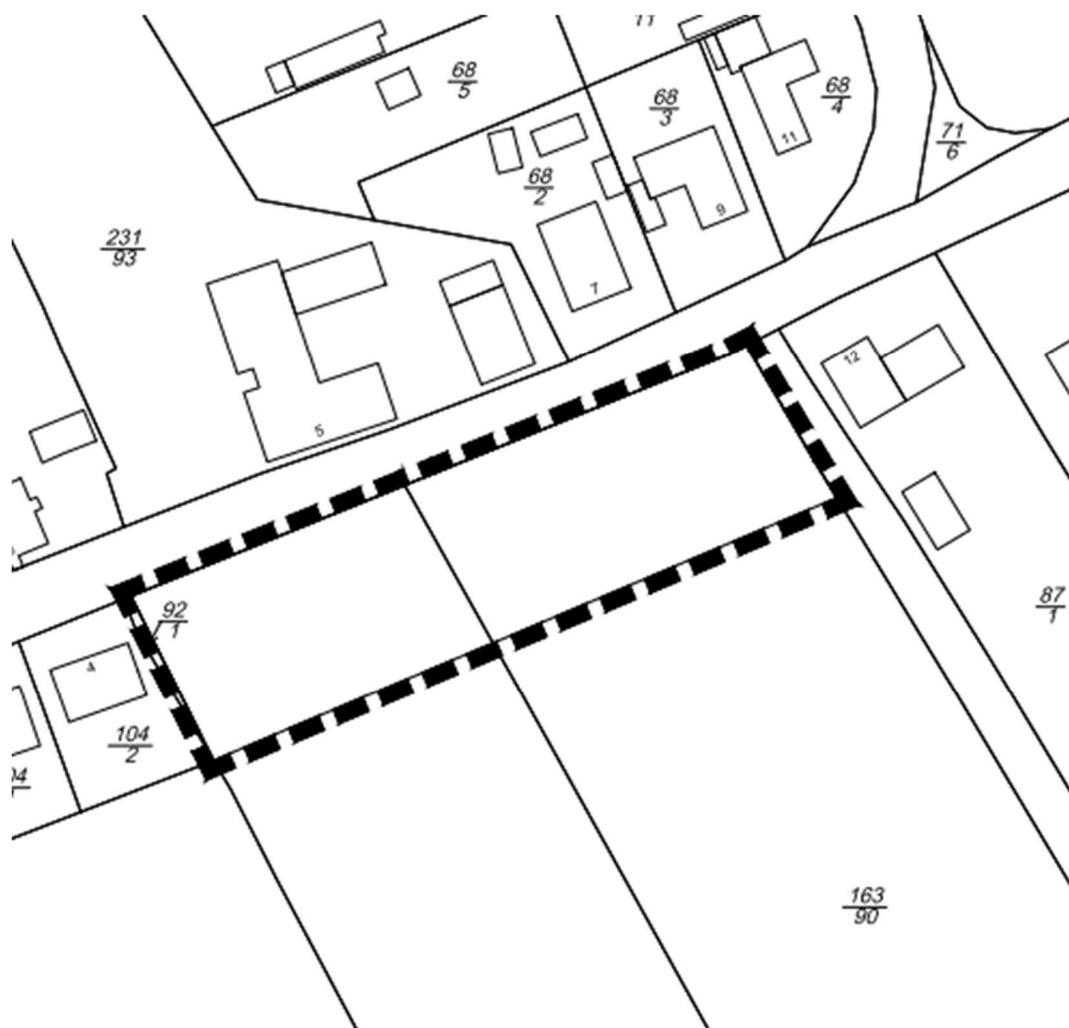


Gemeinde Osterhorn (Kreis Pinneberg)



Bebauungsplan Nr. 2 "Wohngebiet südlich Kloster"

Begründung

Stand: 03.05.2022 (Satzungsbeschluss)

Gemeinde Osterhorn**Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 "Wohngebiet südlich Kloster"**

für das

Gebiet südlich „Kloster“, westlich des „Brander Weg“ und östlich der „Dorfstraße“.

Auftraggeber:

Gemeinde Osterhorn
über Verwaltungsgemeinschaft Stadt Barmstedt/Amt Hörnerkirchen
Am Markt 1
25355 Barmstedt

Auftragnehmer:

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

Bearbeiterinnen:

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

TÖB - Beteiligung		Beteiligung d. Öff.		Satzungsbe- schluss	Inkrafttreten
§ 4 (1)	§ 4 (2)	§ 3 (1)	§ 3 (2)	§ 4a Abs. 2	

Inhaltsverzeichnis

1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines.....	5
2. Planungsanlass und Planungsziele	6
3. Rechtlicher Planungsrahmen	6
3.1. Regionalplan/Raumordnung	6
3.2. Wohnbaulicher Entwicklungsrahmen	6
3.3. Landschaftsplan.....	7
3.4. Ortsentwicklungskonzept	7
3.5. Berichtigung des Flächennutzungsplans.....	8
3.6. Bebauungsplan.....	8
3.7. Beschleunigtes Verfahren	9
3.8. Prüfung der Umweltverträglichkeit	10
3.9. Schutzgüter.....	10
3.10. Eingriffs- und Ausgleichsregelung.....	11
4. Städtebauliche Festsetzungen	11
4.1. Art der baulichen Nutzung.....	11
4.2. Maß der baulichen Nutzung	11
4.3. Bauweise, höchstzulässige Zahl an Wohneinheiten.....	12
4.4. Überbaubare Grundstücksflächen.....	12
4.5. Stellplätze, Garagen, Carports, Nebenanlagen	12
4.6. Festsetzung zur Wasserwirtschaft	13
5. Immissionsschutz	13
5.1. Staub	13
5.2. Geruch.....	13
5.3. Verkehrslärm	14
6. Grünordnerische Festsetzungen.....	15
6.1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
6.2. Anpflanzgebote.....	16
7. Örtliche Bauvorschriften (§ 86 Abs. 1 LBO)	16
7.1. Begrünungsanteil der Grundstücke	16
7.2. Einfriedungen.....	16
7.3. Abgrabungen und Aufschüttungen / Höhenangleichungen.....	17
7.4. Anzahl der Stellplätze	17

7.5.	Ordnungswidrigkeiten	18
8.	Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen, Hinweise	18
8.1.	Zugrundeliegende Vorschriften	18
8.2.	Pflanzenliste	18
8.3.	Denkmalschutz	19
9.	Energieeinsparung/ Umweltvorsorge	19
10.	Boden.....	21
10.1.	Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit.....	21
10.2.	Altlasten, Altablagerungen	21
10.3.	Bodenschutz.....	22
10.4.	Entsorgung von Böden	22
11.	Ver- und Entsorgung.....	23
11.1.	Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation, Brandschutz.....	23
11.2.	Schmutz -und Oberflächenentwässerung	23
11.3.	Löschwasser/Brandschutz	24
11.4.	Müllabfuhr.....	25
12.	Verkehrliche Erschließung	25
13.	Kosten.....	25
14.	Abbildungsverzeichnis	25

Anlage:

1. Berichtigung des F-Plans; dn.stadtplanung; Februar 2023
2. Geruchstechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 2 in Osterhorn, Stellungnahme nach Abstandsmodell der Richtlinie VDI 3894 erstellt durch LÄRMKONTOR GmbH; Hamburg; Oktober 2022
3. Bewertung Wasserhaushaltsbilanz gem. A-RW 1 und Konzept für Regenwasserabfluss zum Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Osterhorn im Kreis Pinneberg erstellt durch Ingenieurgemeinschaft Grisard & Pehl GmbH; Brande-Hörnerkirchen; März 2023
4. Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit von Geologisches Büro Thomas Voß, Elmshorn; August 2022 - als Anlage der Wasserhaushaltsbilanz

1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Der ca. 0,33 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 liegt am südlichen Rand des Siedlungsgebietes der Gemeinde Osterhorn. Nördlich, östlich und westlich ist es von gemischtgenutzter Bebauung umgeben. Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- Im Norden durch die Straße Kloster mit einem angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Hof und gemischtgenutzter Bebauung,
- im Osten und durch den Brander Weg mit anschließender gemischt genutzter Bebauung,
- im Westen durch Wohnbebauung und
- im Süden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Der Geltungsbereich befindet sich direkt angrenzend an den bebauten Innenbereich und ist von 3 Seiten bebaut. Die Nachbarschaft weist einen dörflichen Charakter in Form von landwirtschaftlichen, gemischten und wohnbaulichen Nutzungen in heterogener Baustruktur auf.

Das Plangebiet selbst ist nicht bebaut.

Ein Schutzanspruch gemäß LNatSchG besteht für den Geltungsbereich nicht. Gesetzlich geschützte Biotop sowie auch Gehölze sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Plangebiet gibt es keine Gewässer.



Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich

Quelle: GeoBasis-DE/VermGeo SH, BKG

2. Planungsanlass und Planungsziele

Die Gemeindevertretung von Osterhorn hat in ihrer Sitzung am 03.03.2022 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 2 für das Gebiet südlich "Kloster", westliche "Brander / Osterhorner Weg" und östlich der "Dorfstraße" gefasst.

Nachdem seit langem keine Wohnbauflächen in der Gemeinde ausgewiesen wurden, reagiert die Gemeinde auf den seit längerer Zeit erhöhten Wohnbedarf besonders von Seiten ortsansässiger Bürger und die anhaltend intensive Nachfrage nach Bauplätzen.

Die Bebauung des Areals ist aus städtebaulicher Sicht verträglich, da es sich um eine von 3 Seiten bebaute „Baulücke“ für ca. 4 Wohngebäude handelt, die den Ortsrand arrondieren würde.

Es wird folgendes Planungsziel verfolgt: Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung.

3. Rechtlicher Planungsrahmen

Der Aufstellung des Bebauungsplans liegen zu Grunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- die Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- die Landesbauordnung (LBO) Schleswig-Holstein vom 06.12.2021.

3.1. Regionalplan/Raumordnung

Der Regionalplan Planungsraum I (1998) trifft für den Geltungsbereich des B-Plans 2 keine Aussagen. Osterhorn ist als Ortschaft ohne zentralörtliche Funktion gekennzeichnet, die zur Sicherung der Bevölkerung eine angemessenen Wohnbauflächenentwicklung betreiben darf. Die angestrebte Festsetzung steht dem Regionalplan somit nicht entgegen.

3.2. Wohnbaulicher Entwicklungsrahmen

Grundsätzlich können nach Ziffer 3.6.1 Abs. 1 Fortschreibung des Landesentwicklungsplan 2021 in allen Gemeinden so auch in Osterhorn neue Wohnungen gebaut werden.

Nach der LEP-Fortschreibung 2021 gehört die Gemeinde Osterhorn zu den Nicht-Siedlungsschwerpunkten im ländlichen Raum. Gemeinden, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, dürfen den örtlichen Bedarf decken. Laut LEP können im Zeitraum 2020 - 2036 bezogen auf den Wohnungsbestand am 31.12.2020 neue Wohnungen im Umfang von bis zu 10 Prozent in den ländlichen Räumen gebaut werden. Der Wohnungsbestand der Gemeinde Osterhorn lag am 31.12.2020 bei 125 Wohneinheiten. Der maximale Rahmen liegt daher bei 12 Wohneinheiten bis 2036 einschließlich der seit Ende 2020 genehmigten Wohneinheiten. Die geplante Anzahl von 4-6 Wohneinheiten, würde sich demnach in den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen einfügen.

3.3. Landschaftsplan

Für Osterhorn liegt kein Landschaftsplan vor.

3.4. Ortsentwicklungskonzept

Die Gemeinde hat ein Ortsentwicklungskonzept aufstellen lassen, dass die möglichen Bauflächen im Gemeindegebiet kartiert und eine Priorisierung vorschlägt. Das Plangebiet wird als Priorität A bewertet. *(Die Einschätzung, dass Baurecht vorliegt, wird nicht mehr geteilt)*

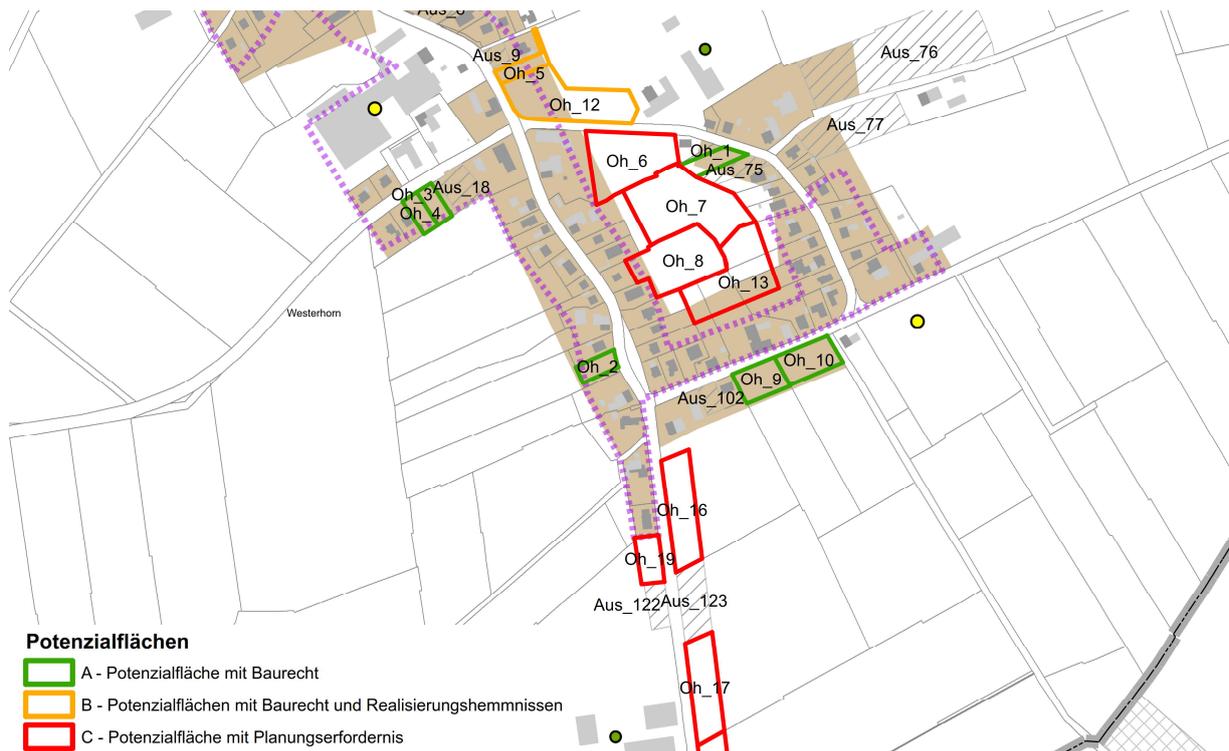


Abbildung 2 - Ortsentwicklungskonzept, erstellt durch torresin & partner, 2013

3.5. Berichtigung des Flächennutzungsplans

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als gemischte Baufläche dargestellt. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Osterhorn soll das der Flächennutzungsplanes an die Planungsziele angepasst werden. Um die Wohnnutzung langfristig im Gemeindegebiet zu sichern, wird für das Plangebiet eine Wohnbaufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO ausgewiesen. Der (unmaßstäbliche) Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.



