

BEGRÜNDUNG

zum

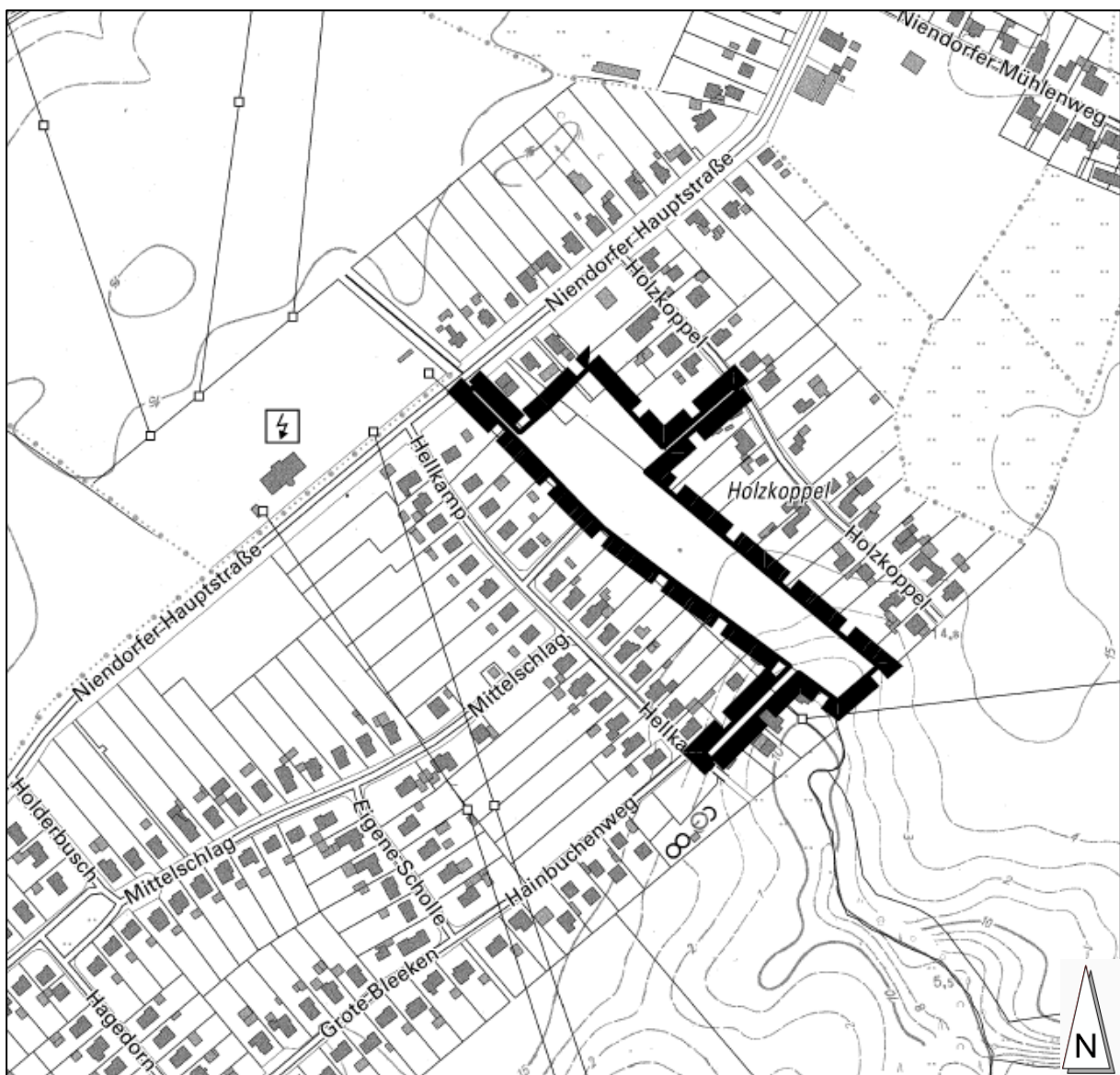
Bebauungsplan 19.03.00

– Niendorf / Holzkoppel –

Entwurf zur erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit und
Behördenbeteiligung gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

Fassung vom 22.04.2024

Übersichtsplan (ohne Maßstab)



Plangrundlage: Auszug aus der DTK 5

Hansestadt Lübeck, Fachbereich Planen und Bauen, Bereich Stadtplanung und Bauordnung
in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Ostholstein, Bad Schwartau

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	5
1.2	Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	5
1.3	Planungsrechtliches Verfahren	6
2.	Ausgangssituation	7
2.1	Bisherige Entwicklung und Nutzung	7
2.2	Natur und Umwelt	9
2.3	Denkmalschutz und Archäologie	11
2.4	Standorteignung nach Klimaschutzkriterien	12
2.5	Eigentumsverhältnisse	13
2.6	Bisheriges Planungsrecht	13
3.	Übergeordnete Vorschriften und Planungen	14
3.1	Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung	14
3.2	Ziele und Grundsätze der Landesplanung	18
3.3	Darstellungen des Flächennutzungsplanes	19
3.4	Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)	19
3.5	Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030	20
3.6	Wohnungsmarktkonzept 2013 und Wohnungsmarktbericht 2022	20
3.7	Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept	20
3.8	Landschaftsrahmenplan Planungsraum III 2020	21
3.9	Gesamtlandschaftsplan der Hansestadt Lübeck	21
3.10	Landschaftsschutzgebiet	21
3.11	Klimaanpassungskonzept 2020	21
3.12	Lärmaktionsplan	21
4.	Ziele und Zwecke der Planung	21
4.1	Städtebauliches Konzept	22
4.2	Freiraumkonzept	23
5.	Inhalt der Planung	25
5.1	Flächenbilanz	25
5.2	Künftige Entwicklung und Nutzung	25
5.2.1	Art der baulichen Nutzung	25
5.2.2	Maß der baulichen Nutzung	26
5.2.3	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	28
5.2.4	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	28
5.2.5	Flächen für die soziale Wohnraumförderung	29
5.2.6	Nebenanlagen	29
5.2.7	Stellplätze, Garagen und Carports	30
5.2.8	Flächen für Gemeinschaftsanlagen	30
5.3	Erschließung	31

5.3.1	Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen	31
5.3.2	Innere Erschließung	31
5.3.3	Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)	31
5.3.4	Stellplätze und Fahrradstellplätze	32
5.3.5	Öffentliche Besucher:innenparkplätze	32
5.3.6	Carsharing und E-Mobilität	32
5.3.7	Wegebeziehungen für Fußgänger:innen und Radfahrende	33
5.3.8	Öffentliche Widmung der Verkehrsflächen	33
5.3.9	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	33
5.4	Ver- und Entsorgung	34
5.4.1	Energie- und Trinkwasserversorgung	34
5.4.2	Telekommunikation	34
5.4.3	Schmutzwasserentsorgung	34
5.4.4	Niederschlagswasser	35
5.4.5	Löschwasserversorgung	37
5.4.6	Abfallentsorgung	37
5.4.7	Gebiete, in denen zum Schutz vor schädlichen im Sinne des Bundes- Immissionsschutzgesetzes bestimmte Luft verunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen	38
5.4.8	Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung	38
5.5	Immissionsschutz	39
5.5.1	Gewerbelärm	39
5.5.2	Verkehrslärm	40
5.5.3	Geruchsimmissionen	41
5.6	Grün, Natur und Landschaft	41
5.6.1	Öffentliche Grünflächen, Spielplätze	41
5.6.2	Pflanz- und Erhaltungsbindung	41
5.6.3	Maßnahmen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser und zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	43
5.7	Gestaltung / Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	44
5.8	Werbeanlagen	45
5.9	Hinweise	45
6.	Umweltbericht	45
6.1	Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Inhalte des Bebauungsplans	45
6.2	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung	48
6.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	54
6.3.1	Flächenverbrauch	54
6.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	55
6.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	60
6.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	63
6.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Arten- und Lebensgemeinschaften	65
6.3.6	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft	67
6.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung	69
6.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	71

6.3.9	Auswirkungen auf den Menschen / die menschliche Gesundheit	72
6.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens	74
6.5	Zusätzliche Angaben	75
6.5.1	Gutachten und sonstige Quellen umweltbezogener Informationen	75
6.5.2	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	82
6.5.3	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	83
6.6	Zusammenfassung des Umweltberichtes	84
7.	Wesentliche Auswirkungen der Planung	85
7.1	Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung	85
7.2	Wohnfolgebedarfe	85
7.3	(Sonstige) Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen	86
7.4	Verkehrliche Auswirkungen	86
7.5	Folgebedarfe im Bereich der technischen Infrastruktur	86
7.6	Auswirkungen auf die Umwelt	86
7.6.1	Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote	87
7.6.2	Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen	88
7.6.3	Berücksichtigung des Hochwasserschutzes	89
7.6.4	Sonstige Umweltauswirkungen	90
7.7	Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen	90
8.	Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes	90
9.	Finanzielle Auswirkungen	91
9.1	Ausgaben (Kosten und Finanzierung)	91
10.	Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten	91
10.1	Verfahrensübersicht	91
10.2	Rechtsgrundlagen	93
10.3	Fachgutachten	94

Plananhang

Anhang 1: Städtebaulicher Entwurf, Stand 18.04.2024

1. Einleitung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplanes liegt im Stadtteil Moisling, Ortsteil Niendorf / Moorgarten, südöstlich der Grundstücke Niendorfer Hauptstraße 93 b – 97 a zwischen den Straßen Holzkoppel und Hellkamp sowie entlang der Grundstücke Hellkamp 29 bis 35 als Überplanungsbereich des Bebauungsplanes 19.01.00 – Hellkamp –.

Begrenzt wird das ca. 1,65 ha große Plangebiet wie folgt:

- im Nordosten durch die rückwärtigen Gartengrundstücke der Wohnbebauung entlang der Straße Holzkoppel,
- im Nordwesten durch die rückwärtigen Gartengrundstücke der Grundstücke Niendorfer Hauptstraße 93 b – 97 a,
- im Südwesten durch die rückwärtigen Gartengrundstücke der Wohnbebauung entlang der Straße Hellkamp und der Niendorfer Hauptstraße sowie
- im Südosten durch eine landwirtschaftliche Fläche.

Der zu überplanende Bereich schließt über das Flurstück 8/104 (Zufahrtsstraße) an die Straße Hellkamp im Südwesten an. Den südöstlichen Abschluss des Plangebietes bildet eine gedachte Verlängerung zwischen den letzten beiden Wohngrundstücken der Straßen Holzkoppel und Hellkamp entlang der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst im Einzelnen die Flurstücke 455, 452, 450, 448, 446, 444 und Teile des Flurstückes 445 aus Flur 3 der Gemarkung Niendorf Moorgarten in Lübeck Moisling. Die Fläche der Überplanung des Bebauungsplanes 19.01.00 umfasst Teile der Flurstücke 8/103, 8/268, 8/269, 8/46, 8/47 und 8/49 aus Flur 4, Gemarkung Niendorf Moorgarten in Lübeck Moisling.

Die umgebende Wohnbebauung stellt sich fast ausschließlich als eingeschossige Einfamilienhausbebauung mit Satteldächern auf tiefen Gartengrundstücken dar. Das Plangebiet selbst wird zurzeit noch intensiv landwirtschaftlich genutzt.

1.2 Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist die geplante Schaffung eines Wohngebietes als maßvolle und zukunftsfähige Ergänzung der benachbarten Bebauung. In diesem Zuge wird der Bereich entlang Hellkamp 29 bis 35 zusätzlich überplant. Dieser Bereich ist im Bebauungsplan 19.01.00 bisher als Verkehrsfläche für eine zusätzliche Erschließung des B-Planes 19.03.00 festgesetzt. Die Umsetzung der Verkehrsfläche ist aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht möglich. Dementsprechend werden die betreffenden Flurstücke in den Bebauungsplan 19.03.00 aufgenommen, um die bisherige Verkehrsflächenfestsetzung in eine Baugebietsfestsetzung zu ändern.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, da das geplante Vorhaben auf der Grundlage des geltenden Planungsrechtes nach § 35 BauGB (unbeplanter Außenbereich) nicht genehmigungsfähig ist und somit die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung festgesetzt werden müssen.

1.3 Planungsrechtliches Verfahren

Der Bauausschuss hat am 18.11.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB i. V. m. § 13b BauGB (2017), mit Durchführung der in den §§ 3 und 4 BauGB vorgesehenen Verfahrensschritte der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung beschlossen (VO/2019/08390). Mit der Aufstellung des Bauleitplanverfahren wurden folgende Planungsziele verfolgt:

- Schaffung eines Wohngebiets für freistehende Einfamilienhäuser als maßvolle Ergänzung der benachbarten Bebauung.
- Eröffnung der Möglichkeit einer rückwärtigen Erschließung von Grundstücken an den Straßen Holzkoppel und Hellkamp.
- Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung unter Erhalt der vorhandenen städtebaulichen Strukturen festgelegt werden.

Am 15.02.2021 hat der Bauausschuss befürwortet, dass anstelle freistehender Einfamilienhäuser auch eine Doppelhauslösung realisiert werden kann.

Aufgrund des einzuhaltenden Leitungsschutzes zur Freileitung ist die Erschließung der Grundstücke im rückwärtigen Bereich des Hellkamps nicht möglich. Am 18.10.2021 hat der Bauausschuss beschlossen, die Erweiterung des Geltungsbereichs für eine Zweite-Reihe-Bebauung der Straße Holzkoppel nicht weiter zu verfolgen.

Durch den Bebauungsplan 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – wird ein Teilbereich des in Kraft getretenen Bebauungsplanes 19.01.00 – Niendorf - Hellkamp – überplant. Die Festsetzungen in dem Bereich treten zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Bebauungsplanes 19.03.00 außer Kraft.

Beginn der Planung nach § 13b BauGB

Mit dem am 13.05.2017 neu in das Baugesetzbuch aufgenommenen § 13b wurde die Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB ausdrücklich auf Außenbereichsflächen und sonstige Flächen erweitert, die an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen, sofern mit der Planung die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf einer Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung von weniger als 10.000 m² begründet werden soll.

Durch das Baulandmobilisierungsgesetz vom 10. September 2021 wurde der § 13b bestätigt. Der Aufstellungsbeschluss für das Bebauungsplanverfahren musste erneuert werden, damit der § 13b BauGB weiterhin zur Anwendung kommen kann. Die Anwendung des beschleunigten Verfahrens für Außenbereichsflächen ist gemäß § 13b Satz 2 BauGB an die Bindung geknüpft, dass der Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB bis zum 31.12.2024 erfolgen muss.

Die Voraussetzungen für die Einbeziehung der Außenbereichsfläche in ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13b BauGB wurden erfüllt. Der Bebauungsplan verfügt über eine Grundfläche von weniger als 10.000 m², die durch die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet werden und arrondiert einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil. Durch die Planung wird eine zulässige Grundfläche von ca. 4.000 m² festgesetzt.

Im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB galten zu Teilen die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 1 BauGB. Entsprechend wurde von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB abgesehen. Die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz entfiel (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB). Unbenommen dessen waren die

für die Aufstellung des Bebauungsplans relevanten Umweltbelange zu ermitteln, zu bewerten und in die Abwägung einzustellen.

Darüber hinaus wurden durch den Bebauungsplan keine Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die UVP oder nach Landesrecht unterliegen. Des Weiteren bestanden keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter.

Planerhaltung nach § 215a BauGB

Das Bundesverwaltungsgericht hat in der Rechtssache 4 CN 3.22 vom 18. Juli 2023 den verfahrensgegenständlichen Bebauungsplan, der im beschleunigten Verfahren nach § 13b des Baugesetzbuchs (BauGB) aufgestellt wurde, für unwirksam erklärt. Die Unwirksamkeit des Bebauungsplans wird damit begründet, dass § 13b des Baugesetzbuchs mit dem Recht der Europäischen Union, genauer mit Artikel 3 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie), unvereinbar ist. Die Annahme der Unvereinbarkeit des § 13b BauGB mit dem Unionsrecht hat in den Entscheidungsgründen Auswirkungen auf sonstige Bebauungsplanverfahren nach dieser Vorschrift. Wegen des Anwendungsvorrangs des Unionsrechts darf § 13b BauGB nicht angewendet werden.

Daraufhin wurde der § 13b BauGB aufgehoben und das BauGB um eine Planerhaltungsvorschrift – § 215a BauGB – ergänzt. Die Vorschrift dient der geordneten Beendigung begonnener und der Heilung bereits abgeschlossener Verfahren nach § 13b BauGB.

Der Satzungsbeschluss ist spätestens bis zum 31.12.2024 zu fassen.

Vollumfängliche Umweltprüfung anstelle einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls

Gemäß § 215a Abs. 3 BauGB müssen die betroffenen Gemeinden eine Einzelfallprüfung zur Ermittlung abwägungsrelevanter bzw. ausgleichspflichtiger erheblicher Umweltauswirkungen (Vorprüfung) durchführen, sofern sie von den Beschleunigungsmöglichkeiten nach § 13a Abs. 2 Nr. 1 i. V. m. § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB (u. a. Verzicht auf die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB) sowie nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB (Verzicht auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung einschließlich Ausgleichserfordernis) Gebrauch machen wollen. Da die vorgenannten Beschleunigungsmaßnahmen hier nicht zur Anwendung kommen sollen, wird analog zur Verzichtregelung des § 50 Abs. 1 Satz 2 UVPG auf eine vorgezogene allgemeine Vorprüfung verzichtet und es erfolgt stattdessen sogleich eine vollumfängliche Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB i. V. m. Anlage 2 zum Baugesetzbuch. Gemäß § 50 Abs. 1 Satz 2 UVPG kann eine nach dem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung entfallen, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt wird.

2. Ausgangssituation

2.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung

Bebauungs- und Nutzungsstruktur (Bestand)

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und wird fast vollständig durch die Gartengrundstücke der umliegenden Einfamilienhausbebauung begrenzt. Die umliegende Wohnbebauung wird durch die eingeschossige, überwiegend mit Satteldach oder Krüppelwalmdach versehene Einzelhausbebauung geprägt. Während die Bestandsgebäude

entlang der Straße Hellkamp relativ homogen giebelständig zur Straße mit tiefen Gartengrundstücken ausgerichtet sind, ist die Bebauung entlang der Straße Holzkoppel etwas heterogener und weist verschiedene Typologien und Baustrukturen auf.

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich an der Niendorfer Hauptstraße das Umspannwerk Niendorf. Von dort aus verläuft eine 110-kV-Freileitung parallel zur Straße Hellkamp. Die Freileitung befindet sich außerhalb des Plangebietes, jedoch sind innerhalb des Geltungsbereiches entsprechende Leitungsschutzbereiche zu beachten.

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet, im Kreuzungsbereich der Straße Holzkoppel / Niendorfer Hauptstraße hat die Freiwillige Feuerwehr Niendorf ihren Standort.

Die Fläche eignet sich gut für eine Wohnbebauung, da sie integriert im Ortsgefüge liegt, kurzfristig erschlossen werden kann und einen Beitrag zur dringend benötigten Wohnraumversorgung innerhalb der Hansestadt Lübeck leisten kann.

Siedlungsstrukturelle Einbindung und vorhandene Freiraumstrukturen

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet passt sich durch seine heutige Nutzung nicht in das siedlungsstrukturelle Gefüge ein. Die landwirtschaftliche Nutzung wirkt einem geschlossenen Siedlungsgefüge entgegen.

Veränderungsabsichten (aktuelle Bauanträge und Voranfragen)

Bauanträge und Voranfragen bestehen für das Plangebiet derzeit nicht.

Verkehrliche Erschließung

Das Baugebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – wird über eine neu herzustellende Zufahrtsstraße abgehend von der Straße Hellkamp erschlossen. Das eigens dafür vorgesehene Flurstück (8/104) schließt zwischen den Hausnummern 9 und 11 an den Hellkamp an.

In ca. 6,5 km bzw. in etwa 11 Minuten Entfernung liegt der Autobahnanschluss Lübeck-Genin der Autobahn A 20. In etwa gleicher Entfernung befindet sich der Autobahnanschluss Lübeck-Moisling der Autobahn A 1. Damit verfügt das Plangebiet über einen guten Anschluss an die Autobahnen A 1 und A 20.

Die Lübecker Innenstadt und der Hauptbahnhof ist mit dem PKW in ca. 20 Minuten und mit dem Fahrrad in etwa 30 Minuten zu erreichen.

ÖPNV-Anbindung

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich die Bushaltestelle Hellkamp, die von der Stadtbuslinie 7 im 30 Minuten-Takt bedient wird. Im Abendverkehr und an den Samstagen sowie an den Sonn- und Feiertagen wird die Bushaltestelle Hellkamp in einem 60 Minuten-Takt befahren. Die Linie 7 verbindet den Stadtteil Moisling mit der Lübecker Altstadt und dem Hauptbahnhof und führt über St. Lorenz Nord bis in die Stadt Bad Schwartau. In entgegengesetzter Richtung bindet die Linie 7 das Plangebiet an Klein Wesenberg (Kreis Stormarn) und den Ortsteil Moorgarten an. Mit der Buslinie kann die Lübecker Innenstadt in ca. 40 Minuten und der Lübecker Hauptbahnhof innerhalb von ca. 30 bis 45 Minuten erreicht werden.

Seit Dezember 2023 befindet sich im Bereich der Schienen östlich der Brücke Oberbüssauer Weg ein neuer Bahnhaltepunkt. Im Halbstundentakt kann der Hauptbahnhof Hamburg und der Hauptbahnhof Lübeck erreicht werden. Somit kann von dort der Lübecker Hauptbahnhof innerhalb von sechs Minuten und der Hamburger Bahnhof innerhalb von 40 Minuten erreicht

werden. Die Buslinie 7 wurde bis zum Bahnhof Moisling verlängert und bietet somit eine gute Verbindung zwischen Plangebiet und Bahnhofpunkt.

Damit entspricht die Anbindung an den ÖPNV den Standards des aktuellen regionalen Nahverkehrsplanes (RNVP) der Hansestadt Lübeck.

Fuß- und Radverkehr

Es besteht kein direkter Anschluss an einen Radweg. Innerhalb des Plangebietes gibt es keine vorhandenen Fuß- und Radwege. Es handelt sich um eine typische landwirtschaftliche Nutzung als Ackerschlag.

2.2 Natur und Umwelt

Topografie

Das Gelände ist im nordöstlichen Bereich topografisch nur schwach bewegt, weist Höhen von etwa 15,50 m bis etwa 14,15 m über Normalhöhen-Null (NHN im Deutsche Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016)) auf und fällt dann in Richtung Südosten stark ab bis etwa 11,00 m über Normalhöhen-Null.

Altlasten(verdacht)

Es liegen keine Hinweise auf altlastenrelevante Nutzungen, Altablagerungen oder sonstige Verunreinigungen des Untergrundes im Plangebiet vor.

Potenzielle Kampfmittelbelastung

Gemäß Schreiben des Kampfmittelräumdienstes vom 11.02.2021 sind im Plangebiet keine Kampfmittel zu erwarten.

Boden, Grundwasser

Das Plangebiet ist unversiegelt. Es wurde eine Untersuchung zu den Boden- und Grundwasserhältnissen durchgeführt (siehe Kap. 10.3 Fachgutachten). An der Geländeoberkante wurden 25 bis 50 cm mächtige, schluffige bis stark schluffige, sandige, schwach humose bis humose Oberböden angetroffen. Danach folgen bis zur Erkundungstiefe Wechsellagerungen von gewachsenen Sanden und bindigen Beckenablagerungen sowie Geschiebeböden. Die Sande setzen sich kornanalytisch aus schluffigen bis stark schluffigen, z.T., schwach mittelsandigen Feinsanden zusammen. Bei den bindigen Beckenablagerungen handelt es sich um entkalkten Beckenschluff (BU) z.T. durchzogen mit Feinsand-Streifen in steifer Zustandsform und bei dem bindigen Geschiebeboden um kalkhaltigen Geschiebemergel (Mg) in steifer Zustandsform.

Zum Zeitpunkt der Feldarbeiten (12/2021) wurde nach Beendigung der Bohrarbeiten an den Bohrpunkten in Tiefen von 0,7 bis 2,3 m unter Gelände hydraulisch korrespondierendes Grundwasser in den Sanden festgestellt. Ebenso ist eine hydraulische Verbindung zur südöstlich verlaufenden Grienu zu vermuten, da auch nach den festgestellten Wasserständen eine Fließrichtung in südöstliche Richtung erkennbar ist. Das entspannte Grundwasser liegt bei etwa 1,4 bis 1,8 m unter jeweiliger Geländeoberkante. Aufgrund von klimatischen bzw. witterungsbedingten Einflüssen ist dennoch mit einem weiteren Grundwasseranstieg um bis zu 0,3 m zu rechnen. Zusätzlich sind nach intensiven Regenperioden temporäre Stauwasserbildungen auf dem bindigen sehr schwach wasserdurchlässigen Bodenhorizont (Beckenschluff) bis an die Geländeoberkante grundsätzlich möglich zu erwarten.

Für die Versickerung wird der mittlere höchste Grundwasserstand für den nördlichen Grundstücksteil mit 0,8 m unter Bezugshöhe (OK Schachtdeckel Niendorfer Hauptstraße) und für den mittleren Grundstücksteil mit 1,0 m unter Bezugshöhe und für den südlichen mit 1,0 m unter dem mittleren Geländeniveau angegeben.

In dem Plangebiet kann eine zentralisierte, oberflächennahe Versickerung (Muldensysteme) von zu fassendem Niederschlagswasser, nach den Vorgaben des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 138, ausweichlich der gering wasserdurchlässigen Bodenverhältnisse und dem mittleren höchsten Grundwasserstand nicht ausgeführt werden und ist nach den anerkannten Regeln der Technik auch nicht zu empfehlen.

Vegetationsbestand

Der südwestliche Bereich umfasst intensiv genutzte Ackerflächen ohne Gliederung durch Knicks oder Baumreihen.

Der nordöstliche Bereich wird durch Grünflächen geprägt. Dabei handelt es sich hauptsächlich um eine Rasenfläche, die intensiv gepflegt und regelmäßig gemäht wird und sich somit als strukturarm darstellt.

Im Bereich der geplanten Zufahrtsstraße außerhalb des Geltungsbereiches abgehend von der Straße Hellkamp wachsen überwiegend heimische Gehölze. Aufgrund der geringen Stammumfänge fallen die Gehölze nicht unter den Schutz der Lübecker Baumschutzsatzung.

Landschaftsbild/ Erholung

Das Landschaftsbild wird überwiegen durch die Bebauung am Hellkamp und der Holzkoppel sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das Plangebiet umfasst einen Ackerschlag ohne Gliederung oder Baumreihen. Die Übergänge zum Ortsrand werden hauptsächlich durch Baum- und Strauchgruppen auf den Privatgrundstücken bestimmt.

Im Südosten wird angrenzend an das Plangebiet die Ackerfläche weitergeführt. Zudem befindet sich in südöstlicher Richtung der Talraum der Grienu.

Natur- und Artenschutz

Mit der Inanspruchnahme bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen sind Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft verbunden. Demgegenüber stehen die mit den Planungszielen verbundenen positiven Aspekte im Hinblick auf die Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine Bäume, die entsprechend der Baumschutzsatzung Lübecks geschützt sind. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Für das Plangebiet wurde eine Artenschutzprüfung durchgeführt (siehe Kap. 10.3 Fachgutachten). Folgende Ergebnisse können daraus entnommen werden.

Die Zugriffsverbote werden im Hinblick auf Vögel nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Die erforderlichen Gehölzrodungen im Bereich der geplanten Zufahrtsstraße dürfen nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum letzten Tag des Monats Februar im darauffolgenden Jahr erfolgen, um Vogelbruten nicht zu gefährden. Fortpflanzungsstätten von Vögeln werden in der Zeit nicht zerstört oder so beschädigt, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. In den umgebenden Gehölzbeständen sind Ausweichquartiere möglich. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt.

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Haselmaus hat das Plangebiet bzw. die Planung keine bzw. nur eine geringe Bedeutung, da innerhalb des Plangebietes geeignete Vegetationsstrukturen fehlen. Im Rahmen der durchgeführten Begehungen konnten keine Hinweise auf das Vorkommen von Haselmäusen gefunden werden. Ein Vorkommen der Haselmaus ist jedoch trotzdem möglich und ist auch in den Gärten der Umgebung des Vorhabengebietes nicht auszuschließen. Diese würde jedoch durch das B-Planvorhaben nicht erkennbar beeinträchtigt werden.

Geeignete Strukturen, die als Quartiere für Fledermäuse fungieren könnten, wurden im Vorhabengebiet nicht festgestellt, können aber in der Umgebung vorhanden sein, sind dann jedoch durch das Plangebiet nicht betroffen. Die Vorhabenfläche kann als Nahrungsareal für Fledermäuse fungieren, aufgrund der Strukturarmut im überwiegenden, ackerbaulich genutzten Bereich ist mit jagenden Fledermausarten jedoch lediglich in den Randbereichen zu den umgebenden Wohngrundstücken zu rechnen. Eine Beeinträchtigung dort jagender Fledermäuse durch das B-Plangebiet ist nicht erkennbar. Es ist sogar zu erwarten, dass die Fläche des Vorhabengebietes nach erfolgter Bebauung und Etablierung von Gartenstrukturen als potentiell Fledermaus-Jagdrevier besser geeignet ist als durch die aktuelle Nutzung.

Für den auf der ackerbaulich genutzten Fläche nachgewiesenen Maulwurf liegt bei Handlungen zur Durchführung des Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vor. Eine Betroffenheit weiterer Arten des Anhangs IV ist aufgrund der naturräumlichen Ausstattung des Plangebietes und fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten. Von dem Vorhaben sind lediglich die angrenzenden Intensivackerflächen betroffen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht zu erwarten.

Da es sich um ein Gebiet innerhalb der Ortslage handelt, welches fast vollständig durch die vorhandene Wohnbebauung eingegrenzt ist und intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, wird insgesamt von keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter im Sinne des § 2 Abs. 1 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) aufgrund der Planung ausgegangen.

Immissionen

Das Plangebiet ist Belastungen aus Verkehrslärm und Gewerbelärm (Freiwillige Feuerwehr Niendorf) ausgesetzt.

Als maßgebende Quelle für den Verkehrslärm wirkt die Straße Niendorfer Hauptstraße auf das Plangebiet ein.

2.3 Denkmalschutz und Archäologie

Belange des Denkmalschutzes sind nicht betroffen.

Es handelt sich hier um teilweise noch ungestörte Landschaftsteile, in denen archäologische Kulturdenkmale, vor allem aus der Vor- und Frühgeschichte erwartet werden können. Es wurden bereits Prüfungen mittels Metalldetektor vorgenommen. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist potenziell mit nur geringer archäologischer Relevanz zu rechnen. Weitere archäologische Voruntersuchungen werden während der Erschließungsarbeiten erfolgen.

Im Vorfeld einer Baumaßnahme im Landgebiet der Hansestadt Lübeck und nach erfolgter Stellungnahme der oberen und unteren Denkmalschutzbehörde der Hansestadt Lübeck, Bereich Archäologie und Denkmalpflege, Abt. Archäologie, sind noch vor Beginn jedweder Baumaßnahmen o. g. Prospektionsarbeiten zur Auffindung archäologischer Kulturdenkmale durchzuführen. Diese sind auf der Grundlage des Gesetzes zum Schutz der Denkmale,

Denkmalschutzgesetz – DSchG SH – in der aktuellen Fassung des Gesetzes vom 30. Dezember 2014, nach § 4 Nr. 1 und 3 (Öffentliche Planungen und Maßnahmen, Welterbe) zu fordern sowie nach § 14 (Kostenpflicht bei Eingriffen) vom Verursacher zu tragen. Sie sind in ihrer Art sowie Durchführung mit dem Bereich Archäologie und Denkmalpflege, Abt. Archäologie abzustimmen und nach § 12, Absatz 2, Nr. 4, 5 und 6 bei diesem zu beantragen. Zuerst sind nichtinvasive Prospektionen zum Schutz des potentiellen archäologischen Kulturgutes anzuwenden.

Diese nichtinvasiven Prospektionen dienen der Lokalisierung wie Eingrenzung größerer, zusammenhängender archäologischer Kulturdenkmalbereiche. Sollte es seitens des Bereichs Archäologie und Denkmalpflege, Abt. Archäologie von Nöten sein, muss anschließend eine invasive Prospektion an ausgewählten Fundorten durchgeführt werden, um die archäologischen Kulturdenkmale zu überprüfen. Die Kosten hierfür sind nach § 14 DSchG SH ebenfalls vom Verursacher zu übernehmen.

Die im Vorfeld einer Baumaßnahme durchgeführten Prospektionen ersetzen nicht eine nach § 12 DSchG SH (Genehmigungspflichtige Maßnahmen) mögliche anfallende Ausgrabung.

Alle Funde und die zugehörige Dokumentation der Prospektionen sind gemäß § 15 DSchG SH der Oberen Denkmalschutzbehörde der Hansestadt Lübeck zur wissenschaftlichen Bearbeitung auszuhandigen.

2.4 Standorteignung nach Klimaschutzkriterien

Die Bürgerschaft hat am 25.06.2020 49 kurzfristige Maßnahmen zum Klimaschutz in der Hansestadt Lübeck für das Jahr 2020 beschlossen (VO/2019/07727-01). Gemäß Maßnahme „F01 - Einbeziehung von Klimaschutzkriterien in die Kategorisierung von Flächen im Rahmen von Bebauungsplanverfahren“ ist im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen für Wohn- und Gewerbeflächen die Inanspruchnahme des betreffenden Standortes unter Klimaschutzaspekten zu bewerten.

Die Bewertung erfolgt einheitlich nach sieben vorgegebenen Klimaschutzkriterien unter Verwendung einer fünfstufigen Bewertungsskala.

Sehr gute Standorteignung	Gute Standorteignung	Mittlere Standorteignung	Geringe Standorteignung	Keine Standorteignung
++	+	o	-	--

Die klimaschutzbezogene Bewertung der Eignung des Standortes Niendorf / Holzkoppel für die beabsichtigte Entwicklung als Wohngebiet ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen:

Klimaschutzkriterium	Eignung	Erläuterung
Flächenrecycling / -aufwertung <i>Je geringer der Eingriff in ökologisch / landwirtschaftlich wertvolle Flächen, desto besser die Standorteignung</i>	-	Die landwirtschaftliche Fläche wird gänzlich überplant. Gemäß § 1a BauGB haben landwirtschaftliche Flächen einen besonderen Schutzanspruch.
Verkehrsvermeidende Lage <i>Je mehr Infrastruktur in der Nähe (z. B. Nahversorgung, Schule, Kita, Naherholung), desto besser die Standorteignung</i>	o	Eine Grundschule und Kita sind fußläufig in ca. 1200 m Entfernung vorhanden. Der Bau einer neuen Kita wird aufgrund der Aufstellung des B-Planes nicht notwendig. Das nächstgelegene Versorgungszentrum

		liegt in rund 2,5 km Entfernung. Es besteht eine mittelmäßige Busanbindung.
Verkehrsreduzierende Lage <i>Je besser die Anbindung an den Umweltverbund (z. B. ÖPNV, Fuß- und Radwegenetz), desto besser die Standorteignung</i>	o	Das Plangebiet liegt in direkter Nähe einer Bushaltestelle, der Bus fährt in der Woche in einem 30-Minuten-Takt und im Abendverkehr sowie am Wochenende nur stündlich. Das Baugebiet soll durch Fuß- und Radwege an das benachbarte Quartier und die Niendorfer Hauptstraße angebunden werden.
Gefährdung gegenüber Starkregen <i>Je geeigneter die Fläche für die Pufferung von Starkregenereignissen (insb. hinsichtlich Versickerung), desto besser die Standorteignung</i>	--	Die Versickerung von Niederschlagswasser kann im Plangebiet nicht gewährleistet werden. Es wird die Anlage einer Regenrückhalte mulde notwendig und private Mulden müssen festgesetzt werden.
Stadtklimatische Verhältnisse <i>Je weniger bedeutsam die Fläche für das (lokale) Stadtklima, desto besser die Standorteignung</i>	+	Gemäß der Klimaanalyse hat das Plangebiet eine geringe bioklimatische Bedeutung auf das lokale Stadtklima. Bezogen auf ihr Kaltluftliefervermögen hat die Fläche eine mäßige Bewertung.
Wärmeversorgungspotenziale <i>Je größer die Potentiale für den Einsatz erneuerbarer Energien (z. B. Wärmenetze, Geothermie), desto besser die Standorteignung</i>	o	Für den Bebauungsplan wurde ein Energiekonzept erstellt. Die Gebäude sind mindestens in einem Effizienzhaus-55-Standard zu errichten. Die Ergebnisse der Lebenszykluskostenbetrachtungen für die Gebäudetypen führen zu der Empfehlung alle Gebäudetypen im Effizienzhaus-55-Standard mit Luft-Wasser-Wärmepumpen umzusetzen. Der Einsatz von Solaranlagen ist möglich.
Besitzverhältnisse <i>Je besser der Zugriff auf die Flächen durch die Stadt, desto besser die Standorteignung</i>	--	Die Flächen befinden sich in Privatbesitz.

