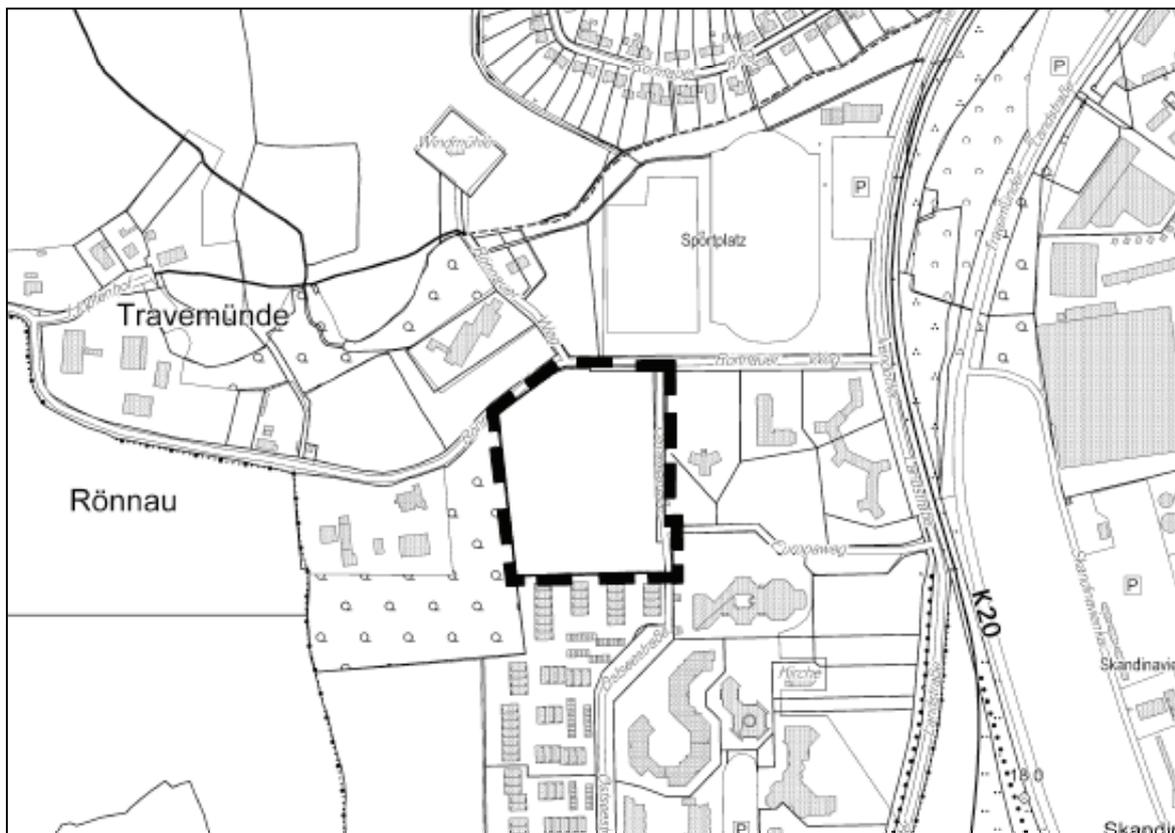


BEGRÜNDUNG

zum

Bebauungsplan 32.76.02 - Rönnauer Weg -



Übersichtsplan (ohne Maßstab)

Hansestadt Lübeck
Fachbereich Planen und Bauen
5.610 Stadtplanung
Mühlendamm 12
23539 Lübeck
Fon: 0 451/122 6138
Fax: 0 451/122 6190
E-mail: stadtplanung@luebeck.de

Planungsbüro:
Jo Claussen-Seggelke
Stadtplaner SRL
Holzdamm 39
20099 Hamburg
Fon: 0 40/28 40 34 0
Fax: 0 40/28 05 43 43
E-mail: mail@claussen-seggelke.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.2 Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	4
1.3 Planungsrechtliches Verfahren	4
2. Ausgangssituation	4
2.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung	4
2.2 Natur und Umwelt	5
2.3 Eigentumsverhältnisse	6
2.4 Bisheriges Planungsrecht	6
3. Übergeordnete Planungen	6
3.1 Ziele und Grundsätze der Landesplanung	6
3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes	6
3.3 Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)	7
3.4 Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck	7
3.5 Masterplan Travemünde (Stadtteilentwicklungskonzept Travemünde)	7
4. Ziele und Zwecke der Planung	7
5. Inhalt der Planung	8
5.1 Flächenbilanz	8
5.2 Künftige Entwicklung und Nutzung	8
5.2.1 Art der baulichen Nutzung	8
5.2.2 Maß der baulichen Nutzung	9
5.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	9
5.2.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	10
5.2.5 Nebenanlagen	10
5.3 Erschließung	10
5.3.1 Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen	10
5.3.2 Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)	11
5.3.3 Stellplätze, Fahrradstellplätze	11
5.3.4 Ver- und Entsorgung	11
5.4 Grün, Natur und Landschaft	12
5.4.1 Grünflächen	12
5.4.2 Pflanz- und Erhaltungsbindung	13
5.4.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
5.5 Gestaltung	13
5.6 Schallschutz	13
5.7 Nachrichtliche Übernahmen	16
5.8 Hinweise	17