Abbildung 3 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan

Nach § 13b gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann im beschleunigten Verfahren ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes darf hierbei nicht beeinträchtigt werden.

Der Flächennutzungsplan, dessen entgegenstehende Darstellungen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans gegenstandslos werden, ist im Wege der Berichtigung anzupassen. Bei der Berichtigung handelt es sich um einen redaktionellen Vorgang, auf den die Vorschriften über die Aufstellung und Genehmigung von Bauleitplänen keine Anwendung finden.

Die Fläche wird im Rahmen der 2. Änderung (Berichtigung) des Flächennutzungsplans als Wohnbaufläche dargestellt. Im gleichen Umfang entfallen bisher dargestellte gemischte Bauflächen. Weitere Darstellungen, insbesondere zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht erforderlich, da diese Themen im Bebauungsplan geregelt werden.

Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes ist durch die Darstellung einer Wohnbaufläche anstatt einer gemischten Baufläche nicht gefährdet. Die Berichtigung des Flächennutzungsplanes befindet sich im Anhang dieser Begründung.

3.6. Bebauungsplan

Einen rechtskräftigen Bebauungsplan gibt es für den Geltungsbereich nicht.

3.7. Beschleunigtes Verfahren

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 strebte die Gemeinde zunächst ein Normalverfahren mit Umweltbericht an. Zum Entwurfs- und Auslegungsbeschluss wurde das Verfahren in ein beschleunigtes Verfahren nach § 13 b BauGB, aufgrund der unmittelbaren Randlage des Plangebiets zum Ortsrand, geändert.

Diese Möglichkeit ist für Planungsfälle entwickelt worden, die die Entwicklung von Flächen für Wohnnutzungen zum Ziel haben und die sich direkt an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil anschließen. Dieses Verfahren ermöglicht eine erhebliche Vereinfachung und Beschleunigung von Bauleitplanverfahren zur Deckung des dringenden Wohnraumbedarfs.

Das beschleunigte Verfahren gem. § 13 b, analog zum Verfahren gem. § 13 a BauGB kann unter bestimmten Voraussetzungen auch für Außenbereichsflächen angewandt werden. Bei Bebauungsplänen im beschleunigten Verfahren gem. § 13 b BauGB gilt, dass

- entsprechende Bebauungspläne keiner förmlichen Umweltprüfung unterliegen, wenn sie in ihrem Geltungsbereich nur eine Grundfläche von weniger als 10.000 Quadratmetern festsetzen,
- dass die Bebauungspläne der Zulässigkeit von Wohnnutzungen dienen müssen und
- sie sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen,
- dass keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Fauna-Flora-Habitat- und EU-Vogelschutzgebieten) bestehen dürfen,
- durch den Bebauungsplan keine Vorhaben zugelassen werden dürfen, die einer Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen und
- keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten sind.

Bezüglich der oben genannten Zulässigkeitsvoraussetzungen gilt für die Aufstellung des B-Plans Nr. 2 Folgendes:

- Bei einer Größe des dörflichen Wohngebietes von ca. 3.258 m² und einer festgesetzten GRZ von 0,3 wird der Schwellenwert von 10.000 qm Grundfläche nicht erreicht.
- Das Plangebiet soll im deutlich überwiegendem Maße dem Zweck des Wohnens dienen. Hierfür wird ein Reines Wohngebiet festgesetzt.
- Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand. Nördlich, westlich und östlich grenzt gemischtgenutzte Bebauung an den Geltungsbereich. Die vorhandene Baulücke wird durch den Bebauungsplan Nr.2 der Gemeinde Osterhorn geschlossen. Der Ortsrand wird arrondiert.
- Das FFH-Gebiet DE 2024-392 „Moore Breitenburger Niederung“ liegt ca. 2,6 km nordwestlich des Plangebiets und das FFH-Gebiet DE 2124-301 „Klein Offenseth-Bokelsesser Moor“ ca. 2,9 südwestlich. Eine Beeinträchtigung der weit entfernten FFH-Gebiete durch die Ausweisung eines Wohngebietes ist nicht ersichtlich.
- Das nächste EU-Vogelschutzgebiet DE 2323-402 „Untereibe bis Wedel“ liegt ca. 3,2 km nördlich des Plangebiets. Eine Beeinträchtigung des weit entfernten EU-Vogelschutzgebiets durch die Ausweisung eines Wohngebietes ist nicht ersichtlich.
- Aufgrund des städtebaulichen Planungsziels, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung zu schaffen, ist kein Vorhaben geplant, welches einer allgemeiner Vorprüfung des Einzelfalls (Umweltverträglichkeitsprüfung) unterliegt.
- Schwere Unfälle (Störfälle) gem. § 50 Satz 1 BImSchG sind bei Ausweisung eines Wohngebietes nicht zu erwarten.

Die o. a. Bedingungen für ein beschleunigtes Verfahren sind damit erfüllt.

Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Absatz 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener

Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Absatz 1 und § 10a Absatz 1 abgesehen.

Für die Aufstellung eines Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gilt u. a. Folgendes:

- Die Vorschriften über das vereinfachte Verfahren nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 und 3 BauGB sind entsprechend anwendbar;
- Ein Bebauungsplan kann auch aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist.
- Die Erforderlichkeit eines naturschutzfachlichen Ausgleichs muss im Einzelfall geprüft werden bzw. kann entfallen, soweit nicht die Grundfläche von 10.000 m² überschritten wird.

3.8. Prüfung der Umweltverträglichkeit

Nach der seit dem 20.07.2004 geltenden Fassung des Baugesetzbuches (BauGB) ist grundsätzlich zu jedem Bauleitplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden.

Die Planung des Wohngebiets in der hier zur Rede stehende Größenordnung gehört zwar nicht zu den UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß Anlage 1 UVP, jedoch sind Bauleitplanungen im Grundsatz gemäß Anlage 5 Ziffer 1.8 den „SUP-pflichtigen Plänen und Programmen“ zugehörend. Wird jedoch wie in diesem Fall ein Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt, sind die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Umweltbericht nach § 2a BauGB nicht erforderlich. Für diesen B-Plan erfolgt daher keine Umweltprüfung.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass auch im Rahmen des beschleunigten Verfahrens nach § 13 b BauGB sicherzustellen ist, dass keine Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (zu § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB) und keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes verletzt werden. Beide Voraussetzungen werden im vorliegenden Planungsfall erfüllt (s. o. Kap. 3.7).