Fazit: Der Standort Niendorf / Holzkoppel ist nach Klimaschutzkriterien als eher nicht geeignet einzustufen.

2.5 Eigentumsverhältnisse

Es befinden sich alle Flächen innerhalb des Geltungsbereiches in Privateigentum.

Die Eigentümerin des Flurstücks 8/104, welches zur Zufahrtsstraße ausgebaut wird, sowie des Flurstückes 455, welches als Fuß- und Radweg zur Holzkoppel ausgebaut wird, ist die Hansestadt Lübeck.

2.6 Bisheriges Planungsrecht

Für den Großteil des Plangebiet besteht kein in Kraft getretener Bebauungsplan und kein Bau-recht weder nach § 35 noch nach § 34 BauGB.

Eine Ausnahme stellen Teile der Flurstücke 8/103, 8/268, 8/269, 8/46, 8/47, 8/48 und 8/49, Flur 4, Gemarkung Niendorf-Moorgarten dar. Diese liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 19.01.00 – Niendorf - Hellkamp –. Der Bebauungsplan ist am 14.12.1967 in Kraft getreten. Er setzt diesen Bereich als Straßenverkehrsfläche fest.

3. Übergeordnete Vorschriften und Planungen

3.1 Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung

Durch den § 1a BauGB wird bezogen auf den Aspekt des Umweltschutzes die allgemeine Ermittlungsaufgabe der Gemeinde bei der Zusammenstellung und Bewertung der in der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belange verdeutlicht. Der § 1a BauGB greift vier Komplexe besonders heraus, die als Kern des Umweltschutzes in der Bauleitplanung zwingend zu beachten sind. Die Vorschrift integriert den materiellen Umweltschutz in die Bauleitplanung und es sollen vier spezielle Themenbereiche des Umweltschutzes in ihrer Bedeutung für die Bauleitplanung verstärkt werden. Hierzu zählen neben der Bodenschutzklausel (Abs. 2) die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsregelung (Abs. 3), die FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Abs. 4) sowie der Klimaschutz (Abs. 5). Nach der Rechtsprechung des BVerwG bedarf ein Zurückstellen der in Abs. 2 bis 5 genannten Belange einer Rechtfertigung.

Bodenschutzklausel (Abs. 2)

Gemäß § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen soll insbesondere durch Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung vermieden werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen ist zu begründen.

Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird als erforderlich beurteilt, um der dringenden Nachfrage nach gartenbezogenen Wohnformen und der Eigentumsbildung nachzukommen.

Gemäß dem Wohnungsmarktbericht 2022, der das Wohnungsmarktkonzept 2013 unter Berücksichtigung der letzten Bevölkerungs- und Haushaltsprognose fortschreibt, wird in Lübeck auch für die nächsten Jahre ein Bedarf an Einzelhausgrundstücken gesehen, um insbesondere junge Familien am Ort zu halten bzw. entsprechende Zuzüge zu generieren. Derzeit sind kaum Grundstücke für Einfamilienhäuser mehr vorhanden. Die Nachfrage nach derartigen Angeboten ist zwar weiterhin hoch, wobei aufgrund des hohen Zinsniveaus mit einer Verlagerung der Nachfrage in den Mietwohnungsbau zu rechnen ist.

In Lübeck fehlt es an Flächen für gartenbezogene Wohnformen wie Reihen- und Stadthäuser sowie Ein- und Zweifamilienhäuser. Die Nachverdichtung bestehender Siedlungsstrukturen durch eine Bebauung „in zweiter Reihe“ kann aktuell die benötigten Bauflächen nicht hinreichend bedienen, da hierfür Bauleitplanverfahren erforderlich sind. Im Weiteren kann die Zweite-Reihe-Bebauung nur schwer bzw. nicht zeitlich gesteuert werden, da es sich um viele Einzeleigentümer handelt.

Dem Vorrang der baulichen Innenentwicklung wurde durch die jüngsten Bauleitplanungen bereits an mehreren Stellen entsprochen.

Durch die Planung werden Flächen nutzbar gemacht, welche in direkter Nähe zu bestehenden Siedlungsflächen liegen und die Bevölkerung mit neuem zusätzlichem Wohnraum versorgen. Die gewählte Fläche ist für das geplante Baugebiet aus ortsplanerischer Sicht gut geeignet. Die

zusätzlichen Bauflächen festigen die Siedlungsstruktur. Bei der Umsetzung der Planung werden sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Ortsbild ergeben.

Mit der Inanspruchnahme bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen sind Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft verbunden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich gemäß dem Gesamtlandschaftsplan der Hansestadt Lübeck, bei der im Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung um Intensivgrünland handelt. Gemäß dem Gesamtlandschaftsplan verfügt die Hansestadt Lübeck über insgesamt ca. 2.100 ha Grünland, wovon allein knapp die Hälfte als Intensivgrünland bewirtschaftet wird. Charakteristisch für derartig intensiv genutzte Flächen ist die geringe Artenanzahl (insbesondere der geringe Kräuteranteil). Das korrespondiert auch mit der vorherrschenden geringen Bodenertragsfähigkeit (gemäß Landwirtschafts- und Umweltatlas) innerhalb des Plangebietes. Durch die Umwandlung dieser zudem kleinteiligen landwirtschaftlichen Fläche werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Belanges der Landwirtschaft erwartet. Demgegenüber stehen die mit den Planungszielen verbundenen positiven Aspekte im Hinblick auf die Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum.

Den im Landesentwicklungsplan dargestellten Grundsätzen zur städtebaulichen Entwicklung entspricht die Planung. So werden die Bauflächen in guter räumlicher und verkehrsmäßiger Anbindung an vorhandene, im baulichen Zusammenhang bebaute, tragfähige Ortsteile und in Form behutsamer Siedlungsabrundungen ausgewiesen. Auf eine gute Einbindung der Bauflächen in die Landschaft wird durch die Gestaltung der Grün- und Freiflächen geachtet. Dem sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch wird durch die entsprechend dem Bedarf geplanten kompakten Bauformen und die weitgehende Ausrichtung der Gebäude nach Südosten Rechnung getragen.

Mit der Umsetzung der Planung auf bereits intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, die sich an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil anschließen, wird den umweltschützenden Vorschriften des § 1a BauGB entsprochen. Zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden werden bedarfsgerecht auch verdichtete Bauformen vorgesehen. Bodenversiegelungen werden auf das notwendige Maß beschränkt. Ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden kann damit sichergestellt werden.

Eingriffsklausel (Abs. 3)

Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zu Eingriffen in die Natur und Landschaft. Die Eingriffsregelung ist als Teil der bauleitplanerischen Abwägung anzuwenden. Damit wird sichergestellt, dass die Belange des Naturschutzes berücksichtigt werden. Es wurde ein Umweltbericht erarbeitet (Kap. 6).

Schutzgut Tiere / Pflanzen

Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf das Kapitel 7.6.1 - Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote verwiesen.

Die im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen. Dazu gehört insbesondere vor Baubeginn eine Begehung der Gebäudeteile, in denen sich Fledermausquartiere, Vogel- und Insektenester befinden können.

Schutzgut Fläche / Boden

Der Boden ist in all seinen Funktionen sowie seiner Bedeutung als Ertragsstandort für die Landwirtschaft als Fläche/Boden mit allgemeiner Bedeutung einzuordnen. Besonderheiten liegen hier nicht vor. Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zu Eingriffen in den Boden durch die

Überplanung von ca. 1,65 ha Ackerland bzw. Versiegelung von ca. 0,9 ha derzeit offener Bodenflächen. Gleichzeitig gehen hierbei bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Landwirtschaft verloren.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden vor allem durch die geplanten Versiegelungen sind als erheblich einzustufen, da auf diesen Flächen die Bodenstrukturen und Bodeneigenschaften dauerhaft verändert werden. Diese Eingriffe sind daher auszugleichen.

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durchgeführt.

Schutzgut Wasser

Im Planungsgebiet treten keine Oberflächengewässer auf.

Die Böden besitzen nur eine sehr geringe Versickerungsfähigkeit für Niederschlagswasser, die Grundwasseranreicherungsfunktion der Flächen ist dementsprechend ebenfalls gering. Gleichmaßen besitzt der Bereich keine Funktion als Retentionsraum. Insgesamt besitzt er daher nur eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Wasser mit vergleichsweise geringer Empfindlichkeit. Besonderheiten treten hier nicht auf.

Durch das geplante Vorhaben wird die Grundwasserneubildung gegenüber der potenziell naturnahen Situation rechnerisch um fast ein Drittel reduziert. Es ist trotz der Minimierungsmaßnahmen davon auszugehen, dass die Grundwasseranreicherungsfunktion durch die geplanten Maßnahmen (Kap. 6.2.3) nicht in vollem Umfang ausgeglichen werden kann aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens. Dies ist jedoch nicht quantifizierbar und aufgrund der vermutlich geringen Auswirkung vernachlässigbar. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird mit den vorgesehenen Maßnahmen als ausgleichbar eingestuft.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird überwiegend durch die Bebauung am Hellkamp und der Holzkoppel sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das Plangebiet umfasst einen Ackerschlag ohne Gliederung oder Baumreihen. Die Übergänge zum Ortsrand werden hauptsächlich durch Baum- und Strauchgruppen auf den Privatgrundstücken bestimmt. Die Planung eines Wohngebietes passt sich in die Umgebung ein.

Dem Landschaftsbild im Plangebiet und seiner Umgebung wird eine allgemeine Bedeutung beigemessen. Bezüglich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft liegt hier ein vergleichsweise gleichförmiger Landschaftsraum vor ohne besonders reizvolle Landschaftselemente, welche einen besonderen Erholungs- oder Erlebniswert bedeuten. Hinzu kommt, dass der Raum für Erholungsnutzung nicht erschlossen ist. Es werden hier keine Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild in Anspruch genommen. Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Das Klima in Schleswig-Holstein gehört zum kühlgemäßigten subozeanischen Bereich. Charakteristisch sind die vorherrschenden Westwinde, verhältnismäßig hohe Winter- und niedrige Sommertemperaturen, geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit und starke Winde. Insgesamt ist von unbelasteten klimatischen Verhältnissen auszugehen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Planung aufgrund der geringen und allgemeinen Bedeutung des Gebietes für die Klimafunktionen keine erheblichen Auswirkungen auf das Großklima haben werden. Das örtliche Kleinklima wird sich durch die Planungen verändern. Die momentane schwache Kaltluftentstehungsfunktion wird sich Richtung Wärmebildung infolge der Bebauung und Versiegelungen verbunden mit Wärmeabstrahlung

verschieben. Diese Auswirkungen sind ebenfalls als nicht erheblich einzustufen. Sie werden zudem durch Maßnahmen (Begrünung, Begrenzung überbaubare Grundstücksflächen) reduziert. Mit der Beschränkung der Gebäudehöhe und der festgesetzten Bauweise in Form von freistehenden Einzelhäusern und Reihenhausgruppen, mit festgesetzten Baumpflanzungen und weiteren Gehölzpflanzungen wird die Entstehung von Windkanälen reduziert.

Über das Vorhabengebiet hinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Abs. 4)

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht betroffen, da die genannten Schutzgebiete durch die Planung nicht berührt werden.

Klimaschutzklausel (Abs. 5)

Durch das Energiefachrecht werden keine unmittelbaren Anforderungen an die Bauleitplanung gestellt. Die Bauleitplanung kann jedoch die Realisierung der fachgesetzlichen Anforderungen fördern oder unterstützen. In dem Zusammenhang mit dem § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Mitigation) und Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (Adaption).

Mit dem Bebauungsplan werden Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen ermöglicht und festgelegt.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde ein Energiekonzept erstellt. Im Rahmen dieses Konzepts werden Vorgaben bestimmt, die durch Regelungen in städtebaulichen Verträgen die Energieversorgung optimieren. Ziel ist es, die Energieverbräuche (Wärme und Strom) zu prognostizieren und in einem Variantenvergleich eine optimale ökologische und ökonomische Option zur Energieversorgung der Siedlung und ihrer Gebäude zu identifizieren. Aus diesem Energiekonzept gehen Empfehlungen zur Versorgung der Wohngebäude hervor. Die Ergebnisse der Lebenszykluskostenbetrachtungen für die Gebäudetypen führen zu der Empfehlung die Gebäudetypen Einzel- und Doppelhäuser sowie Reihenhausgruppen im Konzept im Effizienzhaus-55-Standard mit Luft-Wasser-Wärmepumpen umzusetzen. Aufgrund der derzeitigen geopolitischen Lage und der Entwicklung der Förderkulisse wird ein Effizienzhaus-40-Standard (nach BEG) empfohlen.

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung, die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen und die Ausrichtung der Gebäude reduzieren eine Aufheizung des Quartiers. Die Begrünungsfestsetzungen begünstigen diesen Effekt zusätzlich.

Mit der Beschränkung der Gebäudehöhe und der festgesetzten Bauweise in Form von freistehenden Einzelhäusern, Doppelhäusern und Reihenhausgruppen mit Festsetzung einer geringen Grundflächenzahl von 0,25/0,30 wird die Entstehung von Strömungshindernissen vermieden.

Der richtige Umgang mit dem anfallenden Regenwasser wurde durch den Wasserwirtschaftlichen Begleitplan untersucht und durch entsprechende Festsetzungen sichergestellt.

Im Plangebiet wird der Einsatz fossiler Brennstoffe zur Wärme- und Warmwasserversorgung ausgeschlossen. Hierzu gehören Braun- und Steinkohle, Torf, Erdgas und Erdöl. Ziel der Festsetzung ist es, als Beitrag zum kommunalen Klimaschutz bei der Schaffung von neuen

Bebauungsmöglichkeiten, den Ausstoß von Treibhausgasen, so wie er mit der Verbrennung fossiler Brennstoffe verbunden ist, zu reduzieren.

3.2 Ziele und Grundsätze der Landesplanung

Verzicht auf die Anzeigepflicht nach § 11 Abs. 3 LaplaG

Nach § 11 Abs. 1 LaplaG haben Städte und Gemeinden der Landesbehörde frühzeitig die beabsichtigte Aufstellung von Bauleitplänen anzuzeigen. Gemäß Erlass zu Planungsanzeigen sowie Unterrichtungen nach dem Landesplanungsgesetz verzichtet die Landesplanungsbehörde bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, die sich aus dem Flächennutzungsplan entwickeln und in denen Wohngebiete vorgesehen sind auf eine Plananzeige. Diese Voraussetzungen liegen für den B-Plan 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – vor, somit wurde auf die Stellung der Plananzeige verzichtet. Gemäß Erlass besteht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB die Verpflichtung zur Anpassung der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung. Die Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben für die planende Gemeinde und können durch Abwägung nicht überwunden werden.

Landesentwicklungsplan (Fortschreibung 2021)

In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021 (LEP) wird die Hansestadt Lübeck als Oberzentrum innerhalb eines Verdichtungsraumes dargestellt. Das Plangebiet liegt gemäß des Landesentwicklungsplanes (LEP) für den Planungsraum III 2021 im Verdichtungsraum Lübeck, welcher gleichzeitig zum Ordnungsraum Lübeck gehört.

Auf Grundlage des LEP werden die Regionalpläne neu aufgestellt. Für das Plangebiet gilt der Regionalplan II in der Fassung von 2004.

Regionalplan (2004)

Der Regionalplan für den Planungsraum II von 2004 stellt den Ortsteil Niendorf / Moorgarten in der Nebenkarte ebenfalls innerhalb des Ordnungsraumes Lübeck dar. Der Ortsteil befindet sich außerhalb des Achsenraums, hier soll die attraktive Landschaftsstruktur erhalten bleiben. Räume außerhalb des Achsenraums sollen als lebendige Wohn- und Arbeitsräume für die Bevölkerung gesichert werden. Zusätzlich sollen sie als Standorte für die Land- und Forstwirtschaft dienen. Durch die Planung wird in landwirtschaftliche Flächen eingegriffen. Mit dem Planungsziel der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum sind positive Aspekte verbunden.

Die Siedlungsentwicklung in den Ordnungsräumen erfolgt vorrangig auf den Siedlungsachsen und soll außerhalb der Siedlungsachsen auf die zentralen Orte konzentriert werden. Die Räume zwischen den Siedlungsachsen sollen in ihrer landschaftlich betonten Struktur erhalten bleiben. Als Lebensraum der dort wohnenden Menschen, aber auch als Räume für Land- und Forstwirtschaft, Naherholung und Ressourcenschutz sowie als ökologische Funktions- und Ausgleichsräume sollen sie gesichert werden.

Der Ortsteil Niendorf liegt in allen regionalen Planungen außerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes und des Achsenraumes innerhalb des Ordnungsraumes Lübecks. Er ist somit nach Landesentwicklungsplan, Regionalplan, im Entwicklungskonzept Region Lübeck sowie im Konzept „Lübeck 2030“ kein Schwerpunkt oder Ziel der Siedlungsentwicklung.

Gemäß Bezugnahme auf den LEP (LEP – Kapitel 3.6.1 –Ziffer 3– wohnbaulicher Entwicklungsrahmen) darf in Gemeinden, die nicht im Siedlungsschwerpunkt, jedoch im Umland von Hamburg, Kiel und Lübeck, den sog. Ordnungsräumen liegen, die Zahl der Wohnungen in dem Zeitraum 2022 bis 2036 um 15 % wachsen.

Bei der 15 %-Regelung handelt es sich um ein Ziel der Raumordnung, welches verbindlich zu beachten ist. Dies unterscheidet Ziele von Grundsätzen der Raumordnung, welche lediglich in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen sind.

Die 15 %-Vorgabe ist damit keiner Abwägung durch die Stadt zugänglich. Eine geringfügige Überschreitung des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens ist möglich, wenn es sich um Maßnahmen der Innenentwicklung auf Flächen von zentraler städtebaulicher und ortsplanerischer Bedeutung handelt. Diese Ausnahmebedingungen können für den Bebauungsplan 19.03.00 nicht herangezogen werden.

Der LEP sieht einen Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung vor (LEP – Kapitel 3.9 – Ziffer 4 – Städtebauliche Entwicklung). Dabei sollen bereits erschlossene Flächen im Siedlungsgefüge vorrangig bebaut werden. Daher sollen Kommunen bevor sie neue, nicht erschlossene Bauflächen ausweisen aufzeigen, inwieweit noch vorhandene Flächenpotenziale zur Verfügung stehen. Hierzu zählen Flächenpotenziale

- im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne nach § 30 BauGB,
- im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, in denen Vorhaben nach § 33 BauGB zu beurteilen sind,
- in Bereichen gemäß § 34 BauGB.

Darüber hinaus sollen Reserveflächen in städtebaulich integrierter Lage innerhalb des wirksamen Flächennutzungsplanes überprüft werden.

Der Bebauungsplan befindet sich innerhalb des wirksamen Flächennutzungsplanes der Hansestadt Lübeck. Die Fläche wird als Wohnbaufläche dargestellt. Weitere Flächenpotenziale werden daher nicht untersucht. Die Hansestadt berücksichtigt mit der Planung die landesplanerischen Ziele und Grundsätze und setzt damit eine Maßnahme der Innenentwicklung gemäß LEP um.

Der wohnbauliche Entwicklungsrahmen für den Ortsteil Niendorf / Moorgarten für den Zeitraum 2022 bis 2036 bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31. Dezember 2020 beträgt 15 %. Im Stadtbezirk Niendorf gibt es laut DUVA Auswertungen am Stichtag 31.12.2020 rd. 653 Haushalte. Daraus resultieren zusätzlich gerundet 98 Wohnungen, die in dem Ortsteil Niendorf / Moorgarten zwischen 2022 und 2036 entstehen können. Somit liegt die Entwicklung der 32 Wohneinheiten im Bereich des Bebauungsplanes 19.03.00 innerhalb des landesplanerischen Entwicklungsrahmens und entspricht damit den landesplanerischen Vorgaben.

3.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) für die Hansestadt Lübeck stellt das Plangebiet vollständig als Wohnbaufläche dar. Die im Bebauungsplan vorgesehene Festsetzung eines Wohngebietes ist somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

3.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)

Das im März 2010 von der Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck beschlossene integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) beschreibt den Stadtteil Moisling bestehend aus Alt-Moisling und den Dörfern Genin, Reecke, Niendorf und Moorgarten wie folgt:

Die Dörfer sind stark überformte Straßendörfer. Der Motorisierungsgrad in den Dörfern ist sehr hoch und die ÖPNV-Versorgung niedrig. Die Dörfer sind vor allem Wohnorte. Hier liegen Potenziale für den Einfamilienhausbau vor.

Konkrete Ziele und Maßnahmen, die im Rahmen der Bauleitplanung für das Plangebiet zur berücksichtigen wären, werden für den Ortsteil Niendorf im ISEK nicht benannt.

3.5 Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030

Die Hansestadt Lübeck hat mit dem Konzept „Lübeck 2030“ im Rahmen einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung Suchräume für Wohn- und Gewerbeflächen, teilweise mit einer gekoppelten Freiraumentwicklung, vorgelegt. Das vorliegende Plangebiet wurde dabei nicht berücksichtigt.

3.6 Wohnungsmarktkonzept 2013 und Wohnungsmarktbericht 2022

Gemäß Wohnungsmarktbericht 2022, der das Wohnungsmarktkonzept 2013 unter Berücksichtigung der letzten Bevölkerungs- und Haushaltsprognose fortschreibt, wird Lübeck bis 2040 voraussichtlich einen zusätzlichen Bedarf von ca. 5.200 Wohneinheiten haben.

Unter anderem aufgrund der voraussichtlich auch in den nächsten Jahren noch anhaltenden Zuzüge wird dabei das Gros der erwarteten Bevölkerungs- und Haushaltszunahme bereits in den nächsten Jahren auf die Hansestadt Lübeck zukommen. Es wird von einem Bedarfsschwerpunkt im Bereich des Geschosswohnungsbaus ausgegangen. Gleichwohl wird auch für die nächsten Jahre ein Bedarf an Einzelhausgrundstücken gesehen, um junge Familien am Ort zu halten bzw. entsprechende Zuzüge zu generieren. Derzeit sind kaum Grundstücke für Einfamilienhäuser mehr vorhanden. Die Nachfrage nach derartigen Angeboten ist zwar weiterhin hoch, wobei aufgrund des hohen Zinsniveaus mit einer Verlagerung der Nachfrage in den Mietwohnungsbau zu rechnen ist.

Die im Plangebiet vorgesehene Bebauung (32 Wohneinheiten (WE), 2 WE im Einzelhausbau, 18 WE im Doppelhausbau und 12 WE in Reihenhaushausgruppen) trägt zur Deckung des dringenden Wohnungsbedarfes bis 2040 bei und ist in die Gesamtkalkulation der künftigen Wohneinheiten der Hansestadt Lübeck eingegangen.

Die Flächen in Niendorf werden im Wohnungsmarktbericht 2022 als „Projekte in Bearbeitung (B-Planverfahren)“ dargestellt. Die Schaffung von Planungsrecht bietet die Möglichkeit, Wohnraum in städtebaulich integrierter Lage zeitnah bereit zu stellen.

3.7 Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept

Ziel des im Jahr 2011 von der Bürgerschaft beschlossenen Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzeptes ist die Stärkung der Zentren und der oberzentralen Versorgungsfunktion der Innenstadt sowie die Sicherung einer flächendeckenden wohnungsnahen Grundversorgung der Bevölkerung.

Das „Nahversorgungszentrum Moisling – Moisling / West“ sowie ein solitärer Nahversorgungsstandort liegen ca. 2,5 km vom Plangebiet entfernt. Zusätzlich befindet sich in ca. 3,3 km das „Stadtteilzentrum – Moisling – Moisling – Ost / August-Bebel-Straße“. Aufgrund der großen Entfernung zu den nächstgelegenen Lebensmittelmärkten ist keine wohnortnahe Versorgung im Sinne des Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzeptes gegeben. Aufgrund der geringen Mantelbevölkerung ist eine entsprechende Versorgung auch nicht realisierbar.

3.8 Landschaftsrahmenplan Planungsraum III 2020

Der 2020 neu aufgestellte Landschaftsrahmenplan weist für den Planungsraum III, in der Hauptkarte 1 Blatt 2 für die Flächen des Plangebiets keine Inhalte aus. Südlich angrenzend an das Plangebiet wird die landwirtschaftliche Fläche als Fläche einer Verbundachse dargestellt.

3.9 Gesamtlandschaftsplan der Hansestadt Lübeck

Der am 04.03.2008 beschlossene Gesamtlandschaftsplan der Hansestadt Lübeck stellt die Plangebietsfläche als Intensivgrünland dar. Der Landschaftsplan trifft in seinem Entwicklungsteil keine Aussagen zum Plangebiet.

3.10 Landschaftsschutzgebiet

Nordöstlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Talraum und Umfeld zwischen Grienau und Quadebek“. Es umfasst die bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen.

3.11 Klimaanpassungskonzept 2020

Das im September 2020 von der Bürgerschaft beschlossene „Klimaanpassungskonzept für die Hansestadt Lübeck (VO/2020/09071) stellt das Plangebiet in seiner Grundlagenkarte: Wasserhaushalt und Boden als „Fläche mit hoher Versickerungsfähigkeit“ dar. Im Rahmen des Bebauungsplanes wurde eine Untersuchung zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen im Plangebiet durchgeführt (siehe Kap. 10.3 Fachgutachten). Es wurde festgestellt, dass eine zentralisierte, oberflächennahe Versickerung von zu fassendem Niederschlagswasser, nach den Vorgaben des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 138, ausweislich der gering wasserdurchlässigen Bodenverhältnisse und dem mittleren höchsten Grundwasserstand nicht ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur klimatischen Einschätzung des Plangebiets zeigen die Klimafunktionskarte und die Planungshinweiskarte der „Klimaanalyse Lübeck“ (2017). Demnach weist das Plangebiet eine geringe bioklimatische Bedeutung auf. Das heißt, dass es sich um Freiflächen mit geringem Einfluss auf Siedlungsgebiete handelt mit einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bezogen auf ihr Kaltluftliefervermögen hat die Fläche eine mäßige Bewertung.

3.12 Lärmaktionsplan

Der Lärmaktionsplan der Hansestadt Lübeck 2018/2019 trifft keine Aussagen zu dem Plangebiet und seiner direkten Umgebung.

4. Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers in Niendorf geschaffen werden. Ziel der Hansestadt Lübeck ist es, hier eine angemessene Entwicklung des Wohnstandortes zu ermöglichen.

Mit dem Bauleitplanverfahren werden im Einzelnen vor allem folgende Planungsziele verfolgt:

- Umsetzung eines Bebauungskonzeptes für rund 32 zusätzliche Wohneinheiten,

- Gartenbezogenes Wohnen im Eigentum und zur Miete,
- Städtisch geprägte Einfamilienhausbebauung (Hausgruppen aus Reihenhäusern),
- Zweigeschossige Doppelhausbebauung,
- Einbindung des neuen Wohngebietes durch Entwicklung von Wegeverbindungen,
- Unterbringung von Bäumen und öffentlichen Parkplätzen im Straßenraum,
- Verkehrliche Vernetzung für Fußgänger und Radfahrer,
- Rückhaltung des Regenwassers in einer naturnah gestalteten Regenrückhaltegrube,
- Schaffung von bezahlbarem Wohnraum durch geförderte Mietreihenhäuser orientiert am 2. Förderweg.

Folgende Ziele werden durch den Abschluss städtebaulicher Verträge gesichert:

- Die Errichtung von gefördertem Wohnungsbau für 10 Wohneinheiten in Form von Mietreihenhäusern, innerhalb von 36 Monaten nach Sicherstellung der Erschließung,
- die schlüsselfertige Herstellung und Verkauf der Einzel-, Doppelhäuser und Reihenhaushausgrundstücke innerhalb einer angemessenen Frist nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes, damit die dringend erforderlichen Wohneinheiten auch zur Verfügung stehen,
- die Vergabe von mindestens 60 % der Einzelhaus-Grundstücke an Haushalte mit mindestens einem minderjährigen Kind, innerhalb von 5 Monaten nach dem Vertriebsstart, da für diese Haushalte ein Bedarf an Wohngrundstücken besteht und dem Bürgerschaftsbeschluss entsprochen wird,
- die Aufnahme der Eigennutzungsverpflichtung für die Einzelhaus-Grundstücke in den Kaufvertrag, um weiten Kreisen der Bevölkerung die Eigentumbildung zu ermöglichen (§1 Abs. 6 Satz 2 BauGB) und die Nutzung als Zweitwohnsitz zu unterbinden,
- die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Energiekonzept einschließlich des Verbots zur Nutzung fossiler Brennstoffe und fester Biomasse und der Pflicht zur Ausstattung der Hauptanlagen mit Photovoltaikmodulen,
- die Herstellung von Pumpenschächten als Übergabeschacht für Schmutzwasser mit Übergabeschächten für Regenwasser in Form von Zisternen,
- die Herstellung der festgesetzten Hecken auf den Baugrundstücken, zur Sicherstellung der Umsetzung der Festsetzung.

Zur Sicherung der Durchführung der Ersatzmaßnahme wird ein Vertrag zwischen dem Ausgleichspflichtigen, dem Flächeneigentümer und der zuständigen Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein geschlossen.

4.1 Städtebauliches Konzept

Dem Entwurf des Bebauungsplans liegt das städtebauliche Konzept (Anhang 1) zugrunde. Das städtebauliche Konzept sieht innerhalb des Plangebietes eine kleinteilig strukturierte Bebauung mit Einzel-, Reihen- und Doppelhäusern und einer damit verbundenen neuen Erschließung vor.

Erschließung

Die Baugrundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – werden über eine neu anzulegende Zufahrtsstraße außerhalb des Geltungsbereiches abgehend von der Straße Hellkamp erschlossen. Das eigens dafür vorgesehene Flurstück schließt zwischen den Hausnummern 9 und 11 an die Straße Hellkamp an. Die Verkehrsfläche ist bereits im Bebauungsplan 19.01.00 festgesetzt.

Die einzelnen Grundstücke im Plangebiet werden über eine neue Quartiersstraße erschlossen, die parallel entlang der Gartenbereiche der Grundstücke des Hellkamps verläuft. Die Straße soll soweit möglich von Verkehr freigehalten werden.

Doppelhäuser

Für das nördliche Plangebiet wird ein Neubaupotenzial von insgesamt 18 Doppelhäusern angesetzt. Die Gebäudeausrichtung mit Terrassen und Gärten im Westen der Grundstücke trägt gleichermaßen den Wohnbedürfnissen der künftigen Bewohner Rechnung, wie auch einen hinreichenden Abstand zu der Hochspannungsleitung.

Reihenhausgruppen

Im Nordosten des Plangebietes werden zwei Reihenhausgruppen geplant. Zehn der Zwölf Reihenhäuser werden für den geförderten Wohnungsbau vorgehalten; hierzu erfolgt eine vertragliche Sicherung über den städtebaulichen Vertrag.

Jedem Reihenhaushausgrundstück wird ein privater Gartenbereich sowie ein Stellplatz zugeordnet. Für die Stellplätze werden Flächen für Gemeinschaftsstellplätze festgesetzt.

Einzelhäuser

In der südöstlichen Spitze des Plangebietes sind Einzelhäuser vorgesehen. Diese sollen einen baulich aufgelockerten Übergang in die freie Landschaft schaffen.

Sämtliche Gebäude sind mit einem Flachdach oder flach geneigten Dach mitsamt Begrünung (mindestens 15 cm Substratschicht) und Solaranlagen auszustatten.

Grünanlagen/Kinderspielplatz

Im Eingangsbereich des Gebietes ist ein neuer öffentlicher Kinderspielplatz geplant. Darüber hinaus soll eine naturnah gestaltete Regenrückhaltegrube östlich der Einzelhausbebauung angelegt werden, dieses nimmt Regenwasser auf, welches auf der Erschließungsstraße und auf den Baugrundstücken bei Regenereignissen anfallen kann. Sollte aus versicherungstechnischen Gründen eine Einzäunung der Fläche nicht notwendig werden, kann die Fläche an den überflutungsfreien Tagen durch die Öffentlichkeit genutzt werden.

Fuß- und Radwege

Das Baugebiet soll durch Fuß- und Radwege an das benachbarte Quartier und die Niendorfer Hauptstraße angebunden werden.

4.2 Freiraumkonzept

Das Plangebiet wird grünordnerisch hauptsächlich durch die privat genutzten Gärten geprägt. Hierbei soll durch entsprechende Begrünungen auf den Privatgrundstücken sowie durch zusätzliche Straßenbäume ein durchgrüntes Quartier geschaffen werden. Des Weiteren ist ein Kinderspielplatz geplant, auf welchen die Pflanzung von vier Bäumen festgesetzt wird.

Anpflanz- und Erhaltungsgebote

Im Allgemeinen Wohngebiet wird je Einzel- und Doppelhausgrundstück und Grundstück der Endhäuser der Reihenhausergruppen das Anpflanzen und der Erhalt von mindestens einem Laubbaum festgesetzt, um Bäume für den Klimaschutz und einen grünen Charakter des Plangebiets zu erhalten. Aus dem gleichen Grund werden Flächen zum Anpflanzen von Hecken festgesetzt.

Die Vorgartenbereiche sind gärtnerisch anzulegen, sie sind mit einer bodendeckenden Vegetation zu bepflanzen oder mit Stauden oder Gehölzen zu begrünen. Ziel ist die Unterbindung von Schottergärten und eine ökologische, klimatische und stadtgestalterische Qualifizierung.

Gestaltung der Verkehrsflächen

Die Planstraße soll als verkehrsberuhigter Bereich gestaltet werden. Insgesamt sind in der Planstraße 13 Parkplätze für Besucher:innen (0,4 Parkplätze je Wohneinheit) und 13 Laubbäume vorgesehen.

