinsätze und eine Parkplatznutzung.

Im oder am Plangeltungsbereich sind keine Erholungsanlagen vorhanden.

Bewertung:

Verkehrslärm

In der aktualisierten Schallprognose (Lärmkontor GmbH 2022) wurden unter den im Gutachten dargelegten Betriebsannahmen folgende Ergebnisse ermittelt:

Die Berechnungsergebnisse zu den Verkehrslärmeinwirkungen zeigen, dass mit Beurteilungspegel bis zu 61 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sicher eingehalten werden.

Gewerbelärm

Lärmkontor GmbH (2022) hat festgestellt, dass im Bebauungsplan Nr. 58 „Meierei“ das Gewerbegebiet mit immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln mit zwei Teilflächen festgesetzt ist. Die nördliche Teilfläche A weist einen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel von 56 dB(A) tags, 41 dB(A) nachts und 53 dB(A) in den Ruhezeiten auf. Für die südliche Teilfläche B ist ein immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel von 58 dB(A) tags und 41 dB(A) nachts festgelegt.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 78 wurde kein zu erwartender relevanter Gewerbelärm festgestellt.

Feuerwehrrnutzung

Lärmkontor GmbH (2022) hat folgende Berechnungsergebnisse zu den Geräuschimmissionen ausgehend von der geplanten Feuerwehr auf die Wohnnachbarschaft unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung durch das im Bebauungsplan Nr. 58 festgesetzte Gewerbegebiet ermittelt:

- **Während des Tagzeitraumes** werden in der Wohnnachbarschaft zur geplanten Feuerwache Beurteilungspegel von bis zu 43 dB(A) ermittelt. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags wird damit an allen Immissionsorten sicher eingehalten.

Es stellen neben der Geräuschabstrahlung vom Tor der Werkstatt die Fahr- und Rangiertätigkeiten der Löschfahrzeuge für Einsätze, Übungs- und technische Dienste die Hauptlärmquellen dar.

- **In der lautesten Nachtstunde** werden durch Notfalleinsätze Beurteilungspegel von bis zu 49 dB(A) an der benachbarten Wohnbebauung ermittelt und damit der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) um bis zu 9 dB überschritten. Es stellen die Fahrbewegungen der Einsatzfahrzeuge sowie die Schallabstrahlung über die Tore der Fahrzeughalle nach Rückkehr vom Einsatz die Hauptlärmquellen dar.

Insgesamt ist durch die vorliegende Planung der Feuerwache an 9 Gebäuden in der Nachbarschaft mit schalltechnischen Konflikten im Sinne der TA Lärm durch nächtliche Notfalleinsätze zu rechnen.

- **Kurzzeitige Geräuschspitzen:** Diese dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten. Durch Entlüftungsgeräusche der Betriebsbremse der Löschfahrzeuge werden in der Wohnnachbarschaft Maximalpegel von bis zu 68 dB(A) ermittelt. Das Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete wird damit im Tagzeitraum eingehalten, jedoch nachts an 7 Wohngebäuden in der Wohnnachbarschaft um 1 bis 8 dB überschritten.

Gemäß Lärmkontor GmbH (2022) werden zeitlich nicht vorhersehbare Notfalleinsätze den unaufschiebbaren Notstandsmaßnahmen zugerechnet. Gemäß Nr. 7.1 TA Lärm dürfen die Immissionsrichtwerte überschritten werden, soweit es zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes erforderlich ist. Notfalleinsätze werden daher nicht „streng“ nach TA Lärm beurteilt. Die Prüfung von Notfalleinsätzen erfolgt hier ferner in Anlehnung an eine „Sonderfallprüfung“ nach Nr. 3.2.2 TA Lärm. Die schallkritischen Einsätze dienen dem Schutz und der Rettung von Menschenleben. Insoweit ist hier maßgeblich, dass bei der Beurteilung der Zweck dieser Schallereignisse nicht vernachlässigt werden kann. Im vorliegenden Sonderfall liegt aus gutachterlicher Sicht unter den Gesichtspunkten der Herkömmlichkeit und der sozialen Adäquanz von Rettungseinsätzen der Feuerwehr ein besonderer Umstand vor, so dass eine von den Richtwerten der TA Lärm abweichende Beurteilung grundsätzlich möglich ist. Die Stadt Barmstedt folgt dieser Bewertung.

Sonstige Emissionen / Immissionen:

Weitere Immissionsarten wie z. B. Geruchsimmissionen (z. B. durch landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe), Stäube oder Lichtimmissionen z. B. auch aus dem Übungs- und Regelbetrieb der Feuerwehr sind für die Beurteilung des Planvorhabens nach Kenntnis der Stadt Barmstedt nicht relevant und werden daher nicht vertiefend betrachtet.

Hinweise auf weitere relevante Besonderheiten der klimatischen und der lufthygienischen Situation liegen der Stadt Barmstedt nicht vor.

Erholungsnutzungen:

Das Plangebiet 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 der Fläche für den Gemeinbedarf eine Freizeitnutzung in relevanter Weise betroffen sein könnte, auch wenn während des begrenzten Zeitraums einer Planrealisierung vereinzelte Störungen der Straßen „Steinmoor“ und „Lutzhorner Landstraße“ in ihrer Funktion als Freizeittrouten nicht auszuschließen sein werden.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Im Zuge der Planentwicklung für die Feuerwache wurde durch das Abrücken der zu schützenden Wohn- und Arbeitsstätten bzw. der Baugrenzen zur Optimierung des Schallschutzes innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf aufgegriffen. So wurde entsprechend der gutachterlichen Ergebnisse (Lärmkontor GmbH 2019) das Gebäude so platziert werden, dass die KFZ-Hallen zur Straße ausgerichtet sind und die abzuschirmenden Nutzungen auf der straßenabgewandten Seite geplant werden.

Lärmkontor GmbH (2022) hat festgestellt, dass keine Festsetzungen zum Schutz gegen Verkehrslärm im Bebauungsplan zu treffen sind.

Übungsflächen und KFZ-Stellplätze für die Feuerwehrleute werden westlich des Gebäudes geplant, so dass das Gebäude eine Abschirmung gegenüber den bestehenden Wohnnutzungen darstellt.

Gemäß Lärmkontor GmbH (2022) ist jedoch zu prüfen, inwieweit der schalltechnische Konflikt im Sinne der TA Lärm durch Schallschutzmaßnahmen vorgebeugt werden kann. Lärmkontor GmbH (2022) führt dabei folgenden Möglichkeiten an:

- **Schallschutzwand / -wall:** Die grundsätzliche Möglichkeit eines aktiven Schallschutzes (Lärmschutzwand oder -wand) entlang der „Lutzhorner Landstraße“ (K2) und / oder entlang „Steinmoor“ wird nicht vorgesehen, da durch die nunmehr geplante Gebäude- und Nutzungsanordnung erhebliche Lärmbeeinträchtigungen im Plangebiet vermieden und in dessen Umgebungsbereich verringert werden können. Auch sollen erhebliche Beeinträchtigungen des Stadtbildes vermieden werden und die Einsehbarkeit für Rettungsfahrzeuge und Nutzer der K 2 soll gegeben werden. Ferner wäre voraussichtlich durch die zur K 2 gewandte Ausfahrt eine für alle Immissionsorte gleichermaßen wirksame Schallabschirmung kaum realisierbar.
- **Optimierung der Objektplanung:** Der Gutachter regt eine Verschiebung des Gebäudes nach Osten zur Lutzhorner Landstraße an in Verbindung mit einer Ausrichtung der Tore nach Westen und eine Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge über „Steinmoor“.

Vermeidung der Martinhorn-Nutzung: Die Einsatzfahrzeuge sind mit Martinshorn ausgestattet, dessen Gebrauch für die Ausfahrt vom Grundstück zu einem Einsatz nicht ausgeschlossen werden kann (Schalleistungspegel bis zu 125 dB(A)). Unter Berücksichtigung einer 5-sekündigen Nutzung des signalgebenden Martinhornes pro Einsatzfahrzeug (insgesamt 50 Sekunden) unmittelbar an der Grundstücksausfahrt zur Lutzhorner Landstraße werden allein durch das Martinshorn am gegenüber der Ausfahrt gelegenen Immissionsort (Lutzhorner Landstr. 6) Beurteilungspegel von 59 dB(A) tags und 71 dB(A) in der lautesten Nachtstunde prognostiziert, was eine starke schalltechnische Belastung für die Wohnnachbarschaft darstellen würde.

Als wesentliche Schallschutzmaßnahme zur Berücksichtigung des Standes der Lärminderungstechnik könnte die Einrichtung einer Bedarfsampel an der Feuerwehrausfahrt zur Lutzhorner Landstraße vorgesehen werden, durch welche der Einsatz des Martinhorns vermieden bzw. deutlich reduziert werden würde.

Die Kombination aus der 2. und 3. Maßnahmen wird von der Stadt präferiert.

Sonstige Emissionen / Immissionen:

Da keine sonstigen planungsrelevanten Immissionen von der Stadt erwartet werden und bisher auch nicht bekannt sind, sind diesbezüglich keine Maßnahmen vorzusehen.

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.

9.7.2. Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Der Plangeltungsbereich wurde am 19.09.2018 durch das Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung, Itzehoe, kartiert und mittels einer Geländebegehung am 24.01.2022 aktualisiert sowie ergänzt 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 bezgl. der Biotoptypenansprache bestehen. Es wurden die nachfolgend benannten Biotoptypen festgestellt:

Baumschulfläche, brachliegend

Lage:
Flurstück 507

Es handelt bei der südlichen Teilfläche des Plangebiets zwar um derzeit brachliegende, aber zuvor intensiv genutzte Flächen, auf denen sich ein „verfilzter“ Bewuchs entwickelt hat, der insbesondere von ein- und 2-jährigen Kräutern (Gänsefuß, Vogelknöterich, Wasserpfeffer, etc.) und auch von Gräsern (Rotschwengel, Quecke, Knäulgras, Honiggras u. a.) beherrscht wird. Mit geringen Anteilen kommen in der Fläche auch Beifuß, Tüpfel-Johanniskraut, Gemeine Nachtkerze, Spitzwegerich, u. a. vor. Eine „Blühstreifen-Saatmischung“ wurde ergänzend ausgebracht.

Auf der Fläche bestehen keine hervorzuhebenden hochwertigeren Anteile artenreicherer Biotoptypen der feuchtnassen Standorte oder der nährstoffarmen Trockenstandorte.

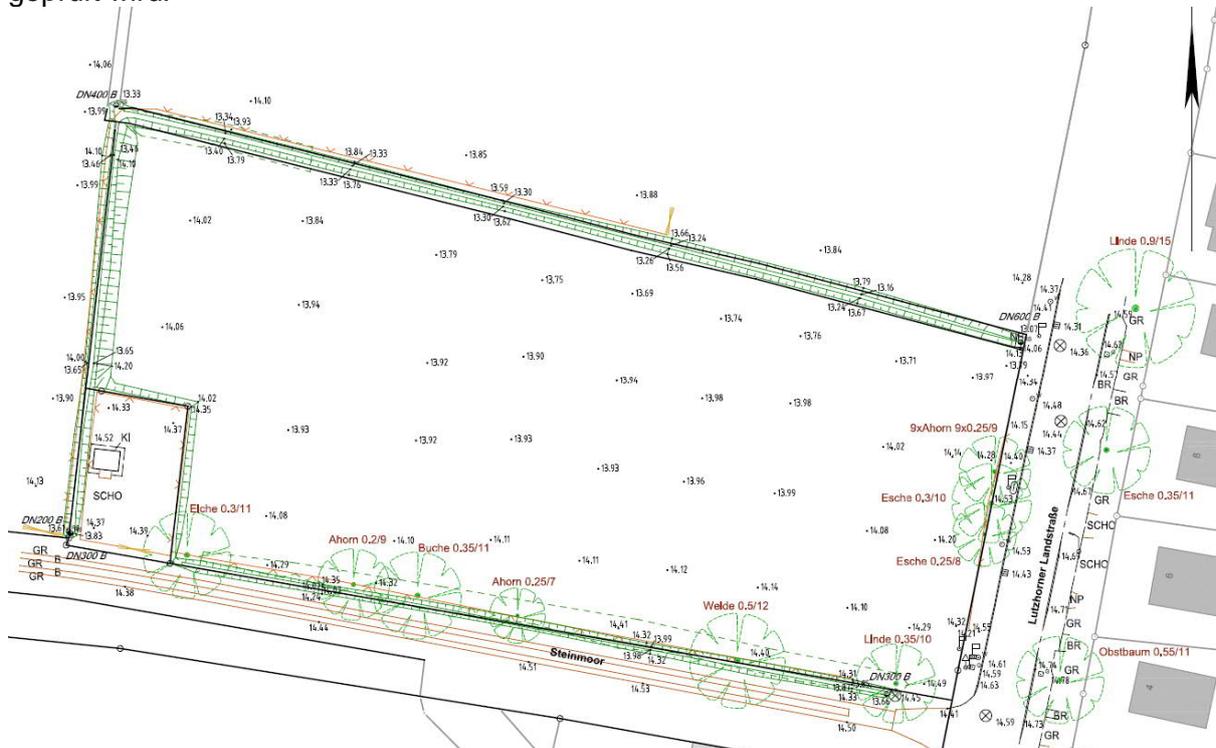
Acker

Flurstück 572
westlich und nördlich benachbarte Flächen werden auch als Äcker bewirtschaftet

Es handelt bei der nördlichen Teilfläche des Plangebiets um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen, auf denen sich aufgrund der wiederholten Umbrüche keine ökologisch hochwertigen Biotope entwickeln konnten.