3.9. Schutzgüter

Die sonstigen Umweltbelange für die Schutzgüter **Mensch** (->Immissionsschutz), **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt** (-> Artenschutz, Grünordnung), **Wasser** (-> Flächenentwässerung, Versickerungsfähigkeit, Gewässer), **Boden** (-> Baugrund), **Fläche** (-> Flächeninanspruchnahme), **kulturelles Erbe** (-> Kulturdenkmal/e), **sonstige Sachgüter** (-> bestehende Nutzungen und Nutzungsrechte) werden in Zusammenhang mit anderen Kapiteln der Begründung behandelt.

Durch die Änderung der Nutzung als landwirtschaftlichen Fläche in Wohnbebauung wird das **Landschaftsbild** beeinflusst, da die Fläche derzeit nicht bebaut ist. Die baulichen Anlagen beeinträchtigt das Landschaftsbild zwar, jedoch fügt sich die Bebauung künftig in die Nachbarschaft und somit in das Ortsbild ein. Der Ortsrand wird arrondiert.

Bezüglich der Schutzgüter **Luft und Klima** liegen für Osterhorn keine detaillierten Klimadaten vor. Ferner ist eine Relevanz detaillierter Angaben für die Planung auch in Kenntnis der eingegangenen Stellungnahmen nicht erkennbar.

Es ist daher nicht zu erwarten, dass die Planung in einem darzulegenden Maße bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft zu bewertungs- und planungserheblichen Auswirkungen führen wird, da durch die Neubebauung keine Emissionen erwartet werden, die über das allgemeine Maß hinausgehen.

Die Planung weist keine besondere Empfindlichkeit gegen den Auswirkungen des Klimawandels auf.

3.10. Eingriffs- und Ausgleichsregelung

Wird ein Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt, ist ein Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz nicht erforderlich, sofern die zulässige Grundfläche weniger als 10.000 qm beträgt. Eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt deshalb nicht.

4. Städtebauliche Festsetzungen

4.1. Art der baulichen Nutzung

Gemäß dem Planungsziel wird ein reines Wohngebiet (§ 3 BauNVO) festgesetzt. Reine Wohngebiete dienen dem Wohnen. Darüber hinaus sind Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienen, zulässig. Andere wohnverträgliche Nutzungen können ausnahmsweise zugelassen werden, um eine begrenzte Nutzungsvielfalt zu ermöglichen. Dies entspricht der Anfangs beschriebenen Zielsetzung.

4.2. Maß der baulichen Nutzung

4.2.1. Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird zunächst durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Im Plangebiet wird für eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Damit entspricht die GRZ von 0,3 nicht dem Orientierungswert gem. BauNVO für reine Wohngebiete. In Bezug auf die angrenzende Nachbarbebauung kann somit eine unangemessen verdichtete Bauweise vermieden werden und sich die Neubebauung in die Nachbarschaft einpassen.

Die festgesetzte Grundflächenzahl darf gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO bis zu 50 vom Hundert überschritten werden. (hier: bei einer festgesetzten GRZ 0,3 bis zur GRZ 0,45)

4.2.2. Vollgeschosse / Gebäudehöhen

Aufgrund der Lage des Plangebiets am Rand der bebauten Ortslage sowie unter dem Gebot des sich „Einfügens“ gegenüber der westlich und östlich angrenzenden Nachbarbebauung, wird eine Begrenzung der Vollgeschosse und Bauhöhen für erforderlich gehalten.

Folgende Festsetzungen werden getroffen:

- Die Oberkante Fertigfußboden (= Sockelhöhe) darf maximal 50 cm betragen. Gemessen wird ab Fahrbahnoberkante der Straße Kloster, mittig vor dem Baugrundstück und in Fahrbahnmitte.
- Zudem ist nur ein Vollgeschoss mit einer maximalen Firsthöhe von 8,50 zulässig. Als Firsthöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen der Fahrbahnoberkante der Straße Kloster (gemessen in der Fahrbahnmitte und mittig vor dem Baugrundstück) und dem höchsten Punkt des Dachfirstes.

Die Errichtung von Sonnenkollektoren ist allgemein zulässig, wobei die festgesetzte Gebäudehöhe für diesen Nutzungszweck bis zu 1 m überschritten werden darf. Diese Ausnahme erlaubt,

den Grundstückseigentümern auch nach Errichtung des Gebäudes noch Photovoltaikanlagen zu errichten und leistet somit einen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz.

Unzumutbare Belästigungen der Nachbarn durch Spiegelungen/Blendungen sind gem. § 15 BauNVO auszuschließen.

4.3. Bauweise, höchstzulässige Zahl an Wohneinheiten

Die Gebäude sind gem. § 22 BauNVO mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser und Doppelhäuser zu errichten. Die Länge dieser Hausformen darf gem. BauNVO höchstens 50 m betragen.

Im Plangebiet sind zudem max. 2 Wohneinheiten je Einzelhaus und 1 Wohneinheit je Doppelhaushälfte zulässig.

Die Festsetzungen haben zum Ziel, die gewünschte Bebauungsstruktur von klassischen Wohnhäusern in Form von Doppelhäusern und Einfamilienhäusern mit maximal einer zweiten Wohneinheit planungsrechtlich abzusichern.

4.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen festgelegt. Diese sind so geschnitten, dass das Plangebiet gut bebaubar ist und die zulässige Grundfläche auch innerhalb der Baufenster realisiert werden kann.

Von den Grundstücksgrenzen hält die Baugrenze einen Mindestabstand (gemäß Landesbauordnung SH) von 3,0 m ein. Im hinteren Bereich ist zur Eingrünung zur freien Landschaft eine Hecke sowie ein Bereich für die Entwässerung festgesetzt. Hier hält die Baugrenze einen Abstand von 10 m zur Grundstücksgrenze ein, um diesen Einrichtungen ausreichend Platz zu bieten.

4.5. Stellplätze, Garagen, Carports, Nebenanlagen

Um sicherzustellen, dass genug Stellplätze auf den privaten Grundstücken selbst untergebracht werden können, dürfen Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.

Nebenanlagen, Garagen und Carports müssen entlang der Straße Kloster jedoch einen Abstand von 3,00 m einhalten, um die Leichtigkeit des Verkehrs zu gewährleisten.

Einfriedungen sind von dieser Einschränkung ausgenommen, da sie meist direkt an der Grundstücksgrenze errichtet werden und dem Sicherheitsbedürfnis dienen. Dabei sind diese Anlagen so zu errichten, dass die Sicherheit des privaten oder öffentlichen Verkehrs bei Zu- und Ausfahrten nicht eingeschränkt wird.

Es obliegt dem Grundstückseigentümer dafür Sorge zu tragen, dass durch Hecken die verfügbare Straßenbreite auch auf längere Sicht gesehen nicht eingeschränkt wird. Daher muss bei der Pflanzung das künftige Wachstum der Hecke berücksichtigt und ein ausreichender Abstand von der Grundstücksgrenze gewählt werden.

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

Für die notwendige Anzahl der Stellplätze wird auf Kapitel 7.4, Seite 17 verwiesen.