Seitlich angrenzend an die öffentlichen Verkehrsflächen wird das anfallende Oberflächenwasser in einseitig verlaufenden Mulden geführt. Die straßenbegleitenden Mulden dienen gleichzeitig der Begrünung des Straßenraumes. Im nordwestlichen Wendehammer weist die Mulde einen schmaleren Querschnitt auf als in dem weiteren Verlauf. Zum einen kann der 0,75 m Randstreifen entfallen, da hier keine Parkplätze geplant sind und zum anderen ist hier aus entwässerungstechnischer Sicht eine 1,0 m breite Mulde ausreichend.

Freizeit- und Bewegungsflächen

Die Anlage eines Kinderspielplatzes ist geplant, der für die Kinder des Neubaugebiets als erforderlich beurteilt wird, da kein Angebot in der Nähe vorhanden ist. Für eine Durchgrünung wird die Pflanzung von mindestens vier Bäumen auf dem Kinderspielplatz festgesetzt.

Regenrückhaltemulde

Das Niederschlagswasser von den öffentlichen Verkehrsflächen, von Unterhaltungswegen, dazugehörigen Grünflächen sowie von nicht versickerungsfähigen Grundstücksflächen wird in eine naturnah gestaltete Regenrückhaltemulde (Ausformung als Mulde mit zeitweisem, flachem Einstau) eingeleitet. Sollte aus versicherungstechnischen Gründen eine Einzäunung der Fläche nicht notwendig werden, kann die Fläche an den überflutungsfreien Tagen durch die Öffentlichkeit genutzt werden. Eine Prüfung hierzu erfolgt nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens.

Aufgrund der erforderlichen Aufschüttungen wird zum Nachbargrundstück sowie zur landwirtschaftlichen Fläche eine Winkelstützwand notwendig. Der Verlauf kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

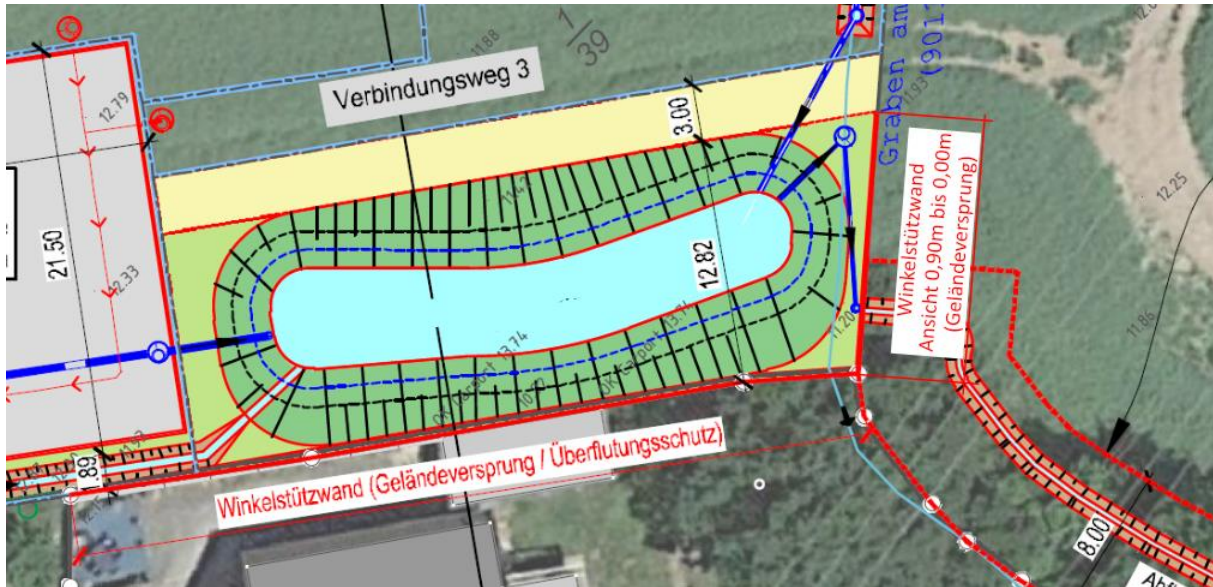


Abb.: Ausschnitt Regenrückhaltemulde, Quelle: IBK

5. Inhalt der Planung

5.1 Flächenbilanz

Bebauungsplangebiet	ca.	16.536 m ²
davon:		
Allgemeines Wohngebiet	ca.	10.320 m ²
Kleinsiedlungsgebiet	ca.	927 m ²
Grünfläche (Kinderspielplatz + private Regenwasserbeseitigung)	ca.	1.143 m ²
Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	ca.	3.541 m ²
Versorgungsfläche (Regenrückhaltemulde)	ca.	601 m ²

5.2 Künftige Entwicklung und Nutzung

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Kleinsiedlungsgebiet

Der Bebauungsplan 19.01.00 – Niendorf / Hellkamp – setzt für den hier zu überplanenden Bereich eine Straßenverkehrsfläche fest. Ansonsten setzt der B-Plan ein Kleinsiedlungsgebiet fest. Der Überplanungsbereich ist weiterhin nach der Art der Nutzung dem B-Plan 19.01.00 zuzuordnen, somit wird hier ebenfalls ein Kleinsiedlungsgebiet festgesetzt.

Allgemeines Wohngebiet

Die künftigen Baugrundstücke sollen vorwiegend dem Wohnen dienen, daher setzt der Bebauungsplan für den gesamten Planbereich ein "Allgemeines Wohngebiet" gemäß § 4 BauNVO fest.

Um den Schutzanspruch eines ruhigen Wohnquartiers gerecht zu werden, wurde im gesamten Plangebiet von der Möglichkeit, die der § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO zulässt, Gebrauch gemacht, die in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) als nicht zulässig zu erklären.

Aufgrund der kleinteiligen Wohnnutzung und der Erschließung über einen verkehrsberuhigten Bereich und teilweise über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte werden Gemeinbedarfseinrichtungen und nicht störende Handwerksbetriebe im gesamten Gebiet auf solche Nutzungen beschränkt, die keine wesentlichen Besucher:innenverkehre erzeugen, gleiches gilt für freie Berufe im Sinne des § 13 BauNVO.

Unzulässigkeit von Ferienwohnungen

Ferienwohnungen im Sinne des § 13a BauNVO und Beherbergungsbetriebe werden ausgeschlossen, da das Baugebiet nicht dem Ferienwohnen, sondern der Wohneigentumsbildung dienen soll. Ferienwohnungen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohnnutzungen ziehen häufig Störungen des Dauerwohnen nach sich, wodurch im Konfliktfall nur mit Mitteln des Polizei- und Ordnungsrechts begegnet werden kann. Zusätzlich zu der Sicherung der Wohnruhe, kann durch den Ausschluss von Ferienwohnungen und Beherbergungsbetrieben, sichergestellt werden, dass die geplanten Wohneinheiten dauerhaft für das Wohnen zur Verfügung stehen und nicht durch finanziell lukrativere Nutzungen der Fremdenbeherbergung verdrängt werden.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Sicherung der geplanten unterschiedlichen Bebauungsstruktur werden im Plangebiet teilgebietsbezogene Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ), zur Grundfläche (GR), zur Geschossigkeit (Anzahl der Vollgeschosse) und zu Gebäudehöhen getroffen.

Grundflächenzahl (GRZ)

Da es sich um eine dörfliche Struktur handelt und eine aufgelockerte und gartenbezogene Bebauung erreicht werden soll wird für das Teilgebiete WA 2 eine GRZ von 0,3 und für die Teilgebiete WA1 und WA 3 eine GRZ von 0,25 festgesetzt. Im WA 4 wird je Baugrundstück eine Grundfläche von je 150 m² festgesetzt, um in Verbindung mit großen Grundstücken mit einem hohen Gartenanteil, eine Verzahnung in die freie Landschaft zu ermöglichen. Im Teilgebiet WA 2 ist eine kosten- und flächensparende Bauweise durch eine Bebauung mit Reihenhaushgruppen geplant, daher wird festgesetzt, dass bei der Errichtung von Reihenhaushgruppen ausnahmsweise eine Überschreitung der Grundflächenzahl von 0,3 auf 0,5 für Grundstücke, auf denen die Gebäude beidseitig ohne Grenzabstand errichtet (Reihenmittelhäuser) werden, zugelassen werden kann, um auch auf den kleineren Grundstücken ein ausreichendes Raumangebot anbieten zu können. Es wird der Orientierungswert von 0,4 für Allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 BauNVO überschritten, da entwässerungstechnisch notwendige Mulden als private Grünflächen festgesetzt werden, wodurch es zu einer Reduzierung der Flächen des Allgemeinen Wohngebietes kommt. Die Flächenanteile für Gemeinschaftsstellplätze und der Abfallbehältersammelplatz sind den zugeordneten Grundstücksflächen im Verhältnis der Anzahl der Grundstücke/der Grundstücksgrößen zuzurechnen.

Auf einzelnen Grundstücken kann die GRZ nicht vollumfänglich innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ausgenutzt werden. Dieses betrifft drei Grundstücke. Das resultiert durch besondere Grundstückszuschnitte (zusätzlicher Zwickel neben Stellplatzanlagen) oder durch den erforderlichen Grenzabstand von 3 m zu Grundstücksgrenzen, wodurch das Baufenster nicht größer festgesetzt werden kann. In diesen Fällen ist die Bebaubarkeit über die überbaubaren Flächen innerhalb der Baugrenze geregelt.

Da bei der Ermittlung der Grundflächenzahl (GRZ) auch die Flächen von Balkonen, Erkern, Vordächern und Terrassenüberdachungen sowie Terrassen, soweit diese unmittelbar an Gebäude anschließen, einzurechnen sind, ermöglicht der Bebauungsplan eine Überschreitung der zulässigen GRZ für Balkone, Erker, Vordächer und Terrassenüberdachungen um bis zu 10 % und für Terrassen um bis zu 30 %. Die Überschreitungsmöglichkeit der GRZ I erhöht nicht die zulässige GRZ II.

Um zu vermeiden, dass das Wohngebiet durch die Nutzung gestört wird und um ein einheitliches Siedlungsbild zu erhalten, sind oberhalb des zweiten Vollgeschosses Staffelgeschosse / Geschosse mit Aufenthaltsräumen bzw. mit zum Aufenthalt geeigneten und nicht geeigneten Räumen, Dachterrassen und weitere Aufbauten unzulässig.

Überschreitung der Grundflächenzahl durch Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO

Für Stellplätze, Zufahrten oder Nebenanlagen ist gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der festgesetzten GRZ um bis zu 50 % der festgesetzten GRZ zulässig, ohne dass es hierzu einer gesonderten Festsetzung bedarf. Dies bedeutet, dass die Gesamtversiegelung durch Gebäude, Stellplätze, Zufahrten oder Nebenanlagen in den Bereichen, in denen eine GRZ von 0,25 festgesetzt ist, bis zu 37,5 % des Baulands betragen darf und in den Bereichen, in denen eine GRZ von 0,3 festgesetzt ist, bis zu 45 % des Baulands betragen darf. Durch die Überschreitungsmöglichkeiten der Reihenmittelhäuser bis zu einer GRZ von 0,5, ist in diesen Bereichen eine Gesamtversiegelung von 60 % möglich. Auf die Einrechnung der zugewiesenen Flächen für Gemeinschaftsstellplätze und den Abfallbehältersammelplatz bei der Berechnung der zulässigen überbaubaren Fläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO wird hingewiesen.

Geschossigkeit

Aufgrund der Lage am Siedlungsrand sollen unmaßstäblich hohe Gebäude vermieden werden. Es wird eine Geschossigkeit von maximal zwei Vollgeschossen für die Einzel-, Doppel- und Reihenhausergruppen festgesetzt. Die Gebäude im Plangebiet sollen alle mit Gründächern errichtet werden. Um übermäßig hohe Gebäude zu vermeiden, wird die Gebäudehöhe auf 7,0 m über Gelände begrenzt.

Für die Planung liegt bereits ein Deckenhöhenplan vor, der die Grundlage für die festgesetzten Höhenbezugspunkte (HBP) bildet. Im Bereich des Wendekreises im Südosten kommt es zu Aufschüttungen. Der südöstliche Bereich des Teilgebietes WA 4 bezieht sich somit auf die festgesetzte Geländehöhe nach Aufschüttung.

Höhe und Höhenlage baulicher Anlagen

Einzelne Höhenbezugspunkte (HBP) der vorgesehenen bzw. bestehenden Geländeoberflächen in den Baugebieten werden in die Planzeichnung als Festsetzung übernommen. Die festgesetzten Geländeoberflächen in den Baugebieten und die festgesetzten geplanten Straßenoberflächen sind gemäß den Eintragungen in der Planzeichnung herzustellen. Sie bestimmen dabei die jeweils maximal zulässige Höhe an dem jeweiligen eingetragenen Höhenpunkt. Das Gelände zwischen verschiedenen eingetragenen Höhenpunkten ist landschaftsgerecht zu modellieren. So kann es vorkommen, dass in Teilbereichen auf den

Baugrundstücken oder den Straßen höhere Geländeoberflächen entstehen, um einen Übergang zu einem höheren, benachbart gelegenen Höhenpunkt herzustellen.

In Anpassung an die umliegende Bebauung und der Lage am Siedlungsrand sollen unmaßstäblich hohe Gebäude verhindert werden, daher wird im Allgemeinen Wohngebiet die Höhe der baulichen Anlagen auf 7,0 m beschränkt, jeweils bezogen auf die Höhe des Bezugspunktes (BP - Sockelhöhe). Die Höhe der baulichen Anlage (OK) bemisst sich am höchsten Punkt des gedeckten Daches.

Um notwendige Entwicklungsmöglichkeiten zu schaffen kann eine Überschreitung der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen (OK) für technisch erforderliche, untergeordnete Bauteile (z. B. Schornsteine, technische Aufbauten für Aufzüge etc.) ausnahmsweise um bis zu 1,0 m zugelassen werden. Damit wird der häufigen Notwendigkeit von technischen Aufbauten gerecht. Für solare Energiegewinnungsanlagen darf die maximal zulässige Höhe von Gebäuden um maximal 1,5 m auf bis zu 100 % der Grundfläche des obersten Vollgeschosses überschritten werden. Mit dieser Festsetzung wird insbesondere der Einsatz von erneuerbaren Energien (vgl. Kap. 5.4.8) erleichtert.

5.2.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Aufgrund des politischen Beschlusses ermöglicht der Bebauungsplan überwiegend die Errichtung von Doppelhäusern.

Im Teilbereich WA 2, wird eine Bebauung mit Reihenhausergruppen auf kleinen Grundstücken festgesetzt. Aufgrund der geringeren Baukosten, sollen hier Reihenhausergruppen für den sozialen Wohnungsbau realisiert werden. Damit wird gartenbezogenes Wohnen ermöglicht, jedoch kostengünstiger und zur Miete, wodurch auch für einkommensschwächere Haushalte ein Wohnangebot geschaffen wird. Um zu schmale Reihenhaustypen zu vermeiden wird eine Mindestbreite von 5,5 m festgesetzt. Zusätzlich wird eine Tiefe von maximal 12,5 m und eine Mindestgröße der Grundstücke festgesetzt.

Zum Übergang in die freie Landschaft, sind im WA 4 nur Einzelhäuser zulässig.

Für die Doppelhäuser im WA 1 und WA 3 ist eine maximale Gebäudetiefe von 12,5 m vorgegeben, um zu tiefe Häuser zu vermeiden.

Um eine größtmögliche Ausnutzung der Baufenster zu ermöglichen, dürfen für Terrassen in den Teilgebieten WA 1, WA 2 und WA 3 die festgesetzten Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 3,5 m überschritten werden.

Größe der Baugrundstücke

Um einen hohen Grünanteil im Siedlungsbereich zu gewährleisten und dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen und einem übermäßigen Bodenverbrauch entgegenzuwirken wird eine Maximalgröße der Baugrundstücke festgesetzt.

5.2.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Um das gesamte Wohngebiet vor einer erhöhten Dichte und den damit verbundenen inneren Immissionsquellen zu schützen, wird die Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude auf zwei begrenzt. In den Gebäuden soll keine Vielzahl an Kleinstwohnungen, sondern familiengeeigneter Wohnraum entstehen.

Eine höhere Anzahl von Wohneinheiten pro Gebäude würde die verbliebenen Grün- und Freiflächen auf den privaten Grundstücken durch ausgedehnte Anlagen für erforderliche Stellplätze zunehmend in Anspruch nehmen und zu einem höheren Verkehrsaufkommen führen, dies zieht zwangsläufig eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Wohnumfeldes nach sich. Zudem wurden auch die öffentlichen Verkehrsflächen für eine relativ geringe Zahl von Kraftfahrzeugen dimensioniert.

5.2.5 Flächen für die soziale Wohnraumförderung

Nach dem Beschluss der Bürgerschaft „Kurswechsel in der Wohnungspolitik“ (VO/2019/07446 beschlossen am 28.03.2019) soll bei allen neuen Projekten der Anteil des geförderten Wohnungsbaus mindestens 30 % der Wohneinheiten betragen. Für den Planbereich ist die Förderung im Sinne des 2. Förderweges gemäß der sozialen Wohnraumförderung Schleswig-Holstein geplant. Zur Umsetzung des Beschlusses der Bürgerschaft, wird für das Teilgebiet WA 2 für mindestens 10 Wohneinheiten festgesetzt, dass nur Wohngebäude errichtet werden dürfen, wenn Sie mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten.

Diese Regelung ist in Ergänzung zu dem Städtebaulichen Vertrag erforderlich, um sicher zu stellen, dass der angestrebte Anteil von geförderten Wohnungen nicht unterschritten und die baulichen Voraussetzungen für eine mögliche soziale Wohnraumförderung gesichert wird. Eine tatsächliche Inanspruchnahme von Fördermitteln und eine daraus resultierende Mietpreisbindung kann durch den Bebauungsplan nicht vorgeschrieben werden. Entsprechende Regelungen werden über den Städtebaulichen Vertrag getroffen.

Der Investor verpflichtet sich dabei gegenüber der Stadt einen Förderantrag zu stellen und ggf. bei fehlender Förderung die Miet- und Zweckbindungen der sozialen Wohnraumförderung einzuhalten. Die Grundlage dabei ist der „Leitfaden Wohnraumförderung“ des Landes sowie gemäß den Bedingungen der Sozialen Wohnraumförderung Schleswig-Holstein (Stand Dezember 2023) der 2. Förderweg mit 35-jähriger Zweckbindung. Über den Städtebaulichen Vertrag wird ebenfalls geregelt, dass sofern eine Förderung möglich ist, diese auch in Anspruch genommen werden soll.

Es werden im Teilgebiet WA 2 bei insgesamt ca. 32 geplanten Wohneinheiten ca. 10 Wohneinheiten als geförderte Reihenhäuser entstehen.

5.2.6 Nebenanlagen

Um den gewünschten Charakter eines durchgrüntes Wohngebiets sicherzustellen und einer übermäßigen Versiegelung durch Nebenanlagen vorzubeugen, werden Art und Umfang von Nebenanlagen auf den Wohngrundstücken durch textliche Festsetzungen in Ergänzung zur GRZ beschränkt.

Zur Freihaltung einer gärtnerisch gestaltbaren Vorgartenzone und/oder Gewährleistung eines ruhigen Straßenbildes ist die Anlage von Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO im Vorgartenbereich unzulässig. Ausgenommen davon sind Abstellflächen für Fahrräder oder Abfallbehälter. Der Vorgartenbereich ist je nach Teilgebiet auf die Fläche zwischen der vorderen Baugrenze und der vorderen Straßenbegrenzungslinie bzw. wegeseitigen Baugrenze und Grundstücksgrenze oder im 3,0 m tiefen Grundstücksbereich bzw. deren Verlängerung bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen festgesetzt.

Außerhalb der Baugrenzen können Geräteschuppen, Gartenhäuser, Freisitze oder vergleichbare Nebenanlagen errichtet werden. Damit die Nebenanlagen die Gartengestaltung nicht dominieren, darf die Grundfläche von maximal 10 m² pro Grundstück und eine maximale Höhe von maximal

2,5 m nicht überschritten werden. Davon ausgenommen sind notwendige Zuwegungen und Zufahrten. Die Festsetzung 12.2 zur Begrünung ist zu beachten.

Nebenanlagen müssen einen Mindestabstand von 0,5 m zu festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen, Grünflächen und Flächen für Versorgungsanlagen einhalten. So ist gewährleistet, dass die Nebenanlagen eingegrünt werden können und es dennoch nicht zu Beeinträchtigungen durch überstehende Bauteile, Türen oder Tore auf öffentlichen Flächen entsteht. Die Nebenanlagen sind durch Hecken bzw. berankte Einfassungen zu begrünen, welche dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen sind.

Aus funktionalen Gründen sowie zur Beschränkung der Versiegelung auf bestimmten Flächen sollten Abstellflächen für Abfallbehälter in oder direkt an Gebäuden oder Nebenanlagen zu integrieren. Werden sie nicht baulich integriert, müssen ihre Standflächen von außen mit mindestens 1,0 m hohen Hecken aus standortgerechten, heimischen Laubgehölzen oder durch berankte Einfassungen begrünt werden. Die zulässigen Pflanzen sind in den Pflanzlisten in den textlichen Festsetzungen aufgelistet. Alternativ sind Mülltonnenboxen mit einer Metall-, Holz- oder Steinverkleidung zulässig. Das durchgrünte und harmonische Erscheinungsbild des Wohngebietes soll damit gewahrt werden.

5.2.7 Stellplätze, Garagen und Carports

Die erforderlichen Stellplätze der Teilgebiete WA 1, WA 3 und WA 4 sind gemäß städtebaulichem Konzept oberirdisch und auf den jeweiligen Baugrundstücken sicher zu stellen.

Um die Vorgartenbereiche von Bebauung freizuhalten, sind Garagen in den Teilgebieten WA 1, WA 2 und WA 3 generell unzulässig. Im Teilgebiet WA 3 sind die Stellplätze und Carports nur innerhalb der dafür festgesetzten Fläche zulässig, damit der Garten vor Störungen geschützt wird.

Damit Stellplätze und Carports zu den öffentlichen Flächen (öffentliche Verkehrs- und Grünflächen) und den privaten Erschließungswegen eingegrünt werden können, sollen diese nicht direkt an die aufgezählten Flächen herangebaut werden und einen seitlichen Mindestabstand von 0,5 m einhalten. Zusätzlich sollen diese eingegrünt werden.

5.2.8 Flächen für Gemeinschaftsanlagen

Die erforderlichen Stellplätze des Teilgebietes WA 2 sind nur in den dafür festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsstellplätze zulässig. Im Teilgebiet WA 1 kann auf einem Grundstück kein Stellplatz auf dem privaten Grundstück sichergestellt werden, daher ist dieser ebenfalls in der dafür festgesetzten Fläche zu errichten.

Die Abfallentsorgung im Quartier erfolgt über die öffentliche Verkehrsfläche. Innerhalb des Quartiers ist am nordwestlichen Ende und südöstlichen der Planstraße je eine Wendeanlage für Fahrzeuge vorgesehen. Eine Befahrbarkeit der privaten Wohnwege durch die Entsorgungsbetriebe ist nicht vorgesehen. Stattdessen ist im Einmündungsbereich der privaten Erschließungsstraße (GFL1) angrenzend an die Wendeanlage eine Gemeinschaftsanlage als „Abfallbehältersammelplatz“ festgesetzt. Dort können Abfallbehälter von den Anwohner:innen gesammelt zur Entsorgung abgestellt werden, ohne eine Verkehrsbehinderung darzustellen. Die betroffenen Bürger sind angehalten ihre Abfall- und Wertstoffbehältnisse an den Abfuhrtagen in diesem Bereich bereitzustellen. Die Behältnisse sind nach der Abfuhr wieder zu entfernen, da der Abfallbehältersammelplatz nicht als Dauerstandplatz zu nutzen ist.

5.3 Erschließung

5.3.1 Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die Baugrundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – werden über eine neu anzulegende Zufahrtsstraße außerhalb des Geltungsbereiches abgehend von der Straße Hellkamp erschlossen. Das eigens dafür vorgesehene Flurstück schließt zwischen den Hausnummern 9 und 11 an die Straße Hellkamp an. Die Verkehrsfläche ist bereits im Bebauungsplan 19.01.00 festgesetzt. Eine Zufahrt direkt über die Niendorfer Hauptstraße wurde ebenfalls geprüft. Aufgrund der unmittelbaren Nähe der Zufahrt in den Hellkamp und der Bushaltestelle wurde eine Zufahrt in dem Bereich von der Verkehrsplanung als kritisch beurteilt.

5.3.2 Innere Erschließung

Zur Nachvollziehbarkeit des Ausbaustandards der geplanten inneren Erschließung (Planstraße) sind auf dem Bebauungsplan Straßenquerschnitte dargestellt.

Die Grundstücke werden über eine neue Quartiersstraße erschlossen, die parallel entlang der Gartenbereiche der Grundstücke des Hellkamps verläuft. Die Straße soll soweit möglich von Verkehr freigehalten werden und wird als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt.

Aufgrund der vorhandenen Topografie im Plangebiet ist das Gelände von Nordwesten nach Südosten geneigt. Die geplante Erschließungsstraße nimmt die vorhandene Längsneigung auf, sodass ein stetiges Gefälle in südöstliche Richtung vorhanden ist. Eine Barrierefreiheit ist dennoch gegeben.

Die Teilgebiete WA 1 und WA 2 werden über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte bzw. über Nutzungs- und Erschließungsrechte der zukünftigen – noch festzulegenden – Grundstücke erschlossen.

5.3.3 Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet liegt in direkter Nähe zur Bushaltestelle „Hellkamp“ an der Niendorfer Hauptstraße. Eine schnelle fußläufige Anbindung an die Bushaltestelle wird durch den festgesetzten öffentlichen Fuß- und Radweg gewährleistet.

Die Bushaltestelle Hellkamp, wird von der Stadtbuslinie 7 im 30 Minuten-Takt bedient. Im Abendverkehr und an den Samstagen sowie an den Sonn- und Feiertagen wird die Bushaltestelle in einem 60 Minuten-Takt befahren. Die Linie 7 verbindet den Stadtteil Moisling mit der Lübecker Altstadt und dem Hauptbahnhof und führt über St. Lorenz Nord bis in die Stadt Bad Schwartau. In entgegengesetzter Richtung bindet die Linie 7 das Plangebiet an Klein Wesenberg (Kreis Stormarn) und den Ortsteil Moorgarten an. Mit der Buslinie kann die Lübecker Innenstadt in ca. 40 Minuten und der Lübecker Hauptbahnhof innerhalb von ca. 30 bis 45 Minuten erreicht werden.

Der Stadtteil Moisling soll besser an das Nahverkehrsnetz zwischen Lübeck und Hamburg angebunden werden. Im Dezember 2023 wurde östlich der Brücke Oberbüssauer Weg ein Bahnhaltdepot eröffnet. Dieser liegt Luftlinie 2,3 km von dem Plangebiet entfernt. Der Fokus liegt darin eine starke ÖPNV- und Radwegeverbindung bereitzustellen. Wann beziehungsweise ob eine direkte Anbindung aus dem Plangebiet zum neuen Bahnhaltdepot Moisling geben wird, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht benannt werden.

Die Anbindung an den ÖPNV entspricht den Standards des aktuellen regionalen Nahverkehrsplanes (RNVP) der Hansestadt Lübeck.

5.3.4 Stellplätze und Fahrradstellplätze

Private Stellplätze

Es wird im Baugenehmigungsverfahren ein Stellplatz pro Wohneinheit gefordert. Für die Doppel- und Einfamilienhäuser sind Stellplätze, Carports und ggf. Garagen auf den Grundstücken vorgesehen. Eine Ausnahme stellt eine Doppelhaushälfte im Teilgebiet WA 1 dar, die Herstellung eines Stellplatzes auf dem Grundstück erscheint hier lagebedingt nicht möglich. Als Alternative wird dem Teilgebiet ein Stellplatz auf der Fläche für Gemeinschaftsstellplätze zugeordnet. Dem jeweiligen Grundstückseigentümer, steht es frei weitere Stellplätze auf seinem Grundstück vorzusehen, welche über eine Zufahrt nutzbar sein müssen. Eine zweite Zufahrt zu einem Grundstück wird nicht genehmigt.

Die 12 Stellplätze für die Reihenhausergruppen werden als Gemeinschaftsstellplätze angeordnet. Die Gemeinschaftsstellplätze sind nur in den dafür festgesetzten Flächen im nördlichen Geltungsbereich zulässig.

Fahrradstellplätze

Für Fahrradstellplätze ist bei Einfamilienhäusern kein Nachweis erforderlich.

5.3.5 Öffentliche Besucher:innenparkplätze

In seiner Sitzung am 18.10.2021 hat der Bauausschuss für das Plangebiet einen Stellplatzschlüssel von 0,4 Parkplätzen pro Wohneinheit für Besucher:innen beschlossen. 10 Jahre nach der Bebauung des Gebietes ist zu überprüfen, ob alle Stellplätze noch benötigt werden. Ist dies nicht der Fall, so sollen dann die nicht benötigten Stellplätze dauerhaft begrünt werden.

Die erforderlichen öffentlichen Parkplätze werden entlang der Planstraße angeordnet. Insgesamt sind in dem Plangebiet 13 öffentliche Parkplätze vorgesehen. Die Lage der Parkplätze sind als Platzhalter zu sehen, da eine detaillierte Straßenplanung erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt.

5.3.6 Carsharing und E-Mobilität

Eine der kurzfristigen Maßnahmen zum Klimaschutz aufgrund des Klimanotstandes ist die Bevorzugung schadstoffarmer Mobilität in der Bebauungsplanung.

Ein Carsharing-Standort wird innerhalb des Gebietes nicht eingerichtet, da es sich hier um ein Wohngebiet mit einer geringen Anzahl an Wohneinheiten handelt. Der nächste Carsharing-Standort befindet sich im Quartier Quittenweg in ca. 4,4 km Entfernung.

Im öffentlichen Bereich werden aufgrund der dörflichen Lage und der Annahme, dass jedes Grundstück einen privaten Stellplatz hat, der theoretisch durch eine Leitungsinfrastruktur hergestellt werden kann, keine Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität vorgesehen. Für Eigenheimbesitzer:innen werden Anreize zur Einrichtung von Ladestationen für E-Mobilität auf dem Grundstück durch Förderprogramme geschaffen.

Gemäß § 6 GEIG muss jedes Wohngebäude, das über mehr als fünf Stellplätze innerhalb des Gebäudes oder über mehr als fünf an das Gebäude angrenzende Stellplätze verfügt, mit der Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität ausgestattet werden. Es handelt sich hier um eine

Reihenhausgruppe mit mehreren Reihenhaushälften und nicht um ein Wohngebäude. Jeder Reihenhaushälfte ist ein Stellplatz zugeordnet. Dementsprechend findet hier § 6 GEIG keine Anwendung. Im Falle der Nutzung der E-Mobilität ist eine individuelle Beratung zu empfehlen, um passende Lösungen und Fördermöglichkeiten herauszuarbeiten.

5.3.7 Wegebeziehungen für Fußgänger:innen und Radfahrende

In direkter Verlängerung der Zufahrtsstraße in das Plangebiet ist eine Anbindung für Fußgänger:innen und Radfahrende in nordöstlicher Richtung an die Straße Holzkoppel vorgesehen, eine weitere Anbindung für Fußgänger:innen und Radfahrende ist in nordwestlicher Richtung in Verlängerung der Planstraße an die Niendorfer Hauptstraße festgesetzt, diese Verbindungen gewährleisten kurze Wege im Quartier. Hier befindet sich aufgrund der heute noch privaten Feldzufahrt bereits ein Überführungsbauwerk über die Mulde. Die Unterhaltungspflicht des Bauwerkes obliegt nach Übergabe des Grundstückes der Hansestadt Lübeck.

Eine weitere Wegeverbindung soll in südlicher Richtung zur freien Landschaft als Gehrecht für die Allgemeinheit über die Grünfläche an der Regenrückhalte mulde gesichert werden. Zu einem späteren Zeitpunkt ist geplant die Straßen Holzkoppel und Hellkamp über einen Weg zu verbinden.

5.3.8 Öffentliche Widmung der Verkehrsflächen

Die festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sollen in einem weiteren Verfahren öffentlich gewidmet werden.

5.3.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Da ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht lediglich eine öffentlich-rechtliche Bindungswirkung hat, sind die damit zu regelnden unten aufgeführten Rechte bei der Veräußerung der betroffenen Grundstücke grundbuchlich zu sichern.

Erschließungswege Reihenhausgruppen

Die Geh- und Leitungsrechte (GL) entlang der Reihenhausgruppe im WA 2 dienen der Erschließung für die Anwohnenden sowie der Nutzung der Versorgungsträger für den Bau und Betrieb der Ver- und Entsorgungsleitungen.

Erschließungswege der Anwohnenden

Die Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (GFL 1 und GL) dienen der Erschließung für die Anwohnenden innerhalb des Planungsgebietes der Teilgebiete WA 1 und WA 2 sowie der Nutzung der Versorgungsträger für den Bau und Betrieb der Ver- und Entsorgungsleitungen.

Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL 2) dient der Erschließung für die Anwohnenden der Flurstücke 457 und 458 sowie der Nutzung der Versorgungsträger für den Bau und Betrieb der Ver- und Entsorgungsleitungen. Diese Flurstücke befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches.

Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL) dient der Erschließung für die Anwohnenden der Flurstücke 8/46, 8/47, 8/48 und 8/49 sowie der Nutzung der Versorgungsträger für den Bau und Betrieb der Ver- und Entsorgungsleitungen. Diese Flurstücke befinden sich größtenteils außerhalb des Geltungsbereiches.

Gehrecht für die Allgemeinheit und Fahrrecht für die Versorgungsträger innerhalb der Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser

Zu einem späteren Zeitpunkt ist geplant die Straßen Holzkoppel und Hellkamp über einen Weg zu verbinden. Damit die fußläufige die Anbindung zur freien Landschaft (Talraum Grienau) ermöglicht werden kann, wird ein Gehrecht (GAllg.) zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt.

Um zusätzlich den Versorgungsträgern ein Fahrrecht (F) für den Betrieb und die Pflege der Regenrückhaltemulde einzuräumen, wird dieses ebenfalls festgesetzt.

Leitungsrecht für Regenwasser

Das Leitungsrecht (L) dient der Ableitung des anfallenden Regenwassers auf den Privatgrundstücken zur Regenrückhaltemulde.

Abweichungen

Geringfügige Abweichungen von der Lage und Breite der festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte können ausnahmsweise zugelassen werden, um auf mögliche Abweichungen im Zuge der Ausbauplanung eingehen zu können.

5.4 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung mit Strom und Wasser sowie die Entsorgung des Schmutzwassers bindet an die vorhandenen Hauptleitungen an.

5.4.1 Energie- und Trinkwasserversorgung

Anschlussleitungen für die Trinkwasser- und Stromversorgung sind in der Straße „Hellkamp“ vorhanden.

5.4.2 Telekommunikation

Anschlussleitungen für die Telekommunikationsleitungen sind in der Straße „Hellkamp“ vorhanden. Innerhalb des Plangebietes verläuft im Bereich des Kleinsiedlungsgebietes eine Telekommunikationsleitung. Eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung wird höchstwahrscheinlich nicht erforderlich werden. Falls es doch zu erforderlichen Maßnahmen kommen sollte, sind diese mit dem Telekommunikationsunternehmen mindestens drei Monate vor Baubeginn abzustimmen. Die durch den Ersatz oder die Verlegung der Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten nach § 150 (1) BauGB sind zu erstatten.