Bäume und Sträucher an „Steinmoor“ (Nordseite)

Die nachfolgend dargestellten Bäume wurden im Rahmen einer örtlichen Vermessung im Oktober 2018 aufgenommen durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur – wobei der Bestand zur Wahrung der Aktualität im weiteren Verfahren noch abgeglichen und somit geprüft wird:



Die Bäume entlang „Steinmoor“ weisen linienförmig einen ebenerdigen Unterwuchs aus Pfaffenhütchen, Schlehe, Bergahorn, Weißdorn, Hainbuche, Ilex und Eiche auf. Da dieser Bestand weder im Landschaftselementekataster

(<http://141.91.173.101/feldblockfinder/script/index.php>) des Landwirtschafts- und Umweltportals SH noch im städtischen Landschaftsplan als Knick dargestellt ist, wird dieser Gehölzstreifen nicht als Knick im Sinne des § 21 LNatSchG in die Planung eingestellt. Auch in den Stellungnahmen des Pinneberg (Untere Naturschutzbehörde) vom 03.08.2018 und vom 10.03.2022 ist keine andere Bezeichnung aufgegeben worden.

Ebenerdiger Gehölzstreifen



Lage:

Südseite von „Steinmoor“

Es handelt sich um eine mehrreihige ebenerdige Laubgehölzpflanzung aus Zitterpappel, Vielnervige Weide, Hainbuche, Schneeball, Eberesche, Salweide, Hartriegel, u. a.

Die Eigenschaft als ebenerdiger Knick (Feldhecke) ist bisher nicht geklärt.

Gehölzstreifen / ehem. Windschutzhecke



Lage: westliche Seite Fl.st. 572 bzw. nordwestlicher Rand des Plangebiets

Es handelt sich um eine von Rotbuchen dominierte ebenerdige Hecke als ehemalige Windschutzpflanzung für die frühere Baumschulfläche. Nur wenige andere Arten kommen zusätzlich vor (Eiche, Schwarzer Holunder, Hundsrose, Weide)

Sonstige Gehölze



Lage:

entlang der den Böschungen des Grabens auf Fl.st. 2/5

(= Verbandsgewässer K 27)

Es ist in Nähe zur westlichen Plangebietsseite eine Gruppe aus gekappten älteren Thuja mit wenigen strauchförmigen Eichen, Erlen und Weiden vorhanden. Ansonsten gibt es nur einzelne Sträucher (Weißdorn, Bergahorn, Pfaffenhütchen, Brombeere), ohne dass diese einen zusammenhängenden Bestand bilden.



Graben in Mitte des Plangebiets



Lage:

Flurstück 2/5 von Ost nach West in der Mitte des Plangebiets

Es handelt sich um das Verbandsgewässer K27 des WV Krückau, einen ca. 1 m tiefen Graben mit nicht dauerhafter Wasserführung.

Im Graben und an dessen Böschungen dominieren Gras- und Krautarten der nährstoffreichen Standorte (Nitrophyten) und nur an einigen Stellen hat sich Rohrglanzgras entwickelt. Sumpfschwertlilie kommt nur vereinzelt vor.

Ein naturnahes Gewässer liegt nicht vor, da der Graben im Wesentlichen eine

entwässerungstechnische Funktion zu erfüllen hat.

Graben am Nordwestrand



Lage:

Flurstück 2/5 von Süd nach Nord am Nordwestrand des Plangebiets

Es handelt sich um einen weiteren Abschnitt des Verbandsgewässers K27 des WV Krückau, an dessen östlicher Seite eine ebenerdige ehemalige Windschutzpflanzung aus der Zeit der Baumschulnutzung besteht.

Durch die weitgehende Beschattung ist abgesehen von dem durch Nitrophyten (Brennnessel, Giersch, Quecke, Klettenlabkraut, etc.) beherrschten Böschungsbewuchs kein ausgeprägter Bachröhrichtbestand entwickelt (nur etwas Rohrglanzgras).

Ein naturnahes Gewässer liegt nicht vor; der Graben hat im Wesentlichen eine entwässerungstechnische Funktion zu erfüllen.

Graben im Westen



Lage:

Westliche Seite des Plangebiets an Flurstück 507

Es handelt sich um einen ca. 0,5 bis 0,7 m tiefen Graben mit nicht dauerhafter Wasserführung.

Im Graben und an dessen Böschungen dominieren Gras- und Krautarten der nährstoffreichen Standorte (Nitrophyten).

Ein naturnahes Gewässer liegt nicht vor, da der Graben im Wesentlichen eine entwässerungstechnische Funktion zu erfüllen hat.

Brunnen

Lage:

Im Südwesten auf Flurstück 506

Das Areal ist eingezäunt zum Schutz der Entnahmestelle und wird abseits der befestigten Flächen durch Mahd als Rasen / Wiese gepflegt.

Auf der Fläche bestehen keine hervorzuhobenden hochwertigeren Anteile



artenreicherer Biotoptypen der feuchtnassen Standorte oder der nährstoffarmen Trockenstandorte.

Straßen, Verkehrsflächen: „Steinmoor“



Lage:

Fl.st. 4/6 südlich des Plangebiets

Es handelt sich um eine Verkehrsfläche mit einem Ausbau als Spurbahn sowie Grand/Schotter-Befestigung in den Bankettbereichen ohne naturnahe Strukturen.

Die Wegrandstreifen weisen eine kurzrasige Gras- und Krautflur auf, in der typische Trittrasenarten deutlich vertreten sind (Einjähriges Rispengras, Breitwegerich, Spitzwegerich, Vogelknöterich, Weidelgras, Löwenzahn etc.)

Die Seitenstreifen werden intensiv gepflegt und / oder sind starken Störungen ausgesetzt.

Straßen, Verkehrsflächen: „Lutzhorner Landstraße“



Lage:

Lutzhorner Landstraße

Es handelt sich um eine asphaltierte Verkehrsfläche ohne naturnahe Strukturen.

Ein Gehweg besteht an der östlichen Straßenseite.

Der Straßenrandbereich besteht als Gras- und Krautflur, wobei insbesondere in Fahrbahnnähe kurzrasige Gras- und Krautarten vorherrschen. Mit zunehmendem Abstand sind hochwüchsigeren Arten stark vertreten. Auch Brombeere kommt vor.

Der Seitenstreifen einschließlich der darin liegenden Entwässerungsmulde wird intensiv gepflegt und / oder ist starken Störungen ausgesetzt.

Vorkommen weiterer Biotoptypen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Waldflächen sind im oder am Plangebiet 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 wurden im Rahmen einer Datenabfrage von dort im Zuge einer Auskunft vom 15.08.2018 nicht gegeben und es ist aufgrund der fortbestehenden Nutzungsstruktur auch nicht zu erwarten, dass sich in der Zwischenzeit eine artenschutzrechtlich relevanten 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 eine „Kreisverordnung zum Schutze der Bäume in der Stadt Barmstedt vom 10. März 1981“. Gemäß dieser Baumschutzsatzung sind Bäume geschützt, die in 1,3 m Höhe einen Durchmesser von 25 cm oder mehr aufweisen. Die Verordnung gilt innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und für Gebiete, deren Bebauung in absehbarer Zeit zu erwarten ist. Sie gilt nicht für Bäume in Baumschulen und Gärtnereien sowie für Bäume in Gärten mit Ausnahme der Bäume in Vorgärten.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG01 des Kreises Pinneberg liegt > 500 m östlich des Plangebiets bei Trennung durch vorhandenen Bebauungen, Straßen und landwirtschaftliche Nutzflächen. Auch andere Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG sind im und über das o. g. LSG04 hinaus am Plangebiet nicht vorhanden.

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 durch Siedlungsbereiche der Stadt Barmstedt und aufgrund des Vorhabencharakters zur Entwicklung von Bauflächen entsprechend der Angaben in Kap. 9.1 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, so dass 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"> • Ebenerdiger Gehölzstreifen an Südseite „Steinmoor“ ⇒ Es handelt sich um eine markante dichte Gehölzreihe mit Charakter entsprechend eines ebenerdigen Knicks (Feldhecke)
Flächen und Biotope mit hoher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Bäume (StammØ < 0,6 m) • Bäume und Sträucher an Steinmoor (Nordseite) • Gehölzstreifen / ehem. Windschutzpflanzung an Westseite Fl.st. 572 • Sonstige Gehölze ⇒ Die Gehölze sind durch eine geringe Nutzungsintensität gekennzeichnet.

	⇒ Bäume ab 0,25 m StammØ ggf. mit Schutz nach Baumschutzsatzung
Flächen und Biotope mit allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Baumschulfläche, brachliegend • Acker • Brunnenbereich Flurstück 506 • Gräben • Straßenseitenstreifen ⇒ Die Flächen sind erheblichen Störungen aus den jeweiligen und auch aus angrenzenden Nutzungen ausgesetzt

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

Artenschutzrechtliche Bewertung:

Es ist nicht zu erwarten, dass in dem Gebiet prüfungsrelevante Pflanzenarten vorkommen könnten. Daher ist eine Verletzung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die Beanspruchung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (hier: brachliegende Baumschulfläche und Acker) und der Saumstreifen an „Steinmoor“ 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 im Plangebiet nicht vorhanden; die an der östlichen Seite der Lutzhorner Landstraße wachsenden Bäume können aufgrund der Lage der geplanten Zu- und Ausfahrt der Rettungsfahrzeuge voraussichtlich erhalten werden.

Die entlang „Steinmoor“ bzw. genauer gesagt entlang der Südseite von Flurstück 507 wachsenden Bäume stehen auf der bisherigen Baumschulfläche, sodass Verstöße gegen die Bestimmungen der Baumschutzsatzung vom 10. März 1981 nicht zu erwarten sind.

Es wird empfohlen, entlang „Steinmoor“ bzw. der südlichen Seite des Flurstücks 507 möglichst viele der Bestandsgehölze zu erhalten und ggfs. im Zuge der nachgeordnete Planumsetzung aus Gehölze umzupflanzen. Bei Baumaßnahmen jedweder Art im Kronentraufbereich der Bäume zzgl. eines Umkreises von 1,5 m sollten dann 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.

Auch die an der nordwestlichen Seite des Plangebiets bestehende Hecke (ehemalige Windschutzpflanzung zur vorherigen Baumschulnutzung auf Flurstück 572) soll erhalten werden.

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.

Aufgrund der gemeindlichen Planungsziele und der bisherigen Planung ist darüber hinaus keine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten. Insbesondere sollen die landschafts- und ortsbildprägenden Großbäume an der östlichen Seite der „Lutzhorner Landstraße“ erhalten werden.

Die Verlegung des Grabens K27 erfolgt innerhalb des Plangebiets ohne einen Streckenlängenverlust. Aufgrund des bestehenden technischen Ausbaus sind keine zusätzlichen Maßnahmen umzusetzen, denn der neue Graben wird zur Aufrechterhaltung des Wasserabflusses herzustellen sein bevor der bisherigen aufgehoben wird.

Es sind keine weiteren Maßnahmen planungsrechtlich festzusetzen.

9.7.3. Schutzgut Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt

Potenziell ist nicht auszuschließen, dass aufgrund der Nutzungs- und Biotoptypen folgende mögliche Tiervorkommen als faunistische Potentialabschätzung planungsrelevant sein können:

- 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 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 für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Strukturen, des hohen Störpotenzials und der zuvor intensiven Nutzung als Baumschulfläche sind Brutvorkommen streng geschützter, freibrütender Vogelarten im Plangebiet nicht zu erwarten. Aufgrund der geringen Flächengröße des Gras-/Krautwuchses der brachliegenden Flächen und der eingezäunten wiesenartigen Bereiche auf Flurstück 506 werden Vorkommen von typischen Offenlandvögeln / Wiesenvögeln 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 außerhalb des Plangebiets vorhanden sein.

Das Plangebiet selbst weist nur entlang der Gehölzstreifen von „Steinmoor“ sowie in der Windschutzhecke im Nordwesten 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 Plangebiet liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art, so dass 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 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 relevante wie solche von 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) können vereinzelt vorkommen. Biototypen mit einer Eignung als für die Arten unverzichtbare Kernhabitate sind nicht vorhanden.

Im Rahmen einer Datenabfrage aus dem Artenkataster des LLUR zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans für die Stadt Barmstedt wurden in 2016 bereits ergänzende Angaben für das Plangebiet bzw. für die Planung angefragt. Gemäß der Auskunft vom 07.09.2016 und einer weiteren Auskunft zum Gebiet des B-Plans Nr. 78 vom 15.08.2018 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.

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

Das Plangebiet liegt außerhalb von geschützten Teilen von Natur und Landschaft (Schutzgebiete) gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG. Das LSG01 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 einer Fläche für den Gemeinbedarf 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 einer 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:

Arten- gruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise Resümee: werden die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG verletzt?
Amphibien	Nein	Gewässer und Hauptwanderrouen sind nicht vorhanden. Es kann nur sein, dass einzelne Individuen der Erdkröte, des Teichmolchs und des Grasfrosches sich ggf. während der Landlebensphasen hier aufhalten. Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. <i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i>
Reptilien	Nein	In dem Plangebiet sind keine Kernhabitats von Reptilienarten vorhanden. Es kann nur sein, dass einige Arten (Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse) sich auf den Teilflächen aufhalten, die zur Bebauung anstehen. Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. <i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i>
Vögel	Ja / Nein	Gehölze und in der Nähe stehende Gebäude sind als faunistische Potenzialabschätzung für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung. Es sind innerhalb des Plangebietes keine Horste von Groß- und Greifvögeln und keine Brutkolonien als bezeichnende Brutplätze standortgebundener Arten bekannt. <i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Einhaltung der Schonfrist aus § 39 (5) BNatSchG nicht vorliegen.</i>

Säugetiere - Fleder- mäuse	Nein	Alle Fledermausarten sind streng geschützt gem. § 7 BNatSchG. Bezüglich etwaiger Quartiere und des Nahrungsreviers werden keine erheblichen Veränderungen auftreten, da Quartiere im Plangebiet fehlen und da die potenziell vorkommenden Arten auch im Siedlungsbereich jagen. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. <i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i>
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 Plangebiet 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.</i> <i>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 vorhanden oder von Veränderungen betroffen, so dass <i>kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.</i>
Käfer	Nein	In dem Plangebiet kommen keine 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 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 (⇒ östlich der Lutzhorner Landstraße) 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.