6.	Umweltbericht	17
6.1	Einleitung / Methodik / Grundlagen	17
6.2	Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans	18
6.3	In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung	19
6.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	21
6.4.1	Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen)	21
6.4.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt	22
6.4.3	Schutzgut Boden/Wasser/Geomorphologie	26
6.4.4	Schutzgut Klima/Luft	27
6.4.5	Schutzgut Landschaftsbild	28
6.4.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	28
6.4.7	Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzbelangen	29
6.4.8	Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs	29
6.5	Maßnahmen des B-Plans, mit denen umweltbezogene Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können	29
6.6	Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich	29
6.6.1	Anlage von extensiven Wiesenflächen an Knick und Gewässer	29
6.6.2	Externe Ausgleichsmaßnahmen	30
6.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	30
6.8	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	32
6.9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	32
6.10	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben	32
6.11	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32
7.	Wesentliche Auswirkungen der Planung	33
7.1	Auswirkungen auf die Umwelt	33
7.1.1	Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen	33
7.1.2	Berücksichtigung des Hochwasserschutzes	34
7.2	Verkehrliche Auswirkungen	34
8.	Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes	34
9.	Finanzielle Auswirkungen	35
9.1	Ausgaben (Kosten und Finanzierung)	35
10.	Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten	35
10.1	Verfahrensübersicht	35
10.2	Rechtsgrundlagen	36
10.3	Fachgutachten	36

1. Einleitung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplanes liegt im Stadtteil Travemünde am Rönnauer Weg, nördlich des Pommernzentrums zwischen der Bundesstraße 75 im Westen und der Eisenbahnstrecke Lübeck-Travemünde im Osten. Jenseits der Bahntrasse und der Ivendorfer Landstraße liegt der Skandinavienkai. Das Stadtteilzentrum Lübeck-Travemünde mit Einkaufsmöglichkeiten und Versorgungseinrichtungen befindet sich in rund 1,5 km nördlicher Entfernung.

Begrenzt wird das 2,1 ha große Plangebiet im Norden durch den Rönnauer Weg (Flurstück 90/2), im Osten durch das Wohnhochhaus Rönnauer Weg 1 (Flurstück 62/10) und eine Grünanlage (Flurstück 57/11), im Süden durch die Reihenhäuser des Pommernzentrums (Flurstück 57/60) und im Westen durch das Grundstück der ehemaligen „Hagenstein Villa“ (Flurstück 46/1).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst im Einzelnen das Flurstück 57/21 sowie teilweise die Flurstücke 57/12 und 90/2 (Rönnauer Weg) der Gemarkung Rönnaue, Flur 2 in Lübeck-Travemünde.

1.2 Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Planungen für eine Wohnbebauung mit den erforderlichen Erschließungsmaßnahmen am Rönnauer Weg.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, da eine Wohnbebauung auf der Grundlage des geltenden Planungsrechtes nicht genehmigungsfähig ist (siehe 2.4).

1.3 Planungsrechtliches Verfahren

Der Bebauungsplan 32.76.02 wird nach den Bestimmungen des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) im Normalverfahren aufgestellt.

Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in Natur und Landschaft vor. Diese Eingriffe sind teilweise durch das bestehende Planrecht bereits zulässig. Zur Ermittlung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung nach den Bestimmungen des Baugesetzbuchs durchgeführt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans 32.76.02 sollen für seinen Geltungsbereich an die Stelle der heute geltenden Festsetzungen treten und diese vollständig ersetzen.

2. Ausgangssituation

2.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung

Bebauungs- und Nutzungsstruktur (Bestand)

Das Plangebiet ist größtenteils unbebaut und unversiegelt. Der überwiegende Teil wird bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt. Am Nordrand des Plangebiets, am

Rönnaauer Weg, befinden sich ein Knick und ein Kleingewässer. Das Flurstück 57/12 (Ostseestraße / Europaweg) ist versiegelt und dient als Feuerwehrzufahrt zum Pommernzentrum. Die als Geh- und Radweg sowie als Feuerwehrzufahrt genutzte Ostseestraße ist beidseitig mit Feldhecken begrünt.

Nordöstlich grenzt eine Sportplatzanlage des TSV Travemünde an das Plangebiet. Östlich des Plangebiets befindet sich Geschosswohnungsbau. Südlich schließt sich eine Seniorenwohnanlage des Pommernzentrums in Form einer Reihenhaussiedlung an das Plangebiet an. Westlich des Plangebiets liegt das Grundstück der ehemaligen „Hagenstein Villa“. Es ist mit einem waldartigen, dichtem Baumbestand bewachsen.