5.4.3 Schmutzwasserentsorgung

Im Ortsteil Niendorf sind Entsorgungsanlagen für die zentrale Schmutzwasser-Entsorgung der Entsorgungsbetriebe Lübeck vorhanden. Der Anschluss der SW-Entsorgung im Plangebiet wird in der Straße Hellkamp an den vorhandenen SW-Kanal im freien Gefälle geplant. Ggf. muss ein Schacht auf Höhe der geplanten Erschließungsstraße vom Hellkamp (außerhalb des Geltungsbereiches) gesetzt werden. Für weitere Maßnahmen der äußeren Erschließung sind die Entsorgungsbetriebe Lübeck zuständig.

5.4.4 Niederschlagswasser

Wasserwirtschaftlicher Begleitplan

Für das Plangebiet liegen eine Orientierende Baugrunduntersuchung und ein Untersuchungsbericht zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen (Versickerungsfähigkeit) (siehe Kap. 10.3 Fachgutachten) vor. Gemäß dem Untersuchungsbericht ist im Plangebiet keine Versickerung möglich. Daher sieht der Wasserwirtschaftliche Begleitplan vor, das Oberflächenwasser des Plangebietes, welches nicht versickern oder verdunsten kann, in oberirdischen Mulden zu sammeln und unter entsprechender Rückhaltung in eine Regenrückhalte mulde im Südosten des Plangebietes zurückzuhalten und gedrosselt in das Gewässer II. Ordnung K.6.2 „Graben am Hellkamp“ einzuleiten.

Eine Einleitung in den vorhandenen „Graben am Hellkamp“ ist nur mit einer Rückhaltung auf den Flächen mit einer Drosselung auf den Abfluss $1,2 \text{ l/(s*ha)}$ bezogen auf die Plangebietsfläche zu realisieren. Somit verbleibt ein Großteil des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet selbst und die Abflussspende in den „Graben am Hellkamp“ kann verringert werden.

Auf den privaten Grundstücken erfolgt eine Rückhaltung vor dem Einleiten in die Regenrückhalte mulde über geplante Mulden. Hierfür wird eine private Grünfläche festgesetzt. Die Mulden erhalten aufgrund der nicht vorhandenen Versickerungsfähigkeit des Bodens Notüberläufe in eine private Regenwasserleitung, die unterhalb der Mulden verläuft. Diese Regenwasserleitung mündet in die Regenrückhalte mulde. Die Mulde wird mit einer Böschungsneigung zwischen 1:4 und 1:6 als naturnahe Mulde mit einem Wasserstand von maximal 30 cm bei einem 5-jährigen Bemessungsregen geplant.

Auf den privaten Grundstücken werden zusätzlich unterirdische Zisternen mit einem Speichervolumen von mindestens $3,5 \text{ m}^3$ zur Regenwassernutzung der Gartenbewässerung vorgesehen. Die Zisternen werden anstatt eines üblichen Hausanschlussschachtes verbaut und können sowohl für die Regenwasserrückhaltung als auch für die Regenwassernutzung für die Gartenbewässerung genutzt werden. Die Herstellung der Zisternen wird über den städtebaulichen Vertrag gesichert.

Die Haupt- und Nebenanlagen werden mit Gründächern errichtet. Zudem werden die Stellplätze mit sickerfähigem Pflaster oder in wassergebundener Bauweise gebaut.

Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser wird über seitliche Fahrbahnquerneigungen von der Fahrbahnfläche auf die seitlich angeordneten offene straßenbegleitende Mulden geleitet. Aufgrund der fehlenden Versickerungsfähigkeit werden Notüberläufe konzipiert, die in regelmäßigen Abständen ca. 20 cm über der Muldensohle geplant werden. Somit entstehen Kaskaden-Abschnitte im Verlauf der Mulden. Durch diese Maßnahme kann das Oberflächenwasser bei normalen Regenereignissen in den Mulden verweilen und dort verdunsten bzw. versickern, sofern das möglich ist. Bei größeren Regenereignissen wird das Oberflächenwasser über die Notüberläufe und den geplanten Regenwasser-Kanal der Regenrückhalte mulde zugeführt.

Die Fuß- und Radwege werden in wassergebundener Bauweise hergestellt. Die Wege Richtung Niendorfer Hauptstraße und Holzkoppel werden seitlich mit flach befestigten Mulden ausgeführt. Hierüber wird das bei stärkeren Regenereignissen nicht zu versickernde Regenwasser in Richtung der Verkehrsfläche abgeleitet. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird geprüft ob zusätzliche Straßenabläufe mit Anschluss an den Regenwasserkanal erforderlich sind. Das Oberflächenwasser, welches auf dem Weg Richtung Grinautal anfällt, wird direkt in die Regenrückhalte mulde eingeleitet.

Im Bereich der geplanten Zufahrtsstraße von der Straße Hellkamp zum Plangebiet wird aufgrund der vorhandenen Topografie circa 25 % der zu entwässernden geplanten Fahrbahnflächen über Fahrbahnneigungen dem Regenwasserentwässerungssystem im Plangebiet zugeführt. Circa 75 % der zu entwässernden geplanten Fahrbahnflächen wird aufgrund des vorhandenen Längsgefälles zur Straße Hellkamp über seitliche Straßenabläufe und über das Regenwasserentwässerungssystem in der Straße Hellkamp entwässert.

Wasserhaushaltsbilanz

Die „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung A-RW 1“ Stand: August 2021 sollen eine integrale Vernetzung von Regenwasser- und Gewässerbewirtschaftung bei zukünftigen wasserwirtschaftlichen Planungen in Baugebieten sicherstellen. Basierend auf dieser Grundlage ist eine Wasserhaushaltsbilanz erstellt worden.

Zur Bewertung des geplanten Eingriffs in den Wasserhaushalt werden Flächenanteile für die drei Komponenten der Wasserhaushaltsgleichung (Versickerung, Verdunstung und Abfluss) im Baugebiet ermittelt und mit dem Referenzzustand verglichen. Je nach Grad der Abweichung, ergibt das Ergebnis einen weitgehend natürlichen oder einen deutlich bzw. extrem geschädigten Wasserhaushalt. In Abhängigkeit der Abweichung sind entsprechende hydraulische Nachweise für die Einleitung ins Gewässer zu führen. Die Bilanzierung wird mit dem vom Land Schleswig-Holstein zur Verfügung gestellten Berechnungsprogramm A-RW 1 ermittelt.

Durch die geplanten Veränderungen im Plangebiet kommt es hinsichtlich der a-g-v-Werte (Abfluss a, Versickerung g, Verdunstung v) zu einer Abweichung gegenüber dem potenziell naturnahen Wasserhaushalt von mehr als 5 %. Es zeigt sich somit, dass durch die Planung der Wasserhaushalt deutlich geschädigt (Fall 2) wird. Daher wird eine lokale Überprüfung erforderlich. Der geplante Abfluss aus dem Plangebiet ist geringer als der potenziell naturnahe Abfluss, dies wirkt sich positiv auf die Leistungsfähigkeit des „Graben am Hellkamp“ aus. Wenn sich der Oberflächenabfluss im Vergleich zum potenziell naturnahen Oberflächenabfluss nicht erhöht, kann auf den Nachweis für die Einhaltung des bordvollen Abflusses sowie auf den Nachweis zur Vermeidung von Erosion verzichtet werden. Der Nachweis der Grundwasseraufhöhung entfällt, da keine Erhöhung gegenüber der potenziell naturnahen Situation vorliegt.

Die Überprüfung der Wasserhaushaltsbilanz ergibt eine deutliche Schädigung zum potenziell naturnahen Zustand durch die Veränderung der Verdunstung um mehr als 5 % jedoch weniger als 15 %. Die Verdunstung soll durch Maßnahmen mit zusätzlichen Anpflanzungen von Büschen und Bäumen sowie Straßenbegleitbäumen erhöht werden. Zusätzlich wirkt sich die Herstellung von offenen Entwässerungsmulden mit höherliegenden Notüberläufen positiv auf die Verdunstungsrate aus.

Bei dem geplanten Einzugsgebiet handelt es sich um ein Allgemeines Wohngebiet mit gering verschmutztem Niederschlagswasser. Es ist somit vor der Einleitstelle keine Behandlungsanlage erforderlich. Da im Havariefall dennoch Leichtflüssigkeiten über das Oberflächenwasser aus Verkehrsflächen in die Regenrückhaltemulde gelangen können, wird ein Einbau eines Schachtes mit Sandfang und einer Leichtflüssigkeitssperre vor dem Auslauf in die Regenrückhaltemulde erforderlich.

Starkregenvorsorge/Überflutungsschutz

Aufgrund der vorhandenen Topografie im Plangebiet ist das Gelände von Nordwesten nach Südosten geneigt. Die geplante Erschließungsstraße nimmt die vorhandene Längsneigung auf, sodass ein stetiges Gefälle in südöstliche Richtung vorhanden ist. Somit kann das anfallende

Oberflächenwasser im Falle von Regenereignissen, deren Intensität die Bemessungsregenspende übersteigt und von der Regenwasser-Kanalisation nicht unmittelbar aufgenommen werden kann, oberflächlich in südöstliche Richtung über die Fahrbahnflächen und die seitlichen Mulden direkt zur Regenrückhaltemulde überlaufen und dort zurückgehalten werden.

In den Mulden seitlich angrenzend an die öffentlichen Verkehrsflächen werden Straßenabläufe als Notüberläufe angeordnet, die ca. 20 cm höher liegen als die Sohlen der Mulden. Bei größeren Regenereignissen wird das Oberflächenwasser über die Notüberläufe und den geplanten Regenwasser-Kanal der Regenrückhaltemulde zugeführt. Das in der Regenrückhaltemulde zurückgehaltene Oberflächenwasser wird dann gedrosselt dem südöstlich gelegenen „Graben am Hellkamp“ zugeführt. Die notwendigen Notwasserwege müssen aufgrund ihrer Lage innerhalb öffentlicher Flächen nicht zusätzlich festgesetzt werden.

Aus Überflutungsschutzgründen muss, das südlich der Regenrückhaltemulde gelegene Flurstück 8/46 durch eine Winkelstützwand mit Absturzsicherung vor Überlaufen des Oberflächenwassers gesichert werden. Zusätzlich wird aufgrund der erforderlichen Aufschüttungen eine Winkelstützwand zur landwirtschaftlichen Fläche notwendig. Der Verlauf kann in der Abbildung in Kapitel 4.2 Freiraumkonzept - Regenrückhaltemulde nachvollzogen werden. Weitere Details können dem Wasserwirtschaftlichen Begleitplan entnommen werden.

Aufschüttung

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Senke im Bestand. Hier würde sich im Überflutungsfall das Oberflächenwasser sammeln und das Wasser ggf. auf die angrenzenden Grundstücke laufen. Aus Gründen des Überflutungsschutzes soll das Gelände in diesem Bereich so weit aufgefüllt werden, dass sich kein Oberflächenwasser mehr dort sammeln kann. Es wird eine Fläche für Aufschüttungen festgesetzt, die Baugrundstücke sind mindestens bis zu einer Höhenlage von 12,30 m über NHN aufzufüllen. Um das Landschaftsbild nicht übermäßig zu stören, darf der Bereich innerhalb der Fläche auf maximal 12,65 m über NHN erhöht werden.

5.4.5 Löschwasserversorgung

Unter Heranziehung des DVGW Arbeitsblattes W 405 wird ein Löschwasserbedarf für das geplante Baugebiet (zweigeschossige Bebauung) von 48 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden als ausreichend erachtet. Dies stellt den Grundschutz in einem Baugebiet dar, der durch die Gemeinde (hier die Hansestadt Lübeck) als Löschwasserversorgung vorzuhalten ist.

Spätere vom Bebauungsplan abweichende Bauungen können zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung einen höheren Löschwasserbedarf erfordern, der dann als Objektschutz von den Bauherr:innen nachzuweisen ist.

5.4.6 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Entsorgungsbetriebe der Hansestadt Lübeck.

Da die Entsorgungsbetriebe nur auf öffentlichen Flächen fahren, wird ein Abfallbehältersammelplatz für die Teilgebiete WA 1 und WA 2 eingerichtet. Die betroffenen Bürger sind angehalten ihre Abfall- und Wertstoffbehältnisse an den Abfuhrtagen in diesem Bereich bereitzustellen. Die Behältnisse sind nach der Abfuhr wieder zu entfernen, da der Abfallbehältersammelplatz nicht als Dauerstandplatz zu nutzen ist.

5.4.7 Gebiete, in denen zum Schutz vor schädlichen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bestimmte Luft verunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen

Fossile Energieträger und Biomasse

Im Sinne des Klimaschutzes wird angestrebt, dass die Gebäude nur Heizsysteme verwenden, die keine fossilen Energieträger (wie Gas, Öl oder Kohle) oder feste Biomasse (wie Holz oder Holzpellets) nutzen.

Im Plangebiet wird der Einsatz fossiler Brennstoffe zur Wärme- und Warmwasserversorgung ausgeschlossen. Hierzu gehören Braun- und Steinkohle, Torf, Erdgas und Erdöl. Ziel der Festsetzung ist es, als Beitrag zum kommunalen Klimaschutz i. S. v. § 1 Abs. 5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB bei der Schaffung von neuen Bebauungsmöglichkeiten, den Ausstoß von Treibhausgasen, so wie er mit der Verbrennung fossiler Brennstoffe verbunden ist, zu reduzieren.

Der Brennstoff Holz wird von dem Festsetzungskatalog nicht erfasst, da die Nutzung dieses Brennstoffes oder sonstiger Biomasse nur so viel Kohlendioxid freigesetzt wird wie zuvor durch den Baum / die Pflanze aufgenommen wurde. Zum Schutz der Wälder und um den Ausstoß von Schadstoffen, die durch die Verbrennung von Holz freigesetzt werden zu vermeiden soll ebenfalls die Nutzung von fester Biomasse (Holz und Holzpellets) ausgeschlossen werden. Dies wird über den städtebaulichen Vertrag gesichert.

Der Ausschluss eines Einsatzes fossiler Brennstoffe ist aus Sicht des Plangebers für das hiesige Plangebiet auch zumutbar. Im Rahmen des Planverfahrens wurde ein Energiekonzept erstellt, was bestätigt hat, dass eine Wärme- und Warmwasserversorgung über Luft-Wasser-Wärmepumpen im Plangebiet sinnvoll möglich ist. Zudem sind die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücken und zu den Dächern so ausgelegt, dass sich die zu errichtende Baukörper gut für den Einsatz von Solaranlagen anbieten.

Aus Gründen des Klimaschutzes wird die Festsetzung zum Ausschluss zur Nutzung von fossilen Energieträgern im konkreten Planungsfall für wichtig gehalten, allerdings soll die Festsetzung die Planung im Übrigen gleichwohl nur ergänzen und verbessern, nicht hingegen einen Schwerpunkt des Bebauungsplans darstellen, da die anderen Planungsziele wie etwa die Schaffung von Wohnraum, deutlich im Vordergrund stehen.

5.4.8 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung

Solarmindestfläche

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung (Solarfestsetzung) wird unter Beachtung des Abwägungsgebots und unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit im vorliegenden Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB festgesetzt.

Im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung sowie als erforderlicher Beitrag zum globalen Klimaschutz und der städtebaulichen Aufgabe zur Nutzung erneuerbarer Energien und möglichst CO₂-neutralen Betrieb von Gebäuden wird festgesetzt, dass im gesamten Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans bei der Errichtung von Gebäuden Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren sind, die mindestens 60 % der Dachfläche ausfüllt (Solarmindestfläche). Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in m²) der Hauptanlagen, die innerhalb der überbaubaren

Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) in der jeweiligen Parzelle des Bebauungsplans errichtet werden.

Die im Gebiet festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden. Dadurch sollen den Bauherrn vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann.

Die Solarmodule sind in Kombination mit der Dachbegrünung auszuführen. Aufgrund der festgesetzten Flachdachbauweise bzw. der festgesetzten nur geringfügigen Dachneigung sind nahezu 100 % der Dachflächen zur Nutzung solarer Einstrahlungsenergie geeignet.

Der verpflichtende Einsatz von Solarmodulen erfüllt eine Vorbildwirkung. Mit Beschluss der Bürgerschaft vom 30.11.2023 wurde das Ziel einer Klimaneutralität von Lübeck bis zum Jahr 2035 beschlossen. Im Masterplan Klimaschutz der Hansestadt Lübeck ist zur Erreichung des Ziels die Aktivität „Solarpflicht für Wohngebäude in zukünftigen Baugebieten festsetzen“ verankert.

5.5 Immissionsschutz

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde eine Schalltechnische Untersuchung in Bezug auf Gewerbe- und Verkehrslärm erstellt (siehe Kap. 10.3 Fachgutachten).

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Für die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Straßen werden ergänzend die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen. In der DIN 18005, Teil 1 wird für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm verwiesen. Dementsprechend werden die Geräuschimmissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt. Gemäß TA Lärm ist die Gesamtbelastung aller gewerblichen Anlagen zu berücksichtigen.

5.5.1 Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen aus Gewerbelärm des regulären Betriebs der Freiwilligen Feuerwehr Niendorf wurden die Beurteilungspegel tags und nachts für die geplante Wohnbebauung innerhalb des Plangeltungsbereichs ermittelt. Ergänzend wurden im Tages- und Nachtzeitraum die Geräuschimmissionen des Einsatzfalls der Feuerwehr dargestellt.

Gemäß Aussage der Feuerwehr besteht der Einsatz versicherungstechnisch von der Ankunft der Kameraden mit den Pkw bis einschließlich der Wiedervorbereitung des Fahrzeuges auf den nächsten Einsatz nach der Rückkehr im Feuerwehrgerätehaus. Somit sind die Zu- und Abfahrten der Pkw der Mitglieder der Feuerwehr, Abfahrten und Rückkehr der Einsatzfahrzeuge sowie der Einsatz des Martinshorns Inhalt des Einsatzes.

Für den regulären Betrieb der Freiwilligen Feuerwehr Niendorf konnte nach der Regelfallprüfung der TA Lärm festgestellt werden, dass die Anforderungen der TA Lärm für Allgemeine

Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts innerhalb des Plangeltungsbereichs tags und nachts erfüllt werden. Im vorliegenden Fall zeigt sich im Tages- und Nachtzeitraum für den regulären Betrieb der Feuerwehr, dass dem Spitzenpegelkriterium der TA Lärm entsprochen wird.

Für das im Einsatzfall erforderliche Martinshorn kann der Mindestabstand nicht erreicht werden. Allerdings ist das Martinshorn aus versicherungstechnischen Gründen im Einsatzfall zwingend erforderlich. Sofern es sich bei Einsätzen um die Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes handelt, ist eine Beurteilung des Spitzenpegels gemäß TA Lärm nicht zulässig. Unter Berücksichtigung der Einsätze nach 3.2.2 TA Lärm angezeigten Sonderfallprüfung sind Überschreitungen des Spitzenpegels als zumutbar anzusehen.

Für die Einsätze der Freiwilligen Feuerwehr Niendorf ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der vorliegenden Umstände eine nach 3.2.2 TA Lärm Sonderfallprüfung angezeigt und vorliegend dargelegt ist und die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 der TA Lärm keinen Grenzwertcharakter darstellen. Damit sind im vorliegenden Fall die Überschreitungen als zumutbar anzusehen.

Zum Schutz des Plangebietes vor Gewerbelärm sind keine Festsetzungen erforderlich.

5.5.2 Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Die Straßenverkehrsbelastungen auf der Niendorfer Hauptstraße sind berücksichtigt.

Im vorliegenden Fall ergeben sich aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr im Umfeld keine beurteilungsrelevanten Veränderungen. Innerhalb des Plangeltungsbereichs werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten. Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden innerhalb des Plangeltungsbereichs nicht erreicht.

Schutzmaßnahmen in Form von aktivem Schallschutz sind aufgrund der Einhaltung des Immissionsgrenzwerts nicht erforderlich.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Januar 2018).

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume sind im Gutachten detailliert dargestellt. Die für den Plangeltungsbereich ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 liegen für alle Geschosse in den Bereichen, in denen die schalldämmenden Anforderungen an die Außenbauteile eingehalten werden, wenn die Anforderungen der Wärmeschutzverordnungen erfüllt werden, sodass eine Festsetzung nicht erforderlich ist.

Da im Nachtzeitraum der Wert von 45 dB(A) innerhalb des Plangeltungsbereichs nicht überschritten wird, ergeben sich zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer keine besonderen Schallschutzanforderungen (z. B. schallgedämmte Lüftungen).

Innerhalb des Plangeltungsbereichs wird der Immissionsgrenzwert für Allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) eingehalten. Somit können Außenwohnbereiche frei angeordnet werden.

Zum Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm sind keine Festsetzungen erforderlich.

5.5.3 Geruchsimmissionen

Aufgrund der Lage im ländlichen Gebiet ist zweitweise mit Geruchsimmissionen durch die Bearbeitung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu rechnen. Diese bewegen sich allerdings in einem Maß, die gesunden Wohnverhältnissen nicht entgegensteht.

5.6 Grün, Natur und Landschaft

5.6.1 Öffentliche Grünflächen, Spielplätze

Gegenüber der Zufahrtsstraße in das Plangebiet wird eine öffentliche Grünfläche zur Nutzung als Kinderspielplatz festgesetzt.

Auf dem Kinderspielplatz sind mindestens vier standortgerechte Laubbäume zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen zu ersetzen. Mit der Pflanzung von vier Bäumen wird eine Beschattung der Spielfläche gesichert.

Der Spielplatz soll für 6- bis 12-jährige Kinder attraktiv gestaltet werden. Um dieser Maßgabe zu entsprechen, wurde zwischen dem Investor und dem Bereich Stadtgrün und Verkehr abgestimmt eine Kletternetzpyramide zwischen 6 und 7 m Höhe zu errichten. Weitere Details werden während des Planvollzuges final abgestimmt. Um für den Kinderspielplatz mehr Raum für Spielflächen zu geben, wird auf eine Festsetzung einer Eingrünung durch eine Heckenpflanzung verzichtet. Sollte sich bei der Ausführungsplanung herausstellen, dass genügend Fläche zur Verfügung steht, wäre eine Begrünung der Fläche auch ohne Festsetzung wünschenswert.

5.6.2 Pflanz- und Erhaltungsbindung

Bäume

In dem Allgemeinen Wohngebiet ist auf allen Grundstücken ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Die Festsetzung soll dem Klimaschutz zu Gute kommen und eine Durchgrünung des Wohnquartiers sichern. Darüber hinaus bieten die Baumpflanzungen Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume für Vögel und Insekten im Siedlungsraum. Aufgrund der geringen Grundstücksgrößen der Mittelhäuser der Reihenhausergruppen sind diese von der Festsetzung ausgenommen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang innerhalb eines Jahres zu ersetzen.

Die festgesetzten Pflanzgebote für Bäume dienen der Gestaltung des Straßenraums und der Verbesserung des Kleinklimas. Da die Planung der Straßenverkehrsfläche noch nicht vorliegt, wird das Pflanzen von 13 Laubbäumen textlich festgesetzt. Die Bäume sind als standortgerechte, mittelkronige Laubbäume in offenen mindestens 12 m² großen Baumscheiben (lichtes Maß zwischen den Rückenstützen) mit einem durchwurzelbaren Substratvolumen von mindestens 18 m³ zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang innerhalb von zwei Jahren durch Neupflanzungen zu ersetzen. Die Baumscheiben sind mit bodendeckenden Pflanzen zu begrünen. Diese Festsetzungen dienen der Sicherung und langfristigen Entwicklung der Bäume.

Die Zufahrtsstraße liegt nicht im Geltungsbereich, da die Verkehrsfläche bereits im Bebauungsplan 19.01.00 festgesetzt wurde. Die straßenbegleitenden Bäume im Bereich der Zufahrtsstraße werden daher über den Erschließungsvertrag abgesichert.

Vorgartenbereich

Die Vorgartenbereiche – Bereich zwischen straßenseitiger vorderer Baugrenze (bzw. deren Verlängerung bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen) und der vorderen Straßenbegrenzungslinie – sind gärtnerisch anzulegen um die Versiegelung so gering wie möglich zu halten und um zur Begrünung des Wohnquartiers beizutragen. Die betreffenden Flächen sind mit bodendeckender Vegetation (z. B. Gräser) oder mit Stauden oder Gehölzen zu bepflanzen. Von dieser Begrünungsverpflichtung ausgenommen sind Stellplätze mit ihren Zufahrten, Zuwegungen zu den Gebäuden sowie notwendige Abstellflächen für Fahrräder oder Abfallbehälter.

Einfriedungen

Einfriedungen sind als den Straßenraum begleitende und bauliche Anlagen rahmende Gestaltungselemente für ein verträgliches Erscheinungsbild des öffentlichen Raumes von erheblicher Bedeutung.

Auf den mit „Anpflanzung von Hecken“ festgesetzten Flächen ist als Einfriedung der privaten Baugrundstücke gegenüber den öffentlichen Verkehrsflächen nur die Pflanzung von Hecken von mindestens 0,8 m zulässig. Die Hecken dürfen eine Höhe von 1,5 m nicht überschreiten. Diese Größe garantiert eine ausreichende Abschirmung der privaten Grundstücke und sichert einheitliches durch Grün geprägtes Straßenbild der Siedlung.

Eine Einfriedung der Regenrückhalte mulde zur landwirtschaftlichen Fläche hin mit Hecken mit einer Tiefe von mindestens 0,5 m aus standortgerechten Laubgehölzen mindestens 0,8 m bis höchstens 1,3 m wird ebenfalls festgesetzt. Sollten weitere Einfriedungen der Regenrückhalte mulde notwendig werden ist nur die Pflanzung von Hecken von mindestens 0,8 m bis zu einer Höhe von 1,3 m zulässig.

Um dem Abgrenzungs- und Sicherheitsbedürfnis der Wohnbevölkerung und den Versorgungsbetrieben zu entsprechen, sind zusätzliche zu den Hecken grundstücksseitig durchsehbare Draht- und Metallzäune mit einer Höhe von maximal 1,2 m zulässig. Die Zäune sind zum Grundstück hin zu orientieren, die Hecke zu den öffentlichen Flächen.

Für die Einfriedungen der Grundstücke untereinander werden keine Regelungen getroffen.

Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen zur Begrünung des Wohnquartiers festgesetzt, um gestalterischen Missständen vorzubeugen.

Für die Begrünungsmaßnahmen wird die Verwendung von standortgerechten Gehölzen festgesetzt. Diese Arten bieten im besonderen Maße der heimischen Tierwelt Nahrungsgrundlage und Lebensräume und gewährleisten über die Sicherung der Nahrungskette die Bestandsvielfalt (Biodiversität). Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten, bei Abgang von Gehölzen ist innerhalb eines Jahres gleichwertiger Ersatz zu pflanzen. Die für die Baum- und Heckenpflanzung zulässigen Pflanzen sind den Pflanzlisten in den textlichen Festsetzungen aufgelistet.

Abfallbehälter

Um ein verträgliches Erscheinungsbild des öffentlichen Raumes zu gewährleisten sind Abstellflächen für Abfallbehälter die nicht in oder direkt an den Gebäuden oder Nebenanlagen integriert sind mit Sträuchern und/oder Hecken zu umpflanzen, mit Kletterpflanzen einzugrünen oder mit einem baulichen Abgrenzungselement so zu gestalten, dass die Abfallbehälter von der Straße nicht sichtbar sind.

Mit den vorgenannten Festsetzungen soll ein durchgrüntes Siedlungsbild geschaffen werden sowie die Verdunstungskühlung angesichts klimawandelbedingter heißer Sommer erhöht und die biologische Vielfalt gefördert werden, da Bäume und Hecken für zahlreiche Tierarten ein Nahrungs- und Brutbiotop darstellen.

5.6.3 Maßnahmen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser und zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Dachbegrünung

Für die Dachflächen der Hauptanlagen im Wohngebiet wird eine Dachbegrünung mit einer mindestens 15 cm starken durchwurzelbaren Substratdicke festgesetzt.

Für die Dachflächen von Nebengebäuden, Garagen und Carports wird ein mindestens 6 cm starker durchwurzelbarer Substrataufbau festgesetzt.

Mit der Dachbegrünung wird das Ziel verfolgt, trotz der geplanten umfänglichen Versiegelungen die negativen Auswirkungen auf das Mikroklima zu minimieren, den Aufheizeffekt von Dachflächen zu verringern und damit die Umgebungstemperatur positiv zu regulieren, den temporären Wasserrückhalt und die Verdunstungskühlung zu erhöhen, die sommerliche Hitzebelastung zu verringern und Schadstoffe aus der Luft zu absorbieren. Gleichzeitig schaffen begrünte Dachflächen Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Die Festsetzung der Mindestdeckung für den Substrataufbau ist erforderlich, um Pflanzen geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung bereitzustellen, indem die Rückhaltung den Pflanzen genügend Wasser zur Verfügung stellt und damit Vegetationsschäden in Trockenperioden vermieden werden können.

Luft- und Wasserdurchlässige Beläge für private Wege und Stellplatzanlagen

Private Wegeflächen, die Flächen des GL und GFL1, sowie offene Stellplatzanlagen im Sinne des § 12 BauNVO sind im luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Sickersteine, wassergebundene Decken, Schotterrasen oder Rasenpflaster mit einer Fuge von mindestens 1,5 cm und einem Fugenanteil von mindestens 10 %) herzustellen. Hierdurch soll ein möglichst geringer Versiegelungsgrad erreicht werden.

Vor diesem Hintergrund dürfen die Vorgartenbereiche im WA 2, WA 3 und WA 4 nur zu insgesamt höchstens 50 % durch erforderliche Stellplätze einschließlich Zufahrten, Abstellanlagen für Fahrräder und Abfallbehälter und erforderliche Wege befestigt werden.

Rückhaltung und gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in private und straßenbegleitende Mulden

Im Hinblick auf zunehmende Trockenwetter-Perioden und damit verbundener Wasserknappheit sollte das Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken möglichst gesammelt und zur Bewässerung des Gartens genutzt werden. Hierzu erfolgt die Herstellung von Pumpenschächten als Übergabeschacht für Schmutzwasser mit Übergabeschächten für Regenwasser in Form von Zisternen. Die Zisternen werden mit einem Anteil für die Regenwassernutzung und einem Anteil für die Regenwasserrückhaltung samt integrierter Abflussschraube unterirdisch auf den privaten Grundstücken installiert. Sie werden anstatt der üblichen Hausanschlusschächte verbaut und können damit für die Regenwassernutzung sowie für die Regenwasserrückhaltung genutzt werden. Es ist ein Gesamtspeichervolumen von mindestens 3,5 m³ vorgesehen.

Das darüber hinaus anfallende Niederschlagswasser von privaten Flächen (bspw. Dachflächen, Terrassen, Stellplatzanlagen und Wegeflächen) und öffentlichen Flächen (Straßenverkehrsfläche) ist in Mulden zu leiten, hier kann es verdunsten bzw. soweit möglich versickern.

Das Anlegen der privaten und straßenbegleitenden Mulden ist eine Maßnahme zum Schutz von Boden und Natur im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Die Festsetzung wird aus Gründen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung für die Beseitigung von Niederschlagswasser erforderlich. Die straßenbegleitenden Mulden dienen gleichzeitig der Begrünung des Straßenraumes.

Zur Sicherstellung der Entwässerungsmulden auf den privaten Grundstücken sind in den Grunderwerbsvereinbarungen mit den Bauherren zusätzliche dingliche Sicherungen in Form von Grunddienstbarkeiten und/oder Baulasten vorzusehen.

5.7 Gestaltung / Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Im Hinblick auf ein städtebaulich ansprechendes Erscheinungsbild trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 84 Abs. 1 LBO Schleswig-Holstein.

Fassadenmaterialien

Die Außenwandflächen der Hauptbaukörper der Doppelhäuser und Einzelhäuser sind einheitlich mit rotem, grauem oder braunem Sicht-/Verblendmauerwerk oder in Holz auszuführen. Davon abweichend sind andere Materialien zur Auflockerung zulässig, sofern sie sich auf die untergeordneten Bauteile beschränken und insgesamt nicht mehr als 15% der Fassade der jeweiligen Gebäudeseite in Anspruch nehmen, an der der Straße zugewandten Fassadenseite können 20% in Anspruch genommen werden. Putzfassaden sind unzulässig, da sie nicht dem vorherrschenden Ortsbild entsprechen.

Die Außenwandflächen der Hauptbaukörper der Reihenhäuser sind einheitlich als rote, graue oder braune Putzfassade auszuführen. Alternativ sind die Außenwandflächen einheitlich mit rotem, grauem oder braunem Sicht-/ Verblendmauerwerk oder in Holz auszuführen. Putzfassaden sind in diesem Fall zulässig, da sie weiterhin eine eher untergeordnete Rolle im Ortsbild spielen werden. Aufgrund der Planung des geförderten Wohnungsbaus lassen sich Putzfassaden in Verbindung mit den hohen energetischen Anforderungen wirtschaftlich besser abbilden.

Innerhalb einer Reihenhausgruppe und bei Doppelhäusern sind für Außenwandflächen der jeweils zusammengehörenden Hälften einheitliche Materialien hinsichtlich der Art, Format und Farbton zu verwenden.

Mit diesen Festsetzungen soll ein Mindestmaß an einheitlicher Gestaltung der Gebäude und ein harmonisches und ruhiges Siedlungsbild erreicht werden.

Die Außenwandflächen von Garagen sind ebenfalls entsprechend der Fassade des Hauptgebäudes zu gestalten. Dies ist erforderlich, um ein einheitliches, harmonisches und qualitativ hochwertiges Wohngebiet sicherzustellen.

Sockelhöhe

Es wird eine Regelung zur Sockelhöhe getroffen. Durch eine Begrenzung der Sockelhöhe auf maximal 30 cm sollen zum einen unverhältnismäßige Höhenversprünge zwischen Bebauung und

Erschließungsstraße ausgeschlossen werden. Zum anderen wird mit einer Mindestsockelhöhe von 15 cm ein zusätzlicher Schutz der Gebäude bei Starkregenereignissen gewährleistet.

Dächer

Dächer von Haupt- und Nebengebäuden sowie Nebenanlagen, Carports und Garagen sind als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von nicht mehr als 10 Grad auszuführen und zu begrünen. Die Dachbegrünung trägt zur Verbesserung des Klimas bei.

Für Doppelhäuser und Reihenhausergruppen wird für die jeweils zusammengehörenden Hälften eine einheitliche Gestaltung vorgegeben, um ein harmonisches und ruhiges Siedlungsbild zu erreichen.

Solaranlagen

Die vorgegebenen Dachformen und -neigungen bieten gute Voraussetzungen zur Nutzung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen. Klarstellend wird daher festgesetzt, dass die Installation dieser Anlagen der Festsetzung zur Dachgestaltung nicht widerspricht. Solaranlagen sind ausschließlich auf den Dachflächen von Hauptanlagen, Nebengebäuden, Nebenanlagen, Garagen oder Carports und an den Außenwänden von Hauptanlagen anzuordnen. Auf den verbleibenden Grundstücksflächen sind Anlagen zur Erzeugung solarer Energie nicht zulässig, da diese Bereiche vorwiegend der Begrünung dienen sollen. Die Pflicht zur Dachbegrünung bleibt unberührt.

5.8 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung und nur an den straßenseitigen Außenwänden zulässig. Freistehende Werbeanlagen sind unzulässig. Die Größe der Werbetafel darf jeweils 1,0 m² nicht überschreiten. Bewegliche und blendende Werbeanlagen und Werbeanlagen mit wechselndem Licht sind nicht zulässig. Damit soll eine Beeinträchtigung des Siedlungsbildes durch aggressive Werbung verhindert werden. Zudem soll mit der Einschränkung der Größe der Werbeanlagen ein möglicher „Schilderwald“ unterbunden und weiterhin ein Standardmaß an Gestaltungsqualität erhalten werden. Dennoch werden Werbeanlagen nicht generell ausgeschlossen, da den ansässigen Gewerbetreibenden die Möglichkeit der wirkungsvollen Werbung in einem angemessenen Umfang ermöglicht werden soll.

