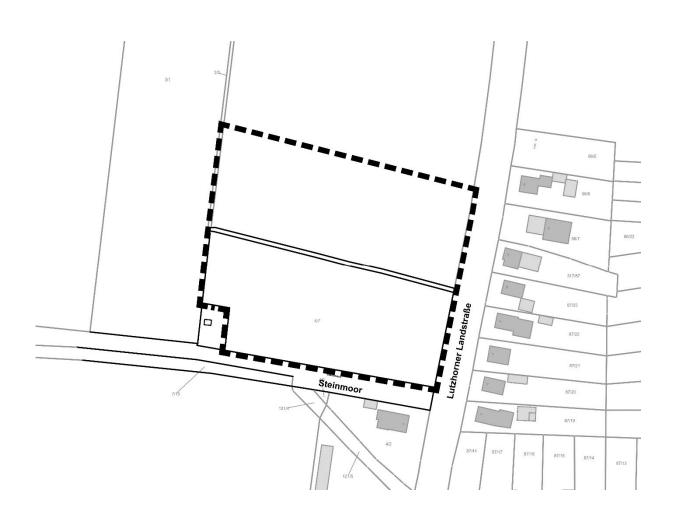


Stadt Barmstedt (Kreis Pinneberg)



Gemeinsame Kurzbegründung

zum Bebauungsplan Nr. 78 und der 6. F-Planänderung

- nördlich Steinmoor / westlich Lutzhorner Landstraße -

Stand: Entwurf | 09.02.2022

Stadt Barmstedt (Kreis Pinneberg)
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78 und
6. Änderung des Flächennutzungsplanes

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-Bet	eiligung	Öff. Auslegung	Satzungsbeschluss	Inkrafttreten
§ 4 (1)	§ 4 (2)	§ 3 (2) BauGB		

Inhaltsverzeichnis

1.	Laç	ge und Umfang des Plangebietes, Allgemeines	5
2.	Pla	nungsanlass und Planungsziele	6
3.	Red	chtlicher Planungsrahmen	7
	3.1.	Regionalplanerische Vorgaben	7
	3.2.	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	8
	3.2.		
,	3.3.	Vorbereitende Bauleitplanung	10
	3.4.	Verbindliche Bauleitplanung	11
4.	Stä	dtebauliche Darstellungen/Festsetzungen	12
	4.1.	Maß der baulichen Nutzung und Überbaubare Grundstücksflächen	12
	4.1. 4.1.		12
_		z. Grundhachenzani / Wasserwirtschait	
5.	. เ หนเ 5.1.	•	
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Landwirtschaft	
	5.2. 5.2.	Schall	
	5.2. 5.2.		
	5.2.	Notfalleinsätze - Sonderfall	14
	5.2.	3	
6.		tur und Landschaft	
	6.1.	Erhaltungsfestsetzungen	
	6.2.	Anpflanzgebote	
	6.2. 6.2.		
	6.3.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Nati	
		schaft - Artenschutz	
	6.3.		
_	6.3.		
7.		staltungsfestsetzungen gemäß § 84 Abs. 1 LBO (SH)	
	7.1.	Dachbegrünung / Photovoltaik	
	7.2.	Unversiegelter Grundstücksanteil	
	7.3.	Ordnungswidrigkeiten	
8.	Ker	nnzeichnungen, nachrichtliche Übernehmen und Hinweise	
	8.1.	Zugrundeliegende Vorschriften	19
	8.2.	Schutz von festgesetzten Bäumen	19
	8.3.	Trinkwassergewinnungsgebiet	19
	8.4.	Boden	19
9.	Ene	ergieeinsparung/ Umweltvorsorge	20
10	. Ver	kehrliche Erschließung	21

11. Ver-	er- und Entsorgung	
11.1.	Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme, Abwasserentsorgung	22
11.2.	Trinkwassergewinnungsgebiet / Brunnen	22
11.3.	Regenwasserbeseitigung	23
11.4.	Abfall	23
12. Bode	en	24
12.1.	Bodenaushub / Wiederverwendung	24
12.2.	Altlasten, Altablagerungen	24
13. Keni	nzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	24
13.1.	Denkmalschutz	24
14. Kost	ten	25
15. Abbi	ildungsverzeichnis	25

Anlagen:

- 1. Reinhard Pollok (Februar 2022). Scopingunterlage. Itzehoe
- 2. Dipl.- Geol. Ingo Ratajczak. (Juli 2018). Bodenhygienisches Gutachten und Baugrundvorbewertung B-Plan 078 Steinmoor Barmstedt. Holtsee.
- Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH Beratende Ingenieure VBI . (September 2019). Wasserwirtschaftliches Konzept für den B.-Plan Nr. 78 "Wohngebiet Steinmoor" . Albersdorf.
- Lärmkontor GmbH. (Juli 2019). Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 73 und 78 an der Lutzhorner Landstraße in 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

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/dargestellt. 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 nachfolgend ersichtlich.