4.6. Festsetzung zur Wasserwirtschaft

Es wird auf Kapitel 11.2 Schmutz -und Oberflächenentwässerung, Seite 23 verwiesen.

5. Immissionsschutz

Geruchstechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 2 in Osterhorn, Stellungnahme nach Abstandsmodell der Richtlinie VDI 3894 erstellt durch LÄRMKONTOR GmbH

5.1. Staub

Am Plangebiet befinden sich Flächen für die landwirtschaftlich. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken und sind als ortsüblich hinzunehmen. Sie stellen keine erhebliche Belästigung dar.

5.2. Geruch

Um Nutzungskonflikte zwischen den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben und der heranrückenden Wohnbebauung zu vermeiden, wurde ein immissionsschutzrechtliches Gutachten beauftragt. Das Gutachten ist Teil der Begründung. Für Details wird daher auf die Anlage verwiesen.

In Absprache mit der Abteilung gesundheitlicher Umweltschutz des Kreises Pinneberg sind hierbei hinsichtlich des B-Plans Nr. 2 in Osterhorn folgende landwirtschaftliche Betriebe zumindest voreinschätzend zu betrachten:

- Dorfstraße 32
- Dorfstraße 11
- Brückenkamp 10
Kloster 32

Gemäß Gutachten haben sich als möglicherweise relevant haben sich die landwirtschaftlichen Betriebe Dorfstraße 11 und Kloster 32 herausgestellt. Die zugrunde gelegten Eingangsdaten wie auch die Richtlinienabstände nach VDI 3894 sind in den Protokollen um zum Abstandsrechner dargestellt. Es haben sich die folgenden Richtlinienabstände nach VDI 3894 ergeben:

- Dorfstraße 11:
Ausbreitung: mind. 270 m Entfernung von der äußersten Quelle des Betriebs zum Plangebiet, Transportrichtung ca. 20 °
(entsprechend Windrichtung: 200 °= Südwinde)
Richtlinienabstand: 263 m von der Mitte des Betriebs
-> der Richtlinienabstand liegt somit knapp außerhalb des Plangebiets
- Kloster 32:
Ausbreitung: mind. 290 m Entfernung von der äußersten Quelle des Betriebs zum Plangebiet, Transportrichtung ca. 170 °
(entsprechend Windrichtung: 350 °= Nordwinde)
Richtlinienabstand: 73 m von der Mitte des Betriebs
-> der Richtlinienabstand liegt somit deutlich außerhalb des Plangebiets

Die Richtlinienabstände nach VDI 3894 liegen somit außerhalb des Plangebiets. Aufgrund der großen Entfernungen der Betriebe zueinander sowie der deutlich unterschiedlichen Wind- und somit auch Transportrichtungen ist zudem keine relevante kumulative Wirkung hinsichtlich der Geruchshäufigkeiten zu erwarten. Hierbei sei zudem darauf hingewiesen, dass die Beurteilung einer Immissionssituation auf Grundlage der Abstandsregelung der VDI 3894 Blatt 2 im Allgemeinen ausreichend konservativ ist, sodass die tatsächliche Geruchsbelastung überschätzt wird. Bezüglich des landwirtschaftlichen Betriebs Dorfstraße 11 liegt zudem zur betrieblichen Erweiterung ein Geruchsgutachten aus 2013 des Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg vor. Dies beinhaltet alle relevanten Geruchquellen bis auf die zwischenzeitlich zusätzlich vorhandene Biogasanlage. Hierbei hat sich bei einer Ausbreitungsprognose mit dem Programm AUSTAL ergeben, dass der Grenzwert von 10% der Jahresstunden noch südlich des Gebäudes Dorfstraße Nr. 9 (ca. 100 m von der äußersten Quelle) und somit weit südlich Plangebietes eingehalten wird.

Für das Plangebiet sind somit nach gutachterlicher Einschätzung keine Konflikte im Sinne der TA Luft hinsichtlich Staub- und Geruchsmissionen aufgrund von landwirtschaftlichen Betrieben zu erwarten.

5.3. Verkehrslärm

Durch die Gemeinde Osterhorn verlaufen ca. 850 m nordwestlich des Plangebietes Gleise der Deutschen Bahn von Nordosten nach Südwesten. Der darauf fahrende Bahnverkehr erzeugt Lärmemissionen, welche Auswirkungen auf die geplante Wohnnutzung des Bebauungsplanes Nr. 2 haben könnten.

Aus den Umgebungslärmkartierungen (siehe Abbildung 4) ergibt sich, dass das Plangebiet nachts mit Schallimmissionen aus der Bahnstrecke belastet ist. Zieht man diese hilfsweise für eine Beurteilung heran, so zeigt sich, dass der Nacht LärmIndex bei etwa 48 dB(A) nachts liegt. Tags gibt es keine Beeinträchtigung.

Die in der DIN 4109 geforderten Schalldämmungen können bei dem genannten Beurteilungspegel für Räume die im Wesentlichen zur Tagzeit genutzt werden mit der heutigen Bauweise und Standardfenstern eingehalten werden. Für Schlaf- und Kinderzimmer gelten aber besondere Anforderungen.

Der für die passiven Schallschutzmaßnahmen erforderliche maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich nach der DIN 4109-2 für Räume, die zur Nachtzeit genutzt werden, aus dem Beurteilungspegel nachts + 13 dB(A); aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgereäuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämmmaße von Außenbauteilen ist der Beurteilungspegel von Schienenverkehrslärm pauschal um 5 dB zu vermindern, danach maximal 56 dB(A), welches dem „alten“ Lärmpegelbereich II (61-65 dB(A)) entspricht.

Die Anforderungen an den Lärmpegelbereich II sind bereits mit den einzuhaltenden Anforderungen an die Wärmedämmung eingehalten.

Mit Verweis auf die DIN 18005, die einen ungestörten Schlaf bei geöffneten Fenstern nur bei Beurteilungspegeln ≤ 45 dB(A) beschreibt, wäre eine Festsetzung zu schallgedämmten Be- und Entlüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer erforderlich. [...]

Daher wird die folgenden Festsetzung in die Satzung aufgenommen:

- Für Schlaf und Kinderzimmer sind im gesamten Plangebiet schalldämmende Zuluftöffnungen oder raumluftechnische Anlagen vorzusehen. Diese sind beim Nachweis des Schutzes gegenüber Außenlärm gemäß DIN 4109 zu berücksichtigen.
- Von der Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nachgewiesen wird, dass aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten (z.B. vorgelagerte Baukörper, Lage der Räume, usw.) ein verminderter Pegel zu erwarten ist, so dass geringere Anforderungen an die Schalldämmung ausreichend sind.

Die DIN 4109-1 und 4109-2 können bei der Amtsverwaltung eingesehen werden.