5.9 Hinweise

Soweit sich aus anderen Fachgesetzen, Untersuchungs-, Genehmigungs- oder Abstimmungspflichten oder sonstige für die Umsetzung des Bebauungsplans relevanten Sachverhalte ergeben, wird hierauf in Teil B des Bebauungsplanes im Anschluss an die textlichen Festsetzungen hingewiesen.

6. Umweltbericht

6.1 Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Inhalte des Bebauungsplans

Lage im Raum

Das Plangebiet liegt im Südwesten der Hansestadt Lübeck im Stadtteil Moisling, Ortsteil Niendorf / Moorgarten, südlich der Grundstücke an der Niendorfer Hauptstraße auf einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Restfläche zwischen den Straßen Holzkoppel und Hellkamp.

Ein geplanter Stichweg führt von Norden von der Niendorfer Hauptstraße aus in das Gebiet, ein weiterer im Nordosten von der Straße Holzkoppel aus. Ebenfalls mit einbezogen in den Geltungsbereich ist eine schmale Zone entlang der Grundstücke Hellkamp 29 bis 35. Die Erschließung erfolgt über eine Stichstraße vom Hellkamp aus, die bereits im Bebauungsplan 19.01.00 – Hellkamp – festgesetzt ist.

Im Süden schließen landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen unmittelbar an die vorhandene Bebauung und das Plangebiet an. Südwestlich des Plangebietes beginnt eine Bachschlucht (Gewässer II. Ordnung K.6.2 „Graben am Hellkamp“) mit begleitendem Gehölzbestand, die als geschützter Landschaftsbestandteil nach § 21 LNatSchG ausgewiesen ist. Weiter südlich verläuft der Talraum des Fließgewässers Grinau.

An der Ecke Niendorfer Hauptstraße/Holzkoppel befinden sich Flächen der Freiwilligen Feuerwehr Niendorf. Über die Gartengrundstücke westlich des Plangebietes verläuft eine 110 KV-Hochspannungsleitung.

Das Plangebiet ist 1,65 ha groß. Ein Teil des Planes umfasst Flächen, die bereits im Bebauungsplan 19.01.00 enthalten sind und hier neu überplant werden (Teile der Flurstücke 8/103, 8/268, 8/ 269, 8/46, 8/47, 8/48 und 8/49 aus Flur 4, Gemarkung Niendorf-Moorgarten in Lübeck Moisling).

Beschreibung der umweltrelevanten Darstellungen des Bebauungsplanes

Die wesentlichen Planungsziele sind:

- Schaffung eines Wohngebiets für freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser sowie Reihenhäuser in Ergänzung zur benachbarten Bebauung.
- Festlegung der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung.

Wohnbauflächen

- Sind als Allgemeines Wohngebiet (WA) und als Kleinsiedlungsgebiet (WS) festgesetzt. Das Kleinsiedlungsgebiet betrifft die vorhandene Bebauung am Hellkamp Nr. 27, 27 a und 29-35.
- Die zulässige GRZ ist in den Teilgebieten WA 1 mit 0,25 in WA 2 mit 0,3 in WA 3 mit 0,25 und im WS mit 0,2 festgesetzt. Im Teilgebiet WA 4 wird eine max. Grundfläche von 150 m² je Baugrundstück festgesetzt.
- In den Teilgebieten WA 1 – WA 3 darf die GRZ um bis zu 30 % überschritten werden. Im Teilgebiet WA 2 kann bei der Errichtung von Reihenhausergruppen ausnahmsweise eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,3 auf 0,5 zugelassen werden für Grundstücke, auf denen die Gebäude beidseitig ohne Grenzabstand errichtet werden.
- Die Gebäudehöhen sind auf allen Flächen auf 7,0 m begrenzt mit zulässiger Überschreitung der Höhe der baulichen Anlagen (OK) für technisch erforderliche, untergeordnete Bauteile um bis zu 1,0 m bzw. für Solaranlagen um bis zu 1,5 m.
- In den Teilgebieten WA 2 – WA 4 sind Nebenanlagen in den Vorgärten mit Ausnahme von offenen oder eingehausten Abstellflächen für Fahrräder oder Abfallbehälter unzulässig.
- Sie sind durch Hecken oder berankte Einfassungen einzugrünen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres zu ersetzen. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen mit einer max. Grundfläche von 10 m² und einer Höhe von max. 2,5 m zulässig. Ebenfalls zulässig sind notwendige Zuwegungen, Terrassen, Zufahrten usw.
- Stellplätze, Garagen und Carports: In den Teilgebieten WA 1 bis WA 3 sind Garagen unzulässig. Im Teilgebiet WA 3 sind offene Stellplätze und Carports nur innerhalb der dafür festgesetzten Fläche zulässig.

- Flächen für Gemeinschaftsanlagen: In den Teilgebieten WA 1 und WA 2 sind Flächen für Gemeinschaftsstellplätze und ein Abfallbehältersammelplatz jeweils entlang der Erschließungswege festgesetzt.
- Verkehrsflächen
- Die Erschließung erfolgt über Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung als verkehrsberuhigte Bereiche und öffentliche Fuß- und Radwege. Die Haupteerschließungsstraße ist dabei als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen.
- Weitere Flächen zur inneren Erschließung und zur fußläufigen Anbindung an die Straße Holzkoppel und die Niendorfer Hauptstraße sind mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ausgewiesen.
- Zur freien Landschaft hin ist oberhalb der Fläche zur Regenwasserrückhaltung ein weiterer Fußweg vorgesehen und mit einem GFL-Recht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt.

Versorgungsflächen

- Im Südteil des Plangebietes ist eine Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser (hier Regenrückhaltemulde) vorgesehen, die das überschüssige Regenwasser aus dem Gebiet aufnehmen soll.

Grünflächen

- Als öffentliche Grünfläche ist ein Kinderspielplatz im nördlichen Bereich des Plangebietes an der verkehrsberuhigten Erschließungsstraße ausgewiesen.
- Die Entwässerungsmulden auf den Privatgrundstücken sind zur Aufnahme des Regenwassers als private Grünflächen festgesetzt.

Sonstige Festsetzungen

- Im Teilgebiet WA 4 und dem Bereich der Regenrückhaltemulde ist zum Geländeausgleich eine Fläche für Aufschüttungen ausgewiesen.
- Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
 1. Im Allgemeinen Wohngebiet sind für die Haupt- und Nebengebäude Dachbegrünungen festgesetzt.
 2. Offenporige Versiegelung: Private Wegeflächen und offene Stellplatzanlagen sind luft- und wasserdurchlässig herzustellen.
 3. Begrenzung der Versiegelung: In den Teilgebieten WA 2 – WA 4 ist eine Befestigung der Vorgartenbereiche für Nebenanlagen und Zuwege bis max. 50 % ihrer Fläche zugelassen.
 4. Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers: In den Teilgebieten WA 1 – WA 4 ist das von den Dachflächen der Haupt- und Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser sowie von den Stellplätzen den privaten Grünflächen zuzuführen.
 5. Das anfallende Oberflächenwasser von den Verkehrsflächen wird in seitlich angrenzende Entwässerungsmulden am westlichen Rand des Plangebietes abgeleitet. Diese Mulden sind als Flächen für Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im Bereich der Verkehrsflächen ausgewiesen.
- Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 1. Pro Grundstück im Allgemeinen Wohngebiet ist ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.

2. Für die Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin sind ausschließlich Heckenpflanzungen mit standortgerechten Laubgehölzen mit vorgegebener Pflanzenauswahl mit einer Höhe von 0,8 m bis max. 1,5 m zugelassen.
 3. Die übrigen Vorgartenbereiche sind gärtnerisch anzulegen.
 4. Abfallbehälter, die nicht in Gebäude/Nebenanlagen integriert sind, sind ebenfalls mit mindestens 1,0 m hohen Hecken aus standortgerechten Laubgehölzen oder durch berankte Einfassungen einzugrünen. Alternativ sind Müllboxen mit einer Metall-, Holz- oder Steinverkleidung zulässig.
 5. Im Straßenraum sind Pflanzungen von mindestens 13 standortgerechten, mittelkronigen Laubbäumen als Hochstamm mindestens Stammumfang 16/18 in 1,0 m Höhe in offenen mindestens 12 m² großen Baumscheiben, die mit bodendeckenden Pflanzen zu begrünen sind, vorgesehen.
 6. Auf dem Kinderspielplatz ist die Pflanzung von mindestens 4 standortgerechten möglichst heimischen Baumarten vorgesehen.
 7. Zur landwirtschaftlichen Fläche hin ist eine Bepflanzung der Regenrückhaltefläche mit einer Hecke in einer Tiefe von mindestens 50 cm aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen (Artenauswahl und Pflanzqualität siehe Pflanzliste b im Anhang in den textlichen Festsetzungen) ohne Höhenbegrenzung einzufrieden. Die Hecke ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Gehölzen ist innerhalb von zwei Jahren gleichwertiger Ersatz zu pflanzen. (Zusätzliche Einfriedungen sind nur in Form von durchsehbaren Draht- und Metallzäunen zulässig und grundstücksseitig (hinter der Hecke) anzuordnen.
- Die weiteren Festsetzungen, Hinweise und Ausweisungen betreffen die Auswahl von Fassadenmaterialien, Sockelhöhen, Dächern, Solar- und Werbeanlagen, Verträgen, Antragsunterlagen, Leerrohren und Leitungsschutz und zum anderen Hinweise zu:
 1. Grundstücksentwässerung,
 2. Bodenverunreinigung,
 3. Funden im Zusammenhang mit Archäologischen Kulturdenkmälern,
 4. vorsorgendem Bodenschutz,
 5. möglichen Methangasvorkommen,
 6. zur Durchführung von Fäll- und Rodungsarbeiten nur in der Zeit zwischen 01.10. und 28./29.02. eines Jahres,
 7. Verwendung von insektenfreundlichen Lampen mit einer Farbtemperatur von max. 2.700 Kelvin zum Schutz von Insekten,
 8. zum Verbot der Verwendung fossiler Brennstoffe.

6.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Für die Planung können während des Planaufstellungsverfahrens folgende Fachgesetze und Verordnungen von Bedeutung sein:

Schutzgut/	Gesetz/Verordnung	Bedeutung für den B-Plan/ Berücksichtigung
Alle Schutzgüter	Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG § 1: Allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege §§ 14 und 15: Regelungen zu Eingriff, Ausgleich und Ersatz in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung) § 21: Biotopverbund	→ Ermittlung im Umweltbericht – nicht relevant

	<p>§ 30: Gesetzlich geschützte Biotope</p> <p>§ 39: Schonfristen für Arbeiten an Gehölzen</p> <p>§ 44: Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten</p>	<p>– nicht relevant</p> <p>→ Hinweis auf Vorschriften zu Zeitfenstern</p> <p>→ Empfehlung zu Lampen bei den Hinweisen</p>
Alle Schutzgüter	<p>Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG</p> <p>§ 1 Abs.1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege</p> <p>§ 21 ergänzende gesetzlich geschützte Biotope</p>	<p>– nicht relevant</p>
Alle Schutzgüter	<p>Baugesetzbuch - BauGB</p> <p>§ 1 Abs.6 u.a.: allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes, des Umwelt- und Naturschutzes, der Land- und Forstwirtschaft und die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen</p> <p>§ 1a Abs. 2: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden</p> <p>§ 1a Abs. 3 BauGB: naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsregelung.</p> <p>§ 1a Abs. 4 zwingende Berücksichtigung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie</p> <p>§ 1a Abs. 5 Berücksichtigung des Klimaschutzes</p>	<p>→ wird berücksichtigt durch Festsetzungen u. Hinweise zum Bodenschutz, zum Wassermanagement, Vorgaben zur Bepflanzung, Fläche für Spielplatz und Anbindung an die freie Landschaft</p> <p>→ wird berücksichtigt durch flächensparendes Bauen</p> <p>→ Ermittlung im Umweltbericht</p> <p>→ wurde geprüft, nicht relevant</p> <p>→ wird berücksichtigt</p>
Boden Grundwasser	<p>Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG</p> <p>§ 1 die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.</p> <p>§ 4 Pflichten zur Gefahrenabwehr</p> <p>§ 6 Auf- und Einbringung von Materialien auf oder in den Boden</p> <p>§ 7 Vorsorgepflicht gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.</p> <p>Der Versiegelungsgrad von neu in Anspruch genommener Flächen ist auf ein Minimum zu begrenzen. Grundsätzlich gilt der schonende Umgang mit Grund und Boden.</p>	<p>→ wird berücksichtigt bei den Hinweisen zu Bodenverunreinigungen und vorsorgendem Bodenschutz</p> <p>→ wird berücksichtigt durch flächensparendes Bauen</p>
Wasser (Boden)	<p>Wasserhaushaltsgesetz WHG und Landeswassergesetz von 2020</p> <p>Abschnitte 2 und 3 WHG Abwasserbeseitigung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</p> <p>§ 40 LWG Abs. 5-7 Erdaufschlüsse: Verursacherprinzip, Mitteilungspflicht bei Verunreinigungen durch Erdaufschlüsse, Einstellung von Arbeiten bei Verunreinigungen</p>	<p>→ wird berücksichtigt durch Ausweisung von privaten und öffentlichen Entwässerungsmulden und einer Fläche für die Rückhaltung von</p>

	§§ 44 ff Abwasserbeseitigung; hier Klärung der Frage, wie die Ableitung von Niederschlagswasser erfolgen soll.	Niederschlagswasser - Regenrückhalte mulde
Wasser	Wasserrahmenrichtlinie in Verbindung mit dem A-RW 1-Erlass (Stand 09.02.2023) Punkt 3 ff: Wasserhaushalt: Prüfung der Veränderung der Wasserhaushaltsbilanz und Abschätzung der Intensität des Eingriffs.	→ wird berücksichtigt, wurde im wasserwirtschaftlichen Begleitplan geprüft und ermittelt
Mensch Tierwelt Pflanzenwelt Biodiversität Boden	Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG § 1 BImSchG: Schutz der Schutzgüter und Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen § 3 BImSchG: zu den Immissionen zählen Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen. Von Bedeutung sind hierbei die möglicherweise von den Flächen ausgehenden Schalleffekte und ggf. Luftverunreinigungen sowie Wärmebildung.	→ wird berücksichtigt, wurde in der schalltechnischen Untersuchung geprüft und ermittelt
Kulturgüter	Denkmalschutzgesetz - DSchG § 8 Abs. 1 DSchG: Denkmale sind unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind oder nicht, gesetzlich geschützt. §§ 12 bis 15 DSchG: genehmigungspflichtige Maßnahmen (hier vor allem Erdarbeiten), Verfahren bei genehmigungspflichtigen Maßnahmen, Kostenpflicht bei Eingriffen und Funde. Beachtung ggf. auftretender Kulturdenkmale.	→ wird berücksichtigt durch Hinweise zu archäologischen Denkmälern
Mensch Tierwelt	DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ i. V. mit der TA Lärm Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Gewerbe- und Verkehrslärm.	→ wird berücksichtigt, wurde in der schalltechnischen Untersuchung geprüft
Mensch Tierwelt	RLS-90 i. V. mit der 16.BImSchV Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Gewerbe- und Verkehrslärm.	→ wird berücksichtigt, wurde in der schalltechnischen Untersuchung geprüft
Mensch Tierwelt	TA Lärm Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Gewerbelärm (hier durch Feuerwehreinsatz) und Verkehrslärm von der Niendorfer Hauptstraße.	→ wird berücksichtigt, wurde in der schalltechnischen Untersuchung geprüft
	TA Luft	

Mensch Tierwelt Pflanzenwelt	Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebiets	
Alle Schutzgüter	Runderlass“ vom MELUR und Innenministerium vom 09.12.2013 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung/Vorgabe von Berechnungsmodalitäten zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs/ Ersatzes auf Ebene des Bebauungsplanes	→ wird berücksichtigt Ermittlung und Beachtung im Umweltbericht
Pflanzenwelt	Biotopeverordnung des Landes SH vom 22.1.2009	→ wird berücksichtigt Erfassung der vorh. Biotope/ Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung

Fachplanerische Ziele des Umweltschutzes

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III von 2020

Kartenauszug	Themenkomplex	Bedeutung für das Plangebiet
Hauptkarte 1, Blatt 2	- Keine Inhalte für den konkreten Planungsraum - Weiter südlich außerhalb des Geltungsbereiches wird entlang der Grinau der Talraum als Verbundachse im landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem ausgewiesen.	- - ggf. für Ausgleichflächen von Bedeutung
Hauptkarte 2, Blatt 2	- Keine Inhalte für den konkreten Planungsraum - Darstellung des vorhandenen Landschaftsschutzgebietes, das die vorhandene Bebauung sowie den direkten Planungsraum ausspart.	- - wird durch die Planungen nicht berührt.
Hauptkarte 3, Blatt 2	- Keine Inhalte für den konkreten Planungsraum - Ausweisung von klimasensitiven Böden und eines Geotops entlang der Grinau südlich des Plangebietes. Der Planungsraum ist hiervon nicht erfasst	- - wird durch die Planungen nicht berührt

Regionalplan für den Planungsraum II von 2004

Themenkomplex	Bedeutung für den Planungsraum
- Ortsteil Niendorf/Moorgarten liegt innerhalb des Ordnungsraumes Lübeck - rund um die Siedlung liegt ein regionaler Grünzug . Der direkte Planungsraum ist hiervon nicht erfasst.	- positiv, Ermöglichung der hier geplanten Siedlungsentwicklungen - wird durch die Planungen nicht berührt, ggf. für Ausgleichsmaßnahmen relevant. - Berücksichtigung einer landschaftsgerechten Eingrünung und der örtlichen Erholungsfunktion

Gesamtlandschaftsplan der Hansestadt Lübeck von 2008

Themenkomplex	Bedeutung für den Planungsraum	Schutzgut / Umweltauswirkungen
<p>- Das Landschaftsschutzgebiet „Talraum und Umfeld zwischen Grinau und Quadebek“ liegt außerhalb des Planungsraumes.</p> <p>- als Biotop- und Nutzungstyp für den Planungsraum sind hier artenarmes Intensivgrünland sowie Siedlungsbiotope (hier gemischte Baufläche /Stadtgebiet) im Bestand ausgewiesen.</p> <p>- Gesetzlich geschützte Biotop sind im Geltungsbereich des B-Planes nicht ausgewiesen.</p> <p>- Im Entwicklungsteil ist die Fläche als Bereich ausgewiesen, auf der eine landwirtschaftliche Nutzung in absehbarer Zeit möglich ist (Entwicklungskarte Agrarlandschaft und Wald). Weitere Inhalte sind nicht enthalten.</p>	<p>- wird durch die Planungen nicht berührt. Evtl. für die Ausgleichsflächen relevant.</p> <p>- keine Auswirkungen für das Planvorhaben.</p> <p>-</p> <p>- Änderung der Planungsabsichten, die landwirtschaftliche Nutzung entfällt zukünftig.</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Mensch Boden Wasser Klima Landschaftsbild</p>

Südlich vom Planungsraum sind einige Inhalte für die Bachschlucht zur Grinau sowie den Talraum der Grinau vorgesehen, die evtl. im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden können.

- Der Bereich ist als großräumig besonders wertvoller Landschaftsbereich ausgewiesen („Niederungs- und Fließgewässerkomplex im westlichen Stadtgebiet“). Die Bachschlucht, die sich südlich vom Planungsraum anschließt und zur Grinau hinführt, ist in der Karte Oberflächengewässer als natürlicher oder naturnaher Bereich K.6.2 mit Schutz nach § 25 LNatSchG erfasst. Gleichzeitig ist es als Biotop Nr. 32 (Bachschlucht) ausgewiesen.
- Die ebenfalls als Biotop erfasste Allee aus Eichen an der Niendorfer Hauptstraße liegt außerhalb des Geltungsbereiches. Sie ist gleichzeitig als Kulturhistorischer Landschaftsbestandteil (Nr. 18) dargestellt.
- Das Grinautal ist zusätzlich als geomorphologisch bedeutsames Objekt (Nr. 8) erfasst.
- Im Konzept Grünzüge sind keine Inhalte enthalten.

Klimawandel – Klimaanpassungskonzept für die Hansestadt Lübeck (VO/2020/09071)

Das im September 2020 von der Lübecker Bürgerschaft beschlossene Klimaanpassungskonzept zum Thematischen Landschaftsplan „Anpassung an den Klimawandel“ für die Hansestadt Lübeck“ benennt 5 Leitlinien:

1. Gemeinsam die Stadt anpassen
2. Starkregenereignisse puffern
3. Hochwasserschutz gewährleisten
4. Trockenheit und Erwärmung reduzieren
5. Grünräume für Mensch und Natur entwickeln.

Für den Planungsraum sind die folgenden Inhalte von Bedeutung:

Themenkomplex	Bedeutung für den Planungsraum	Schutzgut / Umweltauswirkungen
Grundlagenkarte Wasserhaushalt und Boden - Gebiet mit hoher Versickerungsfähigkeit	- planungsrelevant Die durchgeführte Untersuchung zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen im Plangebiet hatte zum Ergebnis, dass hier gering wasserdurchlässige Böden vorliegen sowie der mittlere höchste Grundwasserstand eine oberflächennahe zentralisierte, Versickerung von Niederschlagswasser nach den Vorgaben des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 138 nicht zulässt	- Wasserhaushalt die Versickerungsfähigkeit wurde geprüft und als nur sehr schwach bis schwach eingestuft. → Die Anreicherungsfunktion für Grundwasser wird reduziert. → Die Wasserabflussmenge ins nachfolgende Fließgewässer wird verringert. → Bei Starkregenereignissen kann sich das Niederschlagswasser kurzfristig auf den Flächen anstauen.
Grundlagenkarte Lebensräume für Pflanzen und Tiere: - Keine Darstellungen für den Planungsraum	-	-
Grundlagenkarte Gesundheit und Erholung: - Keine Darstellungen für den Planungsraum	-	-
- die Ackerflächen südlich und das Grinatal sind als „Für die Durchlüftung der Kernstadt wesentliche Freiflächen“ dargestellt.	- keine Planungsrelevanz	-
Maßnahmenkarte 2: - Keine Darstellungen für den Planungsraum	-	

Masterplan Klimaschutz vom 06.03.2023

Die Hansestadt Lübeck hat sich als großes Klimaziel die Aufgabe gestellt, die Treibhausgasneutralität 2040 und die Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 zu erreichen.

Hierzu werden Maßnahmenblätter erarbeitet, die die Aktivitäten zur weiteren Umsetzung bündeln. Daraus soll die Bürgerschaft zunächst die prioritären Aktivitäten beschließen, die dann sofort umgesetzt werden sollen.

Ziel des Masterplans Klimaschutz der Hansestadt Lübeck (Stand 06.03.2023) ist es u.a., die Treibhausgasemissionen für den Bau und Betrieb von Neubaugebieten drastisch zu reduzieren.

Für den vorliegenden Bebauungsplan sind vor allem folgende Maßnahmen von Bedeutung:

- Klimaschutz in das Bebauungsplanverfahren einbinden:
Im B-Plan können und sollen über festgesetzte verbindliche Regelungen klimarelevante Zielsetzungen gesichert werden (z. B. Energiekonzept, Regelungen für Materialauswahl, Energieversorgung, Mobilitätsverhalten sowie den Energiebedarf von Gebäuden). Ein geeignetes Instrument hierfür ist der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages gemäß §11 BauGB.

- EB_Neubau_1: *Im Einfamilienhaussegment (das betrifft freistehendes Einfamilienhaus, Doppelhaus, Reihenhaushaus) ist mit Solaranlagen mindestens der Eigenbedarf an Strom zu decken. Ergänzend bzw. in Kombination dazu können Solarthermie-Module für die Wärmegewinnung installiert werden.“*

Schutzgut	Themenkomplex	Bedeutung für den Planungsraum	Umweltauswirkungen
- Klima	EB Neubau 1 Solarpflicht in zukünftigen Baugebieten	- planungsrelevant,	- Positiv, Reduzierung der CO ₂ -Emissionen

Die weiteren Maßnahmen werden z.Z. noch entwickelt bzw. erarbeitet.

- Materialstandards für Neubauten sowie für private und öffentliche Erschließungsanlagen.
- Energiekonzepte *mit strengen Anforderungen an den Klimaschutz – insbesondere durch eine umweltbewusste Wärmeversorgung – Sie sollen die Annäherung an nahezu klimaneutrale Gebäude in Neubaugebieten ermöglichen. Neubau nachhaltig errichten und treibhausneutral betreiben: Flächenverbrauch reduzieren.*
- Flächenverbrauch reduzieren: *Ziel der Maßnahmen ist, den Flächenverbrauch für Neubaugebiete im Außenbereich auf ein Minimum zu reduzieren.*
- Mittelfristige Maßnahmen (2024-2030):
LB Baum 14: Straßenbäume schützen und neu pflanzen
Bei allen Straßenbaumaßnahmen
 - Wurzelbereiche entsiegeln und Flächen vergrößern, lockern und wirksam vor Befahren schützen sowie Schäden am Stamm durch Anfahren vermeiden;
 - Niederschlagswasser verstärkt in die Wurzelräume leiten;
 - Streusalzeintrag vermeiden;
 - Erhöhen der Wasseraufnahme im Bodenraum für trockene Perioden;
 - Leitungen im Straßenraum bündeln, um mehr Baumstandorte zu ermöglichen;
 - Trassenbündelung und Baumschutz-Standards in Konzessionsverträge aufnehmen;
- Straßen klimafreundlich und wassersensibel entwickeln.

Darstellungen des Flächennutzungsplanes von 1990

Der wirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Lübeck von 1990 stellt das Plangebiet vollständig als Wohnbaufläche dar. Die im Bebauungsplan vorgesehene Festsetzung eines Wohngebietes ist somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar. Die Neuaufstellung des F-Planes wurde 2018 beschlossen. Dieser liegt z.Z. noch nicht vor.

Schutzgut	Themenkomplex	Bedeutung für den Planungsraum	Umweltauswirkungen
Mensch	- Ausweisung als Wohnbaufläche	- Ermöglichung der hier geplanten Siedlungsentwicklung	- positiv, neuer Wohnraum wird zur Verfügung gestellt

Lärmaktionsplan

Der Lärmaktionsplan der Hansestadt Lübeck 2018/2019 trifft keine Aussagen zum Plangebiet und seiner direkten Umgebung.

6.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.3.1 Flächenverbrauch

Gesamtfläche Bebauungsplangebiet davon:	ca. 16.536 m ²
---	---------------------------

Allgemeines Wohngebiet	ca. 10.320 m ²
Kleinsiedlungsgebiet	ca. 927 m ²
Grünflächen (Kinderspielplatz + private Regenwasserrückhaltung)	ca. 1.143 m ²
Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca. 3.541 m ²
Versorgungsfläche (Regenrückhaltegrube, inkl. straßenbegleitende Mulden)	ca. 601 m ²

6.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Der Planungsraum liegt im bodenkundlichen Hauptnaturraum des Östlichen Hügellandes.

Laut bodenkundlicher Karte liegen hier als Bodenart Lehmsande (Schluffsand) aus Beckensand der Weichselvereisung vor. Diese haben sich zu Pseudogley-Braunerden mit Pseudogley, Gley und Pseudogley-Kolluvisol entwickelt.

Die Erosionsgefahr für Wind ist laut der Karte „Bodenerosion“ gering (= 2 nach DIN 19706), für Wasser mittel (= 3 nach DIN 19706) aufgrund der vorliegenden Bodenarten.

Die natürliche Ertragsfähigkeit wird überwiegend als gering (Bodenzahlen zwischen 28 und 38) eingeordnet mit einer mittleren Wasserrückhaltefähigkeit und geringen Sickerwasserrate sowie daraus resultierend mittlerer GesamtfILTERWIRKUNG. Die Standortverhältnisse werden als schwach trocken eingestuft.

Oberflächennahe Rohstoffe und Geotope liegen im Planungsraum nicht vor. Der vorliegende Boden hat daher keine Bedeutung als natur- oder kulturgeschichtlich bedeutsamer Bereich. Das Plangebiet ist unversiegelt.

Die durchgeführte Untersuchung zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen (vgl. Kap. 6.5.1) ergab folgende Verhältnisse:

An der Geländeoberkante wurden 25 bis 50 cm mächtige, schluffige bis stark schluffige, sandige, schwach humose bis humose Oberböden angetroffen. Danach folgen bis zur Erkundungstiefe Wechsellagerungen von gewachsenen Sanden und bindigen Beckenablagerungen sowie Geschiebeböden. Die Sande setzen sich kornanalytisch aus schluffigen bis stark schluffigen, z.T., schwach mittelsandigen Feinsanden zusammen. Bei den bindigen Beckenablagerungen handelt es sich um entkalkten Beckenschluff (BU) z. T. durchzogen mit Feinsand-Streifen in steifer Zustandsform und bei dem bindigen Geschiebeböden um kalkhaltigen Geschiebemergel (Mg) in steifer Zustandsform. Gegenüber Schadstoffeintrag besonders sensible Böden oder für den Klimaschutz relevante Böden liegen hier nicht vor.

Zum Zeitpunkt der Feldarbeiten (12/2021) wurde nach Beendigung der Bohrarbeiten an den Bohrpunkten in Tiefen von 0,7 bis 2,3 m unter Gelände hydraulisch korrespondierendes Grundwasser in den Sanden festgestellt. Ebenso ist eine hydraulische Verbindung zur südöstlich verlaufenden Grinau zu vermuten, da auch nach den festgestellten Wasserständen eine Fließrichtung in südöstliche Richtung erkennbar ist. Das entspannte Grundwasser liegt bei etwa 1,4 bis 1,8 m unter jeweiliger Geländeoberkante. Aufgrund von klimatischen bzw.

witterungsbedingten Einflüssen ist dennoch mit einem weiteren Grundwasseranstieg, um bis zu 0,3 m zu rechnen. Zusätzlich sind nach intensiven Regenperioden temporäre Stauwasserbildungen auf dem bindigen sehr schwach wasserdurchlässigen Bodenhorizont (Beckenschluff) bis an die Geländeoberkante grundsätzlich möglich und zu erwarten.

Die organoleptisch/sensorische Ansprache der vorhandenen Böden war ohne Auffälligkeiten. Auf eine chemische Analyse zur Klassifizierung nach Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAGA-TR Boden/Deponie-Verordnung (DepV) wurde daher im Rahmen der Bodenuntersuchungen verzichtet, da keine Besonderheiten zu erwarten waren.

Das Gelände fällt von Norden nach Süden mit schwachem Gefälle (< 2%) von Höhen um +16,5 m NN im Norden auf +11 m NN im Süden des Plangebietes ab. Der größte Teil des Gebietes ist relativ eben und das Gelände fällt erst im südlichen Bereich in eine Mulde hin zum „Graben am Hellkamp“ ab.

Der betrachtete Boden im Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung in seiner Natürlichkeit bereits überformt. Die natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen sowie im Nährstoffhaushalt (Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium) sind daher verändert.

Der Boden ist in all seinen Funktionen sowie seiner Bedeutung als Ertragsstandort für die Landwirtschaft als Fläche/Boden mit allgemeiner Bedeutung einzuordnen. Besonderheiten liegen hier nicht vor.

Altlasten(verdacht)

Es liegen keine Hinweise auf altlastenrelevante Nutzungen, Altablagerungen oder sonstige Verunreinigungen der Böden im Plangebiet vor.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zu Eingriffen in den Boden durch die Überplanung von ca. 1,65 ha Ackerland bzw. Versiegelung von ca. 0,9 ha derzeitiger offener Bodenflächen. Gleichzeitig gehen hierbei bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Landwirtschaft verloren. Grundsätzlich sind hierbei baustellenbedingte und vorhabenbedingte Auswirkungen und Eingriffe zu unterscheiden.

Baustellenbedingte Eingriffe

Vor Beginn von Bauarbeiten sind u. U. Bodenuntersuchungen durchzuführen; die zuständige untere Bodenschutzbehörde ist frühzeitig zu informieren. Bodeneingriffe sind gutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren, um eine abfallrechtlich ordnungsgemäße Entsorgung von Aushub bzw. Einbringung von Bodenmaterial zu gewährleisten.

Während der Bauphase werden durch das Befahren der Flächen mit Baufahrzeugen Bodenverdichtungen mit Störungen des Bodengefüges und Bodenwasserhaushaltes erfolgen und durch die notwendigen Erdarbeiten Beeinträchtigungen der Bodenstruktur bis hin zur Abtragung/Auffüllung. Die Bodeneigenschaften werden dadurch mindestens während der Bauphase fast überall erheblich verändert.

Durch die Bodenarbeiten kann es möglicherweise auch zu einer Vermischung von Bodenschichten kommen.

Der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück ist nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) dazu verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nach § 2 Abs. 3 BBodSchG zu treffen. Bei Baumaßnahmen sind

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens gemäß DIN 19639 und 19731 zu berücksichtigen. Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Die Vorschriften der BBodSchVO sind zwingend zu befolgen.

Zur Minimierung der Auswirkungen sind nach Beendigung der Bauphase die im Zuge der Arbeiten befahrenen unversiegelten Böden wieder tiefgründig aufzulockern, um irreversible Bodenverdichtungen entgegenzuwirken und die Versickerung von Niederschlagswasser auf den Gartenflächen weiterhin im Rahmen der bodenbedingten Leistungsfähigkeit zu ermöglichen.

Bei ordnungsgemäßer Handhabung mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind keine erheblichen Auswirkungen durch Stoffeintrag zu erwarten.

Anlagebedingte Eingriffe

Anlagebedingt sind vor allem Teilversiegelungen und Vollversiegelungen in erheblichem Umfang geplant (siehe Tabelle unten). Auch die Anlage der Regenrückhaltemulde ist hier als Eingriff zu werten. Die Mulde wird zweiseitig durch Betonstützwände eingefasst. Es dient vordringlich der Rückhaltung von Niederschlagswasser. Eine naturnahe Gestaltung und landschaftsgerechte Einbindung sind aufgrund fehlender angrenzender Flächen nicht möglich.

Durch die Maßnahmen zur Begrünung, zur Beschränkung der neu zu versiegelnden Flächen und die verdichtete Bauweise wird dem Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Aufschüttung

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Senke im Bestand. Hier würde sich im Überflutungsfall das Oberflächenwasser sammeln und das Wasser ggf. auf die angrenzenden Grundstücke laufen. Aus Gründen des Überflutungsschutzes wird hier eine Fläche für Aufschüttungen mit einer Höhenlage von mindestens 12,30 m über NHN festgesetzt. Dieser Bereich darf auf maximal 12,65 m über NHN erhöht werden.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden vor allem durch die geplanten Versiegelungen sind als erheblich einzustufen, da auf diesen Flächen die Bodenstrukturen und Bodeneigenschaften dauerhaft verändert werden. Diese Eingriffe sind daher auszugleichen.

Im übrigen Gebiet sind die Auswirkungen als nicht erheblich für das Schutzgut Boden zu bewerten, da durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits anthropogen überformte Böden vorliegen und hier keine Besonderheiten anstehen. Eine anschließende Gartennutzung bzw. naturnahe Regenrückhaltemuldengestaltung und Regenwassermulden ermöglichen weiterhin die natürlichen Bodenfunktionen.