Im Gegensatz zum ersten Entwurf befindet sich der Übungsplatz und die nunmehr 72 PKW-Stellplätze auf der westlichen Seite. Im Schallgutachten wurde aufgeführt, dass besonders der Übungsplatz die Bestandsbebauung schalltechnisch beeinträchtigt, so dass das Feuerwehrgebäude nun als Barriere wirkt. Weiterhin ist es von der Lutzhorner Landstraße ebenfalls abgerückt, da die Außenwohnbereich im 1. OG möglichst weit vom Verkehrslärm geschützt werden sollen. Eine Verlegung ganz aus dem Bereich mit Verkehrslärmbelastung wird jedoch nicht möglich sein, so dass die Außenwohnbereiche entweder auf der westlichen Seite oder mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen angelegt werden müssen.

Laut Angaben des Gerätewarts ist im Jahr mit ca. 120 Feuerwehreinsätzen zu rechnen. Der Fahrzeugbestand umfasst derzeit sechs Großfahrzeuge (Löschfahrzeuge) und fünf mittelgroße Fahrzeuge (Kleintransporter). Zu einem Einsatz kommen maximal 40 bis 60 Feuerwehrleute.

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.



Abbildung 2 - Lageplan Feuerwehr

Quelle: (Butzlaff Tewes ARCHITEKTEN + INGENIEURE, 2020)

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."

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.

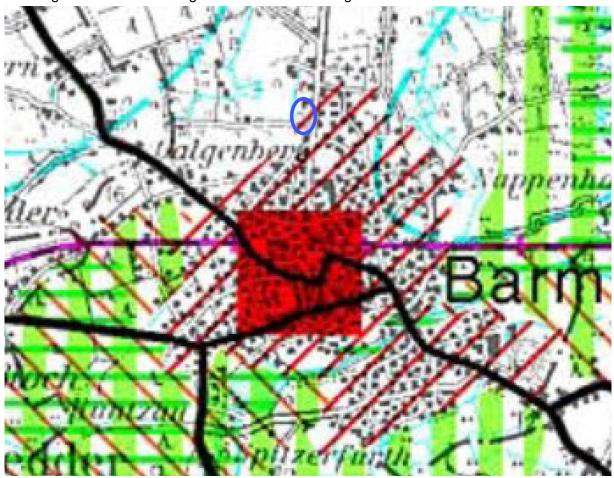


Abbildung 3 - Ausschnitt aus dem Regionalplan

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

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

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.

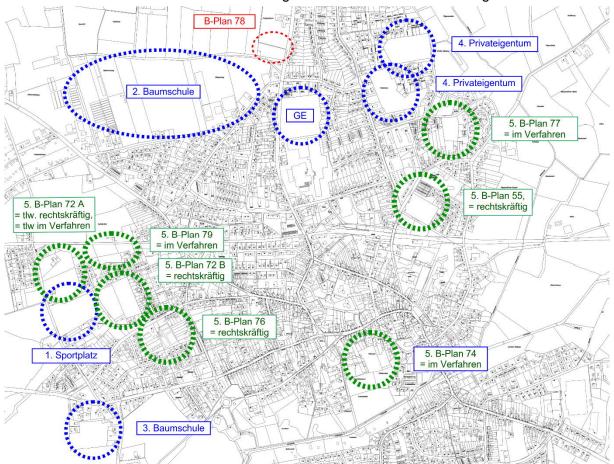


Abbildung 4 - Übersichtsplan der unbebauten Flächen

(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.

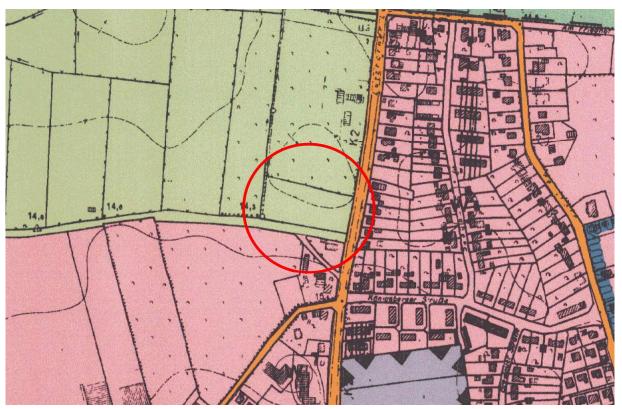


Abbildung 5 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan

3.4. Verbindliche Bauleitplanung

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

4. Städtebauliche Darstellungen/Festsetzungen

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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beschriebenen Zielsetzung des B-Plans.