Veränderungsabsichten (aktuelle Bauanträge und Voranfragen)

- keine -

Verkehrliche Erschließung

Am Nordrand des Plangebiets verläuft der Rönnaauer Weg, der über die Ivendorfer Landstraße (K 2) an die B 75 angebunden ist. Die Ostseestraße und der Europaweg sind als Geh- und Radwege bzw. Feuerwehrzufahrten bis zum Rönnaauer Weg ausgebaut.

ÖPNV-Anbindung

Das Plangebiet ist über den in rund 250 m Entfernung gelegenen Bahnhof Travemünde-Skandinavienkai sowie die Haltestelle "Rönnaauer Weg" des städtischen Linienbusverkehrs an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. Die ÖPNV-Erschließung genügt den Standards des aktuell gültigen Regionalen Nahverkehrsplans der Hansestadt Lübeck (2. RNVP-HL).

2.2 Natur und Umwelt

Topographie

Das Plangebiet fällt von Südwesten nach Nordosten von im ca. 14 m üNN auf 6,50 m üNN ab. Aufgrund der Höhenlage liegt das Plangebiet nicht in einem potenziellen Überschwemmungsgebiet oder in überschwemmungsgefährdeten Gebieten der Trave, sodass Belange des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu berücksichtigen sind.

Geologie

Auf dem Plangebiet wurde 2004 eine Untersuchung der Baugrundverhältnisse sowie der Hydrologie durchgeführt. Nach den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung stehen auf dem gesamten Plangebiet inhomogene Bodenverhältnisse von Sanden, Geschiebemergel und Schluffen an.

Bodenversiegelung

Die Flächen im Plangebiet sind heute weitgehend unversiegelt.

Vegetationsbestand

Das Plangebiet ist überwiegend durch großflächige Ackerflächen geprägt. Nördlich wird es durch einen Knick, östlich durch einen Gehölzstreifen und westlich an das Plangebiet angrenzend durch einen Wald begrenzt.

Altlastenverdacht

Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen oder Altlasten sind nicht bekannt.

Potenzielle Kampfmittelbelastung

Im Plangebiet sind Kampfmittel nicht auszuschließen. Vor Beginn von Bauarbeiten ist die Fläche auf Kampfmittel untersuchen zu lassen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Landeskriminalamt, Sachgebiet 323, Mühlenweg 166, 24116 Kiel durchgeführt.

Natur- und Artenschutz

vgl. Umweltbericht

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Baugrundstücke im Plangebiet befinden sich sämtlich in Privateigentum.

Die Verkehrsflächen des Rönnauer Wegs (Flurstück 90/2) sowie der Ostseestraße (Flurstück 57/12) befinden sich in städtischem Eigentum und sind als öffentliche Verkehrswege gewidmet.

2.4 Bisheriges Planungsrecht

Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes 32.76.00

Für das Plangebiet gilt der Bebauungsplan 32.76.00 Rönnauer Weg/ Möhlenberg. Dieser weist das Plangebiet fast vollständig als Sonstiges Sondergebiet - Teilbereich V - mit der Zweckbestimmung „Internat/Schule“ aus. Im Norden ist ein sehr kleiner Teilbereich westlich des Kleingewässers als Grünfläche festgesetzt. Der Rönnauer Weg und die östlich verlaufenden Fußwege sind als öffentliche Verkehrswege festgesetzt.

Im Sonstigen Sondergebiet ist eine maximal dreigeschossige Bebauung mit einer Grundflächenzahl von 0,3 und einer Geschossflächenzahl von 0,9 zulässig. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen bestimmt, die nahezu das gesamte Grundstück umfassen.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Ziele und Grundsätze der Landesplanung

Das Plangebiet liegt innerhalb des baulichen Siedlungszusammenhangs im Siedlungsachsenraum Lübeck.

Der Regionalplan für den Planungsraum II stellt den Bereich als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes innerhalb der Abgrenzung des Achsenraums dar.

3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Lübeck (FNP) mit Stand vom 21.03.2012 stellt für den Bereich des Plangebiets Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Soziales und Kultur dar.

Für den Bereich des Plangebiets wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans 32.76.02 die 75. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Beabsichtigt ist eine Änderung der Darstellung Sonderbaufläche in Wohnbaufläche.

3.3 Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)

Im Entwicklungskonzept Lübeck liegt das Plangebiet innerhalb der Umgrenzung zentraler städtischer Bereiche im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet.