Bilanzierung: auszugleichende Eingriffe in den Boden

Flächentyp / GRZ	Fläche/ Größenordnung	zulässige Überschreitung/ Versiegelungsfaktor	Eingriffsgröße	Verhältnis Eingriff - Ausgleich	Erforderlicher Ausgleich
WA 1 / 0,25	1.440 m ²	37,5%	540 m ²		
WA 2 / 0,3	2.244 m ²	45 %	1.010 m ²		
WA 3 / 0,25	5.268 m ²	37,5 %	1.976 m ²		
WA 4	1.017 m ²	2 x 150 m ² + 30 %	300 + 90 = 390 m ²		
WS (Bestand)	927 m ²	0,2	-		
Summe WA			3.916 m²	1 : 0,5	1.958 m²
VS	1.898 m ²	1 (Vollversiegelung)	1.898 m ²		
VS Wendehammer Nord	348 m ²	1 (Vollversiegelung)	348 m ²		
VS Wendehammer Süd	330 m ²	1 (Vollversiegelung)	330 m ²		
GST Nordwest	82 m ²	1 (Vollversiegelung)	82 m ²		
GFL + GST am Wendehammer	256 m ²	1 (Vollversiegelung)	256 m ²		
Summe Verkehrsflächen			2.914 m²	1 : 0,5	1.457 m²
VS F+R Nord	151 m ²	1 (Teilversiegelung)	151 m ²		
VS F+R Ost (incl. GFL 2)	399 m ²	1 (Teilversiegelung)	399 m ²		
GAll am Regenrückhalte mulde	117 m ²	1 (Teilversiegelung)	76 m ²		
Summe GFL-Flächen+ Fußwege			667 m²	1 : 0,3	200 m²
Regenrückhalte mulde	483 m ²	-	483 m ²	1 : 0,3	145 m²
straßenbegleitende Mulden	424 m ²	-	-	Naturnahe Gestaltung	Ausgleich durch naturnahe Gestaltung
Private Entwässerungsmulden	700 m ²	-	-	Naturnahe Gestaltung	
Spielplatz	465 m ²	-	-	-	
Fläche für Aufschüttung	1.337 m ²			-	
Summe	16.549 m²	(ohne Fläche für Aufschüttung)		Summe	3.760 m²

Die Nutzfunktion für die Landwirtschaft geht auf der gesamten Fläche 1,65 ha verloren. Hierbei handelt es sich um eine eher kleinflächige Nutzfläche am unmittelbaren Ortsrand mit geringer Bodenertragsfähigkeit. Durch die Umwandlung dieser landwirtschaftlichen Fläche wird

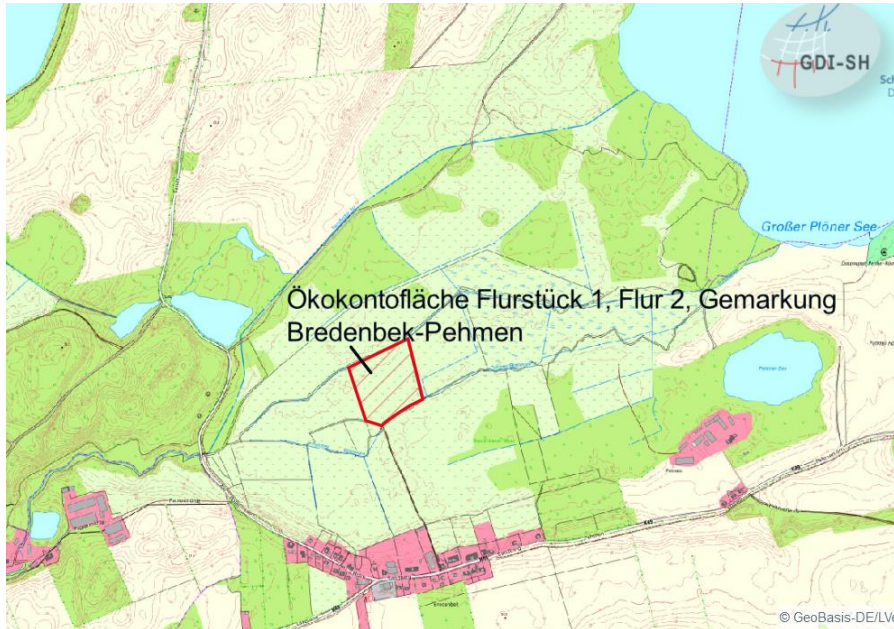
daher keine erhebliche Beeinträchtigung des Belanges der Landwirtschaft erwartet. Demgegenüber stehen die mit den Planungszielen verbundenen positiven Aspekte im Hinblick auf die Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Art der Maßnahmen	Auswirkungen
Vermeidungsmaßnahmen	
- flächensparendes Bauen, verdichtete Bauweise	- sparsamer Umgang mit Boden
- Bodeneingriffe sind gutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren. Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens gemäß DIN 19639 und 19731.	- schonender Umgang mit anfallendem Boden - Verhinderung schädlicher Bodenveränderungen bei Baumaßnahmen - Gewährleistung einer abfallrechtlich ordnungsgemäßen Entsorgung/Verwertung von Aushub sowie Einbringung von Bodenmaterial
- Die diesbezüglichen Vorschriften der BBodSchVO (§§ 3-8) sind zwingend zu befolgen.	- Vermeidung von Verunreinigungen und Stoffeinträgen - keine Vermischungen von Boden - Schutz des Oberbodens
- Lagerung von Oberboden: Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.	- Schutz des Oberbodens
- nach Beendigung der Bauphase sind die im Zuge der Arbeiten befahrenen unversiegelten Böden wieder tiefgründig aufzulockern. (Aufnahme als Hinweis)	- Verminderung irreversibler Bodenverdichtungen - Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen - Erhaltung der Versickerung von Niederschlagswasser auf den Gartenflächen im Rahmen der bodenbedingten Leistungsfähigkeit
Minimierungsmaßnahmen	
- Festsetzung zur Dachbegrünung von Hauptgebäuden, Nebengebäuden, Nebenanlagen, Carports und Garagen	- Ersatzstandort für die Pflanzen- und Tierwelt - Retentionsfunktion
- Festsetzungen zur Teilversiegelung Private Wegeflächen und offene Stellplatzanlagen sind luft- und wasserdurchlässig anzulegen (Sickersteine, wassergebundene Decken, Schotterrasen oder Rasenpflaster) herzustellen.	- Erhaltung einer gewissen Versickerungsfunktion des Bodens
Ausgleichsmaßnahmen	
Ausgleich über 3.760 Ökopunkte von folgendem Ökokonto in der Gemeinde Nehnten, Kreis Plön, Gemarkung Bredenbek-Pehmen, AZ: 3104-3/081/0093	- Flächiger Ausgleich durch natürliche Entwicklung (Sukzession)

Ausgleichsfläche

Der Ausgleich erfolgt über das Ökokonto in der Gemeinde Nehnten, Gemarkung Bredenbek-Pehmen, Flur 2, Flurstück 1 mit dem AZ: 3104-3/081/0093, Genehmigungsbescheid vom 28.09.2012, im Kreis Plön. Im Grundbuchamt ist eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zugunsten der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Plön hierfür eingetragen.



Die Fläche liegt im Naturraum Östliches Hügelland südwestlich des Großen Plöner Sees. Es handelt sich um ein ehemaliges Feuchtgrünland, dass der natürlichen Sukzession überlassen wurde. Entwicklungsziel ist weiterhin die Sukzession.

Die insgesamt 32.640 m² große Fläche wurde mit 21.869 Ökopunkten 2012 anerkannt (Faktor 0,67). Hiervon werden 3.760 Ökopunkte zum Ausgleich der hier über den B-Plan erfolgenden Eingriffe in Anspruch genommen. Hierzu wird ein entsprechender Vertrag zwischen dem Ausgleichspflichtigen, dem Flächeneigentümer und der zuständigen Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein über die Durchführung der Ersatzmaßnahmen vorgelegt.

6.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Im Planungsgebiet treten keine Oberflächengewässer auf.

Es liegt im Einzugsbereich des Gewässers II. Ordnung K.6.2 „Graben am Hellkamp“. Der Graben/Bach beginnt südlich der vorhandenen Bebauungsgrenze und verläuft dann in südöstliche Richtung, wo er nach circa 350 m in das Gewässer II. Ordnung „Grinau“ mündet. Er gehört zum Verwaltungsgebiet des GPV Grinau und wird als sand- und lehmgeprägter Tieflandbach eingeordnet.

Bezüglich der Grundwasserverhältnisse liegen folgende Bedingungen vor:

Die Mächtigkeit des oberflächennahen Wasserleiters beträgt abgedeckt > 10-20 m (Umweltportal, Karte: Hydrogeologie), die Mächtigkeit der bindigen Deckschichten wird mit vorwiegend > 10 m angegeben. Die Schutzwirkung der Deckschichten wird als günstig eingestuft.

Das vorliegende Bodengutachten präzisiert und ergänzt diese Aussagen. In den angetroffenen Sanden, die in Wechsellagerungen mit bindigen Beckenablagerungen vorliegen, werden in Tiefen von 0,7 – 2,3 m unter Gelände hydraulisch korrespondierendes Grundwasser angetroffen. Es wird eine hydraulische Verbindung zur weiter im Süden verlaufenden Grinau vermutet, da die Fließrichtung des Grundwassers in südöstliche Richtung erkennbar ist.

Der entspannte Grundwasserhorizont liegt bei etwa 1,4 – 1,8 m unter Gelände. Der mittlere höchste Grundwasserstand im nördlichen Bereich liegt bei 0,8 m unter Gelände und im Übrigen bei 1,0 m unter Gelände. Temporär werden Stauwasserbildungen bis an die Geländeoberfläche erwartet über den nur schwach wasserdurchlässigen bindigen Böden.

Das Plangebiet liegt gemäß der Starkregenkarte für Lübeck nicht in einem überflutungsgefährdeten Gebiet. Am nachfolgenden „Graben am Hellkamp“ sind bereits 2 Einleitstellen der Entsorgungsbetriebe Lübeck vorhanden, die den natürlichen Abfluss dort bereits erhöht haben.

Die Böden besitzen nur eine sehr geringe Versickerungsfähigkeit für Niederschlagswasser, die Grundwasseranreicherungsfunktion der Flächen ist dementsprechend ebenfalls gering. Gleichmaßen besitzt der Bereich keine Funktion als Retentionsraum. Insgesamt besitzt er daher nur eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Wasser mit vergleichsweise geringer Empfindlichkeit. Besonderheiten treten hier nicht auf.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Planaufstellung wurde eine Wasserhaushaltsbilanz erstellt, die den geplanten Eingriff ermittelt und bewertet hat. Es wurden die drei Komponenten der Wasserhaushaltsgleichung (Versickerung, Verdunstung und Abfluss) im Baugebiet ermittelt und mit dem Referenzzustand verglichen.

Durch die geplanten Veränderungen im Plangebiet kommt es hinsichtlich der a-g-v-Werte (Abfluss a, Versickerung g, Verdunstung v) zu einer Abweichung gegenüber dem potenziell naturnahen Wasserhaushalt von mehr als 5 %. Der geplante Abfluss aus dem Plangebiet ist geringer als der potenziell naturnahe Abfluss, was den natürlichen Wasserhaushalt deutlich schädigt.

Bezüglich der Abflussspende aus dem Plangebiet in den nachfolgenden Bach/„Graben am Hellkamp“ wird jedoch auf eine Erhöhung aus dem Plangebiet verzichtet, da hier bereits 2 Einleitstellen vorhanden sind, die den natürlichen Abfluss dort bereits erhöht haben.

Daher wird eine zusätzliche ungedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers aus dem Plangebiet kritisch gesehen. Der Abfluss aus dem Plangebiet wird daher weitgehend reduziert.

Gleichmaßen wird sich durch das geplante Vorhaben die Grundwasserneubildung gegenüber der potenziell naturnahen Situation rechnerisch um fast ein Drittel reduzieren. Insbesondere die Versiegelung wirkt sich hierbei negativ aus. Hierfür sind daher - soweit aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden überhaupt möglich - auf den verbleibenden unversiegelten Flächen geeignete Maßnahmen vorgesehen.

Laut Gutachter kann im Plangebiet eine zentralisierte, oberflächennahe Versickerung (Mulden-systeme) von zu fassendem Niederschlagswasser, nach den Vorgaben des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 138, ausweichlich der gering wasserdurchlässigen Bodenverhältnisse und dem mittleren höchsten Grundwasserstand nicht ausgeführt werden und ist nach den anerkannten Regeln der Technik auch nicht zu empfehlen.

Die Überprüfung der Wasserhaushaltsbilanz ergibt auch eine deutliche Schädigung zum potenziell naturnahen Zustand durch die Veränderung der Verdunstung um etwas mehr als 5 %.

Die geplanten Eingriffe entfalten damit erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Wasser. Es sind daher umfangreiche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen.

Auf den privaten Grundstücken erfolgt eine Rückhaltung vor dem Einleiten in die Regenrückhaltemulde über geplante Entwässerungsmulden. Diese erhalten aufgrund der minimalen Versickerungsfähigkeit des Bodens Notüberläufe in eine private Regenwasserleitung, die unterhalb der Mulde verläuft und zur Regenrückhaltemulde führt. Die Mulde ist mit einer Böschungsneigung zwischen 1:4 und 1:6 geplant und wird zweiseitig über Betonstützwände zur Umgebung hin abgefangen.

Auf den privaten Grundstücken werden zusätzlich unterirdische Zisternen mit einem Speichervolumen von mindestens 3,5 m³ zur Regenwassernutzung der Gartenbewässerung vorgesehen (Regenwasserrückhaltung/Regenwassernutzung). Die Herstellung der Zisternen wird über einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Die Haupt- und Nebenanlagen werden mit Gründächern errichtet. Zudem werden die Stellplätze mit sickerfähigem Pflaster oder in wassergebundener Bauweise gebaut.

Schutz vor Stoffbelastungen

Bei dem geplanten Einzugsgebiet handelt es sich um ein Allgemeines Wohngebiet mit gering verschmutztem Niederschlagswasser, das über die Entwässerungsmulden und die Regenrückhaltemulde letztlich in die nachfolgenden Fließgewässer gelangt. Stoffbelastungen sind daher nicht gänzlich auszuschließen. Diese dürften jedoch im Normalfall gering sein bzw. werden bereits auf dem Wege zur Regenrückhaltemulde abgebaut. Gleichzeitig entfällt die bislang vorhandene Stoffbelastung aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung.

Im Havariefall könnten Leichtflüssigkeiten über das Oberflächenwasser aus Verkehrsflächen in die geplante Regenrückhaltemulde gelangen. Hierfür sind daher Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Starkregenvorsorge/Überflutungsschutz

Aufgrund der vorhandenen Topografie im Plangebiet ist das Gelände von Nordwesten nach Südosten geneigt. Die geplante Erschließungsstraße nimmt die vorhandene Längsneigung auf, sodass ein stetiges Gefälle in südöstliche Richtung vorhanden ist. Somit kann das anfallende Oberflächenwasser im Falle von Regenereignissen, deren Intensität die Bemessungsregenspende übersteigt und von der Regenwasser-Kanalisation nicht unmittelbar aufgenommen werden kann, oberflächlich in südöstliche Richtung über die Fahrbahnflächen und die seitlichen Entwässerungsmulden direkt zur Mulde für die Regenwasserrückhaltung überlaufen und dort zurückgehalten werden.

Das Rückhaltevolumen für den Überflutungsfall wurde für ein 30-jähriges Regenereignis berücksichtigt. Um das erforderliche Rückhaltevolumen im Überflutungsfall berücksichtigen zu können, muss die Oberkante der Böschungen mindestens 1,0 m höher als die Muldensohle geplant werden. Die Mulde für Regenrückhaltung wird mit flach geneigten Böschungen geplant.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Art der Maßnahmen	Auswirkungen
Vermeidungsmaßnahmen	
- Einbau eines Schachtes mit Sandfang und einer Leichtflüssigkeitssperre vor dem Einlauf in die Regenrückhaltemulde	- Vermeidung von Stoffeintrag in Regenrückhaltemulde/Fließgewässer
- Bau einer Regenrückhaltemulde (Volumen 118 m ³)	- Vermeidung von Überflutungen bei Starkregenereignissen, Retention
- Offene Entwässerungsmulden mit Baummulden zur Straßenentwässerung	- Verdunstung und teilweise Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers - Notwasserweg zur Regenrückhaltemulde
- Private Entwässerungsmulden auf den Grundstücken zur Aufnahme des überschüssigen Niederschlagswassers	- Verdunstung und teilweise Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers - Notwasserweg zur Regenrückhaltemulde
- Zisternen auf den Privatgrundstücken zur Regenwassernutzung/-rückhaltung mit Speichervolumen von mindestens 3,5 m ³	- Verbesserung der Retention - teilweise Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers
- Anpflanzungen von Gehölzen auf den Privatgrundstücken - Anpflanzung von Straßenbäumen	- Erhöhung der Verdunstung
- Dachbegrünung	- Erhöhung der Verdunstung - Retention
- Festsetzungen zur Teilversiegelung Private Wegeflächen und offene Stellplatzanlagen sind luft- und wasserdurchlässig anzulegen (Sickersteine, wassergebundene Decken, Schotterrasen oder Rasenpflaster) herzustellen.	- Erhaltung einer geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens

Es verbleibt die reduzierte Abflusspende in das nachfolgende Fließgewässer „Graben am Hellkamp“, die jedoch gewollt ist, da hier bereits 2 Einleitungen vorhanden sind, die den natürlichen Abfluss dort erhöht haben. Der reduzierte Abfluss gleicht dies daher in gewissem Maße aus.

Es ist trotz der Minimierungsmaßnahmen davon auszugehen, dass die Grundwasseranreicherungsfunction durch die geplanten Maßnahmen nicht in vollem Umfang ausgeglichen werden, kann aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens. Dies ist jedoch nicht quantifizierbar und aufgrund der vermutlich geringen Auswirkung vernachlässigbar.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird mit den vorgesehenen Maßnahmen daher als ausgleichbar eingestuft.

6.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Auf Grundlage der Kartieranleitung und des Biotoptypenschlüssels zur Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein sind die im Planungsraum vorgefundenen Lebensräume den folgenden Biotoptypen zuzuordnen:

- Ackernutzung (AA), hier auf der überwiegenden Fläche

- AAY Intensivacker
- durch bauliche Anlagen oder Erholungsnutzung geprägte Biotoptypen der Grünflächen (SG), hier im nordöstlichen Bereich, der offensichtlich durch Anwohner als Stellfläche für einzelne Kraftfahrzeuge genutzt wird, sowie im Bereich der geplanten Fußwege von der Niendorfer Hauptstraße und der Holzkoppel.
 - SGr Rasenfläche, intensiv gepflegt, regelmäßig gemäht und strukturarm
 - SGo Gärten mit einfacher Struktur und geringem Laubholzanteil, intensiv gepflegt
 - SGz großenteils vollversiegelte Zufahrten und Gartenbereiche mit Schuppen (Sly) zu den Grundstücken Hellkamp 29 bis 35
- Ruderale Säume (RH) entlang der Grundstücksgrenzen zur Wohnbebauung
 - RHg ruderale Grasflur, teilweise mit schmalen Brombeergebüschen

Als Gehölzarten treten in den betroffenen Gartenbereichen dort auf: *Quercus robur* (Stieleiche) *Corylus avellana* (Hasel), *Picea abies* (Rotfichte), *Philadelphus coronarius* (Gewöhnlicher Pfeifenstrauch) und *Prunus avium spec.* (Süßkirsche).

Der Bereich der geplanten Zufahrtsstraße zwischen Hellkamp 9 und 11 außerhalb des Geltungsbereiches abgehend von der Straße Hellkamp ist als ruderale Grasflur bis Rasenfläche entwickelt, die teilweise intensiver gemäht wird.

Gesetzlich geschützten Biotope treten im Plangebiet nicht auf. Seltene und besonders geschützte Pflanzenarten kommen hier ebenfalls nicht vor.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine Bäume, die entsprechend der Baumschutzsatzung Lübecks geschützt sind. Auf zwei angrenzenden Gartengrundstücken befindet sich jeweils 1 Großbaum, der mit seinem Kronentraufbereich in den Planungsraum hineinragt:

- Flurstück 1/26, Hellkamp 19, Stieleiche, Stammdurchmesser 0,5 m, Kronendurchmesser 16 m
- Flurstück 8/41, Holzkoppel 8, Stieleiche, Stammdurchmesser 1,8 m, Kronendurchmesser 22 m

Südlich außerhalb des Plangebietes entlang des „Grabens am Hellkamp“ befindet sich ein als Kompensationsfläche festgesetztes Grünland mit halboffener Weidelandschaft (Umweltportal, Karte Kompensationskataster/Naturschutz).

Die Flächen sind als gestörte Bereiche mit geringer Biodiversität und Empfindlichkeit für das Schutzgut Pflanzenwelt einzustufen und besitzen diesbezüglich lediglich eine allgemeine Bedeutung.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zu unvermeidbaren Eingriffen in die vorhandenen Biotoptypen.

Die Biotoptypen des Planungsraumes werden durch die Planungen ersetzt durch möglicherweise ähnlich geringwertige und strukturarme Biotoptypen der Gärten. Hier sind daher umfangreiche Festsetzungen zur Durchgrünung des Raumes mit Gehölzen erfolgt. Da es sich um Biotoptypen mit allgemeiner Bedeutung für die Pflanzenwelt handelt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die entstehenden Gärten, Mulden und die Regenrückhaltegrube stellen geeignete Ersatzstrukturen dar. Eine Ausgleichspflicht ergibt sich hierbei nicht. Die Kronentraufbereiche der beiden Großbäume auf angrenzenden Grundstücken außerhalb des Plangeltungsbereiches sind bei den Baumaßnahmen zu beachten.

Geplante Maßnahmen zur Minimierung

Art der Maßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> - Offenporige Gestaltung des Straßenraumes im Bereich des vorhandenen Großbaumes Hellkamp 19/21, evtl. weitere Maßnahmen - Maßnahmen zum Schutz des Wurzelraumes Großbaum Holzkoppel 8 - Im Rahmen der Bauausführung ist zum Wurzelschutz der Bestandsbäume auf Nachbargrundstücken ein Abstand von 1,5 m zum Kronentraufbereich einzuhalten 	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz des Wurzelraumes und Versickerung von Niederschlagswasser hier ermöglichen - Beachtung der Vorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, der RAS- LG4, „Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ und der ZTV-Baumpfleger „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger“ bei der Bauausführung

6.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Arten- und LebensgemeinschaftenBestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Das Bundesnaturschutzgesetz bezeichnet einige seltene und vom Aussterben bedrohte Arten als besonders und streng geschützt (§ 7 (2) Nr. 13 BNatSchG). Für diese Arten gelten nach § 44 BNatSchG bestimmte Zugriffsverbote. Unter anderem ist es verboten, sie der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören. Vor diesem Hintergrund wurde der Geltungsbereich hinsichtlich möglicher Vorkommen von geschützten Arten betrachtet.

Brutvögel

Das Plangebiet stellt keinen ständigen Lebensraum für heimische Vogelarten dar, es wird lediglich sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht.

Zugriffsverbote werden im Hinblick auf Vögel nicht verletzt, wenn bestimmte Zeitfenster für die Baufeldräumung und ggf. Gehölzrodungen eingehalten werden. In den umgebenden Gärten mit Gehölzbeständen sind ausreichend Ausweichquartiere vorhanden.

Haselmaus

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Haselmaus fehlen dem Plangebiet geeignete Vegetationsstrukturen. Im Rahmen der durchgeführten Begehungen zum Artenschutzgutachten konnten keine Hinweise auf das Vorkommen von Haselmäusen gefunden werden. Ein Vorkommen von Haselmäusen in den angrenzenden Gärten der Umgebung des Vorhabengebietes kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Geeignete Strukturen, die als Quartiere für Fledermäuse fungieren könnten, treten im Vorhabengebiet nicht auf. Das Plangebiet dient möglicherweise in geringem Umfang als Jagdrevier, da in den Gärten der Umgebung Fledermausquartiere vorhanden sein können. Aufgrund der Strukturarmut im überwiegend ackerbaulich genutzten Bereich ist mit jagenden Fledermausarten lediglich in den Randbereichen zu den umgebenden Wohngrundstücken zu rechnen.

Maulwurf

Auf der ackerbaulich genutzten Fläche wurden Maulwürfe nachgewiesen. Maulwürfe sind zwar nach nationalem Recht besonders geschützt, sie gehören aber nicht zu den besonders geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG. In der Umgebung sind ausreichend Ausweichmöglichkeiten für den Maulwurf vorhanden.

Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV

Eine Betroffenheit weiterer Arten des Anhangs IV einschließlich Amphibien ist aufgrund der naturräumlichen Ausstattung des Plangebietes und fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten. Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht zu erwarten. Ein Vorkommen der genannten Anhang-IV-Amphibienarten im Vorhabengebiet wird ausgeschlossen.

Zu rechnen ist darüber hinaus mit dem gelegentlichen Auftreten von gesetzlich nicht geschützten Tierarten wie weitere Vogelarten, Niederwild, evtl. Rehwild u. a. zur Nahrungssuche. Die Bedeutung auch für diese Arten dürfte eher gering sein aufgrund der fehlenden Strukturvielfalt, dem geringen Nahrungsangebot und der Störungen durch die Nutzungen auch von angrenzenden Gartenflächen.

Der Raum besitzt in Bezug auf die Tierwelt als gestörter Bereich mit geringer Biodiversität und Empfindlichkeit lediglich eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tierwelt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zu unvermeidbaren Eingriffen für die Tierwelt. Grundsätzlich sind für die Tierwelt hierbei baustellenbedingte und vorhabenbedingte Auswirkungen und Eingriffe zu unterscheiden.

Bezüglich der Tierwelt sind als notwendige Maßnahmen besondere Zeitfenster einzuhalten, um Störungen und Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.

Von dem geplanten Vorhaben geht kein erhöhtes Tötungsrisiko aus, da es sich bei der Fläche um einen intensiv genutzten und gepflügten Acker handelt.

Baustellenbedingte Störungen

- Die Baufeldräumung muss nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel beginnen (zwischen 01.10. und 28./29. 02.)
- Der Baubetrieb selbst führt nicht zu erheblichen Störungen der Tierwelt. Dies gilt auch für Brutvögel in der Umgebung.
- Die erforderlichen Gehölzrodungen im Bereich der geplanten Zuwegung dürfen nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar im darauffolgenden Jahr erfolgen, um Vogelbruten nicht zu gefährden. Fortpflanzungsstätten von Vögeln werden in der Zeit nicht zerstört oder so beschädigt, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. In den Gehölzbeständen der umgebenden Gärten sind mögliche Ausweichquartiere gegeben.

Vorhabenbedingte Störungen

- Ein mögliches Vorkommen der Haselmaus in den Gärten der Umgebung würde durch das B-Planvorhaben nicht erkennbar beeinträchtigt.
- Eine Beeinträchtigung dort jagender Fledermäuse sowie für Singvogelvorkommen durch das B-Plangebiet ist ebenfalls nicht zu erwarten. Es wird vermutet, dass die Flächen des Vorhabengebietes nach erfolgter Bebauung und Etablierung von Gartenstrukturen als

potentielles Fledermaus-Jagdrevier und für Singvögel besser geeignet sind als durch die aktuelle Nutzung.

- Durch die zukünftigen und angrenzenden Gartenflächen sowie angrenzende Felder werden die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bezug auf den Maulwurf im weiteren räumlichen Zusammenhang erfüllt. Das Vorhaben ist insofern privilegiert gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG.

Bei Einhaltung der Maßnahmen wird das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erwartet. Da es sich um ein Gebiet innerhalb der Ortslage handelt, welches fast vollständig durch die vorhandene Wohnbebauung eingegrenzt ist und z. Z. intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, sind die Auswirkungen durch die Planungen als nicht erheblich für das Schutzgut Tierwelt zu bewerten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Art der Maßnahmen	Auswirkungen
Vermeidungsmaßnahmen	
- Baufeldräumung zwischen 01.10. und 28./29. 02.2.6.1	- Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Gehölzrodungen im Bereich der geplanten Zuwegung nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar	- Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
Minimierungsmaßnahmen	
- Umfangreiche Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Vorschriften zur Bepflanzung der privaten Grundstücke	- Schaffung von geeigneten Strukturen zur Nahrungssuche und als Habitat

6.3.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

Schutzgut Klima - Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Das Plangebiet liegt im gemäßigten subozeanischen Bereich. Charakteristisch sind vorherrschende Westwinde, verhältnismäßig hohe Winter- und niedrige Sommertemperaturen, geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit und starke Winde. Insgesamt ist im Plangebiet von unbelasteten klimatischen Verhältnissen auszugehen.

Gemäß der Klimafunktionskarte der „Klimaanalyse Lübeck“ weist das Plangebiet eine geringe bioklimatische Bedeutung auf. Die Ackerfläche bzw. das eher trockene Grünland sind als schwache Kaltluftentstehungsflächen anzusehen. Die wenige Kaltluft wird darüber hinaus aufgrund des Gefälles im Plangebiet nach Süden Richtung Landschaft und zum „Graben am Hellkamp“ abfließen. Gehölze mit klimarelevanten Funktionen (Frischlufthbildung, O₂-Produktion, CO₂-Bindung u.a.) treten im Plangebiet nicht auf. Der Einfluss der Flächen auf die angrenzenden Siedlungsgebiete ist gering, die Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung ist entsprechend ebenfalls gering. Das Gebiet besitzt daher eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Klima.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Planung aufgrund der geringen und allgemeinen Bedeutung des Gebietes für die Klimafunktionen keine erheblichen Auswirkungen auf das Großklima haben werden. Durch die Berücksichtigung der Empfehlungen des Energiekonzeptes

können die Auswirkungen minimal gehalten und der CO₂-Ausstoß erheblich gegenüber heutigen Standards reduziert werden.

Im Plangebiet ist zusätzlich die Installation und Nutzung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen ausdrücklich erwünscht. Diesbezügliche Festsetzungen erfolgen bislang jedoch nicht. Die vorgegebenen Dachformen und -neigungen bieten gute Voraussetzungen zur Nutzung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen. Klarstellend wird daher festgesetzt, dass die Installation dieser Anlagen der Festsetzung zur Dachgestaltung nicht widerspricht. Solaranlagen sind ausschließlich auf den Dachflächen von Hauptgebäuden, Nebengebäuden, Nebenanlagen, Garagen oder Carports und an den Außenwänden von Hauptgebäuden anzuordnen. Auf den verbleibenden Grundstücksflächen sind Anlagen zur Erzeugung solarer Energie nicht zulässig, da diese Bereiche vorwiegend der Begrünung dienen sollen. Die Pflicht zur Dachbegrünung bleibt unberührt. Die Förderung der Nutzung solarer Energie entspricht den allgemeinen Zielsetzungen des Landes und stützt die Planung zur Energieversorgung des neuen Wohngebiets.

Das örtliche Kleinklima wird sich durch die Planungen verändern. Die momentane schwache Kaltluftentstehungsfunktion wird sich Richtung Wärmebildung infolge der Bebauung und Versiegelungen verbunden mit Wärmeabstrahlung verschieben. Diese Auswirkungen sind ebenfalls als nicht erheblich einzustufen. Sie werden zusätzlich durch die folgenden Maßnahmen reduziert.

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung, die Begrünungsfestsetzungen und Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Ausrichtung der Gebäude reduzieren eine Aufheizung des Quartiers.

Mit der Beschränkung der Gebäudehöhe und der festgesetzten Bauweise in Form von freistehenden Einzel-, Doppelhäusern und Reihenhausergruppen, mit festgesetzten Baumpflanzungen und weiteren Gehölzpflanzungen wird die Entstehung von Windkanälen reduziert.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Art der Maßnahmen	Auswirkungen
- Einhaltung der Wärmeschutzverordnung für Außenbauteile der Wohnbebauung	- CO ₂ - Einsparung, - Reduzierung der Wärmeabstrahlung
- Mindestens EH55 -Standard mit Luft-Wasser-Wärmepumpe für EFH, DH und RH	
- Prüfung für RH, ob zentrale Luft-Wasser-Wärmepumpe möglich ist	
Individuellen Lösungen für Warmwasserbereitung und E-Mobilität	
- Dachbegrünung	- Luftbefeuchtung + Reduktion der Aufheizung - Bindung von Staub und Schadstoffen
- Baumpflanzungen - Gehölzpflanzungen auf den privaten Grundstücken	- Luftbefeuchtung, - Bindung von Staub und Schadstoffen, - CO ₂ - Bindung - Reduktion der Aufheizung - Strömungshindernisse
- Südausrichtung der geplanten Gebäude und ausreichend Abstand für geringe Verschattung	- passive Sonnenenergienutzung möglich

Schutzgut Luft - Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des UmweltzustandesGeruchsimmissionen/Luftschadstoffe

Aufgrund der Lage im ländlichen Gebiet ist zeitweise mit Geruchsimmissionen durch die Bearbeitung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu rechnen. Diese sind als geringfügig anzusehen und stehen gesunden Wohnverhältnissen nicht entgegen.

Weitere über das allgegenwärtige normale Maß hinausgehende Luftschadstoffeinträge sind nicht zu erwarten.

In Bezug auf das Schutzgut Luft besitzt der Planungsraum eine allgemeine Bedeutung.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bezüglich der Eingriffe durch die Planungen auf das Schutzgut Luft sind lediglich allgemeine Auswirkungen zu erwarten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zum Schutz des Plangebietes vor Luftschadstoffen und Geruchsimmissionen sind keine Festsetzungen erforderlich.

Dachbegrünungen und Baumpflanzungen sowie weitere Gehölzpflanzungen, die Schadstoffe und Staub binden können, die Luft befeuchten und durch Wasserverdunstung abkühlen, tragen auch zur weiteren Reduzierung von Luftschadstoffen bei.

Vermeidung nachteiliger Auswirkungen	Art der Maßnahmen
- Bindung von Staub und Luftschadstoffen	- Dachbegrünungen, Baum- und Gehölzpflanzungen

6.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung

Die Qualität des Landschafts- sowie Ortsbildes ist wichtig für das Wohlbefinden des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Das Landschaftsbild wird hier geprägt von einer überwiegend ackerbaulich, teilweise als Grünfläche intensiv genutzten, nicht gegliederten Fläche ohne strukturbildende Gehölze. Der Raum wird umschlossen von Kleinsiedlungsgebieten mit größtenteils großen Gärten und nur wenigen Großbäumen. Die Fläche selbst ist monostrukturiert. Nach Süden ist der Raum landschaftsoffen. Es folgen Ackerflächen und die mit Gehölzen bestandene Bachschlucht des „Grabens am Hellkamp“.

Das Gebiet ist nicht für eine Erholungsnutzung erschlossen. Es führen jedoch von der Niendorfer Hauptstraße und von der Holzkoppel jeweils über einen Garten Zugänge auf die Fläche. Die zukünftige Erschließungsstraße vom Hellkamp aus führt ebenfalls auf die Fläche.

Am Westrand außerhalb des Plangeltungsbereiches überspannt eine Hochspannungsleitung die angrenzenden Siedlungsflächen und hinteren Gärten.

Das Gefälle im Planungsgebiet ist gering und beträgt < 2%. Das Gelände fällt von Norden nach Süden von Höhen um +16,5 m NN am Nordrand auf ca. +11 m NN im Südwesten ab. Hier liegt auch der tiefste Punkt. Es ergibt sich eine Muldenlage, die weiter nach Südwesten dem Verlauf des „Grabens am Hellkamp“ folgt.