Zur Minimierung der Quartierverluste und zum Schutz und zur Förderung der heimischen Vogelwelt sind im Plangebiet mindestens 2 Vogelnistkästen am neuen Feuerwehrgebäude anzubringen für Gebäudebrüter wie z.B. Mauersegler, Haussperling, Blaumeise, Kohlmeise und / oder Halbhöhlen-Nistplätze für Gartenrotschwanz, Rotkehlchen und / oder Mehlschwalben.

Die Kästen sind in Süd- und / oder Ost-Ausrichtung anzubringen, vorzugsweise geschützt unter dem Dachvorsprung, Balkon oder Sims. Sie sind regelmäßig im Herbst von altem Nistmaterial zu reinigen und bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen.

Die Mindesthöhe für Mauerseglerkästen und Einbausteine liegt bei ca. 6,0 Meter, bei Schwalbennestern bei ca. 2,50 m.

Zum Schutz von Fledermäusen und nachaktiver Insekten sowie zur Energieeinsparung ist die Außenbeleuchtung von öffentlichen Verkehrsflächen und Stellplatzflächen insektenfreundlich auszuführen. Dies beinhaltet staubdichte, nach unten ausgerichtete und zu den Hecken und Grünflächen hin abgeschirmte Leuchten, so dass eine direkte Lichteinwirkung vermieden wird.

Eine direkte Beleuchtung der Hecken an den Außenseiten des Plangeltungsbereichs ist unzulässig.

Als insektenfreundlich gelten z.B. „warmweiße“ LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von 2700 K oder weniger (maximal 3000 K) oder Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST, NAV oder HPS). Eine weitere Alternative stellen Natriumdampfniederdrucklampen (LS-, NA- oder SOX) dar. Aufgrund ihres monochromatischen Lichtes mit einer Wellenlänge von etwa 590 nm ohne Blau- und UV-Anteil sind sie für Insekten kaum sichtbar und außerdem in der Lage, Dunst und Nebel gut zu durchdringen. Darüber hinaus sind sie sehr effizient.

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, sind mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes keine weiteren Maßnahmen einschließlich CEF-Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen von Habitaten zu ergreifen.

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

9.7.4. Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche

Für das Plangebiet liegen ein bodenhygienisches Gutachten und eine Baugrundvorbewertung vor, erstellt durch Dipl.-Geolog. Ingo Ratajczak (Stand 17.07.2018).

Die Flächen des Plangebiets werden beim Kreis Pinneberg unter der Bezeichnung AS-BAR-Lutzh-25 aufgrund der ehemaligen Nutzung durch eine Baumschule im Altlastenkataster als so genannte „A2-Fläche“ geführt. Der im Gebiet anstehende Oberboden wurde auf ggf. Schadstoffbelastungen durch Ratajczak (2018) untersucht. Aufgrund der Ergebnisse stuft die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg (Schreiben vom 10.03.2022) die untersuchten Flurstücke als parameterunabhängig verdachtsentkräftet nach bodenschutzrechtlichen Bewertungsmaßstäben ein.

Für die Baugrundvorerkundung wurden 5 Rammkernsondierungen bis jeweils ca. 4 m unter Gelände niedergebracht (Ratajczak 2018). Es wurden Mutterbodenaufgaben von 0,5 m bis max. ca. 1 m im Nordosten festgestellt, in dem einzelne Ziegel- und Bauschuttreste gefunden wurden. Darunter wurden eiszeitliche Fein- bis Mittelsande von mitteldichter bis dichter Lagerung angetroffen. Im südlichen / südöstlichen Teilbereich wurden die Sande von einem stark sandigen steifen Geschiebemergel unterlagert.

Versiegelungen sind nur angrenzend an das Plangebiet kleinflächig in Form des Pumpenhauses der Grundwasserentnahme auf Fl.st. 506 und im Bereich der Straße „Steinmoor“ und der Lutzhorner Landstraße vorhanden.

Es liegen keine Hinweise auf besonders seltene oder besonders empfindliche Bodenarten / Bodentypen vor.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

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

Ratajczak (2018) untersuchte 3 Bodenproben des Oberbodens auf nutzungsbedingte potenzielle Schadstoffe (Schwermetalle, ausgewählte Pflanzenschutzmittel und Abbauprodukte) und auf häufig vorkommende weitere Schadstoffgruppen (PCB, PCP, PAK) gemäß der Tabelle 1.4 Anhang 2 der BBodSchV für den Wirkungspfad direkter Kontakt Boden-Mensch. Für den Unterboden wurden keine Bodenbelastungen als ersichtlich festgestellt, sie waren organoleptisch unauffällig.

Die gutachterlichen Untersuchungen von Ratajczak (2018) ergaben, dass die analysierten Schadstoffgehalte aller Proben deutlich geringer sind als die einzuhaltenen Prüfwerte nach der BBodSchV und der LAGA. Es liegen keine Hinweise auf lokale Belastungsschwerpunkte auf den untersuchten Flächen vor. Der vor den Untersuchungen bestehende Verdacht auf eine schädliche Bodenbelastung infolge der Baumschulnutzung hat sich nicht bestätigt.

Für den untersuchten Bereich kann eine Gefährdung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgeschlossen werden; eine Gefährdung der untersuchten Schutzgüter liegt nicht vor. Trotz einiger Verunreinigungen wird der Mutterboden als abfallrechtlich unbedenklich eingestuft (Ratajczak 2018).

Die eiszeitlichen Sande und der steife Geschiebemergel stellen einen allgemein gut tragfähigen Boden dar; aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes müsste bei einer Unterkellerung eine Abdichtung gegen drückendes Grundwasser vorgesehen werden.

Vorkommen von besonders seltenen oder zu schützenden Bodenformen bzw. Bodentypen gemäß des Landschaftsprogramms, Kap. 3.1.2, Tab. 3, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Aufgrund der bisher intensiven Nutzung als Baumschulfläche ist das Potenzial zur Entstehung ökologisch hochwertiger Lebensraumtypen eingeschränkt. Auch liegt das Plangebiet nicht im Bereich eines bestehenden oder geplanten Biotopverbundes oder eines Schutzgebietes.

Insgesamt wird die Fläche 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, auch wenn ggf. zumindest zeitweise mit Grundwasserständen von weniger als 1 m unter Gelände zu rechnen ist.

Die von der Umsetzung der Bebauungsplanung voraussichtlich betroffenen Flächen sind unten in Zusammenhang mit der überschläglichen Ermittlung des Kompensationsbedarfs zusammengestellt.

Abgrabungen und Aufschüttungen werden auf den Teilflächen des Plangebietes voraussichtlich über die neu entstehenden Versiegelungsflächen hinausgehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die grundsätzliche Eignung als Baugrund mit ausreichender Tragfähigkeit wird nach derzeitiger Einschätzung der Stadt Barmstedt voraussichtlich mit Ausnahme bezgl. der flächig anstehenden humosen Oberböden gegeben sein. Zudem wird entsprechend der gutachterlichen Empfehlung von Ratajczak (2018) bauvorhabenbezogen eine Klärung im Vorwege der Baurealisierung erforderlich, 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 Plangeltungsbereichs wiederverwendet werden. Aufgrund des Humusgehaltes wird der Mutterboden einen erhöhten TOC-Gehalt aufweisen. Dieser stellt keine Einschränkung für die Verwertung als obere Lage einer durchwurzelbaren Schicht dar, sondern ist erwünscht. Die LAGA-Werte bezgl. des TOC-Gehaltes sind für den Mutterboden nicht anzuwenden; ein Erfordernis für weitere Maßnahmen hinsichtlich bodenhygienischer Maßnahmen besteht nicht (Angaben nach Ratajczak 2018)

Gemäß § 202 BauGB i.V. m. § 12 BBodSchV ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbaren 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 weiter zu nutzen. 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 wurde in dem Zusammenhang ein Bodenmanagementkonzept von der unteren Bodenschutzbehörde und von der Unteren Naturschutzbehörde empfohlen.

Bodenmengen ab 30 m³ bzw. eine Abgrabungs- oder Auffüllungsfläche ab 1.000 m² bedürfen einer Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde.

Ferner ist gemäß der Unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Pinneberg vom 10.03.2022 Folgendes bei einem Abtrag, einer Aufschüttung, einer Umlagerung oder einem Austausch von Boden Folgendes zu beachten bzw. einzuhalten:

- Es wird angeregt ein Boden-/ Abfallmanagementkonzept zu erarbeiten. In diesem sollte beschrieben werden, wie mit dem aus der Erschließung und dem Baugeschehen anfallenden Bodenmaterialien 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 zu betrachten.

Insbesondere ist klarzustellen, welche Mengen an Ober- und Unterboden aus dem Plangebiet für eine externe Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) verbracht werden müssen.

- Sofern hinsichtlich des Bodenaushubs ein Belassen bzw. ein Wiedereinbau vor Ort aus rechtlichen Gründen möglich ist (z.B. bestehen seitens der unteren Bodenschutzbehörde keine Bedenken), bestehen abfallrechtlich keine Einwände.
- Für Bodenaushub, der der externen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) übergeben werden soll, gilt Folgendes:

Rechtzeitig vor einer Entsorgung des Abfalls (hier u.a. Bodenaushub) muss Kontakt mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde aufgenommen werden.

Die Analyseergebnisse und der diesbezüglich geplante Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung) sind der unteren Abfallentsorgungsbehörde mitzuteilen. Erst dann kann die Prüfung erfolgen, ob der vorgeschlagene Entsorgungsweg auch genutzt werden kann.

Insgesamt müssen vor jeder Abfuhr bzw. Entsorgung folgende Unterlagen vorliegen:

- Analytikberichte nach LAGA
 - Bei einem Bauschutt-Anteil von > 10%: Analyse nach LAGA Bauschutt von 1997
 - Bei einem Bauschutt-Anteil von <10 %: Analyse nach LAGA M20
- Probenahmeprotokolle nach LAGA M32 PN 98 (insbesondere mit detaillierten Angaben zur Art der
- Probenahme, Menge des beprobten Materials, Benennung der Bodenart, Lageplan)
- Detaillierte Angaben (z.B. Gesamtmenge des Abfalls) Angaben zum geplanten Entsorgungsweg

Mit der Entsorgung darf nicht begonnen werden, bevor die Prüfung des geplanten Entsorgungswegs erfolgen konnte und die untere Abfallentsorgungsbehörde bestätigt hat, dass der Entsorgungsweg genutzt werden kann.

Die Entsorgungsbelege für die Bodenmaterialien sind unverzüglich vorzulegen.

- Im Falle einer Entsorgung zur Beseitigung (z.B. bei Deponierung von Bodenaushub) bestehen Andienungs- und Überlassungspflichten nach § 17 KrWG i.V.m. § 1 Abfallwirtschaftssatzung im Kreis Pinneberg. Dies hat zur Folge, dass Abfälle zur Beseitigung der Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH - GAB -, Bundesstraße 301 in 25495 Kummerfeld (www.gab-umweltservice.de; Tel: 04120/709-0) zu überlassen sind.
- Der Einbau von extern angeliefertem Material muss vorab mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde abgestimmt werden.

Das verwendete Material muss den Anforderungen des Regelwerk 20 der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. Vor dem Einbau von auswasch- oder

auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z.B. Naturschotter, Bauschutt oder Recyclingmaterial) ist daher eine Abstimmung mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde erforderlich und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der unteren Abfallentsorgungsbehörde vor dem Einbau vorzulegen. Dabei ist insbesondere der Abstand der Schüttkörperbasis zum höchst möglichen Grundwasserstand von 1m einzuhalten.

Erst nach dem Vorliegen der entsprechenden Unterlagen kann geprüft werden, ob der Einbau des gewählten Materials überhaupt möglich ist.

- o Bei einer geplanten Verwertungsmaßnahme von Bodenaushub (hier ggf. Errichtung eines Knicks) wäre Folgendes zu beachten:

Eine Verwertung im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) ist jedes Verfahren, als dessen Hauptergebnis die Abfälle innerhalb der Anlage oder in der weiteren Wirtschaft einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, indem sie entweder andere Materialien ersetzen, die sonst zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären, oder indem die Abfälle so vorbereitet werden, dass sie diese Funktion erfüllen (§ 3 Absatz 23 KrWG).

Dieser Nutzen muss durch den Träger der Maßnahme gegenüber der unteren Abfallentsorgungsbehörde plausibel dargelegt werden. Maßnahmen, mit denen kein Nutzen einhergeht, sind als Abfallbeseitigung aufzufassen und entsprechend zu beurteilen. Zudem ist eine entsprechende fachliche Einschätzung z.B. durch die untere Naturschutzbehörde erforderlich.

Das Material muss für eine Verwertung auch geeignet sein, da eine Abfallverwertung gemäß § 7 Abs. 3 KrWG immer ordnungsgemäß und schadlos erfolgen muss. Um dies beurteilen zu können sind folgende Angaben/ Unterlagen vor Beginn der Maßnahme unbedingt einzureichen:

- Genaue Angaben zum Herkunftsort
- Art und Menge des Bodenmaterials
- Analysen inkl. Probenahmeprotokoll(e) nach LAGA

Nur dann kann die erforderliche Prüfung erfolgen, ob der Entsorgungsweg (hier Verwertung) überhaupt genutzt werden kann.

Sofern trotz der bisher gewonnenen Erkenntnisse dennoch im Bereich von Bauvorhaben Bodenverunreinigungen zu Tage 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 nicht bekannt.

Auf Grundlage des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 sind die gemäß der zur Zeit abgeschätzten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 78 künftig zulässigen Eingriffe durch Versiegelungen als „Regelausgleichswert von 1:0,5“ auszugleichen, da

- o die Böden voraussichtlich zwar zeitweise, aber kein dauerhaft oberflächennah (Grundwasserflurabstand < 1 m) anstehendes Grundwasser aufweisen,
- o die Böden naturraumtypisch sind,

- die Flächen bisher intensiv landwirtschaftlich (für Baumschulzwecke) genutzt werden und sich somit keine flächenhaften hochwertigen Lebensraumtypen mit Bindung an oberflächennah anstehendes Grundwasser / Stauwasser entwickeln konnten
- und es sich nicht um Flächen in einem Biotopverbund handelt.

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 in Ansatz gebracht, da der Boden im Plangebiet verbleibt und er nach Abschluss der Verteilung wird begrünen kann bei bestehender Wasser- und Luftdurchlässigkeit.