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

4.1. 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.

4.1.1. 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 Unterhaltungsstreifen gemäß Verbandssatzung gekennzeichnet.

4.1.2. 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 Feuerwehrnutzung ermöglicht werden soll, darf die zulässige GRZ durch Stellplätze und Ihre Zuwegungen bis zu einer GRZ von 0,70 überschritten werden. Von den Stelllätzen 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 vergünstigt.

Im Plangebiet ist die Durchlässigkeit des Bodens 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

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.

5.2.1. Verkehrslärm

Das Plangebiet ist insbesondere im Nahbereich der Hauptverkehrsstraße K2 durch Schall oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete belastet. Größtenteils können diese jedoch eingehalten werden. Die Schwellen von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden nicht überschritten.

Zudem wäre anzunehmen, dass die Wohnnutzung auf dem Feuerwehrgebäude eher einem faktischen Mischgebiet als einem Wohngebiet gleicht.

5.2.2. Feuerwehrnutzung

Laut Angaben des Gerätewarts ist im Jahr mit ca. 120 Feuerwehreinsätzen zu rechnen. Der Fahrzeugbestand umfasst derzeit sechs Großfahrzeuge (Löschfahrzeuge) und fünf mittelgroße Fahrzeuge (Kleintransporter). Zu einem Einsatz kommen maximal 40 bis 60 Feuerwehrleute.

Auf Grundlage dieser Eingangsdaten wurden für den Regelbetrieb (technischer Dienst und Übungen) der Feuerwehr Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) im Tagzeitraum und bis zu 27 dB(A) in der lautesten Nachtstunde an der angrenzenden Wohnbebauung ermittelt.

Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags wird an der östlich gelegenen Wohnbebauung eingehalten. Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags wird an der südlichen Wohnbebauung eingehalten. Das Grundstück Steinmoor 3 wird in Fortsetzung des südlich angrenzenden Mischgebietes entlang der Lutzhorner Landstraße und des "Filmstudios" als faktisches Mischgebiet bewertet. Wie aus den Teilpegellisten hervorgeht, stellt der Einsatz des Hochleistungslüfters und der Tragkraftspritze bei den Übungen die Hauptlärmquelle dar. In der lautesten Nachtstunde wird

an allen untersuchten Immissionsorten der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) sicher eingehalten.

Durch das metallische Klappern bei Übungsdiensten wurde ein Maximalpegel im Tagzeitraum von bis zu 75 dB(A) an dem Wohngebäude in der Lutzhorner Landstraße Nr. 3 ermittelt. Das Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 85 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wird jedoch an allen untersuchten Immissionsorten sicher eingehalten.

Geänderte Planung

Das Gutachterbüro hatte damals eine andere Aufteilung des Grundstücks angenommen. Hier sollte der Parkplatz noch an der Lutzhorner Landstraße liegen und der Übungsplatz mit dem Hochleistungslüfter zwischen Parkplatz und Gebäude. Besonders der Übungsplatz mit dem Lüfter hätte Immissionen hervorgerufen.

Die Planung wurde daher so geändert, dass sich der Übungsplatz und die nunmehr 72 PKW-Stellplätze auf der westlichen Seite befinden. Das Feuerwehrgebäude wirkt nun als Barriere zwischen Wohnbebauung und Übungsplatz. Weiterhin ist es von der Lutzhorner Landstraße ebenfalls abgerückt, da die Außenwohnbereiche im 1. OG möglichst weit vom Verkehrslärm geschützt werden sollen. Eine Verlegung ganz aus dem Bereich mit Verkehrslärmbelastung wird jedoch nicht möglich sein, so dass die Außenwohnbereiche entweder auf der westlichen Seite oder mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen angelegt werden müssen.

5.2.3. Notfalleinsätze - Sonderfall

den Zeitlich nicht vorhersehbare Notfalleinsätze werden unaufschiebbaren Notstandsmaßnahmen zugerechnet. Gemäß Nr. 7.1 TA Lärm 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. 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 schallkritischen Einsätze dienen dem Schutz und der Rettung von Menschenleben. Der Einsatz des signalgebenden Martinshornes wurde für die Untersuchung nicht berücksichtigt.