3.4 Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck

vgl. Umweltbericht Kap. 6.3

3.5 Masterplan Travemünde (Stadtteilkonzept Travemünde)

Für den Stadtteil Travemünde wurde im „Wohnbaulandkonzept Travemünde“ (InWIS, Oktober 2010) insbesondere eine erhöhte Wohnbauflächennachfrage nach Einzel- und Doppelhausgrundstücken ermittelt. Es wurden Perspektivräume für eine Wohnbaulandentwicklung genannt, die anschließend im Stadtteilkonzept Travemünde (Stand Mai 2011) bewertet wurden. Der Perspektivraum „Baggersand“ mit seiner zentralen, urbanen Lage am Wasser wird dabei als Wohnstandort des gehobenen Preissegments in verdichteter, gemischt genutzter Bauweise eingeschätzt, jedoch nicht geeignet für Einzelhäuser. Die Perspektivräume „Neue Teutendorfer Siedlung“ und „Howingsbrook“, jeweils im Norden Travemündes, werden als potenzielle Eigenheimgebiete bewertet, die sich insbesondere an Familien wenden sollen. Beide Perspektivräume liegen allerdings außerhalb der Abgrenzung des Achsenraums des Regionalplans II, innerhalb dessen sich die siedlungsmäßige Entwicklung im Wesentlichen vollziehen soll. Sie stünden als potenzielle Siedlungsfläche daher nur nach einer Änderung des Regionalplans bzw. eines Zielabweichungsverfahrens zur Verfügung.

Zur Deckung des aktuellen Bedarfs an Wohnbauland für eigentumsorientiertes Familienwohnen innerhalb des Stadtteils Travemünde müssen daher andere Flächen herangezogen werden. Die Fläche des Plangebiets bietet sich aufgrund ihrer Lage und Rahmenbedingungen sehr gut für die Entwicklung von Wohnbauland für Ein- und Zweifamilienhäuser an.

4. Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 32.76.00 Rönnaauer Weg/ Möhlenberg im Jahr 1984 wurden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bebauung der Fläche mit einer Schule bzw. einem Internat zugeordnet zum Pommernzentrum geschaffen. Aufgrund geänderter Rahmenbedingungen und Bedarfe blieb die Fläche bisher unbebaut.

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung von Einzel- und Doppelhäusern mit unterschiedlich großen Gartengrundstücken zu schaffen. Planungsziel ist die Berücksichtigung der regionalen Nachfrage nach Einzelhausgrundstücken.

Das Plangebiet bietet aufgrund seiner Lage in Nähe zum Stadtzentrum Travemünde, der guten Anbindung und der vorhandenen Infrastrukturen des Pommernzentrums gute Voraussetzungen für eine Wohnbebauung. Das Vorhaben stellt im räumlich-funktionalen

Zusammenhang mit der bereits vorhandenen Wohnbebauung des Ortsteils Rönna, insbesondere im Kontext zum benachbarten "Pommernzentrum", eine städtebauliche Arrondierung dar. Auch aufgrund des durch den Bebauungsplan 32.76.00 bereits bestehenden Planungsrechts für die Fläche ist eine Bebauung an dieser Stelle aus städtischer Sicht der Ausweisung anderer bisher unbeplanter Flächen vorzuziehen.

5. Inhalt der Planung

5.1 Flächenbilanz

Bebauungsplangebiet	ca.	2,11 ha
davon:		
Allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauGB	ca.	1,45 ha
Grünflächen	ca.	0,24 ha
Straßenverkehrsflächen	ca.	0,42 ha

5.2 Künftige Entwicklung und Nutzung

Städtebauliches Ziel der Planung ist eine Arrondierung der vorhandenen Wohnbebauung am Rönnaer Weg und des Pommernzentrums durch Ein- und Zweifamilienhäuser.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die Realisierung von etwa 30 Wohngebäuden. Vorgesehen ist eine kleinteilige Bebauungsstruktur mit Einfamilien- und Doppelhäusern, die der Lage am Ortsrand gerecht wird und einen Übergang mit moderater baulicher Dichte zwischen bebautem Siedlungsbereich und freier Landschaft schafft.

Vorgesehen sind überwiegend eingeschossige Gebäude mit ausgebautem Dachgeschoss oder Gebäude mit zwei Vollgeschossen, aber ohne ein weiteres ausgebautes Dachgeschoss. Damit die Gebäudehöhen denen eines klassischen Einfamilienhauses entsprechen und damit über ein zweites Vollgeschoss hinaus kein weiteres ausgebautes Dachgeschoss mehr möglich ist, werden maximale Trauf- und Firsthöhen festgesetzt.

Weiterhin wird die Anzahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude auf zwei begrenzt.

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Die künftigen Wohnbauflächen werden als allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet passt sich insofern der Prägung des Umfeldes des Pommernzentrums an und gewährleistet, dass sich die im Plangebiet zulässigen Nutzungen in die Umgebung einfügen.

Die im allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Beherbergungsbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden sämtlich ausgeschlossen, um den zu erwartenden Verkehrs- und Immissionsbelastungen durch den Betrieb dieser Nutzungen vorzubeugen.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mittels der Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß, einer maximal zulässigen Anzahl der Vollgeschosse und einer maximal höchstzulässigen Trauf- und Firsthöhe festgesetzt. Für die Wohngebiete gilt eine GRZ von 0,3 (Wohngebiete WA 1) bzw. 0,4 (Wohngebiete WA 2) als Höchstmaß.