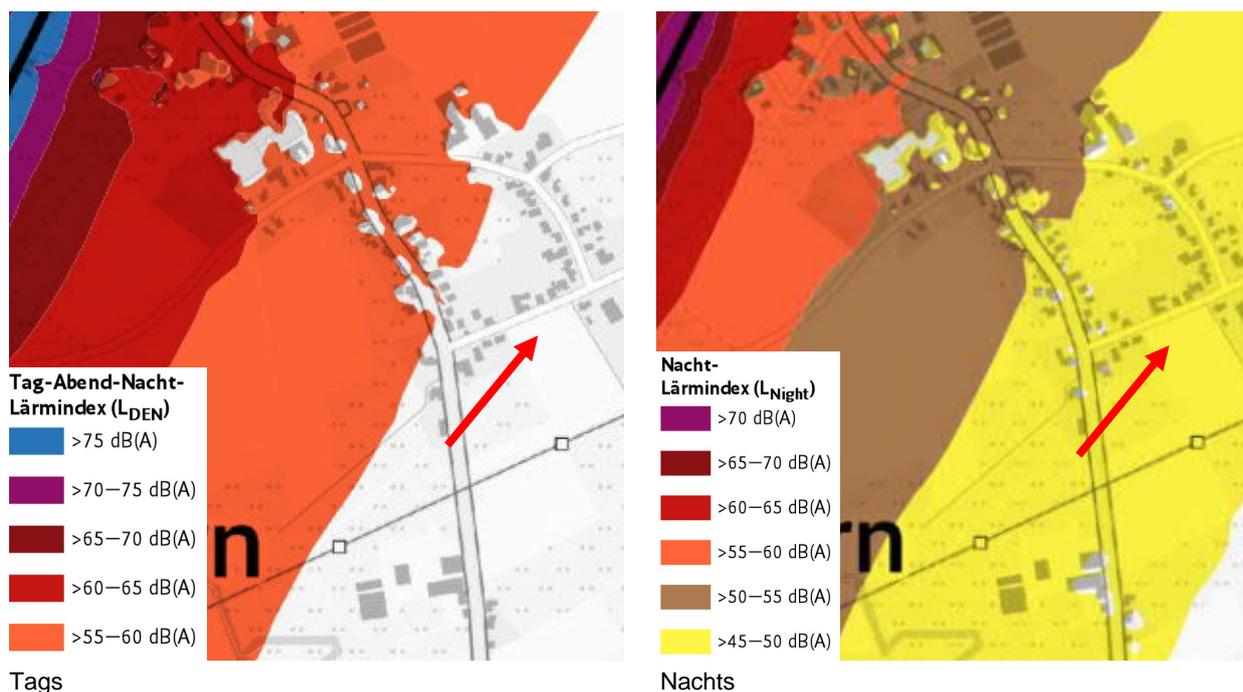


Abbildung 4 - Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen

Quelle: Eisenbahnbundesamt, Bonn 2018

6. Grünordnerische Festsetzungen

Im Plangebiet gibt es keine schützenswerten Gehölze oder Gewässer. Zum Artenschutz werden insektenfreundliche Beleuchtung und Bäume zur Belebung der Bauflächen festgesetzt.

6.1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

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.

Für Außenleuchten sind daher ausschließlich insektenschonende, vollständig eingekofferte LED-Leuchten mit warmweißem Licht (<3.000 Kelvin) und einer maximalen Oberflächentemperatur von 60°C zu verwenden. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten, die Beleuchtung der landwirtschaftlichen Flächen ist zu vermeiden

6.2. Anpflanzgebote

Bei der Gestaltung des Plangebietes sind auch gestalterische und ökologische Anforderungen zu erfüllen. Zur Verbesserung des Kleinklimas (Beschattung, Schutz vor Überhitzung, Staubbindung) sowie zur Belebung versiegelter Flächen ist die Pflanzung von Bäumen von herausragender Bedeutung. Daher wird die folgende Festsetzung in den B-Plan aufgenommen.

Im Plangebiet ist je angefangene 500 m² Grundstückfläche mindestens ein kleinkroniger, heimischer und standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Der Stammumfang muss mindestens 14-16 cm betragen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen.

Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

Es wird die Pflanzung verschiedener Arten aus der Pflanzliste (Kapitel 8.2, Seite 18) empfohlen. Das im B-Plan festgesetzte Pflanzgebot ist spätestens 1 Jahr nach Nutzungsfähigkeit der Grundstücke herzurichten.

7. Örtliche Bauvorschriften (§ 86 Abs. 1 LBO)

Um die Realisierung der beschriebenen städtebaulichen Ziele zu gewährleisten und das beschriebene Vorhaben abzusichern, sind Vorschriften über die Gestaltung der künftigen Bebauung entwickelt worden. Durch die Gestaltungsfestsetzung werden optische Störungen vermieden und die Erhaltung eines ansprechenden, dörflichen Erscheinungsbildes begünstigt.

7.1. Begrünungsanteil der Grundstücke

„Schotter- und Kiesgärten“ werden in Deutschland immer beliebter. Sie enthalten jedoch meist nur wenig oder gar keine Pflanzen. Gerade Gärten 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 Gemeindeklimas werden diese „Schottergärten“ ausgeschlossen.

Daher ist der nicht überbaute bzw. nicht versiegelte Grundstücksanteil des Wohngebietes (mind. 55 %) als Vegetationsschicht anzulegen und zu begrünen (beispielsweise mit insektenfreundlichen Wiesenmischungen, heimischen Gehölzen, Rasen etc.). Gestaltungsvarianten mit Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten sind damit nicht zulässig.

7.2. Einfriedungen

Zur Begrünung des Straßenraums sind entlang der Straßen Kloster und Brander Weg folgende Einfriedungen zulässig:

- Laubgehölzhecken mindestens 0,5 m entfernt von der Grundstücksgrenze in einer Höhe von mind. 1,00 m auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen. Zäune sind nicht zwischen Hecke und Grundstücksgrenze zulässig. Die Heckenhöhe hat mindestens der Zaunhöhe zu entsprechen.
- Zudem sind anstatt der Hecken auch bepflanzte (Friesen-)Wälle mit einer Maximalhöhe von 1 m für den Wall zuzüglich 0,5 m für die Einfriedung zulässig oder
- eine dichte Berankung der mind. 1,0 m hohen Zäune mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanze pro laufendem Meter auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen.

Es kann auch ein freier Übergang zwischen Grundstücke und Straße ohne Einfriedungen gestaltet werden.

Die jeweiligen Höhen werden gemessen ab der Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche (Kloster oder Brander Weg) vor dem Baugrundstück (in Grundstücks- und Fahrbahnmittle).

Bei Grundstückszufahrten und in den Sichtdreiecken von öffentlichen Straßen sowie von Grundstücksein- und -ausfahrten, darf von den Festsetzungen abgewichen werden.

Es sind standortgerechte, heimische Laubgehölze zu verwenden. Kirschlorbeersträucher, Thuja und Scheinzypressen sind nicht heimisch.

Es wird die Pflanzungen von unterschiedlichen Sträuchern aus der Pflanzliste (Kapitel 8.2) empfohlen. Kirschlorbeersträucher, Thuja und Scheinzypressen sind nicht heimisch.

7.3. Abgrabungen und Aufschüttungen / Höhenangleichungen

Damit keine unansehnliche ortsunangemessene Situation entsteht, sind die Geländeübergänge

- zwischen den neuen Baugrundstücken und zu den Nachbargrundstücken sowie
- zwischen den Wohngebieten und den öffentlichen Verkehrsflächen

sind in Form einer Abböschung herzustellen, sofern Höhenangleichungen erforderlich werden.

Höhenangleichungen dürfen gem. § 67 LBO Schl.-H. ausnahmsweise auch ohne Abböschung hergestellt werden, wenn das Ortsbild und die benachbarten Privatgrundstücke dadurch nicht negativ beeinträchtigt werden.