Durch die Umsetzung der geplanten baulichen Nutzung entsteht auf Grundlage der anzuwendenden Runderlasse folgender Kompensationsbedarf:

Flächenart	Erläuterung Eingriffsfläche [m ²]	Eingriffs- fläche [m ²]	Ausgleichsflächen- erfordernis [m ²]	
Fläche für den Gemeinbedarf „Feuerwache“	Bebauung max. GRZ 0,4 zzgl. Nebenanlagen und Funktionsflächen, ⇒ auf max. 70% von 11.200m ²	7.840	0,5	3.920
Flächen zur Herstellung von Zu- und Abfahrten zu „Steinmoor“ und „Lutzhorner Landstraße“	Steinmoor: 50 m ² Lutzhorner Landstraße: 100 m ²	150	0,5	75
Veranschlagte Fläche für Regenwasserretention gem. Sass & Kollegen (2022)	550 m ² für Herstellung von Rückhaltevolumen von 270 m ³	550	0,5	275
Sonstige Fläche	Fläche für Verteilung von Oberboden innerhalb des Plangeltungsbereichs auf der Fläche für Gemeinbedarf über die max. zulässige Versiegelung und Fläche Regenwasserretention hinaus. 11.200-7.840-750 = ⇒ auf max. 2.610 m ²	2.610	0,1	261
Kompensationsflächenbe- darf zusammen				4.531

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

Kompensationsmaßnahmen:

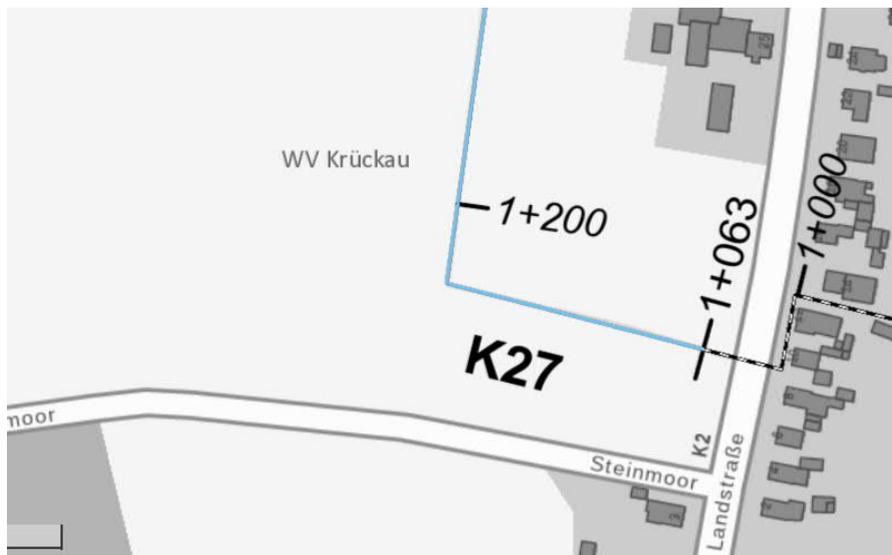
Von einer Zuordnung von Flächenausgleichsmaßnahmen auf nicht zur Bebauung vorgesehenen Teilflächen innerhalb des Plangebiets wird abgesehen, um hier zum einen

Flächen für ggfs. spätere Erweiterungen der Feuerwache eher Nutzen zu können und um Flächen für ggfs. ergänzende Regenwassermulden vorhalten zu können.

Da innerhalb des Plangeltungsbereichs keine für eine naturnahe Entwicklung geeigneten Flächen vorliegen, wird die erforderliche Kompensation auf Flächen außerhalb des Plangeltungsbereichs durch die Zuordnung von 4.531 Ökopunkten aus dem bestehenden stadt-eigenen Ökokonto Aktenzeichen 42KOM.2005-76, anerkannt durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg seit dem 01.05.2002 abgegolten.

9.7.5. Schutzgut Wasser

Das Plangebiet wird entlang des Flurstücks 2/5 von West nach Ost durch einen Graben gequert, der entlang der Nordwestseite des Plangebiets aus nördlicher Richtung zufließt. Bei dem Graben handelt es sich um das Verbandsgewässer K27 des Wasserverbands Krückkau, dem ein 6 m breiter Unterhaltungstreifen zugeordnet wird. In Nähe zur „Lutzhorner Landstraße“ geht der bis dahin offene Graben in ein verrohrtes Gewässer über (nachfolgende Abb. aus: DigitalerAtlasNord – Digitales Anlagenverzeichnis, Stand 08.02.2022).



Im Westen der Flurstücke 506 und 507 verläuft entlang der Plangebietsgrenze von Süd nach Nord ein kleiner Graben, der in das Verbandsgewässer K 27 mündet. Weitere Gewässer bestehen im Plangebiet abgesehen von flachen Mulden innerhalb der randlichen Straßenseitenstreifen entlang „Steinmoor“ und „Lutzhorner Landstraße“ nicht. (vergl. Angaben zu „Schutzgut Pflanzen“) Alle Gräben (ausgenommen ist das Gewässer K27) sind nicht dauerhaft wasserführend, sondern fallen während der trockenen Jahreszeit trocken.

Im Zuge von Sondierungsbohrungen wurden Grundwasserstände zwischen 1,4 m und 1,7 m unter Gelände festgestellt (vergl. Ratajczak 2018). Grundsätzlich werden natürliche Schwankungen von mehreren Dezimetern nicht auszuschließen sein. Messungen der Grundwasserschwankungen über einen längeren Zeitraum liegen nicht vor.

Für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 78 wurde mit Stand vom März 2022 durch das Büro Sass & Kollegen ein wasserwirtschaftliches Konzept ausgearbeitet. Darin wird festgestellt, dass das vorhandene städtische Netz zur Ableitung von Regenwasser bereits stark belastet und teils auch überlastet ist.

Das Plangebiet befindet sich in einem Trinkwassergewinnungsgebiet. Am Südwestrand des Plangebietes liegt der zurzeit stärkste und jüngste Trinkwasserbrunnen VIII der Stadtwerke

Barmstedt. Der Brunnen besitzt eine Tiefe von ca. 100 m und befindet sich somit nicht im oberen Grundwasserleiter, für den es ein ausgewiesenes Wasserschutzgebiet gibt. Der Brunnenschutzradius umfasst 10 m und ist in der Planzeichnung gekennzeichnet.

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 an den Straßen dienen jeweils der Straßenentwässerung.

Das Verbandsgewässer K27 wird bei Erhaltung des bestehenden Straßendurchlasses nach Norden verlegt, um für die Feuerwache und deren zugeordnete Betriebs- und Funktionsflächen einen geeigneten Flächenzuschnitt zu erhalten.

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

Gemäß Sass & Kollegen (2022) ist bei einer Versiegelung von veranschlagten max. 70 % die ungedrosselte Einleitung des im B-Plan anfallenden Regenwassers in die Vorflut möglich, ohne dass die hydraulische Auslastung der vorhandenen Kanäle maßgeblich beeinflusst bzw. verschlechtert wird. Da die Kanäle jedoch ohnehin eine hohe Auslastung aufweisen, sollte auf eine ungedrosselte Einleitung des gesammelten Niederschlagswassers in das bestehende Kanalnetz verzichtet werden. Der künftige Wasserabfluss soll unter Berücksichtigung von Versickerung, Verdunstung und Abfluss einem möglichst naturnahen Wasserhaushalt entsprechen.

Gemäß Ratajczak (2018) bilden die angetroffenen Sande (vergl. Schutzgut Boden) einen gut durchlässigen oberen Grundwasserleiter mit freiem Grundwasserspiegel in rund 1,5 m unter Gelände. Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes ist jedoch eine Versickerung nur mittels flacher Mulden möglich.

Der auf Flurstück 506 bestehende Brunnen und dessen Umkreis ist vor Beeinträchtigungen und besonderen Gefährdungen zu schützen und für eine bauliche Nutzung nicht geeignet.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Bezüglich der Oberflächengewässer geht die Stadt Barmstedt davon aus, dass im Fall einer Verlegung des Verbandsgewässers K27 in nördliche Richtung eine Kompensation gegeben sein wird, da die Länge des neuen Gewässers derjenigen des Bestandsgewässers entspricht. Zudem soll die Gewässerbreite auch wie beim bisherigen Graben hergestellt werden. Da das Gewässer zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Abflusses vor der Aufhebung des bisherigen Abschnitts hergestellt sein muss, wird es stets ein Gewässer in gleicher Größe geben. Die Verlegung des Grabens „K2“ des Wasserverbands Krückau, ist wasserrechtlich genehmigungspflichtig.

Da der Graben im Westen von Flurstück 507 erhalten wird, entsteht auch diesbezüglich kein zusätzliches Kompensationserfordernis.

Zu beachten ist auch der vorhandene Straßenseitengraben / die Mulde im Straßenseitenstreifen entlang der Lutzhorner Landstraße. Diese Straßenseitenmulde unterliegt nach Kenntnis der Stadt Barmstedt nicht dem Wasserrecht, da sie ausschließlich der Straßenentwässerung dient und daher durch Sass & Kollegen (2022) im wasserwirtschaftlichen Konzept keiner gesonderten Überprüfung unterzogen wurde.

Gemäß des wasserwirtschaftlichen Konzeptes (Sass & Kollegen 2022) wird aufgrund der hohen Auslastung des bestehenden Kanalnetzes auf eine ungedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers verzichtet, um unter Berücksichtigung von Versickerung, Verdunstung

und Abfluss einem möglichst naturnahen Wasserhaushalt zu entsprechen. So sind folgende Festsetzungen gegeben:

- Im Plangebiet sind ebenerdige, nicht überdachte PKW-Stellplätze und deren Fahrwege im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, sofern Belange des Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen. Der Abflussbeiwert von 0,6 darf nicht überschritten werden.
- Im Plangebiet ist die Durchlässigkeit des Bodens nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht versiegelten Flächen wieder herzustellen.
- Dachbegrünungen sind herzustellen und dürfen auf mind. 50 % nur dann reduziert werden, wenn die Dächer ansonsten zur Installation von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie genutzt werden oder für Belichtung, Be- und Entlüftung oder für technisch notwendige Anlagen benötigt werden.

Sass & Kollegen (2022) empfehlen unter Berücksichtigung des 2019 veröffentlichten Arbeitsblatts „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW1)“ die Herstellung von Regenrückhalte- oder Versickerungsbecken in Form von offenen Gewässern durch die Erweiterung bestehender Gräben / Vorfluter bzw. durch die Erweiterung des im Zuge der Erschließungsmaßnahme zu verlegenden Vorfluters. Gemäß einer Vorbemessung ist bei einem 10-jährlichen Regenereignis und einer maximalen zusätzlichen Belastung des Gewässers von 0,9 l/(s x ha) ein Rückhaltevolumen/Retentionsraum von rd. 270 m³ und damit eine Fläche von mindestens 550 m² erforderlich. Zudem wird die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers (Zufahrten und Stellplatzflächen) auf den Privatgrundstücken über Mulden (oberflächennahe Versickerung) angeregt; dabei zu beachten ist das zeitweilig oberflächennah anstehende Grundwasser. Gemäß Mitteilung der Unteren Wasserbehörde vom 10.03.2022 sollte innerhalb des Trinkwasserbrunnens keine Oberflächenwasserversickerungsanlage hergestellt werden. Hinzu kommen die Schaffung von Verdunstungsmöglichkeiten und eine Erhöhung der Verdunstungsanteile durch Pflanzflächen.

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.

Der 10-m-Radius des vorhandenen Grundwasserentnahmestollens ist zum Schutz des Grundwassers von Befestigungen / baulichen Anlagen auszunehmen. Nutzungen mit einem hohen Grundwassergefährdungspotenzial sollen hier nicht stattfinden. Gemäß der Stellungnahme des Kreises Pinneberg vom 03.08.2018, Untere Wasserbehörde, liegt das Gebiet in einem Trinkwassergewinnungsgebiet, so dass der Einbau wassergefährdender Materialien verboten ist. Gemäß Mitteilung der Unteren Wasserbehörde vom 10.03.2022 ist innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes und in einer Entfernung von weniger als 100m zum nächsten Förderbrunnen die Errichtung von Erdwärmeanlagen nicht zulässig.

Der Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z. B. Boden— u. Recyclingmaterial, Bauschutt) ist verboten. Verwendetes Material muss den Anforderungen des Regelwerks 20 der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffabfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. 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.

9.7.6. Schutzgut Luft und Schutzgut Klima

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

Als generelle Aussage ist davon auszugehen, dass das Plangebiet durch die im Osten bestehenden Bestandsbebauungen und durch den kompakten Gehölzbestand im Süden relativ gut gegen Windeinwirkungen abgeschirmt ist. Hingegen ist nach Westen und nach Norden eine offene Randsituationen vorhanden.

Besondere klimatische Wirkungen wie Kaltluftflüsse und Kaltluftsammlbecken o. ä. sind 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 Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft.

Die Stadt geht davon aus, dass durch die Entwicklung von Flächen für den Gemeinbedarf (Bau einer Feuerwache) keine beurteilungs- bzw. planungsrelevanten Auswirkungen der Luftqualität und des Klimas vorliegen und auch nicht entstehen werden. Gleichwohl werden durch die neuen baulichen Anlagen generelle Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas nicht vermeidbar sein, so dass im Rahmen des Möglichen und in Zusammenhang mit dem Funktionsbau einer Feuerwache geeignete und angemessene Maßnahmen im Zuge der Planrealisierung umgesetzt werden sollen.

Im Übrigen sind aufgrund der geplanten Nutzung keine bewertungsrelevanten Treibhausgasemissionen zu erwarten. Die Planung weist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels auf.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Es wird empfohlen, aus Gründen der Umweltvorsorge bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (regenerative Energiesysteme) wie insbesondere Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie) über das erforderliche Mindestmaß hinaus vorzusehen. Dafür werden folgende Festsetzungen getroffen:

- 100 % aller Dächer (Hauptgebäude, Nebengebäude, Garagen, Carports, etc.) sind entweder mit Anlagen für die Nutzung von Solarenergie zu versehen oder zu begrünen. Hierbei darf der Anteil der Dachbegrünung 50 % nicht unterschreiten.