Das Umfeld des Plangebiets ist sowohl durch kleinteilige Ein- und Zweifamilienhausbebauung (nördlich Rönnauser Weg) als auch durch Reihenhausbebauung (südlich des Plangebiets) und Geschosswohnungsbau (Ostseestraße und Europaweg) gekennzeichnet.

Von daher ist es angemessen, für die an der Ostseestraße und zur Reihenhaussiedlung des Pommernzentrums orientierten Wohngebiete eine Neubebauung sowohl mit Einzelhäusern als auch mit Doppelhäusern zu ermöglichen. Durch Doppelhäuser, die in der Regel auf kleineren Grundstücken verwirklicht werden als Einzelhäuser, können Eigenheime geschaffen werden, die ein den Einzelhäusern vergleichbares Wohnflächenangebot bieten, jedoch kostengünstiger sind und damit breiteren Bevölkerungsschichten eine gartenbezogene Wohnform ermöglichen. Voraussetzung hierfür ist die Möglichkeit von zwei Vollgeschossen, um ein vergleichbares Raumangebot wie bei Einzelhäusern anbieten zu können.

Für die westlichen und nördlichen Bereiche des Plangebiets wird das städtebauliche Ziel verfolgt, eine aufgelockerte, etwas weniger dichte Bebauung mit hohem Grünanteil zu ermöglichen. Ziel ist ein verträglicher Übergang zum Landschaftsraum, insbesondere zum westlich gelegenen Wald und dem nördlich gelegenen, geschützten Knick. Aus diesem Grunde ist hier nur eine Bebauung mit Einzelhäusern zulässig.

Um ein breiteres Spektrum an Bebauungsmöglichkeiten zu ermöglichen, wird durch textliche Festsetzung die Möglichkeit eingeräumt, in den Baugebieten auch ein zweites Vollgeschoss zu errichten. Die Festsetzung einer maximalen Traufhöhe von 6,00 m über Straßenverkehrsfläche in Verbindung mit der Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 8,00 m über Straßenverkehrsfläche stellt sicher, dass das 1. Obergeschoss gleichzeitig das Dachgeschoss ist und kein zusätzlicher Wohnraum in einem Dachgeschoss geschaffen werden kann. Durch diese Höhenbegrenzung wird dafür Sorge getragen, dass nur solche Einzel- und Doppelhäuser errichtet werden, die sich in die vorhandene und umliegend geplante Bebauungsstruktur einfügen.

Die festgesetzte Trauf- und Firsthöhe bezieht sich jeweils auf die angrenzende öffentliche Verkehrsfläche, gemessen in Fassadenmitte. Die Traufhöhe bemisst sich im Schnittpunkt zwischen der Außenkante des aufsteigenden traufseitigen Mauerwerks und der Außenkante Dachhaut des Hauptdaches. Bei Pultdachkonstruktionen gilt als Firsthöhe der höchste Punkt des Daches im Schnittpunkt zwischen der Außenkante des aufsteigenden firstseitigen Mauerwerks und der Außenkante Dachhaut des Hauptdaches.

Um die Errichtung von Terrassen zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass die festgesetzte GRZ im Wohngebiet der Bezeichnung WA 1 durch Terrassen bis zu einer GRZ von 0,4 und im Wohngebiet der Bezeichnung WA 2 bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden kann.

5.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Für die Allgemeinen Wohngebiete gilt die offene Bauweise. Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand, der in der Landesbauordnung geregelt ist, zu errichten. Entsprechend dem städtebaulich beabsichtigten Gebietscharakter einer lockeren Bebauung mit hohem Grün-

und Freiflächenanteil wird für die Baugebiete WA 1 eine Einzelhausbebauung festgesetzt. In den Baugebieten WA 2 sind sowohl Einzel- als auch Doppelhäuser zulässig. Damit wird an städtebaulich vertretbarer Stelle die Möglichkeit für einen anderen Gebäudetyp als das Einzelhaus geschaffen, was den zukünftigen Bauherren ein vielfältiges Angebot an Siedlungsformen und Haustypen eröffnet, das auch individuellen Bauwünschen gerecht wird.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch straßenparallele Baufenster mit einer Tiefe von 12 m ausgewiesen. Durch diese Art der Festsetzung wird einerseits die gewünschte Raumbildung entlang der Planstraße gesichert, andererseits werden bei der Umsetzung städtebaulich vertretbare Spielräume bei der Gebäudestellung eröffnet. Um die Errichtung von Terrassen auch außerhalb der engen Baufenster zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen durch Terrassen in einer Tiefe von bis zu 5,00 m überschritten werden dürfen.