Für die vorliegende Untersuchung wurde ein Großeinsatz mit allen Einsatzfahrzeugen und vollständiger Belegung des Parkplatzes durch die Feuerwehrleute im Tagzeitraum und in der Nacht untersucht. TA Lärm wird für den Nachtzeitraum nur die lauteste Nachtstunde berücksichtigt.

Auf Grundlage der Eingangsdaten wurden für Notfallgroßeinsätze (Sonderfall) der Feuerwehr Beurteilungspegel von bis zu 46 dB(A) im Tagzeitraum und bis zu 51 dB(A) in der angrenzenden lautesten Nachtstunde an der Wohnbebauung ermittelt. Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags wird an allen Immissionsorten sicher eingehalten. Im Nachtzeitraum wird an dem südlich gelegenen Wohngebäude der Immissionsrichtwert der TA Lärm von Mischgebiete von 45 dB(A) um bis zu 6 dB überschritten. An den östlich gelegenen Wohngebäuden wird der Richtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete um bis zu 8 dB überschritten. In Anlehnung an den Abschnitt 6.6.3 der TA Lärm können selten eintreffende Ereignisse mit einem Beurteilungspegel bis zu 55 dB(A) nachts hinnehmbar sein. Diese maximal heranzuziehende Grenze für die Beurteilung wird an allen Immissionsorten eingehalten.

5.2.4. Auswirkung auf die Planung

Schutz vor Verkehrslärm

Für die Wohnnutzung im Plangebiet könnte ein aktiver Schallschutz (vor Verkehrslärm) entlang der K2 ein geeignetes Mittel zum Schallschutz zumindest für Außenwohnbereiche im Nahbereich der K2 darstellen. Ein Wall war im 1. Konzeptentwurf bereits eingeplant. Die Wohnnutzung für das Feuerwehrpersonal würde sich jedoch im Obergeschoss befinden, so dass der Wall die Außenwohnbereiche erst ab einer entsprechenden Höhe schützen würde. Ein so hoher Schallschutz wird von der Stadt jedoch als zu störend für das Ortsbild eingeschätzt. Weiterhin soll die Zufahrt für Feuerwehrfahrzeuge von der Lutzhorner Landstraße aus erfolgen.

Wie bereits beschrieben, ist geplant, das Gebäude von der Lutzhorner Landstraße abzurücken, um die Außenwohnbereich im 1. OG möglichst vor dem Verkehrslärm zu schützen. Eine Verlegung ganz aus dem Bereich mit Verkehrslärmbelastung wird jedoch nicht möglich sein, da im hinteren Bereich auch Stellplätze und der Übungsplatz untergebracht werden sollen. Außerdem muss ein Abstand von dem Brunnen, der Eingrünung zur freien Landschaft und vom Gewässer eingehalten werden. So müssen die Außenwohnbereiche entweder auf der westlichen Seite oder mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen angelegt werden. Hierfür werden in den B-Plan Festsetzungen aufgenommen.

Schutz vor Lärm aus der Feuerwehrnutzung

Im Einwirkungsbereich der Einsatzfahrzeuge sind bei nächtlichen Einsätzen Störungen der Nachbarschaft durch Schallimmissionen nicht auszuschließen. Eine organisatorische Steuerung des zeitlichen Ablaufs von Einsatzfällen scheidet aus, da es sich um spontan eintretende Ereignisse handelt.

Die Errichtung einer Lärmschutzwand wird von der Stadt Barmstedt aufgrund ihrer städtebaulich störenden Wirkung ausgeschlossen. Ein Lärmschutzwall würde das Grundstück in seiner Bebaubarkeit weiter einschränken. Zudem wäre die Einfahrt von der Lutzhorner Landstraße somit unmöglich.

Im weiteren Verfahren wird eine Einschätzung der Feuerwehr bezüglich der Häufigkeit nächtlicher Einsätze ergänzt.

6. Natur und Landschaft

6.1. **Erhaltungsfestsetzungen**

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 zum Erhalt festgesetzt. Ein langfristiger Erhalt, kann nicht gewährleistet werden.

Die 3 Bäume an der Lutzhorner Landstraße wurden als erhaltenswert eingestuft und sind im B-Plan zum Erhalt 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.

6.2. 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 folgenden Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen.

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

6.2.1. Begründung 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.

Es sind Bäume aus der Pflanzliste zu pflanzen zu verwenden.

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 zu verwenden.

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, die im weiteren Verfahren konkretisiert werden. Zudem sind Anpflanzfestsetzungen für Stellplatzanlagen zur Eingrünung des Plangebietes aufgenommen worden.

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. 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 zur reinigen und bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen.