Bei mehreren Gebäuden auf einem Baugrundstück gilt der vorgenannte Mindestwert von 50% für den Mittelwert, bezogen auf die Gesamtheit aller anrechenbaren Dachflächen des betroffenen Grundstücks.

Die Dachflächen, die der Belichtung, Be- und Entlüftung oder für technisch notwendige Anlagen dienen, zählen nicht zu den in Absatz 1 genannten Dachflächen.

Für die Dachbegrünung sind die Dachflächen mit einem mindestens 13 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Intensivbegrünte Dachflächen sind ebenfalls zulässig.

Es wird empfohlen, die Dächer zu 100% auszunutzen durch eine Kombination der Anlagen für die Nutzung von Solarenergie und Dachbegrünungen zwischen und unter den Anlagen.

- Der nicht überbaute bzw. versiegelte Grundstücksanteil (mind. 30 %) ist als Vegetationsschicht anzulegen und zu begrünen (beispielsweise mit insektenfreundlichen Wiesenmi-

schungen, heimischen Gehölzen, Rasen etc.). Gestaltungsvarianten mit Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten sind unzulässig.

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

Die Versorgung der Feuerwehr mit Warmwasser und Heizungsenergie ist durch den Einsatz von Blockheizkraftwerk mit Brennstoffzellentechnologie und Stromspeicher per Hausakku zukunftsfähig und nachhaltig sowie klimaschonend und nahezu CO²-neutral.

Weiterhin wird der Einsatz von natürlichen, nachhaltigen Baustoffen empfohlen. Beton mit oder ohne Stahlarmierung ist um ein Vielfaches schädlicher für die Klimabilanz als zum Beispiel Kalksandsteine oder Holz. Sowohl der Beton als auch der Stahl sind hochgradig treibhausgasrelevant. Beton besteht zu großen Teilen 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.

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

9.7.7. Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen landwirtschaftliche Nutzflächen (=> Baumschulfläche und Acker) zwischen

- o der Straße „Steinmoor“ im Süden mit südlich der Straße hoch aufragendem Gehölzstreifen,
- o der Lutzhorner Landstraße im Osten mit östlich der Straße bestehenden Wohnbebauungen und einigen Großbäumen,
- o weiteren Acker- und Baumschulflächen im Norden und im Westen.
- o das Verbandsgewässer K27 quert das Plangebiet, erzielt jedoch keine eigene erhebliche Raumwirkung; jedoch ist der Gewässerlauf an der Nordwestseite des Plangebiets Orientierungslinie für eine aus der vorherigen Baumschulnutzung stammende Windschutzhecke.

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

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

Größere Sichtweiten bestehen aufgrund der Bebauungen im Osten und der Gehölze im Süden nur in nördlicher und westlicher Richtung aufgrund des hier offenen Geländes. Zur Lutzhorner Landstraße ist ebenfalls eine offene Situation gegeben.

Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. -flächen für die Öffentlichkeit sind nicht vorhanden, jedoch wird die Straße „Steinmoor“ als örtlicher Spazierweg genutzt und dient somit der wohnungsnahen Erholung am nördlichen Stadtrand.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Es wird insgesamt eine gegenüber angrenzenden Nutzungen nur im Süden eingefasste Fläche am nördlichen Stadtrand überplant, so dass entlang der westlichen und nördlichen Seiten des Plangebiets eine landschafts- und ortsgerechte Einfassung herzustellen ist. Entlang der Lutzhorner Landstraße besteht ebenfalls eine offene Situation bzw. ein Defizit hinsichtlich einer Einfassung der Baugebietsflächen durch Gehölze. Bei der Pflanzung von Gehölzen ist insbesondere entlang der Lutzhorner Landstraße auf ausreichend gute Sichtmöglichkeiten zu achten, um keine erhebliche Verkehrsgefährdung zu verursachen.

Es sind die 3 Großbäume an der Lutzhorner Straße zu erhalten und es wird empfohlen, auch weitere vorhandene Bäume entlang „Steinmoor“ (vergl. Schutzgut Pflanzen) soweit wie möglich zu erhalten und nicht im Zuge der Erschließungsarbeiten zu entfernen. Aufgrund der bereits jetzt erreichten Wuchshöhe können die Bäume erheblich zur aufgelockerten Grüngestaltung beitragen.

Die Höhe geplanter Gebäude wird nicht planungsrechtlich festgesetzt. Die Stadt Barmstedt geht jedoch davon aus, dass 2 Nutzungsebenen hergestellt werden, so dass voraussichtlich die Gebäudehöhe der Höhe ortsüblicher Ein- oder Zweifamilienhäuser entsprechen wird – auch wenn die Kubatur des Funktionsbaus eine deutlich andere sein wird.

Entsprechend der Angaben in Zusammenhang mit Kap. 9.7.1 „Schutzgut Mensch“ sollen zur Sicherstellung der Verträglichkeit der Nutzung entlang der „Lutzhorner Landstraße“ keine Lärmschutzwälle oder -wände hergestellt werden.

Durch die Planung werden bisher unbebaute Flächen des planungsrechtlichen Außenbereichs bebaut.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die Großbäume an der Lutzhorner Landstraße werden als bestehende Gliederungs- und Eingrünungsstrukturen mit einem Erhaltungsgebot nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt und weitere Bäume entlang „Steinmoor“ sollten entsprechend der Beschreibungen in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Pflanzen“ (Kap. 9.7.2) erhalten werden; möglicherweise können für einige Gehölze auch Umpflanzungen realisiert werden.

Bei Abgang eines zur Erhaltung festgesetzten Baums ist gleichwertiger Ersatz entlang der Lutzhorner Landstraße zu leisten. Als gleichwertiger Ersatz ist je begonnene 50 cm Stammumfang des betroffenen Baumes, gemessen in 1 m Höhe, ein Baum der gleichen Art mit einem Stammumfang 14 -16 cm zu pflanzen.

Entlang der Lutzhorner Landstraße sollen unter Beachtung ausreichender Sichtdreiecke Baumpflanzungen etwas von der Straße zurückgesetzt gepflanzt werden, um hier eine Entsprechung zu den östlich der Straße anzutreffenden alten Großbäumen zu entwickeln.

In den Wurzelschutzbereichen (= Baumkrone zuzüglich 1,50 m) der erhaltenswerten Bäume sind bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig. Dies gilt nicht für Einfriedungen mit Punktfundamenten.

Als Einfriedung für Stellplatzanlagen sind an den Seiten, die nicht an Bestandshecken grenzen, standortgerechte Laubhecken auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Im Bereich von Sichtfeldern (Ein- und Ausfahrten) und ggf. auf Strecken mit Ver- und Entsorgungsleitungen kann von der Festsetzung abgewichen werden.

Im Westen und im Norden des Plangebietes sind auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen mind. 1,50 m hohe, heimische, standortgerechte Laubgehölzhecken auf einem mind. 5,00 m

breiten offenen Vegetationsstreifen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

- Gehölzpflanzungen sind im Abstand von maximal 1,00 m zueinander und mit mindestens 2x verpflanzter Ware vorzunehmen.

Es ist eine Kombination aus folgenden Pflanzen zu verwenden: Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), diverse Weidenarten (*Salix* spp.), Feldahorn (*Acer campestre*). Zulässig ist auch die Umpflanzung der durch den Ausbau des Steinmoors entfallenden Sträucher.

- Ergänzend ist in Abständen von je 30 m 1 Hochstamm-Laubbaum zu pflanzen in der Baumschulqualität Stammumfang mind. 16-18 cm, 4 x verpflanz, mit Drahtballierung und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind nachzupflanzen.

Es ist eine Auswahl aus folgenden Pflanzen zu verwenden: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Feldahorn (*Acer campestre*).

Für die Herstellung von Gehölzpflanzungen geeignete Arten sind:

Bäume:

Spitz-Ahorn in Sorten (*Acer platanoides*)
Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*)
Eiche (*Quercus* in Arten)
Linde (*Tilia cordata*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Sträucher:

Feldahorn (*Acer campestre*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
Holzapfel (*Malus sylvestris*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Gemeine Holzbirne (*Pyrus communis*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
Schneeball (*Viburnum opulus*)

Kletterpflanzen:

Waldrebe (*Clematis alpina*)
Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*)
Efeu (*Hedera helix*)
Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*)
Echtes Geißblatt (*Lonicera caprifolium*)

Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*)
Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*)

Diese Pflanzungen werden voraussichtlich eine landschaftsgerechte Eingrünung der Baugebietsflächen bewirken.

Zudem wird die bestehende Windschutzhecke aus der ehemaligen Baumschulnutzung eine der Örtlichkeit angemessene Ergänzung erhalten. Auch wird eine Verbindung zu den Gehölzstrukturen an „Steinmoor“ entstehen. Zum Verbandsgewässer K 27 muss ein ausreichend bemessener Unterhaltungsstreifenabstand von 6 m eingehalten werden.

Zur Gestaltung des Ortsbildes und zur Belebung versiegelter Flächen sind offene PKW-Stellplätze außerhalb von Garagengebäuden mit einem großkronigen Laubbaum je angefangene 5 Stellplätze zu begrünen. Der Stammumfang der Bäume muss mindestens 18 cm betragen. Pro Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm freizuhalten. Die Bäume sind gegen Überfahren mit geeigneten Maßnahmen zu schützen. Geeignete Arten sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Feldahorn (*Acer campestre*).

„Schotter- und Kiesgärten“ enthalten meist nur wenig oder gar keine Pflanzen und sind ohne positive Wirkung für die Artenvielfalt und das Klima in der Stadt – anders als strukturreich begrünte Gärten, die als sogenannte ökologische Trittsteine für Pflanzenarten, Insekten und Vögel wertvoll sind. Grünflächen liefern saubere, frische Luft. Kies- und Steinflächen heizen sich dagegen stärker auf, speichern Wärme und strahlen sie wieder ab. Aus gestalterischen Gründen und zum generellen Vorteil des Naturschutzes und des Stadtklimas ist der nicht überbaute bzw. versiegelte Grundstücksanteil (mind. 30 % einschließlich der Flächen für die Regenwasserretention) daher als Vegetationsschicht anzulegen und zu begrünen (beispielsweise mit insektenfreundlichen Wiesenmischungen, heimischen Gehölzen, etc.). Gestaltungsvarianten mit Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten sind damit unzulässig.

100 % aller Dächer (Hauptgebäude, Nebengebäude, Garagen, Carports, etc.) sind entweder mit Anlagen für die Nutzung von Solarenergie zu versehen oder zu begrünen. Hierbei darf der Anteil der Dachbegrünung 50 % nicht unterschreiten.

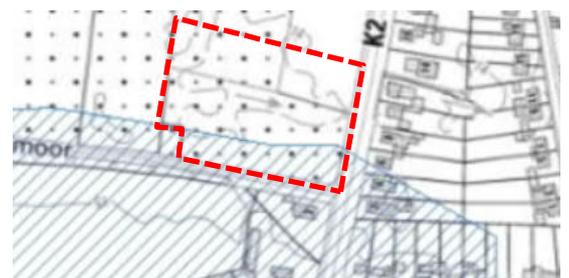
Trotz einer Umsetzung der genannten Maßnahmen wird es nicht möglich sein und es ist auch nicht Ziel der Stadt Barmstedt, die künftige Bebauung vollständig vor einer Sichtbarkeit abzuschirmen.

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

9.7.8. Schutzgut kulturelles Erbe und Schutzgut sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt gemäß Mitteilung der Unteren Denkmalsschutzbehörde und des Archäologischen Landesamtes vom 10.07.2018 teilweise in einem archäologischen Interessengebiet (s. blaue Schraffur in nebenstehender Abbildung).

Innerhalb des Plangeltungsbereiches 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 09.02.2022 aufgeführt.

Auf die Lage des Plangebiets

- an der Gemeindestraße „Steinmoor“,
- westlich der Lutzhorner Landstraße mit östlich davon bestehenden Wohnnutzungen,
- auf den Grundwasserbrunnen auf Flurstück 506,
- das oberflächennah anstehende Grundwasser und das wasserwirtschaftliche Konzept für das Plangebiet,
- das Verbandsgewässer K27 des WV Krückau und andere randliche Gräben,
- sowie auf die bisher landwirtschaftlich (als Acker und für Baumschulzwecke) genutzten Flächen für die geplante Bebauung

wurde bereits insbesondere in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Mensch“, „Pflanzen“, „Wasser“ und „Landschaft“ eingegangen. Die geplante Bebauung schließt also an Bestandsbebauungen an und ermöglicht die Bereitstellung von erforderlichen Flächen für den Bau einer Feuerwache innerhalb einer Fläche für den Gemeinbedarf.

Weitere Nutzungen bzw. planerisch relevante Sachgüter sind derzeit nicht bekannt.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Auch wenn das Archäologische Landesamt in einer Stellungnahme vom 10.02.2022 keine Bedenken vorgebracht und der Planung zugestimmt hat, können archäologische Fundstellen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden und bedürfen der Betrachtung im Zuge der jeweiligen Vorhabenrealisierung, sofern während der Bauausführung Auffälligkeiten auftreten sollten. Das Plangebiet ist ansonsten bezüglich etwaiger baulicher Kulturdenkmale ohne Bedeutung.

Das Verbandsgewässer K27 wird nach Norden verlegt bei Erhaltung des bestehenden Straßendurchlasses, um für die Feuerwache und deren zugeordnete Betriebs- und Funktionsflächen einen geeigneten Flächenzuschnitt zu erhalten.

Die Stadt Barmstedt geht davon aus, dass planungsrelevante Beeinträchtigungen der „sonstigen Sachgüter“ durch die Entwicklung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit einer Erschließung über die Gemeindestraße „Steinmoor“ sowie einer Zu- und Ausfahrt für Rettungsfahrzeuge zur „Lutzhorner Landstraße“ nicht entstehen werden.