5.2.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Um eine gebietsverträgliche Nutzungsdichte zu sichern, werden in den Baugebieten nur zwei Wohnungen pro Wohngebäude zugelassen. Das Ziel des Bebauungsplans ist der Bau von hochwertigen Wohneigenheimen mit ausgeprägter Durchgrünung, das durch eine höhere Anzahl von Wohneinheiten pro Gebäude gefährdet wäre.

5.2.5 Nebenanlagen

Um den gewünschten Charakter eines durchgrünten Wohngebiets sicherzustellen, werden Art und Umfang von Nebenanlagen auf den Wohngrundstücken durch textliche Festsetzungen beschränkt. Es wird die Möglichkeit eingeräumt, einen Geräteschuppen, ein Gartenhaus oder eine vergleichbare Nebenanlage zu errichten; die Grundfläche dieser Nebenanlage darf jedoch 8 m² nicht überschreiten.

Für die am westlichen Rand des Plangebiets gelegenen Grundstücke gilt des Weiteren die Einschränkung, dass im rückwärtigen Grundstücksteil innerhalb des Waldabstandsstreifens aufgrund der fachgesetzlichen Bestimmungen des Landeswaldgesetz keine Gebäude errichtet werden dürfen.

5.3 Erschließung

5.3.1 Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die äußere Erschließung des Baugebiets soll über die Straße Rönnauer Weg erfolgen, die über die Ivendorfer Landstraße (K 2) und die B 75 an das überörtliche Straßennetz anschließt. Die Verlängerungen der Ostseestraße und des Europaweges sind derzeit als Geh- und Radwege bis zum Rönnauer Weg ausgebaut und dienen zudem als Feuerwehrezufahrten zum Pommernzentrum.

Die Wohnbaugrundstücke werden über eine neue Planstraße (Planstraße 765) vom Rönnauer Weg aus erschlossen. Das Erschließungskonzept zielt auf eine sparsame Erschließung ab. Es ist ein Querschnitt nach den Inhalten der RAS 06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) mit einer Wohnstraßenbreite einschließlich Gehweg und Schutzstreifen von 8,5 m vorgesehen. Die Planstraße erhält einseitig einen Gehweg und endet in einem Wendehammer, der auch für Müllfahrzeuge ausreichend dimensioniert ist. Die Planstraße 765 einschließlich der Wendeanlage wird gänzlich neu hergestellt.

Um eine der Wohnnutzung angemessene Verkehrsberuhigung zu erreichen, wird die Ausweisung einer 30 km/h-Zone angestrebt.

Der verbleibende Teil der Verlängerung der Ostseestraße kann in seiner Funktion als Geh- und Radweg sowie als Feuerwehrezufahrt zum Pommernzentrum erhalten bleiben.

Ein Teil des heute als Verkehrsfläche festgesetzten Flurstücks 90/2 (Rönnaauer Weg) wird zukünftig als private Grünfläche neu festgesetzt, da diese Fläche für den Straßenausbau nicht mehr benötigt wird und von einem geschützten Biotop (Knick) bestanden ist. Eine entsprechende Entwidmung wird angestrebt. Die Fläche soll als private Grünfläche neu festgesetzt werden.

5.3.2 Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist über den in rund 250 m Entfernung gelegenen Bahnhof Travemünde-Skandinavienkai sowie die Haltestelle "Rönnaauer Weg" des städtischen Linienbusverkehrs an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. Die ÖPNV-Erschließung genügt den Standards des aktuell gültigen Regionalen Nahverkehrsplans der Hansestadt Lübeck (2. RNVP-HL).

5.3.3 Stellplätze, Fahrradstellplätze

Der ruhende Verkehr soll auf den Privatgrundstücken in Form von Stellplätzen untergebracht werden. In der Planstraße 765 wird auf die Ausweisung von öffentlichen Parkplätzen verzichtet, da ein Parken von Fahrzeugen unter Berücksichtigung der Grundstückszufahrten auf der Fahrbahn möglich ist

In den Baugebieten sind zwei Kfz-Stellplätze pro Wohneinheit geplant. Im Übrigen sind die Bestimmungen des § 50 LBO zu beachten, wonach Stellplätze in ausreichender Zahl nachzuweisen sind.

Die Festsetzung, dass Stellplätze mit Schutzdach (Carports) und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind, dient der Sicherung eines aufgelockerten Siedlungsbildes, das vom Straßenraum aus nicht durch Garagen und Carports dominiert werden soll. Gleichzeitig wird über diese Festsetzung erreicht, dass vor den Garagen und Carports ein ausreichender Stauraum entsteht, der auf dem Privatgrundstück wie ein zusätzlicher Stellplatz z.B. für Besucher fungiert. Der öffentliche Straßenraum wird dadurch von parkenden Pkw entlastet.

5.3.4 Ver- und Entsorgung

Der Bebauungsplan setzt keine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen fest. Nebenanlagen zur Versorgung des Plangebietes mit Energie und Wasser sowie zur Abwasserentsorgung können gemäß § 14 (2) BauNVO in den Baugebieten ausnahmsweise zugelassen werden.