Die Mindesthöhe für Mauerseglerkästen und Einbausteine liegt bei ca. 3,0 Meter, bei Schwalbennestern bei ca. 2,50 m.

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" 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"

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.

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.

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 damit 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.

-

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

8. Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernehmen 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. 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 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.

9. Energieeinsparung/ Umweltvorsorge

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

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

10. 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 über den Steinmoor erfolgen und die Zufahrt für die Feuerwehrfahrzeuge über die Lutzhorner Landstraße. Die Erschließungsplanung ist hier noch nicht endgültig geklärt.

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.

11. Ver- und Entsorgung

11.1. 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 Verund 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.

11.2. 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 (2B. 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 Nappenhorner Bach", Ingenieurgemeinschaft Klütz & Coll. GmbH im Auftrag der Stadtwerke Barmstedt, 31.07.2003).

11.3. Regenwasserbeseitigung

Ein wasserwirtschaftliches Konzept wurde beauftragt. Untersuchungsgegenstand war damals noch ein kleinerer Geltungsbereich für ein Wohngebiet mit einer zulässigen GRZ von 0,4. Es kommt zu folgendem Ergebnis.

"Durch die Ausweisung des Planungsraumes nördlich der Straße Steinmoor und westlich der Lutzhorner Landstraße als allgemeines Wohngebiet wird die vorhandene Grünfläche zu großen Anteilen versiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser wird dementsprechend schneller abgeleitet und ggf. in die vorhandene Vorflut eingeleitet. [...]

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 zukünftig 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 können beispielsweise keine großen Flächen für zentrale Regenrückhalte- oder Regensickerbecken geschaffen werden, da dies die möglichen Grundstücksflächen minimiert. Um die Einleitmenge in öffentliche Kanäle dennoch so weit wie möglich zu reduzieren, sollten mehrere Möglichkeiten für die Ableitung des Regenwassers kombiniert werden. So sollte zunächst die Möglichkeit der Versickerungsfähigkeit des Bodens betrachtet werden. Durch Versickerung könnte die Einleitmenge in das öffentliche Kanalnetz deutlich reduziert werden. Auch die Vorgabe von Dachbefestigungen in Form von Gründächern im B-Plan kann eine Möglichkeit sein die Mengen gesammelten Regenwassers zu minimieren und sollte in der weiteren Betrachtung verfolgt werden."

Die **Versickerungsfähigkeit** des Bodens wurde mit dem Ergebnis untersucht, dass "der unter dem Oberboden angetroffene pleistozäne Sand [...] zu Versickerung von Niederschlagswasser [geeignet sind]. Aufgrund des relativ hohen Grundwasserspiegels ist eine Versickerung nur mittels Mulden möglich."

Die Stadt muss einen 6 m breiten Gewässerschutzstreifens vom Verbandsgraben im nördlichen Bereich freihalten und wird zum einen mit dem Wasserverband Krückau abklären, ob die **Anlage von Mulden** in dem Bereich möglich wäre. Zum zweiten wird die Anlage von Dachbegrünung auf mind. 50% der Dachflächen festgesetzt.

11.4. 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. Die Privatstraßen können von den Müllfahrzeugen nicht befahren werden, so dass die Abfallbehälter an den Abfuhrtagen an der Straße Steinmoor bereitgestellt werden müssen. Auf einen entsprechenden Standort in den Einmündungsbereichen sollte geachtet werden.

12. Boden

12.1. 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.

12.2. Altlasten, Altablagerungen

Die Erstbewertung der unteren Bodenschutzbehörde hat ein Ergebnis von über 21 Punkten ergeben, so dass der Bereich als altlastverdächtige Fläche, Altstandort, geführt wird. Die Stadt Barmstedt hat daher eine orientierende Erkundung beauftragt.

Der Boden wies an einigen Stellen wenige Ziegel- und Bauschuttreste an der Oberfläche auf, die auf bzw. in den natürlichen Mutterboden eingetragen wurden. Die Oberbodenproben sind ohne auffällige analytische Befunde. Die Gehalte der analysierten Stoffe würden nach LAGA zu einer Einstufung in Z0 führen. 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. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

13.1. 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 verweisen: 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 6 - Übersichtsplan der archäologischen Interessensgebiete

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	.ວ
Abbildung 2 - Lageplan Feuerwehr	
Abbildung 3 - Ausschnitt aus dem Regionalplan	
Abbildung 7 - Übersichtsplan der unbebauten Flächen	
Abbildung 5 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan	
Abbildung 6 - Übersichtsplan der archäologischen Interessensgebiete	