Vorhandene Gräben, Versorgungseinrichtungen und Leitungstrassen sind im Rahmen der Vorhabenrealisierung auf Grundlage einer der Bauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung durch die Stadt Barmstedt zu berücksichtigen und die Ver- und Entsorgungsbetriebe sind in die nachgeordnete Genehmigungs- und Ausführungsplanung einzubeziehen. Dabei wird auch die Entwässerungssituation zu prüfen und die Funktionserhaltung der Gräben sicherzustellen sein. Der Grundwasserbrunnen auf Flurstück 506 ist zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Das örtliche Nutzungsgefüge wird durch die Umwandlung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche in eine Baufläche verändert, bleibt aber ansonsten bestehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Das Archäologische Landesamt hat in einer Stellungnahme vom 10.02.2022 keine Bedenken vorgebracht und der Planung zugestimmt. Dennoch gilt: Wer 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.

Der Brunnen auf Flurstück 506 einschließlich dessen Schutzzone ist von baulichen Anlagen und anderen ggf. gefährdenden Nutzungen und Gefährdungen z. B. durch (potenzielle) Schadstoffeinträge freizuhalten.

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 vorliegenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes (Sass & Kollegen 2022). Der Nachweis ist gegenüber der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg zu führen.

Die Verkehrsanbindungen an „Steinmoor“ und an die „Lutzhorner Landstraße“ werden zu prüfen und in die nachgeordnete Erschließungsplanung einzubeziehen sein.

Darüber hinaus sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, so dass bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf besteht.

9.7.9. Wechselwirkungen

Die obigen Beschreibungen verdeutlichen, dass das Plangebiet durch die bisherige Baumschulnutzung, durch verschiedene Gehölzbestände, randliche Gräben, Böden mit zumindest zeitweise oberflächennah anstehendem Grundwasser, die Gemeindestraße „Steinmoor“ im Süden und die „Lutzhorner Landstraße“ im Osten sowie durch Wohnbebauungen östlich davon geprägt ist. Im Westen und im Norden schließen weitere Acker- und Baumschulflächen an.

In den Kapiteln 9.7.1 bis 9.7.8 wird deutlich, dass sich nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Entwicklung einer Fläche für den Gemeinbedarf (Feuerwache) im Außenbereich Auswirkungen vor allem auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Landschaft, sonstige Sachgüter und kulturelles Erbe 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.

9.7.10. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Die Planung soll entsprechend den ortsstrukturellen und städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Barmstedt zu einer planungsrechtlichen Absicherung des Baus einer neuen Feuerwache auf einer Fläche für den Gemeinbedarf führen.

Hierdurch kann die Stadt im Rahmen ihrer kommunalen Aufgabe die Voraussetzungen für den Brandschutz sorgen und in hinreichendem Umfang auch Entwicklungsraum für künftige Anpassungserfordernisse vorhalten.

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

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78 auf Grundlage der 6. Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans könnte die Bebauung nicht erfolgen, da das Plangebiet vollständig dem bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen ist. Die Flächen würden voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Ein anderer entsprechend geeigneter Standort 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 dem Bedarf für eine neue Feuerwache entsprechenden Flächen der Stadt Barmstedt zur Verfügung.

9.8. Zusätzliche Angaben

9.8.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78 werden im Wesentlichen folgende zu nennenden Verfahren angewendet werden 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 Bilanzierung wird schutzgutbezogen in den Umweltbericht des Bebauungsplans integriert.

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 soweit 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 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 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 Erstellung des Planentwurfs genutzt.

Aussagen für die Ableitung voraussichtlich erforderlicher Baumaßnahmen und zur Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers werden getroffen.

Aufgrund der vorherigen Nutzung der Fläche für Baumschulzwecke wurde zudem der Oberboden auf ggf. Schadstoffbelastungen gutachterlich geprüft. Die Ergebnisse werden in die Planung eingestellt.

„Schalltechnische Untersuchung“ und „Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung“

Von Seiten der Stadt Barmstedt wurde die Erstellung einer Schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Die mit Stand vom 25.07.2019 vorliegenden Ergebnisse und einer „Aktualisierung ...“ mit Stand von 03.05.2022 werden in die Planung eingestellt und gutachterlicherseits ermittelte Schutzerfordernisse werden in der Planung berücksichtigt.

„Wasserwirtschaftliches Konzept“

Aufgrund der angrenzenden Gräben, der begrenzten Möglichkeiten zur Ableitung des Oberflächenwassers und aufgrund des oberflächennah anstehenden Grundwassers wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept erstellt.

Die Ergebnisse mit Stand vom März 2022 vorliegenden Ergebnisse werden in die Planung eingestellt und gutachterlicherseits ermittelte Schutzerfordernisse werden durch geeignete Festsetzungen 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 so genannte „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB wird 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 abgeforderten landesplanerischen Stellungnahme entsprechend des Beschlusses 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.

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

Im Rahmen der Planrealisierung voraussichtlich folgende erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt und erforderliche Maßnahmen werden zuzuordnen sein:

- Prägende Großbäume ab einem Stammdurchmesser von ca. 0,6 m unterliegen dem Schutz des LNatSchG. Eingriffe in derartige Bäume bedürfen der Genehmigung

durch die Untere Naturschutzbehörde bzw. entsprechend der geltenden Baumschutzsatzung.

Die Erhaltung der Großbäume obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.

- Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m der prägenden Großbäume dürfen keine baulichen Anlagen hergestellt werden, keine Erdarbeiten durchgeführt und keine Aufschüttungen und / oder Abgrabungen ausgeführt werden. Dennoch unvermeidbare Arbeiten sind unter Beachtung und Maßnahmenumsetzung nach DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV-Baumpflege auszuführen.
Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden.
Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden.
- Bei allen Arbeiten an Gehölzen sind die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG zu beachten; insbesondere sind Schonfristen nach § 39 (5) BNatSchG einzuhalten.
Diese Aufgabe obliegt dem Ausführenden.
- Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ sollen außerhalb des Plangeltungsbereiches kompensiert werden.
Die Bereitstellung der Flächen aus dem seit 01.05.2002 anerkannten städtischen Ökokonto 42KOM.2005-76 und die Sicherung einer geeigneten naturnahen Entwicklung muss durch die Stadt Barmstedt sichergestellt werden.
- Die Herstellung baulicher Anlagen und die Ausführung von Tätigkeiten mit einem erhöhten Potenzial einer Gefährdung des Grundwassers dürfen insbesondere im Schutzbereich des Grundwasserbrunnens nicht stattfinden.
Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Stadt Barmstedt.
- Eingriffe in das Schutzgut „Mensch“ können aufgrund der Nähe des Plangebiets zur „Lutzhorner Landstraße“ entstehen. Zudem könnten aus der Nutzung als Feuerwache Lärmimmissionen auf nah gelegene Wohn- und Arbeitsstätten wirken.
Die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse obliegt der plangebenden Stadt Barmstedt, in dem die erforderlichen und anhand anderer Planungen bereits vorliegenden gutachterlich ermittelten Maßgaben in die Planung aufgenommen werden. Die Einhaltung der Maßgaben zur Anordnung von Gebäuden und Funktionsflächen, Materialverwendung und bestimmten Bauteilqualitäten obliegt dem jeweiligen Bauausführenden bzw. dessen beauftragten Planern. Konkrete Maßnahmen werden auf der Ebene der nachgeordneten Baugenehmigungsplanung zu prüfen und im Rahmen des Möglichen umzusetzen sein.
- Zur Sicherstellung der Erschließung und hier insbesondere einer ordnungsgemäßen Regenwasser- und Schutzwasserentsorgung bedarf es im Zuge der Realisierungsplanung einer fachtechnischen Prüfung bestehender Ableitungsmöglichkeiten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden. Vorhandene Entwässerungsanlagen / Gräben mit Bedeutung für Oberlieger müssen ihre Funktion erhalten.
Eine Verlegung des Verbandsgewässers K27 bedarf der Zustimmung des zuständigen Unterhaltungsverbandes, hier des WV Krückau, und der Genehmigung der Unteren Wasserbehörde.

Die Beachtung dieser Maßgaben obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Stadt Barmstedt.

- Archäologische Funde dürfen nicht beschädigt werden und sind dem Archäologischen Landesamt mitzuteilen.

Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Stadt Barmstedt.

- Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 78 ist durch alle Vorhabenträger und auf den nachgeordneten Ebenen Planenden ebenso sicherzustellen wie durch die jeweiligen Genehmigungsbehörden.

Die Beachtung der Maßgabe obliegt dem jeweilig Ausführenden auch im Zusammenwirken mit der plangebenden Stadt Barmstedt.

9.9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Barmstedt hat den 24.04.2018 gefassten Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 am 11.06.2020 geändert zur Entwicklung einer Fläche für den Gemeinbedarf, um im Plangebiet eine dringend benötigte Feuerwache errichten zu können. Personalwohnungen sollen möglich sein.

Das ca. 1,12 ha große Plangebiet umfasst eine im Wesentlichen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Stadt Barmstedt liegende Fläche nördlich „Steinmoor“ und westlich der „Lutzhorner Landstraße“. Ein anderer besser geeigneter Standort steht nicht zur Verfügung.

Es werden die Flurstücke 507 und 572 sowie 2/5 tlw. der Flur 2 in der Gemarkung Barmstedt überplant. Zufahrten / Verkehrsverbindungen werden von / zur Lutzhorner Landstraße (Flurstück 112/9, Flur 6) und über „Steinmoor“ (Flurstück 121/6, Flur 2) hergestellt, alle Flurstücke sind gelegen in der Gemarkung Barmstedt.

Der Flächennutzungsplan wird im Zuge der 6. Änderung entsprechend geändert.

Erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich des **Schutzguts Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit** können durch Verkehrslärm in verträglichem Maße von der Lutzhorner Landstraße (K2) auf das Plangebiet wirken und von der Feuerwehrrnutzung können deutliche Lärmbelastungen auf nah gelegene Wohnnutzungen wirken.

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird das Hauptgebäude so weit wie möglich von der Lutzhorner Landstraße abgerückt und es werden Übungsflächen und KFZ-Stellplätze für die Feuerwehrleute westlich des Gebäudes geplant. Die Errichtung eines aktiven Schallschutzes (Lärmschutzwand oder -wand) entlang der „Lutzhorner Landstraße“ (K2) wird nicht vorgesehen. Zudem wird eine Optimierung der Anordnung von Gebäudeteilen und -nutzungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung der Martinhornnutzung durch eine Bedarfsampel angestrebt.

Lärmimmissionen durch Gewerbenutzungen sind wie erhebliche sonstige Immissionen (z. B. Gerüche, Staub oder andere Stoffe) nicht zu erwarten.

Erholungsnutzungen oder -einrichtungen werden nicht beeinträchtigt.

Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen und der biologischen Vielfalt** sind durch den Verlust einer teils brachliegenden Fläche und teils einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zu erwarten. Während eine ehemalige Windschutzhecke am nordwestlichen Plangebietsrand erhalten werden kann, wird ein Gehölzstreifen entlang „Steinmoor“ nicht fortbestehen können. Es werden jedoch keine Gehölze betroffen, durch deren Verlust ein Kompensationserfordernis

begründet ist. 3 Großbäume an der Lutzhorner Landstraße werden erhalten und sind vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die geplante Verlegung eines Verbandsgewässers führt zu keinem Gewässerstreckenverlust, so dass diesbezüglich kein Kompensationserfordernis entsteht.

Insgesamt entstehen keine schutzgutbezogenen Kompensationserfordernisse.

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 bezgl. etwaiger Brutvogelvorkommen allgemein durch Gehölzfällungen auch kleiner Einzelgehölze entstehen. Dies wird vermieden bei einer Ausführung im Zeitraum zwischen 01.10. und letzten Tag des Februars außerhalb der Vogelbrutzeit.

Aufgrund der generellen Veränderungen von Vogellebensräumen sind Ersatzquartiere zu installieren.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermausvorkommen sind nicht zu erwarten.

Es werden insektenfreundliche Leuchtmittel zu installieren sein.

Bei Beachtung der oben in Zusammenhang mit den „Schutzgüter Pflanzen und Tiere“ genannten Minimierungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Ersatzquartiere) und Bestandsüberprüfungen in zeitlichem Zusammenhang mit der Bauausführung sind keine erheblichen Eingriffe in potenzielle Lebensräume der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Vogelarten zu erwarten. Beeinträchtigungen anderer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten sind nicht zu erwarten. Eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG erfolgt nicht.

Es besteht kein weiteres Maßnahmenerfordernis.

Schutzgut Pflanzen und Schutzgut Tiere: Von der Planung wird kein Schutzgebiet gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG 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 sowie Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Die gemäß der Planung erforderlichen Flächen stehen der plangebenden Stadt Barmstedt für eine Bebauung zur Verfügung. Mithilfe eines bodenhygienischen Gutachtens und Baugrundvorbewertung wurde geklärt, dass keine relevanten Bodenbelastungen vorhanden sind.

Der Kompensationsbedarf von 4.531 m² wird durch die Zuordnung einer entsprechend großen Teilfläche bzw. von entsprechend vielen Ökopunkten aus dem stadt-eigenen Ökokonto 42KOM.2005-76 vollständig abgegolten.

Nicht auf dem Grundstück verbleibender Boden wird auf seine Verwendbarkeit an anderer Stelle zu prüfen und zu untersuchen sein entsprechend den Anforderungen der Unteren Bodenschutzbehörde, der zuständigen Abfallbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde. Ein Bodenmanagementkonzept wird im Zuge der Planrealisierung zu erstellen sein.

Eingriffe in das **Schutzgut Wasser** erfolgen durch eine Verlegung des Verbandsgewässers K27 in Richtung zum nördlichen Plangebietsrand und durch eine Veränderung der Regenwasserabflüsse. Das auf den Bauflächen anfallende Oberflächenwasser wird entsprechend eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes durch folgende Maßnahmen zur Versickerung gebracht, verdunstet und soweit rückgehalten, dass eine erhöhte Belastung der Vorflut vermieden wird:

- Im Plangebiet sind ebenerdige, nicht überdachte PKW-Stellplätze und deren Fahrwege im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, sofern Belange des Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen. Der Abflussbeiwert von 0,6 darf nicht überschritten werden.
- Im Plangebiet ist die Durchlässigkeit des Bodens nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht versiegelten Flächen wieder herzustellen.
- Dachbegrünungen sind herzustellen und dürfen auf mind. 50 % nur dann reduziert werden, wenn die Dächer ansonsten zur Installation von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie genutzt werden oder für Belichtung, Be- und Entlüftung oder für technisch notwendige Anlagen benötigt werden.