7.4. Anzahl der Stellplätze

Damit die öffentlichen Verkehrsflächen nicht vom ruhenden Verkehr belastet werden, sind Festsetzungen zu den auf den Privatgrundstücken herzustellenden Stellplätzen im B-Plan aufgenommen worden.

Die Ermittlung der Zahl der notwendigen privaten Stellplätze erfolgt anhand der folgenden Richtzahlenliste.

Nutzungsart	Zahl der PKW-Stellplätze	Zahl der Fahrradstellplätze
Wohngebäude bis 2 Wohneinheiten je Hauseinheit	Mind. 2 je Wohneinheit	Mind. 2 je Wohneinheit

7.5. Ordnungswidrigkeiten

Gemäß § 84 Abs. 1 Landesbauordnung (LBO SH) handelt ordnungswidrig, wer den örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt. Ordnungswidrigkeiten können gemäß § 84 Abs. 3 LBO mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € geahndet werden.

8. Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen, Hinweise

8.1. Zugrundeliegende Vorschriften

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

8.2. Pflanzenliste

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*)

8.3. Denkmalschutz

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem archäologischen Interessengebiet.

Darüber hinaus wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer 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: 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.

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 empfohlen. Mit der zunehmenden Notwendigkeit, fossile Brennstoffe nicht nur im Stromsektor, sondern auch im Wärme und Verkehrsbereich durch erneuerbare Energien zu ersetzen, wird der Bedarf an Photovoltaikanlagen in den kommenden Jahren deutlich steigen. Der Fokus beim Ausbau der Photovoltaik in Europa sollte gem. „Hintergrundpapier: Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik“¹ des NABU verstärkt auf die Dachanlagen von Gebäuden gelenkt werden. „Hier besteht großes Potenzial, insbesondere für die Energieversorgung urbaner Räume. [...] Um Straßen und Häuser zu bauen, werden Böden versiegelt – mit gravierenden Auswirkungen für die Umwelt. Die Biodiversität geht zurück oder verschwindet sogar vollends. 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 gesetzlichen Standards zur **Energieeinsparung** und die entsprechenden Maßnahmen sind einzuhalten. Es wird empfohlen, darüberhinausgehend weitergehende Maßnahmen, die einen

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

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** des neu entstehenden Wohnquartieres 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.

Die **Erhaltung durch Um- und Weiternutzung der bestehenden Bausubstanz** vermeidet effektiv die Entstehung von Abfällen und reduziert die aufgewendete Menge an Primärenergie.

Sollte dennoch neu- oder umgebaut werden, 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.

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 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 vermehrbare 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 Gemeinde wird in dem Zusammenhang regelmäßig ein Bodenmanagementkonzept von der unteren Bodenschutzbehörde empfohlen. Was bei der Erschließung in Bezug auf den Bodenschutz dabei von der Gemeinde im Vorwege zu planen und umzusetzen ist, ist im Leitfaden vorsorgender Bodenschutz auf der 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.

10. Boden

10.1. Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit

Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit zum Bebauungsplan Nr.2 der Gemeinde Osterhorn im Kreis Pinneberg

Für das Plangebiet wurde eine Bodenuntersuchung beauftragt. Das Gutachten ist Teil der Begründung. Für Details wird daher auf die Anlage verwiesen.

Die untersuchte Fläche wurde zum Zeitpunkt der Sondierungen als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Die Bodenproben waren organoleptisch (Aussehen und Geruch) unauffällig. Mutterboden wurde in einer Mächtigkeit von 0,40/0,50 m angetroffen.

Darunter folgen pleistozäne (eiszeitliche) Ablagerungen. Sie setzen sich bis 1,90/2,30 m u. GOK aus einem steifen Geschiebelehm mit Sandeinschaltungen zusammen. Darunter folgen Schmelzwassersand und steif bis halbfester Geschiebemergel.

Beschreibung der Grundwasserverhältnisse

In den Sondierungen wurden Wasserstände zwischen 1,30 und 2,70 m u. GOK festgestellt. Es handelt sich hierbei um Schichtenwasser aus den Sandeinschaltungen. Auf dem Geschiebelehm kann sich nach starken Niederschlägen Stauwasser bis Geländeoberkante bilden.

Die Untere Wasserbehörde gibt zu bedenken, dass eine möglicherweise erforderlich werdende Grundwasserabsenkung, mit den entsprechenden Unterlagen rechtzeitig (8 Wochen vor Beginn) beim Fachdienst Umwelt des Kreises Pinneberg beantragt werden muss. Ein Antragsvordruck mit Hinweisen steht auf der Homepage des Kreises Pinneberg zum Download bereit (www.kreis-pinneberg.de/pinneberg_media/Dokumente/Fachdienst+26/Antrag+Grundwasserhaltung.pdf).

Grundwasserentnahmen stellen grundsätzlich erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen nach § 9 i.V. mit § 8 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz dar.

Beurteilung der allgemeinen Baugrundverhältnisse

Die allgemeine Baugrundverhältnisse können als "gut" und ortsüblich eingestuft werden. Der humose Oberboden ist als Baugrund ungeeignet. Der steife Geschiebelehm, der Schmelzwassersand und der steif bis halbfeste Geschiebemergel stellen allgemein gut tragfähige Bodenschichten dar.

Beurteilung der Versickerungsfähigkeit

Der Geschiebelehm und der Geschiebemergel haben keine ausreichende Durchlässigkeit.

Der Schmelzwassersand hat eine ausreichende Durchlässigkeit. Er ist dennoch nicht zur Versickerung geeignet, da er vollständig wassergesättigt ist.

10.2. Altlasten, Altablagerungen

Die Gemeinde hat keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen und/ oder schädliche Bodenveränderung, aus dem sich eine Untersuchungsanforderung in Hinblick auf eine Gefahrforschung für die Gemeinde ergibt.

Sollten im Zuge der Umsetzung der Änderung des Bebauungsplanes Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden, die auf eine Altablagerung und/oder eine Belastung oder Kontamination des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist der Fachdienst Umwelt – Bodenschutz beim Kreis Segeberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

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

Bei Funden oder auffälligen Erdarbeiten ist die Arbeit zu unterbrechen; die Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen.

10.3. Bodenschutz

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.

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.

Dem Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen des Landes Schleswig-Holstein, Stand November 2021, können alle derzeit geltenden Grundlagen zum Bodenschutz und zum werterhaltenden Umgang mit Mutterboden entnommen werden.

10.4. Entsorgung von Böden

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

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

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

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

11. Ver- und Entsorgung

11.1. Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation, Brandschutz

Die Strom-, Gas- und Wasserversorgung der geplanten Neubebauung werden durch Erweiterung der vorhandenen Leitungsnetze erfolgen. Die notwendigen Versorgungseinrichtungen werden 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.

Die Versorgung des Bebauungsplangebietes mit Trinkwasser ist über die Einbindung in die vorhandene Trinkwasserleitungen PVC DN 100 in der Straße Kloster möglich. Bezüglich der Beitragspflicht wird auf die §§ 30 ff. der Verbandssatzung und der hierzu jährlich ergehenden Beitragsfestsetzungen als Bestandteil der Haushaltssatzung verwiesen.