Bezüglich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft liegt hier ein vergleichsweise gleichförmiger Landschaftsraum vor ohne besonders reizvolle Landschaftselemente, welche einen besonderen Erholungs- oder Erlebniswert bedeuten. Hinzu kommt, dass der Raum für Erholungsnutzung nicht erschlossen ist. Das Erholungspotential der Fläche ist z. Z. sehr gering. Dem Landschaftsbild im Plangebiet und seiner Umgebung wird eine allgemeine Bedeutung beigemessen. Der Raum hat auch für die Erholungsfunktion der ortsansässigen Bevölkerung eine allgemeine Bedeutung und ist nur durch die direkten Anwohner überhaupt erlebbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Landschaftsbild wird aktuell durch landwirtschaftliche Nutzungen und die Wohnbebauung geprägt. Es liegt integriert in einem bestehenden Ortsgefüge und kann kurzfristig erschlossen werden. Die Planung eines Wohngebietes passt sich somit in seine Umgebung ein. Zur Landschaft im Süden hin sind Eingrünungsmaßnahmen geplant, die das Gebiet in den Landschaftsraum nahtlos einbinden sollen. Hier liegt auch die geplante Regenrückhalte mulde.

Zusätzlich sind diverse Baumpflanzungen und grünordnerische Festsetzungen für Anpflanzungen auf den Grundstücken geplant (Laubbäume, Straßenbäume, Hecken, Gartenflächen), die eine Durchgrünung des Gebietes bewirken werden.

Durch die geplante Wohnbebauung werden Zusatzverkehre auf den zuführenden Straßen erzeugt, welche durch die vorhandenen Verkehrsstrukturen gut bewältigt werden können.

Die Erholungsfunktion des Bereiches wird durch die geplanten Fußwege verbessert.

Für die Erholungsfunktion durch das Gebiet ist in direkter Verlängerung der Zufahrtstraße in das Plangebiet eine Anbindung für Fußgänger:innen und Radfahrende in nordöstlicher Richtung - zur Straße Holzkoppel vorgesehen. Eine weitere Anbindung für Fußgänger:innen und Radfahrende ist in nördlicher Richtung in Verlängerung der Planstraße - zur Niendorfer Hauptstraße festgesetzt. Diese Verbindungen gewährleisten kurze Wege im Quartier.

Zusätzlich soll in südlicher Richtung zur freien Landschaft ein Fußweg – hier als Gehrecht für die Allgemeinheit - über die Grünfläche an der Regenrückhalte mulde gesichert werden. Dieser kann zu einem späteren Zeitpunkt die Straßen Holzkoppel und Hellkamp über einen Weg verbinden, evtl. auch eine weitere Anbindung zur Grinau hin ermöglichen.

Gegenüber der Zufahrtsstraße in das Plangebiet ist eine öffentliche Grünfläche zur Nutzung als Kinderspielplatz mit 4 Baumpflanzungen festgesetzt.

Der Spielplatz soll für 6- bis 12-jährige Kinder attraktiv gestaltet werden. Um dieser Maßgabe zu entsprechen, wurde zwischen dem Investor und dem Bereich Stadtgrün und Verkehr vereinbart, eine Kletternetzpyramide zwischen 6 und 7 m Höhe zu errichten. Weitere Details werden während des Planvollzuges final abgestimmt.

Es werden hier keine Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild in Anspruch genommen, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion zu erwarten sind.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Art der Maßnahmen	Auswirkungen
Minimierungsmaßnahmen	
- Umfangreiche Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Vorschriften zur Bepflanzung der privaten Grundstücke - Baumpflanzungen im Straßenraum	- Durchgrünung des Gebietes und - Einbindung des Raumes zur Landschaft hin
- Fußwege zur inneren Erschließung und Anbindung an die Landschaft	- Erholungsfunktion wird ermöglicht - kurze Wege - Vernetzung mit Wegen in der Umgebung
- Spielplatz für Kleinkinder	- Erholungsfunktion
- Umfangreiche Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Vorschriften zur Bepflanzung der privaten Grundstücke	- Verbesserung der Erholungseignung - Durchgrünung

6.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige SachgüterBestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des UmweltzustandesArchäologische Kulturdenkmale

Es handelt sich hier um teilweise noch ungestörte Landschaftsteile, in denen archäologische Kulturdenkmale, vor allem aus der Vor- und Frühgeschichte erwartet werden können. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist potenziell mit nur geringer archäologischer Relevanz zu rechnen. Weitere archäologische Voruntersuchungen werden während der Erschließungsarbeiten erfolgen.

Hochspannungsleitung

Am Westrand außerhalb des Planungsraumes verläuft eine durchgehende Hochspannungsleitung, die vor allem für den gesamten westlichen Teilbereich relevant ist (Einhaltung von Schutzabständen, hier 30,0 m in beiderseits der Mittellinie).

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der PlanungArchäologische Kulturdenkmale

Im Zuge der Bauarbeiten sind archäologische Funde möglich. Im Vorfeld einer Baumaßnahme im Landgebiet der Hansestadt Lübeck und nach erfolgter Stellungnahme der oberen und unteren Denkmalschutzbehörde der Hansestadt Lübeck, Bereich Archäologie und Denkmalpflege, Abt. Archäologie, sind noch vor Beginn jedweder Baumaßnahmen Prospektionsarbeiten zur Auffindung archäologischer Kulturdenkmale durchzuführen.

Diese sind auf der Grundlage des Gesetzes zum Schutz der Denkmale, Denkmalschutzgesetz – DSchG SH – in der aktuellen Fassung des Gesetzes vom 30. Dezember 2014 nach § 4 Nr. 1 und 3 (Öffentliche Planungen und Maßnahmen, Welterbe) zu fordern sowie nach § 14 (Kostenpflicht bei Eingriffen) vom Verursacher zu tragen. Sie sind in ihrer Art sowie Durchführung mit dem Bereich Archäologie und Denkmalpflege, Abt. Archäologie abzustimmen und nach § 12, Absatz 2, Nr. 4, 5 und 6 bei diesem zu beantragen. Zuallererst sind nichtinvasive Prospektionen zum Schutz des potentiellen archäologischen Kulturgutes anzuwenden.

Diese nichtinvasiven Prospektionen dienen der Lokalisierung wie Eingrenzung größerer, zusammenhängender archäologischer Kulturdenkmalbereiche. Sollte es seitens des Bereichs Archäologie und Denkmalpflege, Abt. Archäologie von Nöten sein, muss anschließend eine invasive Prospektion an ausgewählten Fundorten durchgeführt werden, um die archäologischen Kulturdenkmale zu überprüfen. Die Kosten hierfür sind nach § 14 DSchG SH ebenfalls vom Verursacher zu übernehmen.

Die im Vorfeld einer Baumaßnahme durchgeführten Prospektionen ersetzen nicht eine nach § 12 DSchG SH (Genehmigungspflichtige Maßnahmen) mögliche anfallende Ausgrabung.

Alle Funde und die zugehörige Dokumentation der Prospektionen sind gemäß § 15 DSchG SH der Oberen Denkmalschutzbehörde der Hansestadt Lübeck zur wissenschaftlichen Bearbeitung auszuhändigen.

Hochspannungsleitung

Die Planung mit Straßenverlauf entlang der Südwestseite des Plangebietes und Gebäudeausrichtung im Nordosten der Grundstücke trägt einem hinreichenden Abstand zur Hochspannungsleitung Rechnung.

Es wird hierbei auf eine Bebauung der hinteren Gärten der Grundstücke am Hellkamp verzichtet sowie auf eine mögliche Anordnung der überbaubaren Grundstücke hier, da die Schutzabstände zur Hochspannungsleitung sonst nicht eingehalten werden können. Beeinträchtigungen können hierdurch vermieden werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
- vor Beginn der Baumaßnahmen sind Prospektionsarbeiten zur Auffindung archäologischer Kulturdenkmale durchzuführen - Abstimmung mit/bei dem Bereich Archäologie und Denkmalpflege, Abt. Archäologie	- Schutz archäologischer Denkmäler
- keine Baufenster auf der Westseite des Plangebietes unter/im Schutzbereich der Hochspannungsleitung	- Einhaltung der Schutzabstände zur Hochspannungsleitung, gleichermaßen Schutz der späteren Bewohner vor Strahlung

6.3.9 Auswirkungen auf den Menschen / die menschliche Gesundheit

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Der wirksame Flächennutzungsplan weist die Fläche bereits als Wohnbaufläche aus. Die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Ackerbau wird zugunsten der Wohnbebauung an diesem Standort aufgegeben.

Lärm

Das Plangebiet ist Belastungen aus Verkehrslärm und Gewerbelärm (Freiwillige Feuerwehr Niendorf an der Niendorfer Hauptstraße) ausgesetzt. Als maßgebende Quelle für den Verkehrslärm wirkt die Straße Niendorfer Hauptstraße auf das Plangebiet ein. Immissionen durch Sportlärm sind hier nicht gegeben.

Die Beurteilung in der Schalltechnischen Untersuchung erfolgte anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ sowie bezüglich des

Verkehrslärms zusätzlich anhand der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Die Geräuschemissionen aus Gewerbelärm wurden auf Grundlage der TA Lärm beurteilt.

1. Verkehrslärm:

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde eine Schalltechnische Untersuchung in Bezug auf Gewerbe- und Verkehrslärm erstellt. Die Untersuchungen ergaben, dass innerhalb des Plangeltungsbereichs die Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten werden.

2. Gewerbelärm durch die Freiwillige Feuerwehr Niendorf:

Für den regulären Betrieb der Freiwilligen Feuerwehr Niendorf konnte nach der Regelfallprüfung der TA Lärm einschließlich des Spitzenpegelkriteriums festgestellt werden, dass die Anforderungen der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts innerhalb des Plangeltungsbereichs tags und nachts erfüllt werden.

Für den Einsatzfall mit Martinshorn wurde nach der Sonderfallprüfung entsprechend 3.2.2 der TA Lärm festgestellt, dass die Überschreitungen als zumutbar anzusehen sind.

Laut Schallschutzgutachten werden für den Plangeltungsbereich die Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts durch den vorhandenen Verkehr auf den Straßen der Umgebung eingehalten.

Für den regulären Betrieb der Freiwilligen Feuerwehr Niendorf konnte nach der Regelfallprüfung der TA Lärm einschließlich des Spitzenpegelkriteriums festgestellt werden, dass die Anforderungen der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts innerhalb des Plangeltungsbereichs tags und nachts erfüllt werden.

Für den Einsatzfall mit Martinshorn wurde nach der Sonderfallprüfung entsprechend 3.2.2 der TA Lärm festgestellt, dass die Überschreitungen als zumutbar für das Plangebiet anzusehen sind.

Immissionen sonstiger Art sind im Planungsraum nicht bekannt und nicht zu erwarten.

Störfallrelevanz

(Gemäß § 1 (6) Nr.7 Buchstabe j und den §§ 2a und 4c) BauGB)

Gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie (2012) ist dem Erfordernis Rechnung zu tragen, dass zwischen störfallrelevanten Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Umgebungsnutzungen ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt, um der Zunahme einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt entgegen zu wirken. Dieser Abstand ist sowohl bei der Planung von störfallrelevanten Betriebsbereichen als auch im Rahmen der Bauleitplanung für schutzbedürftige Nutzungen im Umfeld vorhandener störfallrelevanter Anlagen zu berücksichtigen.

Schutzbedürftige Nutzungen sind u.a. Wohngebiete. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich hier keine Betriebe oder Nutzungen, die unter die Störfall-Verordnung fallen. Im B-Plangebiet selbst sind keine geplant.

Der Raum hat für die Wohnfunktion der ortsansässigen Bevölkerung eine allgemeine Bedeutung und ist nur durch die direkten Anwohner überhaupt erlebbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Zusatzverkehre des geplanten Wohngebietes werden im Hellkamp und auch bei den direkt angrenzenden Streckenabschnitten und Knoten keine Verkehrsprobleme erwartet. Die

vorhandenen Verkehrsflächen sind ausreichend dimensioniert. Durch die Planung wird es zu keiner signifikanten Zunahme der Verkehrsströme kommen.

Im Ergebnis der Schalltechnischen Untersuchung sind bei der Realisierung des Bebauungsplanes für die Anwohnenden der Nachbarquartiere keine bedeutsamen oder planungsrelevanten Zunahmen der Lärmbelastung durch die Zusatzverkehre zu erwarten.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten. Es ergeben sich zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer keine besonderen Schallschutzanforderungen.

Die für den Plangeltungsbereich ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 liegen für alle Geschosse in den Bereichen, in denen die schalldämmenden Anforderungen an die Außenbauteile eingehalten werden, wenn die Anforderungen der Wärmeschutzverordnungen erfüllt werden, sodass keine weiteren Festsetzungen erforderlich sind.

Die Erschließung erfolgt lediglich über eine Zufahrt zwischen den Grundstücken Hellkamp 9 und 11. Die ursprünglich angedachte weitere Verbindung über die Grundstücke am Hellkamp 29 bis 35 lässt sich nicht verwirklichen, da hier die Flächen seitens der Eigentümer nicht zur Verfügung gestellt werden. Die Belastung durch neuen Verkehr erhöht sich daher für die unmittelbaren Anwohner am Hellkamp 9 bis 11. Gleichzeitig wird hierdurch ein weiterer Wendehammer erforderlich, der Eingriff erhöht sich hierdurch.

Durch die vorgesehenen Anpflanzungsgebote und Baumpflanzungen im gesamten Gebiet überwiegend mit standortgerechten heimischen Gehölzarten ist eine Durchgrünung des Gebietes geplant, die auch die Wohnfunktion verbessern soll.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zum Schutz des Plangebietes vor Verkehrs- und Gewerbelärm auch in Form von aktivem Schallschutz, vor Luftschadstoffen und Geruchsimmissionen sowie im Sinne der Störfallverordnung sind keine Festsetzungen erforderlich.

- Die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung sind zu erfüllen.
- Dachbegrünungen und Baumpflanzungen sowie weitere Gehölzpflanzungen, die Schadstoffe und Staub binden können, die Luft befeuchtet und durch Wasserverdunstung abkühlen.

Vermeidung nachteiliger Auswirkungen	Art der Maßnahmen
Schutz vor Gewerbe- und Verkehrslärm	- Einhaltung der Wärmeschutzverordnung für Außenbauteile der Wohnbebauung - Dachbegrünungen, Baum- und Gehölzpflanzungen

6.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens

Das beschriebene Vorhaben bildet einen Lückenschluss zum bestehenden Siedlungskontext im Ortsteil Niendorf / Moorgarten, was einer Zersiedlung an anderer Stelle vorbeugt.

- Geprüft wurden die Möglichkeiten zur rückwärtigen Erschließung von Grundstücken an den Straßen Holzkoppel und Hellkamp über das B-Plangebiet.
Der Leitungsschutzbereich der 110-kV Freileitung über die Grundstücke am Hellkamp soll in einer Breite von 60,0 m, d. h. jeweils 30,0 m von der Leitungssachse (Verbindungsline der Mastmitten) nach beiden Seiten freigehalten werden. Eine Bebauung innerhalb des

Leitungsschutzbereiches ist somit nicht möglich. Aufgrund des einzuhaltenden Leitungsschutzbereiches ist die Bebauung der Grundstücke im rückwärtigen Bereich des Hellkamps mit Erschließung über das B-Plangebiet nicht möglich. Daher wurde die Erschließungsstraße in diesen Bereich gelegt und die möglichen Baufenster soweit möglich nach Norden verschoben.

Am 18.10.2021 hat der Bauausschuss beschlossen, die Erweiterung des Geltungsbereichs für eine Zweite-Reihe-Bebauung der Straße Holzkoppel ebenfalls nicht weiter zu verfolgen.

- Die Führung einer zweiten Erschließungsstraße entlang der Grundstücke am Hellkamp 29 bis 35 wurde ebenfalls überprüft. Dieser Bereich ist im Bebauungsplan 19.01.00 bisher als Verkehrsfläche für eine zusätzliche Erschließung des B-Planes 19.03.00 festgesetzt. Die Umsetzung der Verkehrsfläche ist jedoch aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht möglich. Dementsprechend wurden die betroffenen Flurstücke in den Bebauungsplan 19.03.00 aufgenommen, um die bisherige Verkehrsflächenfestsetzung in eine Baugebietsfestsetzung zu ändern.
- Eine direkte Zufahrt von der Niendorfer Hauptstraße über die bestehende Zufahrt zur Ackerfläche wurde ebenfalls geprüft. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Einmündung der Straße Hellweg und der Bushaltestelle wurde eine Zufahrt in dem Bereich von der Verkehrsplanung als kritisch beurteilt. Weiterhin setzt der rechtskräftige B-Plan 19.01.00 Niendorf – Hellkamp von 1967 bereits die Zufahrtsstraße von der Straße Hellkamp ausgehend fest, d. h. der planerische Wille war bereits seinerzeit, die Zufahrt hier zu verorten.
- Eine weitere Möglichkeit zur Erschließung ergibt sich über den dritten Zugang von der Straße Holzkoppel im Osten aus. Hier besteht durch die Planungen zumindest eine Notzufahrt in das Gebiet. Grundsätzlich wäre eine geregelte weitere Zufahrt von hier aus denkbar. Dadurch würden die Belastungen insbesondere für die Grundstücke Hellkamp 11 und 9 vermutlich spürbar geringer. Diese Alternative wurde aus privatrechtlichen Gründen nicht weiterverfolgt.
- Alternativ wäre auch die Führung einer Erschließungsstraße am Ostrand des Baugebietes möglich ausgehend von der geplanten Zufahrtsstraße zwischen Hellkamp 9 und 11. Hierdurch wären die hinteren Grundstücke an der Holzkoppel ebenfalls angebunden und könnten unmittelbar bebaut werden. Der Geltungsbereich des B-Planes für eine Zweite-Reihe-Bebauung der Straße Holzkoppel müsste hierfür nicht zwingend erweitert werden. Da ein Großteil der hinteren geplanten Grundstücke im B-Plangebiet dann allerdings im Leitungsschutzbereich der Hochspannungsleitung liegen würde und hierdurch die Aufenthaltsqualität reduziert wäre, wurde die geplante Erschließungsstraße in diesen Bereich gelegt.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleiben die Flächen unverändert in der landwirtschaftlichen Intensivnutzung und der Zustand der überplanten Flächen wird sich voraussichtlich gegenüber der heutigen Situation nicht wesentlich verändern.

6.5 Zusätzliche Angaben

6.5.1 Gutachten und sonstige Quellen umweltbezogener Informationen

Artenschutzprüfung vom 01.03.2023

Nach § 44 BNatSchG sind die möglichen Auswirkungen von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die vorliegenden Planungen auf den besonderen Artenschutz für die streng geschützten

Arten zur Beurteilung gesondert zu betrachten. Hierzu wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten für den Planungsraum in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse (Stand 03/2023) sind in das Planverfahren mit eingeflossen und wurden im B-Plan berücksichtigt.

Der Planungsraum ist kein Natura 2000-Gebiet. Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht betroffen, da die dort genannten Schutzgebiete durch die Planung nicht berührt werden.

Unter Berücksichtigung der folgenden Maßnahmen wird das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erwartet.

Schutzgut	Bedeutung für den Planungsraum/ Prüfung gem. § 44 BNatSchG	Umweltauswirkungen / notwendige Maßnahmen
Pflanzen	- Keine artenschutzrelevanten Pflanzenvorkommen im Planungsraum	-
Tierwelt - Brutvögel	- Das Plangebiet stellt keinen ständigen Lebensraum für heimische Vogelarten dar, es wird lediglich sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht.	- Störung von Vogelbruten und Zerstörung von Brutgelegen möglich → Vorgabe eines Zeitfensters für den Beginn der Arbeiten zur Baufeldräumung (01.10. bis 28./29.02.) und → Vorgabe eines Zeitfensters für erforderliche Gehölzrodungen (01.10. bis 28./29.02.)
- Haselmaus	- Es wurden keine Hinweise auf das Vorkommen von Haselmäusen gefunden. Es fehlen geeignete Vegetationsstrukturen. - In den angrenzenden Gärten der Umgebung kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Diese würden jedoch durch die Umsetzung der Planung nicht erkennbar beeinträchtigt werden.	-
- Fledermäuse	- Geeignete Vegetationsstrukturen, die als Quartiere für Fledermäuse fungieren könnten, fehlen im Plangebiet. Die Fläche kann vor allem in den Randbereichen als Jagdrevier dienen. - Eine Beeinträchtigung dort jagender Fledermäuse durch das B-Plangebiet ist nicht erkennbar.	- Positiv: Es ist zu erwarten, dass die Fläche nach erfolgter Bebauung und Etablierung von Gartenstrukturen als potenzielles Fledermaus-Jagdrevier besser geeignet ist als durch die aktuelle Nutzung.
- Maulwurf	- Maulwurfsvorkommen sind nachgewiesen. Maulwürfe sind nach nationalem Recht besonders geschützt, sie gehören aber nicht zu den in Anhang IV der FFH-Richtlinie oder einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten, nach europäischen Recht geschützten Arten. Mit dem geplanten Vorhaben geht kein erhöhtes Tötungsrisiko für den Maulwurf einher, da es sich bei der Fläche um einen bereits intensiv genutzten und gepflegten Acker handelt.	- Keine speziellen Maßnahmen nötig. Durch die geplanten und die vorhandenen angrenzenden Gartenflächen sowie angrenzende Felder werden die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bezug auf den Maulwurf im Weiteren räumlichen Zusammenhang erfüllt. Das Vorhaben ist insofern privilegiert gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG
- weitere potentiell vorkommende Arten	- Eine Betroffenheit weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der naturräumlichen Ausstattung des Plangebietes und fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.	-

Schalltechnische Untersuchung vom November 2021

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde eine Schalltechnische Untersuchung (Stand 11.11.2021) in Bezug auf Gewerbe- und Verkehrslärm erstellt.

Es wurden hierbei die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens beurteilt und mögliche Konflikte dargestellt. Insbesondere wurden folgende Aspekte betrachtet:

- Schutz des Plangeltungsbereiches vor Geräuschimmissionen aus dem Betrieb des Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Niendorf;
- Schutz des Plangeltungsbereiches vor Verkehrslärm (Straßenverkehrslärm);
- Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den vom B-Plan-induzierten Zusatzverkehr.

Die Beurteilung erfolgte anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wurde. Ergänzend für den Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen wurden die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen.

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen aus Gewerbelärm durch den regulären Betrieb der Freiwilligen Feuerwehr Niendorf wurden die Beurteilungspegel tags für die geplante Wohnbebauung innerhalb des Plangeltungsbereichs ermittelt. Im regulären Betrieb ist eine Nacht-nutzung nicht gegeben. Ergänzend wurden im Tages- und Nachtzeitraum die Geräusch-immissionen im Einsatzfall dargestellt.

Zur Ermittlung der Belastungen aus Verkehrslärm wurde auch der Verkehr auf der Niendorfer Hauptstraße berücksichtigt.

Schutzgut	Prüfung gem. 16. BImSchV / TA Lärm / Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1	Umweltauswirkungen / notwendige Maßnahmen
Mensch Gewerbelärm	- <u>regulärer Betrieb</u> der Freiwilligen Feuerwehr Niendorf (Regelfallprüfung): die Anforderungen der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete (Orientierungswerte von 55 dB(A) tags) incl. Spitzenpegelkriterium werden innerhalb des Plangeltungsbereichs eingehalten. - <u>Einsatzfall</u> : Unter Berücksichtigung des Martinshorns werden die Immissionsrichtwerte (55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts) überschritten. Hierbei gilt jedoch der Grundsatz der Gefahrenabwehr und es greift die Sonderfallprüfung gem. TA Lärm. Überschreitungen des Spitzenpegels werden als zumutbar angesehen.	- keine Maßnahmen erforderlich. - keine Maßnahmen erforderlich.
Verkehrslärm	- Im Umfeld des B-Plangebietes ergeben sich aus dem durch den B-Plan induzierten Zusatzverkehr keine beurteilungsrelevanten Veränderungen. Die Immissionsgrenzwerte werden eingehalten. - Innerhalb des Plangeltungsbereichs werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten. - Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm werden ebenfalls eingehalten, wenn die Anforderungen der Wärmeschutzverordnungen erfüllt werden.	- Schutzmaßnahmen in Form von aktivem Schallschutz sind nicht erforderlich. - Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm in Form von aktivem Schallschutz sind nicht erforderlich. - Einhaltung der Anforderung der Wärmeschutzverordnung für die Außenbauteile notwendig.

Untersuchungsbericht zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen vom Januar 2022 - B 324321 -

Das Gelände ist unversiegelt und fällt von Norden nach Süden um bis zu 3,5 m ab. Es wurden insgesamt an 11 Untersuchungspunkten Kleinrammbohrungen bis max. 5 m unter Gelände abgeteuft. Es liegen folgende Bodenverhältnisse vor:

- 25-50 cm mächtige Oberböden (schluffig-stark schluffig, sandig, schwachhumos bis humos)
- Wechsellagerungen von Sanden (aus Feinsanden) und bindigen Beckenablagerungen (Beckenschluff) sowie Geschiebeböden (kalkhaltiger Geschiebemergel).

Die organoleptisch/sensorischen Untersuchungen ergaben keine Auffälligkeiten.

Bei den Feldarbeiten in einer feuchtnassen Witterungsperiode im Winter 2021 wurde in den Sanden in Tiefen von 0,7 – 2,3 m unter Gelände hydraulisch korrespondierendes Grundwasser angetroffen. Es wurde eine hydraulische Verbindung zur weiter im Süden verlaufenden Grinau vermutet, da die Fließrichtung der Grundwasser in südöstliche Richtung erkennbar war.

Der entspannte Grundwasserhorizont liegt bei etwa 1,4 – 1,8 m unter Gelände. Der mittlere höchste Grundwasserstand im nördlichen Bereich liegt bei 0,8 m unter Bezugshöhe und im Übrigen bei 1,0 m unter Gelände. Temporär werden Stauwasserbildungen bis an die Geländeoberfläche erwartet über den nur schwach wasserdurchlässigen bindigen Böden.

Fazit: Eine zentralisierte oberflächennahe Versickerung von zu fassendem Niederschlagswasser kann daher nicht ausgeführt werden und wurde daher ausdrücklich nicht empfohlen.

Für Teilbereiche der geplanten Wohnbebauung könnten Rückhalte- und Versickerungssysteme über Mulden geplant werden. Bei Starkregenereignissen verbleibt jedoch ein Restrisiko des kurzfristigen Aufstaus des Niederschlagswassers auf den Flächen.

Wasserwirtschaftlicher Begleitplan vom April 2022/Änderungen 09.2022 und 01.2024

Nach Vorgaben der Hansestadt Lübeck wird grundsätzlich bei jedem Neubaugebiet eine Überprüfung des Wasserhaushaltes gemäß A-RW 1, Stand 2019 durchgeführt. Der naturnahe Wasserhaushalt ist dabei nachzubilden. Für die Planung ist anzustreben, dass 65 % des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers verdunstet, 30 % versickert und lediglich 5 % in ein Oberflächengewässer direkt eingeleitet wird. Dadurch soll eine integrale Vernetzung von Regenwasser- und Gewässerbewirtschaftung bei zukünftigen wasserwirtschaftlichen Planungen in Baugebieten sichergestellt werden.

Basierend auf dieser Grundlage wurde eine Wasserhaushaltsbilanz erstellt.

Zur Bewertung der geplanten Eingriffe in den Wasserhaushalt wurden die Flächenanteile für die drei Komponenten der Wasserhaushaltsgleichung (Versickerung, Verdunstung und Abfluss) im Baugebiet ermittelt und mit dem Referenzzustand verglichen.

Darüber hinaus wurde im Wasserwirtschaftlichen Begleitplan die Ableitung / Behandlung des Niederschlagswassers bei Starkregen betrachtet. Das Plangebiet wurde dabei insgesamt betrachtet und nicht weiter unterteilt.

Gemäß der Baugrunduntersuchung (s.o.) ist im Plangebiet keine Versickerung möglich. Laut Wasserwirtschaftlichem Begleitplan wird eine zusätzliche ungedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers in den „Graben am Hellkamp“ aus dem Plangebiet kritisch gesehen. Der Abfluss aus dem Plangebiet ist weitestgehend zu reduzieren.

Der Wasserwirtschaftliche Begleitplan sieht vor, das Oberflächenwasser des Plangebietes, das nicht unmittelbar versickern oder verdunsten kann, in oberirdischen Mulden zu sammeln und

unter entsprechender Rückhaltung (Kaskaden) in eine Regenrückhaltemulde im Süden des Plangebietes zu führen, von wo es entsprechend gedrosselt in das Gewässer II. Ordnung K.6.2 „Graben am Hellkamp“ eingeleitet werden kann.

Somit verbleibt ein Großteil des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet selbst und die Abflussspende in den „Graben am Hellkamp“ kann verringert werden.

Prüfung gem. A-RW 1 Stand 2019	Umweltauswirkungen / Maßnahmen
<p>- Abweichung gegenüber dem potenziell naturnahen Wasserhaushalt von > 5% (< 15%). Es zeigt sich somit, dass der Wasserhaushalt durch die Planung ohne gegensteuernde Maßnahmen deutlich geschädigt wird.</p>	<p>alle Schutzgut Wasser</p> <p>- deutliche Schädigung</p> <p>→ Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zur Erhöhung der Versickerung, • zur Verbesserung der Verdunstung • und zur Retention <p>→ <u>Straßenentwässerung der Öffentlichen Verkehrsflächen</u>: seitlich geführte offene Entwässerungsmulden in Verbindung mit Baum-Mulden und Notüberläufen zur Regenrückhaltemulde</p> <p>→ <u>Alle übrigen öffentlichen Verkehrsflächen</u>: Entwässerung über öffentlichen RW-Kanal zur Regenrückhaltemulde</p> <p>→ <u>Entsorgung des Oberflächenwassers im Allgemeinen Wohngebiet</u>: private Entwässerungsmulden auf den Grundstücken mit Notüberläufen zur Regenrückhaltemulde,</p> <p>Zisternen mit mindestens 3,5 m³ Speichervolumen / Grundstück zur Regenwasserrückhaltung und -nutzung</p> <p>→ <u>Retention</u>: Anlage einer Regenrückhaltemulde (118 m³)</p>
<p>- der geplante Abfluss aus dem Plangebiet ist mit 2,0 l/s geringer ist als der potenziell naturnahe Abfluss von 9,7 l/s. Da der „Graben am Hellkamp“ bereits das anfallende überschüssige Oberflächenwasser aus der Umgebung aufnimmt (Holzkoppel, Hellkamp, Niendorfer Hauptstraße u. a.) ergeben sich keine negativen Folgen für die nachfolgenden Fließgewässerabschnitte.</p>	<p>- Reduzierung des natürlichen Abflusses (die Leistungsfähigkeit des nachfolgenden Fließgewässers zu Aufnahme von Niederschlagswasser wird erhöht)</p>
<p>- Versickerung des Niederschlagswasser ins Grundwasser wird reduziert.</p> <p>- Verringerung der Verdunstung</p> <p>- Havariefall: Leichtflüssigkeiten von den Verkehrsflächen können über das Oberflächenwasser in die Regenrückhaltemulde gelangen.</p>	<p>- Reduzierung der Grundwasseranreicherungsfunktion</p> <p>→ obige Maßnahmen</p> <p>- Verdunstung erhöhen durch Entwässerungsmulden und Baum- und Gehölzpflanzungen</p> <p>- Verschmutzung möglich</p> <p>→ Einbau eines Schachtes mit Sandfang und einer Leichtflüssigkeitssperre vor dem Einlauf in die Regenrückhaltemulde erforderlich.</p>

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine vorhandene Mulde. Hier würde sich im Überflutungsfall das Oberflächenwasser sammeln. Dieser Bereich befindet sich im Bereich des geplanten südwestlichen Wendeplatzes und der geplanten Mulde für Regenrückhaltung. Aus Gründen des Überflutungsschutzes ist es erforderlich, das Gelände in diesem Bereich bis auf eine Höhe von mindestens 12,30 über NHN (Oberkante Böschung der Regenrückhaltungsmulde) anzufüllen, so dass sich kein Oberflächenwasser mehr außerhalb der Regenrückhaltungsmulde sammeln kann. Aus Überflutungsschutzgründen muss das südwestlich der Regenrückhaltungsmulde gelegene Flurstück 8/46 durch eine Winkelwand mit Absturzsicherung vor Überlaufen des Oberflächenwassers gesichert werden.

Energiekonzept Stufe 1

Die Lübecker Bürgerschaft hat mit Beschluss vom 23.05.2019 den Klimanotstand festgestellt. Sie hat sich das Ziel gesetzt, vor dem Jahr 2050 klimaneutral zu sein und hat diesbezüglich ein „Kurzfristiges Maßnahmenpaket zum Klimaschutz“ verabschiedet. Hierin ist für die Bauleitplanung festgelegt, dass für jedes neue Baugebiet ein nachhaltiges Energiekonzept zu erstellen ist.

Die Energieversorgung des Baugebietes soll hierbei folgende Ziele erfüllen:

- Minimierung der CO₂-Emissionen
- Zukunftsfähigkeit und langfristige Versorgungssicherheit
- Wirtschaftlichkeit in der Nutzungsphase (Lebenszyklus)
- Akzeptanz und Zufriedenheit der Bewohner

Die Hansestadt Lübeck will in ihren Baugebieten zukunftsweisende umweltfreundliche Energiekonzepte mit Vorbildcharakter umsetzen

Die Gebäude sind mindestens in einem Effizienzhausstandard 55 zu errichten. Aus diesem energetischen Standard und der vergleichsweise geringen Anzahl an Wohneinheiten resultieren geringe Wärmedichten. Aus diesem Grund wurde von der Untersuchung von zentralen Lösungen mit Wärmenetzen abgesehen, da der wirtschaftliche Aufwand als unverhältnismäßig bewertet wurde. Untersucht wurden daher dezentrale Konzepte zur Wärmeerzeugung mittels Wärmepumpen. Dieses ist zum einen dadurch begründet, dass Effizienzhausstandards mit erdgasbasierten Technologien schwierig zu erreichen sind.

Die Ergebnisse der Lebenszykluskostenbetrachtungen für die Gebäudetypen führen zu der Empfehlung die Gebäudetypen EFH, DH und RH im Konzept „EH55 mit Luft-Wasser-Wärmepumpen“ umzusetzen und zu prüfen, ob für die Reihenhaukörper auch jeweils der Einsatz zentraler Luft-Wasser-Wärmepumpen in Frage kommt. Hinsichtlich der Warmwasserbereitung mittels Solarthermie und E-Mobilität über Photovoltaik mit Batteriespeicher wird vorgeschlagen, individuelle Lösungen zu suchen.