Energie- und Trinkwasserversorgung

Anschlussleitungen für die Trinkwasser- und Stromversorgung sind im Rönnaauer Weg und in der Ostseestraße vorhanden. Eine Gasleitung der Stadtwerke verläuft im Rönnaauer Weg.

Sämtliche Leitungen zur Wasser- und Energieversorgung innerhalb des Plangebiets sind neu zu verlegen.

Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Schmutzwasser- und Regenwasserkanäle müssen innerhalb des Plangebiets neu verlegt werden. Die Schmutzwasser- und Regenwasserbeseitigung erfolgt über die Entsorgungsbetriebe der Stadt Lübeck.

Die örtliche Versickerungsfähigkeit wurde geprüft. Im Jahr 2004 wurde durch das Büro für geotechnische Beratung Dr.-Ing. Christoph Lehnert + Dipl.-Ing. Niels Wittorf eine gutachterliche Stellungnahme zu den Baugrundverhältnissen erarbeitet. Demnach ist eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der sehr inhomogenen Bodenverhältnisse und –schichtungen (Schluffe, Geschiebemergel) in den überwiegenden Teilen des Plangebiets nicht möglich. Nördlich des Rönnauer Weges befindet sich weiterhin eine Sportplatzanlage mit temporären Grundwasser- und Schichtungsproblemen, die durch eine Versickerung im geplanten Baugebiet nicht verstärkt werden dürfen. Aus diesem Grund wird auch von der Anlage einer zentralen Versickerungsmulde in der nördlichen Grünfläche abgesehen. Die Bodenverhältnisse erlauben allenfalls im Süden des Plangebiets eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken.

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist für 15 Minuten auf dem Grundstück zurückzuhalten. Die Bemessung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren. Dabei werden Speicherbecken mit einem Inhalt von ca. 2-3 m³ je Grundstück erforderlich. Unterirdische Rückhalteräume lassen sich auf den Grundstücken z.B. mit entsprechenden Kunststoffkörben einfach herstellen. Die örtliche Versickerungsfähigkeit ist im Einzelfall zu prüfen. Die Abläufe und Überläufe der Rückhalteeinrichtungen sind an den öffentlichen Regenwasserkanal anzuschließen. Der maximale Abfluss aus dem Gebiet darf eine Menge von 66,8 l/s nicht überschreiten (Bemessung mit $r_{15,n=1} = 106 \text{ l/s*ha}$, Abflussbeiwert 0,3).

Um die Abflussbeiwerte in den Baugebieten zu mindern und die Grundwasserneubildung zu fördern, wird festgesetzt, dass die versiegelten Außenflächen von Nebenanlagen und Stellplätzen wasserdurchlässig herzustellen sind.

Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen sind zur Aufnahme der notwendigen Kanäle (Schmutz- und Regenwasser) ausreichend dimensioniert.

Löschwasserversorgung

Für die geplante Bebauung ist von einem Löschwasserbedarf von mind. 48 m³/h für zwei Stunden als Grundschutz auszugehen.

5.4 Grün, Natur und Landschaft

5.4.1 Grünflächen

Entlang des Rönnauer Wegs am Nordrand des Plangebiets und der Ostseestraße am Ostrand des Plangebiets werden private Grünflächen festgesetzt. Ziel ist der Erhalt der vorhandenen, teilweise gesetzlich geschützten Grün- und Gehölzstrukturen sowie die Ausbildung eines grün gestalteten Siedlungsrandes gegenüber den öffentlichen Wegen.

Der bereits heute mit einem Knick bestandene Teil des Flurstücks 90/2 (Rönnauer Weg) wird als private Grünfläche neu festgesetzt. Die Fläche ist derzeit als Verkehrsfläche festgesetzt und gewidmet. Eine entsprechende Entwidmung wird angestrebt.

5.4.2 Pflanz- und Erhaltungsbindung

In den allgemeinen Wohngebieten mit der Bezeichnung "WA 1" im Westen des Plangebiets wird ein 5 m breiter Streifen als Flächen für die Anpflanzung von Sträuchern festgesetzt. Ziel ist es, hier einen angemessenen Übergang zu den westlich außerhalb des Plangebiets angrenzenden Waldflächen zu schaffen.

Für die als private Grünflächen festgesetzten vorhandenen Gehölzstreifen am Ostrand des Plangebiets an der Ostseestraße wird ein Erhaltungsgebot festgesetzt, da diese vorhandenen, teilweise gesetzlich geschützten Grün- und Gehölzstrukturen als landschaftsprägendes Element erhalten werden sollen.

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

Die private Grünfläche entlang des Rönnaauer Wegs erhält eine Festsetzung zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche). Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung der teilweise gesetzlich geschützten Grün- und Gehölzstrukturen und die Ausbildung eines Übergangsbereichs zwischen privaten Gartenflächen und den geschützten Biotopen (vgl. Kap. 6.6.2).