Die Schleswig-Holstein Netz AG verwies im Rahmen des Beteiligungsverfahrens auf Ihre Versorgungsleitungen im Nahbereich des Bebauungsplanes. Dies bedarf bei Beginn von Tiefbauarbeiten einer Anforderung der aktuellen Bestandspläne durch die ausführenden Firmen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Ver- und Entsorgungsanlagen nicht behindert werden.

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.

Die Baumaßnahmen sollten den Ver- und Entsorgungsträgern zur Koordinierung so früh wie möglich angezeigt und ggf. aktuellen Bestandspläne angefordert werden.

11.2. Schmutz -und Oberflächenentwässerung

11.2.1. Wasserhaushaltsbilanz / Entwässerungskonzept

Bewertung Wasserhaushaltsbilanz gem. A-RW 1 und Konzept für Regenwasserabfluss zum Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Osterhorn im Kreis Pinneberg erstellt durch Ingenieurgemeinschaft Grisard & Pehl GmbH, März 2023

Für das Plangebiet wurde eine Wasserhaushaltsbilanz sowie ein Konzept für den Regenwasserabfluss erstellt. Das Gutachten ist Teil der Begründung. Für Details wird daher auf die Anlage verwiesen.

Die Berechnungen gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein (A-RW 1) für das Bebauungsgebiet B-Plan Nr. 2 ergeben einen deutlich geschädigten Wasserhaushalt.

Das Abwasser in Osterhorn ist über eine Mischwasserkanalisation sichergestellt, der das Niederschlagswasser zur regelmäßigen Spülung benötigt. Es wird daher nicht von einer Einleitmengenbeschränkung ausgegangen. Das Entwässerungskonzept für die Regenabflüsse des B-Plans Nr. 2 sieht vor, dass das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen und Zufahrten ungedrosselt in den öffentlichen Mischwasserkanal in der Straße „Kloster“ abgeleitet wird.

Für zusätzliches Volumen für Starkregenereignisse und für eine mögliche Brauchwassernutzung werden keine klassischen Hausanschlusschächte verwendet. Stattdessen wird je Baugrundstück eine Zisterne errichtet, welche bei Starkniederschlägen Volumen für das Kanalnetz bereitstellt. Außerdem kann eine Zisterne mit Dauerwasserspiegel als Brauchwasserspeicher genutzt werden.

Das Oberflächenwasser der gepflasterten Außenanlagen (Wege, Terrassen) wird zur Versickerung und Verdunstung den Grünflächen des Grundstücks zugeführt.

11.2.2. Festsetzungen zur Wasserwirtschaft

Zur Rückhaltung bei Starkniederschlägen und als Brauchwasserspeicher ist je Baurundstücken eine Zisterne mit folgenden Mindestgrößen auf dem jeweiligen Baugrundstück herzustellen:

- 4 m³ DN 2.000 große Zisterne für Grundstücke bis 800 m²
- 6 m³ DN 2.000 große Zisterne für Grundstücke ab 801 m² .

Das Oberflächenwasser der gepflasterten Außenanlagen (private Wege und Terrassen) ist auf den privaten Grundstücksflächen zu versickern bzw. zu verdunsten.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen und Zufahrten ist in die Zisternen und bei Überlauf in den öffentlichen Mischwasserkanal in der Straße „Kloster“ abzuleiten.

Ausnahmsweise darf auch eine andere Möglichkeit der Regenwasserbeseitigung gewählt werden, sofern die schadlose Beseitigung des Regenwassers sichergestellt ist und die Nachbargrundstücke nicht negativ beeinträchtigt werden. Hierzu muss die Gemeinde jedoch zustimmen.

Zur Erleichterung des Wasserabflusses wurde zudem festgesetzt, dass ebenerdige, nicht überdachte, private PKW-Stellplätze und Zuwegungen im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen sind. Der Abflussbeiwert von 0,6 darf nicht überschritten werden.

Nach baubedingter Verdichtung ist die Durchlässigkeit auf allen unversiegelten Flächen wieder herzustellen, um den Wasserabfluss und den Naturhaushalt zu begünstigen.

Auf die Bewertung Wasserhaushaltbilanz A-RW 1 und Konzept für den Regenwassereinfluss vom 15.03.2023 wird verwiesen.

11.3. Löschwasser/Brandschutz

Für den Löschwasser-Grundschatz sind die Gemeinden zuständig. Für Wohngebiete sind i.d.R. 48 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden ausreichend. Weiterhin ist zu beachten:

1. Die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von 75 m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt sein.
2. Hydranten sind so anzuordnen, dass sie die Wasserentnahme leicht ermöglichen.
3. Die Abstände von Hydranten auf Leitungen in Ortsnetzen, die auch der Löschwasserversorgung (Grundschatz) dienen, dürfen 150 m nicht übersteigen. Größere Abstände von Hydranten bedürfen der Kompensation durch andere geeignete Löschwasserentnahmestellen.
4. Der insgesamt benötigte Löschwasserbedarf ist in einem Umkreis (Radius) von 300 m nachzuweisen. Diese Regelung gilt nicht über unüberwindbare Hindernisse hinweg. Das sind z.B. Bahntrassen, mehrspurige Schnellstraßen sowie große, langgestreckte Gebäudekomplexe, die die tatsächliche Laufstrecke zu den Löschwasserentnahmestellen unverhältnismäßig verlängern.

5. Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten und Bewegungsflächen für die Feuerwehr nach § 5 LBO herzustellen. Bei den Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück sind die Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr bzw. DIN 14090 zu beachten. Es wird empfohlen Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr zukunftsweisend bereits so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von bis zu 18 t nutzbar sind. Hinweis: Bei Industriebauten werden ab einer Grundfläche von mehr als 5.000 m² Feuerwehrumfahrten erforderlich.

11.4. Müllabfuhr

Im Plangebiet werden voraussichtlich für Haushalte üblichen Abfallmengen entstehen. Erhebliche Abfallmengen und besondere Abfälle, wie sie z. B. in Gewerbegebieten entstehen können, sind nicht zu erwarten.

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

12. Verkehrliche Erschließung

Die Privatgrundstücke werden durch Auffahrten entlang der Straße Kloster erschlossen. Da der Brander Weg für eine Erschließung nicht ausgebaut ist, ist die Zufahrt darüber unzulässig.

Die nächste Haltestelle (Kloster) in der Nähe des B-Plans Nr. 2 befindet sich im Gemeindegebiet ca. 150 m nordwestlich des Geltungsbereiches (Luftlinie bis Mitte Plangebiet). Diese Haltestelle wird von der Linie 6549 (Barmstedt - Osterhorn - Brande) und 6544 (Hörnerkirchen - Osterhorn - Barmstedt) bedient.

13. Kosten

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 können zurzeit noch keine Erschließungskosten genannt werden. Die Gemeinde geht jedoch davon aus, dass die Kosten durch die Grundstücksverkäufe gedeckt werden können.

14. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich	5
Abbildung 2 - Ortsentwicklungskonzept, erstellt durch torresin & partner, 2013	7
Abbildung 3 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan	8
Abbildung 4 - Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen	15

Diese Begründung wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Osterhorn in ihrer Sitzung am gebilligt.

Osterhorn, den

.....

Bürgermeister