Schutzgut	Prüfung /Empfehlungen für den Planungsraum	Umweltauswirkungen
Klima	Mindestens EH55 -Standard mit Luft-Wasser-Wärmepumpe für EFH, DH und RH	Einsparung von CO ₂
	Prüfung für RH ob zentrale Luft-Wasser-Wärmepumpe möglich ist	Einsparung von CO ₂
	Individuellen Lösungen für - Warmwasserbereitung - E-Mobilität	Einsparung von CO ₂

Umweltrelevante Stellungnahmen

Behörde/Träger öffentlicher Belange	Inhalt der Stellungnahme	Abwägung/Begründung zum B-Plan
Hansestadt Lübeck – Bereich Stadtgrün und Verkehr	- 2. Anbindung gefordert über Hellkamp 29-35	wird nicht berücksichtigt, aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht umsetzbar
	- Wendeanlage im nördlichen Bereich wird in Frage gestellt/ Umplanung gefordert	wird nicht berücksichtigt, Erschließung dort im NO dann fraglich, Brandschutzfall
	- keine Heckenpflanzung am Spielplatz	wird berücksichtigt
	- Pflanzliste für Straßenbäume auf standortgerecht umstellen	wird berücksichtigt
	- Forderung zur Vergrößerung des Spielplatzes	wird nicht berücksichtigt, Beschluss des Bauausschusses
Hansestadt Lübeck – Untere Wasserbehörde	- Klärung des Gewässerverlaufs zur Einleitung in den „Graben am Hellkamp“	Erfolgt im Rahmen der Planumsetzung
Hansestadt Lübeck – Untere Naturschutzbehörde	- Inanspruchnahme von Ackerflächen	wird nicht berücksichtigt
	- fehlende Verzahnung zum Talraum der Grinau	wird nicht berücksichtigt
	- Vergrößerung der Maßnahmenflächen	wird nicht berücksichtigt
	- Wegeverbindung in den angrenzenden Talraum	Anbindung aus dem Plangebiet ist bis zur Geltungsbereichsgrenze geplant
	- Überprüfung der verkehrlichen Anbindung	wird nicht berücksichtigt, ist aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht umsetzbar
	- Hinweis auf Verwendung heimischer Gehölzarten	teilweise berücksichtigt durch Empfehlung im Text
	- verpflichtende Vorgaben zu Solaranlagen auf Dächern und Parkplätzen gefordert	wird berücksichtigt, Verpflichtung ist festgesetzt
Hansestadt Lübeck – Bereich Wirtschaft und Liegenschaften	- Nachverdichtung an der Holzkoppel gefordert	wird nicht berücksichtigt Beschluss des Bauausschusses
Hansestadt Lübeck – Bereich Entsorgungsbetriebe	- Entsorgung des Niederschlagswassers wird als nichtgesichert angesehen	wird teilweise berücksichtigt
	- Klärung des Gewässerverlaufs zur Einleitung in den „Graben am Hellkamp“	Erfolgt im Rahmen der Planumsetzung

6.5.2 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Methodik

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Gemäß der Anlage 1, Punkt 2 des BauGB umfasst der Umweltbericht u. a. eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile, die jeweils schutzgutbezogen, erfolgt. Die Beurteilung sowohl des Ausgangszustandes auf der Grundlage der Potentialanalyse, der vorhandenen Beeinträchtigungen erfolgt dabei verbal argumentativ, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird (Methode der Bewertung). Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung werden ebenfalls Vorbelastungen berücksichtigt, ggf. wurden Wechselwirkungen mit betrachtet.

Die Bewertung des heutigen Zustandes erfolgte in zwei Stufen: Bereiche/Strukturen mit allgemeiner und Bereiche/Strukturen mit besonderer Bedeutung für das jeweilige Schutzgut.

Schutzgut	Bewertungskriterien
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> – Bedeutung für die Wohnfunktion der ansässigen Bevölkerung, – für die menschliche Gesundheit (hier vor allem Berücksichtigung von Immissionen/Licht und ggf. Lärm) – das Erholungspotential
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> – die Seltenheit und Gefährdung des Lebensraums – die landesweite oder regionale Bedeutung für die Tierwelt – Vorkommen gefährdeter Tierarten (soweit bekannt)
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> – Naturnähe, Alter und Ersetzbarkeit des Biotoptyps – Seltenheit des Biotoptyps sowie ggf. gesetzlicher Schutzstatus – Vorkommen seltener Arten (soweit Daten vorhanden)
Boden u. Fläche	<ul style="list-style-type: none"> – Naturnähe und Seltenheit – ggf. natur- und kulturhistorische Bedeutung, – die natürliche Ertragsfähigkeit/Bedeutung als landwirtschaftlicher Produktionsstandort – die Wasserhaltefähigkeit, ggf. besondere Standortverhältnisse
Wasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> – Oberflächengewässer sind durch die Planungen nicht betroffen. – Bedeutung des Grundwasserkörpers für die Trinkwassergewinnung – Anreicherungspotential anhand der Versickerungsfähigkeit des Bodens und der Ausprägung der Vegetation
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> – raumbedeutsame lufthygienische Funktionen (Frischlufthproduktion, Kaltluftentstehung, Kaltluftleitbahnen, Abfluss von Kaltluft) – Klimafunktionen (kleinklimatische Besonderheiten und Brandgefahr).
Landschaftsbild und Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> – Reichhaltigkeit, Ausstattung und Strukturvielfalt der Landschaft – Erlebbarkeit und Erreichbarkeit – Erholungsfunktion und Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen von Archäologische Denkmalen und Baudenkmalen, historischen Kulturlandschaften und -elementen und – Vorkommen sonstiger Sachgüter

Wirkungsprognose

Der Umweltbericht hat in einem weiteren Schritt gem. Anlage 1 Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung (Auswirkungsprognose) zu enthalten.

Hierzu erfolgte eine Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen. Grundsätzlich betrachtet, führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass dies abhängig ist von der Bedeutung und der Empfindlichkeit des betroffenen Schutzgutes/Bereiches und andererseits von der Intensität des negativen Wirkfaktors.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen wird ebenfalls in zwei Stufen unterteilt: geringe und erhebliche Beeinträchtigung für das jeweilige Schutzgut.

Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren wird soweit sinnvoll zwischen bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter einschließlich möglicher Wechselwirkungen unterschieden.

Minimierungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Gem. Anlage 1 Pkt. 2c sind in einem weiteren Schritt Vermeidungs-, (inkl. Schutzmaßnahmen), Minimierungs- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen zu beschreiben, die die jeweiligen erheblichen negativen Umweltauswirkungen betreffen.

Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken

Im Rahmen des Verfahrens wurden die oben beschriebenen Gutachten und Untersuchungen durchgeführt, die für die Beurteilung des Vorhabens im Sinne der Umweltprüfung als ausreichend erachtet wurden. Es sind weder Schwierigkeiten bei der Erhebung der Angaben für die Umweltprüfung aufgetreten noch haben sich Kenntnislücken für die vorliegende Untersuchungstiefe der Umweltprüfung ergeben.

6.5.3 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Gemäß § 4c i. V. m. Anlage 1 Pkt. 2c und 3b BauGB sind des Weiteren auch die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt zu benennen (Monitoring). Für das Monitoring sind in der Regel die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind.

Hierzu können z.B. Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen gehören. Der Schwerpunkt des Monitorings liegt laut Gesetz in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Des Weiteren hat gemäß § 4c das Monitoring auch die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a (3) Satz 2 und von externe Kompensationsmaßnahmen nach § 1a (3) Satz 4 zu überwachen.

Es wird empfohlen, zeitnah während und nach Beendigung der Baumaßnahmen und im Abstand von 5 Jahren zu kontrollieren, ob die Minimierungs- und Pflanzmaßnahmen umgesetzt wurden und die Flächen wie vorgeschrieben genutzt werden. Die Pflanzmaßnahmen sind im städtebaulichen Vertrag berücksichtigt.

Ab dem Jahr nach Beendigung der Gewährleistung für die Durchführung der Pflanzmaßnahmen ist auch zu prüfen, ob die Gehölzneupflanzungen erfolgreich angewachsen sind. Abgestorbene Gehölze sind zu ersetzen.

6.6 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Gemäß Nr. 3c der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – der Hansestadt Lübeck sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erstellung eines Wohnbaugebietes geschaffen werden. Im Umweltbericht werden die möglichen Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme untersucht und erörtert.

Das Planungsgebiet umfasst ein Areal von 1,65 ha. Es liegt im Ortsteil Niendorf im Westen der Hansestadt Lübeck. Es handelt sich um ein schmales „Handtuch“-grundstück zwischen vorhandenen Kleinsiedlungsbereichen an den Straßen Holzkoppel und Hellkamp. Es werden hier landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen in Anspruch genommen, die nicht durch zusätzliche Strukturen gegliedert sind.

Insgesamt werden hier Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landschaft sowie die Erholungsfunktion in Anspruch genommen. Es wurden umfangreiche Gutachten erstellt (Artenschutzprüfung, Schalltechnische Untersuchung, Untersuchungen zum Boden- und Grundwasser, Energiekonzept, Wasserwirtschaftlicher Begleitplan), um die Eingriffe und Auswirkungen auf Natur und Landschaft abschätzen zu können. Schwierig gestaltete sich die Entwässerungsfrage für die anfallenden Niederschläge, da der anstehende Boden nur gering wasserdurchlässig ist. Des Weiteren war bei den Planungen die Schutzzone unter der vorhandenen Hochspannungsleitung westlich außerhalb des Plangebietes zu berücksichtigen.

Die Erschließung des Gebietes wird z.Z. nur über eine Zufahrtsstraße ermöglicht.

Die artenschutzrechtlich relevanten Tierartenvorkommen wurden durch die Festsetzung von Zeitfenstern zur Ausführung von Bau-, Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen berücksichtigt.

Als erhebliche Umweltauswirkung, die eine Kompensation erfordert, ist zu nennen:

- Flächenversiegelungen und der damit einhergehende Verlust bzw. Modifizierung an Boden und Bodenfunktionen

Des Weiteren sind die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

- Verlust einer landwirtschaftlichen Nutzfläche in einer Größenordnung von ca. 1,65 ha.
- Der Einbindung der Flächen in den Landschaftsraum kommt eher eine untergeordnete Bedeutung zu, da die Fläche nur an einer Schmalseite landschaftsoffen ist. Dennoch ist auch hierfür Sorge zu tragen.

Im Zuge der Umweltprüfung wurden umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft entwickelt. Die verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe hier in den Boden sind durch eine externe Ausgleichsfläche sichergestellt.

Zusammenfassend bedeutet dies, dass durch die Festsetzung des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Quellenverzeichnis

- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 2022
- Digitaler Atlas Nord SH: Themenkomplexe Allgemein (Luftbild), Archäologie-Atlas, Grundsteuerportal (Ertragsmesszahl und Grundstücksdaten), Grundwasser, Hydrogeologie, Oberflächennahe Geologie
- Heydemann, B. (1997): Neuer Biologischer Atlas – Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg. Wachholtz Verlag, Neumünster 1997

- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume/Landesamt für Umwelt; Flintbek 2014/2020: Die Inventur der Natur, Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein; Flintbek 2014 -2020
- Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck von 2008
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein, 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III; Kiel 2020
- Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein, 2001: Regionalplan für den Planungsraum II, Fortschreibung 2000; Kiel Februar 2001
- Umweltportal SH: Themenkomplexe Allgemein, Geologie, Boden, Wasser und Naturschutz, Bodenkarte 1: 25.000, Kulturlandschaften mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege
- Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein: bodenkundliche Karten, geologische Karte M 1: 250.000, Bodenerosionskarte M 1: 25.000,
- Schalltechnische Untersuchung, LAIRM CONSULT GmbH, Bargtheide, 11.11.2021
- Orientierende Baugrunderkundung, Sachverständigen-Ring GmbH, Bad Schwartau, 30.11.2020
- Untersuchungsbericht zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen, Ingenieurbüro Reinberg, Lübeck, 11.01.2022
- Artenschutzprüfung, Sachverständigen-Ring GmbH, Bad Schwartau, 01.03.2023
- Energiekonzept, MNP Ingenieure, Lübeck, 22.02.2023
- Wasserwirtschaftlicher Begleitplan, IBK Ingenieurbüro Bertz & Kozanow GbR, Lübeck, 25.04.2022, Änderung 13.09.2022, Änderung 17.07.2023, Änderung 29.01.2024

7. Wesentliche Auswirkungen der Planung

7.1 Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung

Zusätzliche Wohneinheiten

Der Bebauungsplan beinhaltet ein Neubaupotenzial von insgesamt ca. 32 Wohneinheiten, die sich wie folgt auf die nachfolgend genannten Wohnungstypen verteilen:

- 20 WE in freistehenden Einzelhäusern und Doppelhäusern
(Annahme: 1 WE/EFH, zzgl. 1 Einliegerwohnung je freistehendem Einzelhaus)
- 12 WE in Reihenhausgruppen
(Annahme: 1 WE/RH, keine Einliegerwohnungen)

Zu erwartende Anzahl der Bewohner:innen

Unter der Annahme einer durchschnittlichen Belegung von 2,8 Personen je Einzelhaus und Wohneinheit der Doppelhäuser und Reihenhausgruppen ist bei vollständiger Umsetzung der Planung für das neue Wohngebiet von ca. 90 neuen Bewohner:innen zu rechnen.

7.2 Wohnfolgebedarfe

Zusätzlicher Kitaplatzbedarf

Es ist davon auszugehen, dass die zuziehenden Kinder in den umliegenden bestehenden Kitas betreut werden können.

Zusätzlicher Grundschulplatzbedarf

Die aus dem neu entstehenden Baugebiet zu erwartenden Schüler:innen-Zahlen je Jahrgang errechnen sich nach der anerkannten Berechnungsformel

$WE \times 2,8 \times 1,6 \% = \text{Kinder je Jahrgang}$

Dies ergibt nach der Formel ca. 1,4 Kinder je Jahrgang.

Die zusätzlichen Grundschüler:innen je Jahrgang können durch die Schule Niendorf aufgenommen werden.

Spielplatzbedarf

Auch wenn in der Hansestadt Lübeck bisher kein flächenbezogener Richtwert bezüglich der Erforderlichkeit öffentlicher Kinderspielplätze angesetzt wird, wird aufgrund der Größe des Wohngebietes sowie der im näheren Umfeld nicht vorhandenen Spielplätze die Anlage eines neuen öffentlichen Kinderspielplatzes für erforderlich erachtet. Dementsprechend sieht der Bebauungsplan die Anlage eines Kinderspielplatzes in einer Größe von ca. 464 m² vor. Der Bauausschuss hat in seiner Sitzung am 18.10.2021 beschlossen, dass die Spielplatzgröße in diesem Baugebiet in Anbetracht des kleinen Baugebiets ausreichend ist.

7.3 (Sonstige) Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen zu erwarten.

7.4 Verkehrliche Auswirkungen

Durch die Zusatzverkehre des geplanten Wohngebietes werden im Hellkamp und auch bei den direkt angrenzenden Streckenabschnitten und Knoten keine Verkehrsprobleme erwartet. Die vorhandenen Verkehrsflächen sind ausreichend dimensioniert. Durch die Planung wird es zu keiner signifikanten Zunahme der Verkehrsströme kommen.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung sind zudem bei der Realisierung des Bebauungsplanes für die Anwohnenden der Nachbarquartiere keine bedeutsamen Zunahmen der Lärmbelastung durch die Zusatzverkehre zu erwarten.

7.5 Folgebedarfe im Bereich der technischen Infrastruktur

Es ergeben sich zusätzliche Bedarfe an Ver- und Entsorgungsanlagen. Diese werden durch den Vorhabenträger erstellt und über den Erschließungsvertrag nach der Fertigstellung an die Entsorgungsbetriebe übertragen.

7.6 Auswirkungen auf die Umwelt

Bezüglich der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt einschließlich der Auswirkungen auf den Menschen wird auf die diesbezüglichen Darlegungen des Umweltberichtes im vorangehenden Kapitel der Begründung verwiesen.

7.6.1 Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung sind die Artenschutzbelange des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen (§§ 44, 45 BNatSchG).

Für das Planvorhaben wurde eine Artenschutzprüfung angefertigt (siehe Kap. 9.3 Fachgutachten). Insgesamt betrachtet erscheint aus artenschutzrechtlicher Sicht das B-Planvorhaben unkritisch.

Pflanzen

Das Plangebiet wird zurzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerland bewirtschaftet.

Im Bereich der geplanten Zufahrtsstraße außerhalb des Geltungsbereiches abgehend von der Straße Hellkamp wurden die überwiegend heimischen Gehölze bereits entfernt. Aufgrund der geringen Stammumfänge standen die Gehölze nicht unter dem Schutz der Lübecker Baumschutzsatzung. Die entsprechenden Zeiträume für die Baufeldräume wurden berücksichtigt.

Es wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die vorgefundenen Biotoptypen sind:

- Rasenfläche, intensiv gepflegt, regelmäßig gemäht und strukturarm (SGr)
- Gebüsche mit heimischen Arten (SGg)
- Intensivacker (AAy)

Die im Plangebiet vorgefundenen Biotoptypen sind nicht gesetzlich geschützt.

Brutvögel

Das Plangebiet stellt keinen ständigen Lebensraum für heimische Vogelarten dar, es wird lediglich sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht.

Die Zugriffsverbote werden im Hinblick auf Vögel nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Die erforderlichen Gehölzrodungen im Bereich der geplanten Zuwegung dürfen nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum letzten Tag des Monats Februar im darauffolgenden Jahr erfolgen, um Vogelbruten nicht zu gefährden. Fortpflanzungsstätten von Vögeln werden nicht zerstört oder so beschädigt, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. In den umgebenden Gehölzbeständen sind Ausweichquartiere möglich. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt.

Haselmaus

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Haselmaus fehlen dem Plangebiet geeignete Vegetationsstrukturen. Im Rahmen der durchgeführten Begehungen konnten keine Hinweise auf das Vorkommen von Haselmäusen gefunden werden. Ein Vorkommen von Haselmäusen in den angrenzenden Gärten der Umgebung des Vorhabengebietes kann nicht ausgeschlossen werden. Diese würden jedoch durch die Umsetzung der Planung nicht erkennbar beeinträchtigt werden.

Fledermäuse

Geeignete Strukturen, die als Quartiere für Fledermäuse fungieren könnten, wurden im Vorhabengebiet nicht festgestellt, können aber in der Umgebung vorhanden sein, sind dann jedoch durch das Plangebiet nicht betroffen. Die Vorhabenfläche kann als Nahrungsareal für Fledermäuse fungieren, aufgrund der Strukturarmut im überwiegenden, ackerbaulich genutzten Bereich ist mit jagenden Fledermausarten jedoch lediglich in den Randbereichen zu den umgebenden Wohngrundstücken zu rechnen. Eine Beeinträchtigung dort jagender Fledermäuse

durch das B-Plangebiet ist nicht erkennbar. Es ist sogar zu erwarten, dass die Fläche des Vorhabengebietes nach erfolgter Bebauung und Etablierung von Gartenstrukturen als potentielles Fledermaus-Jagdrevier besser geeignet ist als durch die aktuelle Nutzung.

Maulwurf

Für den auf der ackerbaulich genutzten Fläche nachgewiesenen Maulwurf liegt bei Handlungen zur Durchführung des Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vor, soweit es sich bei der Umsetzung des B-Plans bzw. des Städtebaulichen Entwurfs um ein Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG handelt (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB oder im Innenbereich nach § 34 BauGB). Maulwürfe sind zwar nach nationalem Recht besonders geschützt, gehören aber nicht zu den Europäischen Vogelarten und nicht zu den in Anhang IV der FFH-Richtlinie oder einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten, nach europäischen Recht geschützten Arten. Weiterhin geht durch das geplante Vorhaben kein erhöhtes Tötungsrisiko einher, da es sich bei der Fläche um einen intensiv genutzten und jährlich gepflügten Acker handelt. Durch die zukünftigen und angrenzenden Gartenflächen sowie angrenzende Felder werden die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bezug auf den Maulwurf im weiteren räumlichen Zusammenhang erfüllt. Das Vorhaben ist insofern privilegiert gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG.

Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV

Eine Betroffenheit weiterer Arten des Anhangs IV ist aufgrund der naturräumlichen Ausstattung des Plangebietes und fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten. Von dem Vorhaben sind lediglich die angrenzenden Intensivackerflächen betroffen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht zu erwarten.

7.6.2 Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen

Die Hansestadt Lübeck hat unter dem Gesichtspunkt der Anpassung der Landnutzungen an den Klimawandel in Lübeck einen Thematischen Landschaftsplan „Klimawandel in Lübeck“ aufgestellt.

In diesem ist das Plangebiet in der Grundlagenkarte: Wasserhaushalt und Boden als „Fläche mit hoher Versickerungsfähigkeit“ dargestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanes wurde eine Untersuchung zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen im Plangebiet durchgeführt (siehe Kap. 9.3 Fachgutachten). Es wurde festgestellt, dass eine zentralisierte, oberflächennahe Versickerung von zu fassendem Niederschlagswasser, nach den Vorgaben des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 138, ausweislich der gering wasserdurchlässigen Bodenverhältnisse und dem mittleren höchsten Grundwasserstand nicht ausgeführt werden kann.

Gemäß der Klimafunktionskarte der „Klimaanalyse Lübeck“ weist das Plangebiet eine geringe bioklimatische Bedeutung auf.

Integrierte Lage

Das Plangebiet liegt integriert in einem bestehenden Ortsgefüge und kann kurzfristig erschlossen werden. Durch die geplante Wohnbebauung werden Zusatzverkehre erzeugt, welche allerdings durch die vorhandenen Verkehrsstrukturen bewältigt werden können. Insgesamt kann aber von nicht erheblichen Auswirkungen auf den Klimaschutz ausgegangen werden.

Durch die geplante Wohnbebauung kommt es zu einer Versiegelung der Fläche. Durch die verdichtete Bauform bei der Einfamilienhausbebauung (Reihenhausgruppen und Doppelhäuser) wird die Versiegelung im Verhältnis zur Anzahl der neu entstehenden Wohneinheiten vergleichsweise geringgehalten.

Energetische Optimierung

Die Ausrichtung der geplanten Gebäude ermöglicht eine gute Besonnung und damit passive Sonnenenergienutzung sowie aufgrund der Abstände eine möglichst geringe Verschattung.

Energiekonzept

Bedingt durch die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG), kann eine hochwertige energetische Gebäudeplanung und -bebauung erwartet werden.

Dennoch wurde ein Energiekonzept erstellt, welches zukunftsicher zu einer Minimierung von CO₂-Emissionen, einer langfristigen Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit in der Nutzungsphase führen soll.

Das Energiekonzept kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Gebäude sind mindestens in einem Effizienzhausstandard 55 zu errichten. Aus diesem energetischen Standard und der vergleichweisen geringen Anzahl an Wohneinheiten resultieren geringe Wärmedichten. Aus diesem Grund wurde von der Untersuchung von zentralen Lösungen mit Wärmenetzen abgesehen, da der wirtschaftliche Aufwand als unverhältnismäßig bewertet wurde. Untersucht wurden daher dezentrale Konzepte zur Wärmeerzeugung mittels Wärmepumpen. Dieses ist zum einen dadurch begründet, dass Effizienzhausstandards mit erdgasbasierten Technologien schwierig zu erreichen sind. Zum anderen resultiert der Ansatz aus der positiven Bewertung des Energieträgers Strom im Hinblick auf die deutliche Reduzierung des CO₂-Emissionsfaktors im Strom-Mix Deutschland bis 2050. Aus den Ergebnissen der CO₂-Bilanzierung geht die Variante „EH40 mit Luft-Wasser-Wärmepumpe“ (EH40-LW-WP) sowie die Variante „Klimaschutz“ (EH40-SW-WP) als klimafreundlichste Varianten hervor.

Aus den Ergebnissen der Lebenszykluskostenbetrachtungen für die Gesamtkosten der Konzepte geht das Konzept „EH55 mit Luft-Wasser-Wärmepumpe“ als wirtschaftlich vorteilhaftestes für alle drei Gebäudetypen hervor.

Topografie / Kleinklima

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Großklima haben. Durch die geplanten Dachbegrünungen kann das Kleinklima positiv beeinflusst werden, in dem Schadstoffe und Staub gebunden werden kann sowie die Luft befeuchtet und durch Wasserverdunstung gekühlt wird.

7.6.3 Berücksichtigung des Hochwasserschutzes

Aufgrund der Höhenlage liegt das Plangebiet nicht in einem potenziellen Überschwemmungsgebiet oder in überschwemmungsgefährdeten Gebieten der Trave oder Grienu, sodass Belange des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu berücksichtigen sind.

7.6.4 Sonstige Umweltauswirkungen

Das Plangebiet ist Verkehrs- und Gewerbegeräuschen ausgesetzt. Die für das Vorhaben angefertigte Schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Planungsziele umsetzbar sind. Dafür sind keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

7.7 Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen

Das Plangebiet wird heute als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Der wirksame Flächennutzungsplan weist die Fläche bereits als Wohnbaufläche aus. Die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Ackerbau wird zugunsten der Wohnbebauung an diesem Standort aufgegeben. Der Bebauungsplan leistet damit einen Beitrag zur Sicherstellung von ausreichend Wohnraum in der Hansestadt Lübeck.

8. Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes

Bodenordnung

Für die Umsetzung des Bebauungsplans sind keine bodenordnenden Maßnahmen nach dem Baugesetzbuch erforderlich.

Städtebauliche Verträge

Zur Sicherung der städtebaulichen Maßnahmen des o.g. Bebauungsplanes werden zwischen der Hansestadt Lübeck und der Vorhabenträgerin städtebauliche Verträge gem. § 11 BauGB geschlossen. Hierin werden u.a. folgende Inhalte vertraglich vereinbart:

- Die Übernahme notwendiger Planungs- und Gutachterkosten (Planungsvertrag),
- die Errichtung von gefördertem Wohnungsbau für 10 Wohneinheiten in Form von Mietreihenhäusern, innerhalb von 36 Monaten nach Sicherstellung der Erschließung,
- die schlüsselfertige Herstellung und Verkauf der Einzel-, Doppelhäuser und Reihenhausergruppen innerhalb einer angemessenen Frist,
- die Vergabe von mindestens 60 % der Einzelhaus-Grundstücke an Haushalte mit mindestens einem minderjährigen Kind, innerhalb von 5 Monaten nach dem Vertriebsstart,
- die Aufnahme der Eigennutzungsverpflichtung für die Einzel- und Doppelhaus-Grundstücke in den Kaufvertrag,
- die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Energiekonzept. Einschließlich des Verbots zur Nutzung fossiler Brennstoffe und fester Biomasse und der Pflicht zur Ausstattung der Hauptanlagen mit Photovoltaikmodulen,
- die Herstellung von Pumpenschächten als Übergabeschacht für Schmutzwasser mit Übergabeschächten für Regenwasser in Form von Zisternen,
- die Herstellung der festgesetzten Hecken auf den Baugrundstücken.

Der Grundstücksentwickler verpflichtet sich darüber hinaus zum Abschluss ggf. weiterer notwendiger Verträge.

Erschließungsvertrag

In einem ergänzenden Erschließungsvertrag werden die Herstellung und die Kostenübernahme für die Durchführung der im Bebauungsplan festgesetzten Erschließungs- und Grünanlagen sowie des Kinderspielplatzes geregelt. Zusätzlich beinhaltet der Vertrag die Herstellung und Kostenübernahme für die Zufahrtsstraße (einschließlich der Baumpflanzungen) zum Gebiet außerhalb des Bebauungsplanes und regelt die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zum Umgang mit dem anfallenden Oberflächenwasser.

Vertrag über die Durchführung der Ersatzmaßnahme

Zur Sicherung der Durchführung der Ersatzmaßnahme wird ein Vertrag zwischen dem Ausgleichspflichtigen, dem Flächeneigentümer und der zuständigen Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein geschlossen.

9. Finanzielle Auswirkungen

9.1 Ausgaben (Kosten und Finanzierung)

a) unmittelbare Kosten

Der Hansestadt Lübeck entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine unmittelbaren Kosten.

b) mittelbare Kosten

Für die Umsetzung der Planung entstehen der Hansestadt Lübeck auf Dauer mittelbare Kosten für die Unterhaltung öffentlichen Erschließungsanlagen, Grünflächen und dem Kinderspielplatz im Plangebiet. Es ist geplant die Erschließung dem Investor zu übertragen. Diesem Vertrag muss ein Beschluss der Bürgerschaft vorausgehen.

10. Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten

10.1 Verfahrensübersicht

Aufstellungsbeschluss

Der Bauausschuss der Hansestadt Lübeck hat am 18.11.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – mit Durchführung der in den §§ 3 und 4 BauGB vorgesehenen Verfahrensschritte der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung beschlossen. Dieser Beschluss wurde am 07.12.2019 ortsüblich bekannt gemacht.

Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die Festsetzung eines Wohngebietes im Bebauungsplan 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus der Wohnbauflächendarstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes entwickelbar, sodass der Flächennutzungsplan keiner Berichtigung bedarf.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die Öffentlichkeit wurde in der Zeit vom 06.12.2021 bis einschließlich 21.12.2021 durch Aushang in Räumen der Bauverwaltung und der Internetseite der Hansestadt Lübeck über die Ziele und Zwecke der Planung und deren voraussichtliche Auswirkungen unterrichtet. Während der Aushangzeit bestand Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden folgende wesentliche Anregungen zur Planung vorgebracht:

- Prüfung des Straßenlärms auf die Umgebung
- Hinterfragung der Erschließung
- Hinweise zur Trinkwasserversorgung
- Hinweise zur 110kV-Freileitung
- Nachverdichtung der Gartengrundstücke

Die Anregungen und Bedenken wurden geprüft und sind in die weitere Ausarbeitung des Planwerks eingeflossen. Es wurden keine grundlegenden Bedenken gegen die Planung geäußert. Das Ergebnis der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung kann dem Auswertungsbericht entnommen werden.

Kinder- und Jugendlichenbeteiligung

Kinder und Jugendliche hatten im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung Gelegenheit, sich über die Planung zu informieren und Äußerungen hierzu vorzubringen. Auf eine über die allgemeine Information und Beteiligung hinausgehende besondere Beteiligung von Kindern und Jugendlichen konnte verzichtet werden, da die Belange von Kindern und Jugendlichen durch die Bauleitplanung frühzeitig ermittelt und durch die Festsetzung eines Kinderspielplatzes in die Planung eingestellt worden sind. Die Objektplanung erfolgt durch die Fachbehörden (Bereich Jugendarbeit und Bereich Stadtgrün und Verkehr) bzw. durch den Investor in Abstimmung mit den Fachbehörden.

Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB

Die frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB fand mit Verschickung vom 08.11.2021 bis zum 10.12.2021 statt.

Die im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die weitere Planung eingestellt.

Die von der Planung berührten Behörden- und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB über die Berücksichtigung bzw. Nichtberücksichtigung der vorgebrachten Anregungen und Bedenken informiert. Soweit Stellungnahmen nicht berücksichtigt werden konnten, die Einwander:innen im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB aber keine erneute Stellungnahme verfasst haben, sodass die vorgebrachten Anregungen und Bedenken für die Abwägung des Bebauungsplans noch von Belang sein können, ist die Auswertung und Behandlung dieser Stellungnahmen dem Auswertungsbericht zu den durchgeführten Beteiligungsverfahren zu entnehmen.

Erneuter Aufstellungsbeschluss

Der Bauausschuss hat in seiner Sitzung am 18.11.2019 die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen. Dieser Beschluss wurde am 07.12.2019 ortsüblich bekannt gemacht. Zwischenzeitlich hat der Gesetzgeber durch das Baulandmobilisierungsgesetz den zeitlichen Geltungsbereich des beschleunigten Verfahrens für Außenbereichsflächen (§ 13b BauGB) verlängert. Um die Planung an die aktualisierten rechtlichen Rahmenbedingungen anzupassen, wird die erneute förmliche Einleitung des Bauleitplanverfahrens erforderlich. Am 19.12.2022 wurde der für den Bereich südöstlich der Grundstücke Niendorfer Hauptstraße 95 bis 97a

zwischen den Straßen Holzkoppel und Hellkamp gefasste Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans 19.03.00 – Niendorf / Holzkoppel – unter ausdrücklicher Bezugnahme auf § 13b BauGB in der seit dem 14.06.2021 geltenden Fassung erneuert. Dieser Beschluss wurde am 25.12.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Der Bauausschuss der Hansestadt Lübeck hat am 03.04.2023 den von der Verwaltung vorgelegten Entwurf des Bebauungsplanes 19.03.00 gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes hat nach der öffentlichen Bekanntmachung vom 09.04.2023 in der Zeit vom 19.04.2023 bis einschließlich 19.05.2023 durch Aushang in den Räumen der Bauverwaltung stattgefunden. Außerdem wurden die auszulegenden Unterlagen auf der Webseite der Hansestadt Lübeck zur Einsichtnahme und zum Download zur Verfügung gestellt. Während der Aushangzeit bestand zugleich Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB gingen drei Stellungnahmen zum ausgelegten Entwurf des Bebauungsplans ein. Inhaltlich bezogen sich die Stellungnahmen auf die Bebauung in zweiter Reihe am Hellkamp im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19.01.00, sowie zur verkehrlichen Erschließung, der GRZ und der Fassadengestaltung. Die Behandlung der abgegebenen Stellungnahmen ist dem Auswertungsbericht zu den durchgeführten Beteiligungsverfahren zu entnehmen.

Die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde gemäß § 4a Abs. 2 BauGB gleichzeitig mit der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, wurden mit Schreiben vom 18.04.2023 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 19.05.2023 aufgefordert.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB gingen insgesamt 23 Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange ein. Neun Stellungnahmen enthielten dabei für die Bauleitplanung relevante Anregungen, Bedenken und Hinweise. Die Behandlung der zum Bebauungsplan 19.03.00 abgegebenen Stellungnahmen ist dem Auswertungsbericht zu den durchgeführten Beteiligungsverfahren zu entnehmen.

Im Ergebnis der durchgeführten öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde der ausgelegte Entwurf des Bebauungsplanes in Teilen geändert, ohne dass hierdurch die Grundzüge der Planung berührt werden.

Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und Behördenbeteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Satzungsbeschluss

10.2 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 3)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 6. Dezember 2021, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Harmonisierung bauordnungsrechtlicher Vorschriften vom 06. Dezember 2021 (GVObI. S. 1422)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I Nr. 2240)
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 letzte berücksichtigte Änderung: Ressortbezeichnungen ersetzt (Art. 64 LVO v. 27.10.2023, GVObI. S. 512)

10.3 Fachgutachten

Zum Bebauungsplan wurden folgende Gutachten/Untersuchungen erstellt:

- Schalltechnische Untersuchung, LAIRM CONSULT GmbH, Bargteheide, 11.11.2021
- Orientierende Baugrunderkundung, Sachverständigen-Ring GmbH, Bad Schwartau, 30.11.2020
- Untersuchungsbericht zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen, Ingenieurbüro Reinberg, Lübeck, 11.01.2022
- Artenschutzprüfung, Sachverständigen-Ring GmbH, Bad Schwartau, 01.03.2023
- Energiekonzept, MNP Ingenieure, Lübeck, 22.02.2023
- Wasserwirtschaftlicher Begleitplan, IBK Ingenieurbüro Bertz & Kozanow GbR, Lübeck, 25.04.2022, Änderung 13.09.2022, Änderung 17.07.2023, Änderung 29.01.2024
- Altlastenprüfung, Untere Bodenschutzbehörde Hansestadt Lübeck, Stellungnahme vom 08.09.2020
- Überprüfung auf Kampfmittelbelastung, Kampfmittelräumdienst SH, Stellungnahme vom 11.02.2021

Lübeck, den 22.04.2024

Fachbereich 5, Bereich Stadtplanung und Bauordnung

in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Ostholstein

STADT LÜBECK
BP 19.03.00 Niendorf / Holzkoppel

Anhang 1

M 1:1.000

Stand: 18.04.2024

PLOH PLANUNGSBÜRO OSTHOLSTEIN
 23611 Bad Schwartau Tremskamp 24 tel. 0451-809097-0
 www.ploh.de info@ploh.de

"Lübeck Hellkamp"
 H



-  Einfamilienhäuser - 2 WE
-  Doppelhäuser - 18 WE
-  Reihenhäuser - 12 WE
-  geförderter Wohnungsbau
-  öffentliche Parkplätze
-  private Stellplätze
-  Abfallbehältersammelplatz