Der entsprechende Nachweis wird einzelfallbezogen im Zuge des nachgeordneten Baugenehmigungsverfahrens zu führen sein.

Ein südwestlich am Plangebietsrand bestehender Trinkwasserbrunnen ist vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Eingriffe in die **Schutzgüter Luft und Klima** sind nicht zu kompensieren, da durch die geplante Entwicklung von Wohnbauflächen keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten sind. Gleichwohl werden diverse Maßnahmen zur Verringerung der allgemeinen Auswirkungen neuer Bebauungen auf das Klima im Zuge der Planrealisierung umzusetzen sein - hierzu gehört auch die Installation von Anlagen zur Nutzung der Solarenergie und von Gründächern.

Erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Landschaft** (= Ortsbild) werden durch die Lage mit angrenzenden Bebauungen im Osten und Süden sowie verbleibenden Gehölzen südlich „Steinmoor“ begrenzt und zur Eingrünung der neu entstehenden Außenseiten der Bebauungen werden im Westen und im Norden Hecken aus Arten der heimischen Knicks angelegt. Auf Stellplatzanlage ist je 5 Stellplätze mindestens 1 Hochstammlaubbaum zu pflanzen. Die 3 Großbäume an der Lutzhorner Landstraße werden erhalten. Insgesamt wird das Landschaftsbild durch verschiedene Gehölzpflanzungen ortsgerecht neugestaltet. Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht verbleiben.

Eingriffe in das **Schutzgut Kulturgüter** entstehen voraussichtlich nicht. Sofern dennoch innerhalb des Plangebietes archäologische Funde gemacht werden sollten, ist das Archäologische Landesamt zu benachrichtigen.

Das **Schutzgut sonstige Sachgüter** wird hinsichtlich der Ergänzung vorhandener Bebauung in Nähe zu Bestandsbebauungen an der Lutzhorner Landstraße und an Steinmoor, der derzeit teils brach liegenden und teils landwirtschaftlich genutzten Fläche, des zu verlegenden Verbandsgewässers K27, eines Trinkwasserbrunnens und ggf. vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen / -einrichtungen betroffen sein.

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

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 wird entsprechend den Planungszielen eine der Örtlichkeit und dem örtlichen Bedarf für eine neue Feuerwache angepasste Entwicklung als Fläche für den Gemeinbedarf planungsrechtlich so ermöglicht, dass die zu erwartenden Eingriffe durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung soweit verringert oder soweit kompensiert werden, dass nach Realisierung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben werden.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind bei Beachtung und Umsetzung der genannten Maßnahmen – einschließlich der erforderlichen ergänzenden Untersuchungen im Rahmen der Planrealisierung - nicht zu erwarten.

9.10. Kosten der Kompensationsmaßnahmen

Es besteht ein Bedarf zur Herstellung von Gehölzpflanzungen im Westen und Norden des Plangebiets, wofür ca. € 10,00 bis € 15,00 je lfd Meter Pflanzstrecken zu veranschlagen sind zzgl. einer Wildverbisschutzabzäunung. Dafür sind zusätzlich ca. € 10,00 bis € 15,00 je lfd Meter zu veranschlagen. Gleiches gilt für den Zaunrückbau nach dem Anwuchszeitraum.

Für Baumpflanzungen sind Kosten von ca. € 500,00 je Baum zu veranschlagen zzgl. der Pflegekosten.

Für die Bereitstellung von 4.531 m² Kompensationsfläche / Ökopunkten sind nicht bekannte Grundstückskosten für den Flächenerwerb zu berücksichtigen und ggf. sind für eine festzulegende Zeitspanne Pflege- und Unterhaltungskosten für diese Flächen im Ermessen der Stadt Barmstedt in Ansatz zu bringen.

9.11. Quellen des Umweltberichts

- Auskunft LLUR vom 15.08.2018 zu Tier-, Pflanzen- oder Biotopvorkommen
- Flächennutzungsplan der Stadt Barmstedt (2005) einschließlich seiner genehmigten Änderungen
- LÄRMKONTOR GmbH (2019): Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 73 und 78 an der Lutzhorner Landstraße in Barmstedt.- Stand 25.07.2019
- LÄRMKONTOR GmbH (2022): Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78 der Stadt Barmstedt.- Stand 03.05.2022
- Landschaftsplan der Stadt Barmstedt (2004)
- Ratajczak, Ingo Dipl.-Geol. (2018): Bodenhygienisches Gutachten und Baugrundvorbewertung B-Plan 078 Steinmoor Barmstedt Gemarkung Barmstedt, Flur 2, Flurstücke 506 und 507.- Stand 17.07.2018
- Sass & Kollegen (2022): Stadt Barmstedt (Kreis Pinneberg) Wasserwirtschaftliches Konzept für den B.-Plan Nr. 78 „Neubau Feuerwache Steinmoor“ - Handlungsempfehlung für die Entwässerung des Planungsraumes hinsichtlich der geplanten Oberflächenversiegelungen.- Stand März 2022

10. 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 umweltrelevante 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 über das festgesetzte Maß hinaus 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“ 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. Aus diesem Grund ist es wichtig, versiegelte Flächen effektiv und effizient zu nutzen“

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

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.

(Auf die Vorteile von Gründächern und erneuerbaren Energien wurde bereits im Kapitel 7.1 eingegangen.)

Die gesetzlichen Standards zur Energieeinsparung und die entsprechenden Maßnahmen sind einzuhalten. Es wird empfohlen, darüberhinausgehend 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, Elektro-Roller und Elektro-Fahrräder. Diese liefern einen positiven Beitrag zum Klimaschutz durch die Reduktion der CO₂-Emissionen.

Die Versorgung der Feuerwehr mit Warmwasser und Heizungsenergie ist durch den Einsatz von Blockheizkraftwerk mit Brennstoffzellentechnologie und Stromspeicher per Hausakku zukunftsfähig und nachhaltig sowie klimaschonend und nahezu CO₂-neutral.

Weiterhin wird der Einsatz von natürlichen, nachhaltigen Baustoffen empfohlen. Beton mit oder ohne Stahlarmierung ist um ein Vielfaches schädlicher für die Klimabilanz als zum Beispiel Kalksandsteine oder Holz. Sowohl der Beton als auch der Stahl sind hochgradig Treibhausgas relevant. Beton besteht zu großen Teilen 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 Verhältnisses (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 Rücksprünge der Außenfläche ermöglichen 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 vor allem die Bebauung unseren Boden, die immer mit totalem Verlust seiner natürlichen Funktion 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 unbelastete Bodenaushub ist nach Möglichkeit auf dem Grundstück weiter zu nutzen. 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. Was bei der Erschließung in Bezug auf den Bodenschutz dabei von der Stadt im Vorwege zu planen und umzusetzen ist, ist im Leitfaden vorsorgender Bodenschutz auf der Internet 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 Regenwasserversickerung auf dem Grundstück ist Vorrang vor der Einleitung ins Ortsentwässerungsnetz zu geben. In Bezug auf Starkregenereignisse wird jedoch auch eine ausreichende Regenretention empfohlen. In Kombination mit einer unterirdischen Zisterne kann das Regenwasser aufgefangen und für die Gartenbewässerung unter Verringerung des Trinkwasserbrauchs und der Wasserkosten sinnvoll genutzt werden.

11. Verkehrliche Erschließung

Die Straße „Steinmoor“ ist derzeit als Spurbahn ausgebildet. Für eine Erschließung des Grundstücks über die Straße Steinmoor ist diese ggf. auszubauen. Zum jetzigen Zeitpunkt soll die PKW-Erschließung und die Zu- und Abfahrt für die Löschfahrzeuge über den Steinmoor erfolgen. Die Erschließungsplanung ist hier noch nicht endgültig geklärt.

Die aus Gründen der Verkehrssicherheit von ständigen Sichtverhältnissen freizuhaltenen Mindestsichtfelder gem. RAS 06, Ziffer 6.3.9.3 sollten von jeglicher Bebauung von mehr als 0,7 Meter Höhe über Fahrbahnoberkante dauerhaft freigehalten werden.

Die Detailplanungen sind rechtzeitig mit dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit abzustimmen.

Der Plangeltungsbereich befindet sich in einer Entfernung von ca. 250 m (Luftlinie bis Mitte Plangebiet) von der Bushaltestelle "Königsberger Straße" entfernt. Das Plangebiet liegt daher innerhalb 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.

12. Ver- und Entsorgung

12.1. Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme, Abwasserentsorgung

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

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 den 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 werden hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrs-wesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten.

12.2. Trinkwassergewinnungsgebiet / Brunnen

Das Plangebiet befindet sich in einem Trinkwassergewinnungsgebiet, hier kann es bei der Errichtung von Erdwärmegewinnungsanlagen zu Einschränkungen kommen. Weiterhin ist der Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z.B. Boden— u. Recyclingmaterial, Bauschutt) verboten. Verwendetes Material muss den Anforderungen des Regelwerks 20 der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffabfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. 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.

Am Südwestrand des Plangebietes (außerhalb des Geltungsbereiches) liegt der zurzeit stärkste und jüngste Trinkwasserbrunnen VIII der Stadtwerke Barmstedt. Dieser soll erhalten werden. Der Brunnen besitzt eine Tiefe von ca. 100 m und befindet sich somit nicht im oberen Grundwasserleiter, für den es ein ausgewiesenes Wasserschutzgebiet gibt. Der Brunnenschutzradius umfasst 10 m und ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Bautätigkeiten sind hier unzulässig.

Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde auf die begrenzte Aufnahmekapazität der Gewässer in Norden Barmstedts für die Ableitung von Niederschlagswasser weiterer befestigter Flächen hingewiesen (vgl. "Wasserwirtschaftliche Betrachtung Nappenhörner Bach", Ingenieurgemeinschaft Klütz & Coll. GmbH im Auftrag der Stadtwerke Barmstedt, 31.07.2003).

12.3. Grabenverlegung

Zentral im Plangebiet verläuft ein Entwässerungsgraben (Verbandsgewässer) von West nach Ost, der zugunsten des Feuerwehrgebäudes weiter nach Norden verlegt werden soll.

Gemäß Stellungnahme des Kreis Pinneberg - Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit ist bei der Verlegung des Verbandsgrabens die Durchleitung der K 2 aufrecht zu erhalten. Daher ist die gegebenenfalls neue Trasse des Verbandsgrabens an den bestehenden Durchlass anzuschließen. Die Detailplanungen sind rechtzeitig mit dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit abzustimmen.

Die Veränderungen des Grabens „K2“ ist wasserrechtlich genehmigungspflichtig (inkl. Prüfung der UVP-Pflicht). Alle ggf. erforderlichen wasserrechtlichen Zulassungen, z.B. für die Einleitung von gesammeltem Regenwasser in Gewässer, Überfahrten über Gewässer oder Veränderungen an Oberflächengewässern, sind rechtzeitig vor der Aufstellung des B-Plans bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Zu beachten ist auch der vorhandene Graben entlang der Lutzhorner Landstraße. Dieser unterliegt nur dann nicht dem Wasserrecht, wenn er ausschließlich der Straßenentwässerung dient.

12.4. Regenwasserbeseitigung

Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH . (März 2022). Wasserwirtschaftliches Konzept für den B.-Plan Nr. 78 „Neubau Feuerwache Steinmoor“ . Albersdorf.

Für das Plangebiet wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept erstellt, das Teil der Begründung ist. Für Einzelheiten wird auf die Anlage verwiesen. Im Folgenden wird daraus zitiert.

„Durch die Ausweisung des Planungsraumes nördlich der Straße Steinmoor und westlich der Lutzhorner Landstraße als Fläche für den Gemeinbedarf – Feuerwehr, wird die vorhandene Grünfläche zu großen Anteilen versiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser wird dementsprechend schneller abgeleitet und mindestens anteilig in die vorhandene Vorflut eingeleitet. Aufgrund der ohnehin angespannten hydraulischen Situation im Bereich des Kanalnetzes der Lutzhorner Straße und dem weiteren Kanalnetz bis zur Einleitstelle E29.4, ist eine ungedrosselte Einleitung nicht empfehlenswert, auch wenn sich die zusätzliche Einleitmenge nach Auswertung der hydraulischen Simulation nur geringfügig verschlechtert.

Im Hinblick auf die immer häufiger auftretenden Starkregenereignisse sollte eine ungedrosselte Einleitung in bestehende Kanalnetze zukünftig nach Möglichkeit vermieden werden. Wie in den „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein“, herausgegeben vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, beschrieben, sollen die natürlichen Wasserhaushalte in Erschließungsgebieten weitestgehend erhalten bleiben. Es ist daher unumgänglich, neben der zumeist favorisierten Einleitung des Oberflächenwassers in vorhandene Vorflutleitungen auch andere Wege zur Ableitung von Regenwasser - wie die Versickerung und die Verdunstung - zu betrachten. Da für die Umsetzung teilweise weitreichende Eingriffe in die Bauleitplanung erforderlich sind (Bereitstellung von Flächen, Festsetzungen von Dachbefestigungen, Festsetzung der Versickerung, u. v. m.), ist es erforderlich, dass frühzeitig alle Grundlagen zusammengetragen werden.

Da der vorliegende Bebauungsplan Nr. 78 nur eine vergleichsweise geringe Fläche überplant, sind die Möglichkeiten zur Ableitung des Oberflächenwassers ebenfalls gering. So sollen beispielsweise keine großen Flächen für zentrale Regenrückhalte- oder Regensickerbecken geschaffen werden, da dies die möglichen Flächen für den Neubau der Feuerwehr minimiert. Um die Einleitmenge in öffentliche Kanäle dennoch so weit wie möglich zu reduzieren, werden bzw. wurden [folgende] Möglichkeiten für die Ableitung des Regenwassers berücksichtigt.“ (Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH , 2022, S. 6 f.)

„Oberflächenabfluss

- Schaffung von Rückhaltevolumina in Form von offenen Gewässern durch die Erweiterung bestehender Gräben/Vorfluter bzw. durch die Erweiterung der im Zuge der Erschließungsmaßnahme zu verlegenden Gräben/Vorfluter.
- Berücksichtigung entsprechender Flächenbeanspruchung für Regenrückhaltung/Retention im B.-Plan bzw. bei der Erschließungsplanung des Geländes. Gemäß Vorbemessung ist bei einem 10-jährlichen Regenereignis und einer

maximalen zusätzlichen Belastung des Gewässers von 0,9 l/(s*ha) ein Rückhaltevolumen/Retentionsraum von rd. 270 m³ und damit eine Fläche von mindestens 550 m² erforderlich

- Minimierung des Oberflächenabflusses wie im B-Plan beschrieben durch Gründächer, durchlässiges Pflaster, Versickerung von Niederschlagswasser, etc.

2. Versickerung

- Versickerungsfähigkeit des Baugrundes wurde im Zuge der Erstellung eines Bodenhygienischen Gutachtens durch Dipl.-Geologe Ingo Ratajczak nachgewiesen
- Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers (Zufahrten und Stellplatzflächen) auf den Privatgrundstücken über Mulden (oberflächennahe Versickerung)

3. Verdunstung

- Schaffung von Verdunstungsmöglichkeiten im Planungsraum durch den Bau von Gründächern, Mulden, hohem Grünanteil (kleine GRZ)
- Erhöhung der Verdunstungsanteile durch Pflanzflächen im Bereich der Außenanlagen.“ (Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH , 2022, S. 5 f.)

Durch die Kombination unterschiedlicher Umgangsformen mit dem Niederschlagswasser ist es so möglich, einen weitestgehend natürlichen Wasserhaushalt zu generieren. Die Berechnungen und Ergebnisse diesbezüglich können der angehängten Wasserhaushaltsbilanzierung für den Planungsraum entnommen werden.

Zur Umsetzung wurden folgende Festsetzung in den B-Plan aufgenommen:

- Festsetzung eines Abflussbeiwert von max. 0,6 für ebenerdige, nicht überdachte PKW-Stellplätze und deren Fahrwege,
- Gestaltungsfestsetzungen zum unversiegelten Grundstücksanteil, zudem ist die Durchlässigkeit des Bodens nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht versiegelten Flächen wieder herzustellen,
- Anpflanzgebote auf den Stellplatzanlagen und somit Entsiegelung dieser,
- Heckenanpflanzungen im Bereich der Außenanlagen und Erhaltungsfestsetzung von Bäumen,
- Festsetzungen zur Dachbegrünung (mind. 50 %).

Des Weiteren wird die Stadt die Anlage von Mulden und Rückhalteräumen auf dem Grundstück im Genehmigungsverfahren detaillierter prüfen. Die Anlage von Mulden und Retentionsräumen ist planungsrechtlich innerhalb der Gemeinbedarfsfläche allgemein zulässig.

12.5. Abfall

Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Die Abfallentsorgung muss auch während der Bauphasen sichergestellt sein. § 16 der UW Müllbeseitigung sowie die Vorgaben der RAST 06 sind zu beachten und die Zuwegungen von Einschränkungen durch Schilder, Verteilerschränke oder Baumkronen frei zu halten.

Der Kreis Pinneberg -Team Abfall wies im Rahmen seiner Stellungnahme darauf hin, dass um geplanten Bereitstellungsplatz der Abfallbehälter an der Straße Steinmoor § 4 Absatz 3 Sätze 2 und 3 der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Pinneberg zu beachten sind:

„Der Transportweg und der Standplatz müssen ausreichend befestigt sein und in einem verkehrssicheren Zustand gehalten werden, insbesondere sind im Winter Eis und Schnee zu räumen. Der Standplatz soll in gleicher Höhe mit dem Transportweg liegen und von diesem nicht durch Schwellen, Einfassungen, Rinnen, Stufen und dergleichen getrennt sein.“

Das Team Abfall bietet eine Beratung über die Abfallbehälterdimensionierung der Feuerwehr und der Wohnungen und – daraus folgend - über die vorzuhaltende Fläche des Bereitstellungsplatzes an.

Weiterhin teilte der Fachdienst Abfall des Kreises Pinneberg die folgenden Hinweise mit:

Bei dem Abtrag, einer Aufschüttung, einer Umlagerung oder einem Austausch von Boden ist Folgendes zu beachten bzw. einzuhalten:

- Es wird angeregt ein Boden-/ Abfallmanagementkonzept zu erarbeiten. In diesem sollte beschrieben werden, wie mit dem aus der Erschließung und dem Baugeschehen anfallenden Bodenmaterialien 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 zu betrachten.

Insbesondere ist klarzustellen, welche Mengen an Ober- und Unterboden aus dem Plangebiet für eine externe Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) verbracht werden müssen.

- Sofern hinsichtlich des Bodenaushubs ein Belassen bzw. ein Wiedereinbau vor Ort aus rechtlichen Gründen möglich ist (z.B. bestehen seitens der unteren Bodenschutzbehörde keine Bedenken), bestehen abfallrechtlich keine Einwände.
- Für Bodenaushub, der der externen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) übergeben werden soll, gilt Folgendes:

Rechtzeitig vor einer Entsorgung des Abfalls (hier u.a. Bodenaushub) muss Kontakt mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde aufgenommen werden.

Die Analyseergebnisse und der diesbezüglich geplante Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung) sind der unteren Abfallentsorgungsbehörde mitzuteilen. Erst dann kann die Prüfung erfolgen, ob der vorgeschlagene Entsorgungsweg auch genutzt werden kann.

Insgesamt müssen vor jeder Abfuhr bzw. Entsorgung folgende Unterlagen vorliegen:

- Analytikberichte nach LAGA
 - Bei einem Bauschutt-Anteil von > 10%: Analyse nach LAGA Bauschutt von 1997
 - Bei einem Bauschutt-Anteil von <10 %: Analyse nach LAGA M20
- Probenahmeprotokolle nach LAGA M32 PN 98 (insbesondere mit detaillierten Angaben zur Art der
- Probenahme, Menge des beprobten Materials, Benennung der Bodenart, Lageplan)
- Detaillierte Angaben (z.B. Gesamtmenge des Abfalls) Angaben zum geplanten Entsorgungsweg

Mit der Entsorgung darf nicht begonnen werden, bevor die Prüfung des geplanten Entsorgungswegs erfolgen konnte und die untere Abfallentsorgungsbehörde bestätigt hat, dass der Entsorgungsweg genutzt werden kann. Die Entsorgungsbelege für die Bodenmaterialien sind dem Fachdienst Abfall vorzulegen.

- Im Falle einer Entsorgung zur Beseitigung (z.B. bei Deponierung von Bodenaushub) bestehen Andienungs- und Überlassungspflichten nach § 17 KrWG i.V.m. § 1 Abfallwirtschaftssatzung im Kreis Pinneberg. Dies hat zur Folge, dass Abfälle zur Beseitigung der Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH - GAB -, Bundesstraße 301 in 25495 Kummerfeld (www.gab-umweltservice.de; Tel: 04120/709-0) zu überlassen sind.

- Der Einbau von extern angeliefertem Material muss vorab mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde abgestimmt werden.

Das verwendete Material muss den Anforderungen des Regelwerk 20 der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. Vor dem Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z.B. Naturschotter, Bauschutt oder Recyclingmaterial) ist daher eine Abstimmung mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde erforderlich und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der unteren Abfallentsorgungsbehörde vor dem Einbau vorzulegen. Dabei ist insbesondere der Abstand der Schüttkörperbasis zum höchst möglichen Grundwasserstand von 1m einzuhalten.

Erst nach dem Vorliegen der entsprechenden Unterlagen kann geprüft werden, ob der Einbau des gewählten Materials überhaupt möglich ist.

- Bei einer geplanten Verwertungsmaßnahme von Bodenaushub (hier ggf. Errichtung eines Knicks / eines Erdwalls) wäre Folgendes zu beachten:

Eine Verwertung im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) ist jedes Verfahren, als dessen Hauptergebnis die Abfälle innerhalb der Anlage oder in der weiteren Wirtschaft einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, indem sie entweder andere Materialien ersetzen, die sonst zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären, oder indem die Abfälle so vorbereitet werden, dass sie diese Funktion erfüllen (§ 3 Absatz 23 KrWG).

Dieser Nutzen muss durch den Träger der Maßnahme gegenüber der unteren Abfallentsorgungsbehörde plausibel dargelegt werden. Maßnahmen, mit denen kein Nutzen einhergeht, sind als Abfallbeseitigung aufzufassen und entsprechend zu beurteilen. Zudem ist eine entsprechende fachliche Einschätzung z.B. durch die untere Naturschutzbehörde erforderlich.

Das Material muss für eine Verwertung auch geeignet sein, da eine Abfallverwertung gemäß § 7 Abs. 3 KrWG immer ordnungsgemäß und schadlos erfolgen muss. Um dies beurteilen zu können sind folgende Angaben/ Unterlagen vor Beginn der Maßnahme unbedingt einzureichen:

- Genaue Angaben zum Herkunftsort
- Art und Menge des Bodenmaterials
- Analysen inkl. Probenahmeprotokoll(e) nach LAGA

Nur dann kann die erforderliche Prüfung erfolgen, ob der Entsorgungsweg (hier Verwertung) überhaupt genutzt werden kann.

12.6. Löschwasser

Gemäß Stellungnahme des Kreises Pinneberg - Fachdienst Brandschutz - muss für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Grundschutz (ausgehend von einer eingeschossigen Bebauung der Feuerwache) eine Löschwasserversorgung von mindestens 48 m³/h für eine Dauer von zwei Stunden sichergestellt werden. Die Stadt ist für den

Löschwasser-Grundschatz zuständig. Je nach Konkretisierung der vorliegenden Planung und auch des nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahrens kann sich jedoch ein erhöhter Löschwasserbedarf ergeben. Weiterhin wird auf die Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW hingewiesen.

Die erste Wasserentnahmestelle sollte nicht weiter als 75 m von den Bewegungsflächen entfernt sein. Weitere Wasserentnahmestellen dürfen im Umkreis von 300 m für den Grundschatz angerechnet werden. Gemäß der Information zur Löschwasserversorgung des AGBF-Bund- sollten die Abstände neu zu errichtender Hydranten 150 m nicht überschreiten.

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. Diese sind gemäß der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr sowie der jeweils gültigen Fassung der DIN 14090 auszuführen. Die Zufahrten und Flächen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. Zukunftsorientiert ist es empfehlenswert die Befahrbarkeit bezüglich des zulässigen Gesamtgewichts bereits auf bis zu 18 t zu erhöhen.

13. Boden

13.1. Bodenhhygienisches Gutachten

Dipl.- Geol. Ingo Ratajczak. (Juli 2018). Bodenhhygienisches Gutachten und Baugrundvorbewertung B-Plan 078 Steinmoor Barmstedt. Holtsee.

Im Rahmen einer Bodenhhygienischen Erkundung wurden die Nutzungsarten und Nutzungsbereiche der ehemaligen gewerblichen Nutzung anhand der Luftbildauswertung und der Aktendaten ermittelt und die Flächen anschließend hinsichtlich der potenziellen Bodenbelastung technisch erkundet.

Die Luftbilder ab 1968 bis 2018 zeigen für den zu untersuchenden B-Planbereich (Flurstücke 506 u. 507) eine durchgehende pflanzenbauliche Nutzung. Das Flurstück 506 ist die Fläche mit einem Gebäude für technische Versorgungseinrichtungen (Trafo oder Pumpstation) bebaut, sie konnte daher nicht mit Bodenprobenahmen erkundet werden.

Auf der untersuchten Fläche Fl.St. 507 befanden sich nach der Erstbewertung und der Luftbildauswertung keine Gebäude oder Gewächshäuser. Die entnommenen Oberbodenproben aus drei Teilbereichen der Fläche waren organoleptisch und analytisch unauffällig. Der bei den Baugrundsondierungen aufgeschlossene Boden wies ebenfalls keine Hinweise auf Bodenbelastungen auf.

Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse bei der geplanten höherwertigen Umnutzung sind nach den Erkundungsergebnissen gewährleistet. Maßnahmen bzgl. des anstehenden Bodens zur höherwertigen Umnutzung des Geländes sind daher nicht erforderlich.

Sollten bei der Bauausführung dennoch organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg unverzüglich nach § 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes zu informieren.

Auffälliger/ verunreinigter Bodenaushub ist bis zum Entscheid über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund, z.B. durch Folien oder Container, zu schützen.

13.2. Baugrund

Der Baugrund wurde wie folgt bewertet:

Die allgemeinen Baugrundverhältnisse können als "gut" und örtlich eingestuft werden. Der humose Oberboden ist als Baugrund ungeeignet. Der pleistozäne Sand und der steife Geschiebemergel stellen allgemein gut tragfähige Bodenschichten dar.

Die anstehenden Sande sind für eine Regenwasserversickerung geeignet. Der geringe Grundwasserflurabstand lässt allerdings nur eine oberflächennahe Versickerung mittels Mulden zu.

13.3. Bodenaushub / Wiederverwendung

Der anfallende Bodenaushub soll sofern geeignet im Plangebiet verbleiben und wiederverwendet werden. Nicht wieder verbauter Erdaushub ist nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht zu entsorgen.

14. Kosten

Die Kosten, die der Stadt Barmstedt aus der Umsetzung des B-Plans 78 entstehen, können derzeit noch nicht abgeschätzt werden.

15. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich	6
Abbildung 2 - Ausschnitt aus dem Regionalplan.....	8
Abbildung 3 - Übersichtsplan der unbebauten Flächen.....	9
Abbildung 4 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan	11
Abbildung 5 - Übersichtsplan der archäologischen Interessensgebiete	21
Abbildung 6 - unmaßstäbliche Darstellung des Plangebiets im Luftbild	22