5.5 Gestaltung

Zur Sicherung einer aufeinander abgestimmten Siedlungsgestaltung werden im Bebauungsplan gestalterische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 84 Abs. 1 Nr. 1 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein vom 22. Januar 2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) getroffen.

Es wird festgesetzt, dass für die Dächer aneinander grenzender Doppelhäuser einheitliche First- und Traufhöhen sowie einheitliche Materialien und Farben zu verwenden sind. Außerdem werden glasierte Dachziegel ausgeschlossen. Ebenso sind für die Außenwände aneinander grenzender Doppelhäuser einheitliche Materialien und Farben für die Fassade zu verwenden, wobei geringe Farbabstufungen zulässig sind.

Mit diesen Festsetzungen soll ein Mindestmaß an einheitlicher Gestaltung der Gebäude gesichert werden, die als Doppelhäuser errichtet werden.

Zur Sicherung einer einheitlichen Gestaltung wird im Bebauungsplan ferner überwiegend eine Firstrichtung festgesetzt. Die Festsetzung einer Ost-West-Firstausrichtung schafft zudem die Voraussetzung einer optimalen Orientierung der Dachflächen nach Süden zur Nutzung von thermischen Solaranlagen oder Photovoltaik. Ausnahmen sind zulässig für gleichgeneigte Walmdächer.

5.6 Schallschutz

Das Plangebiet liegt östlich der übergeordneten Straße Ivendorfer Landstraße und der Bahntrasse Lübeck-Travemünde, so dass Verkehrslärmimmissionen auf das Gebiet einwirken. Weiterhin befindet sich das Gebiet im unmittelbaren Einwirkungsbereich von Schallemissionen der Seehafenumschlagsanlage Skandinavienkai. In direkter Nachbarschaft liegt nördlich angrenzend die Sportanlage des TSV Travemünde, von der Sportlärm auf das Plangebiet einwirkt.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Gleichzeitig soll die neu entstehende Wohnbebauung die künftige Entwicklung des Skandinavienkais (Hafen) und ggf. andere Hafenenwicklungen nicht einschränken.

Für das Plangebiet wurde im Jahr 2012 eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro LAiRM Consult GmbH durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde ermittelt, dass bezüglich des Sport- und Verkehrslärms die Anforderungen der 18. BImSchV (Sportlärmverordnung) bzw. der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) eingehalten werden. Bezüglich der Lärmemissionen der Seehafenumschlagsanlage Skandinavienkai kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die Tagwerte der DIN 18005 im Plangebiet – auch unter Berücksichtigung einer eventuell künftigen Intensivierung der Hafennutzung - eingehalten werden. Der Orientierungswert für die Nachtzeiten von 40 db(A) wird gemäß Gutachten jedoch um 5 db(A) überschritten. Daraus ergibt sich das Erfordernis, Vorkehrungen zum Schallschutz zu treffen.

Grundsätzlich ist aktiven Schallschutzmaßnahmen der Vorrang gegenüber passiven Schallschutzmaßnahmen zu geben. Aktiver Schallschutz, z.B. in Form einer Schallschutzwand, ist aufgrund der Entfernung der Schallquelle Skandinavienkai an dieser Stelle nicht möglich. Da sich die Überschreitung der Orientierungswerte auf die Nachtzeit beschränkt, ist ein Schutz der tagsüber genutzten Außenwohnbereiche nicht erforderlich. Während der Nachtzeit wird in der Regel nur der Innenbereich von Wohnungen genutzt, so dass im Inneren gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden müssen. Dies kann mithilfe passiver Schallschutzmaßnahmen gewährleistet werden. Ziel ist es, Maßnahmen zu treffen, die zu keiner Einschränkung der Lebensqualität der zukünftigen Bewohner führen (z.B. Gewährleistung von verträglichen Innenraumpegeln während der Nachtzeit auch bei gekippten Fenstern).

Das Plangebiet ist durch Verkehrs-, Sport-, Gewerbe- und Hafenzlärm belastet. Dabei werden für den Hafenzlärm die Emissionsansätze für den Skandinavienkai gemäß des Planfeststellungsbeschlusses Skandinavienkai zur Hafenflächenerweiterung und Gleisverlegung, für die Gewerbeflächen die Festsetzungen in den Bebauungsplänen, für den Sportlärm die maßgebenden Lastfälle gemäß Nutzungsbeschreibung des Sportvereins und für den Verkehrslärm aktuelle Verkehrszahlen für den Straßen und Schienenverkehr (hochgerechnet für den Prognosehorizont 2025/2030) verwendet. Die Ergebnisse des Planfeststellungsbeschlusses zum Betriebsbahnhof Gewerbegebiet Skandinavienkai-Nord sind implizit enthalten, da sich insbesondere im Bereich des betrachteten Plangeltungsgebietes die Beurteilungspegel durch den Betriebsbahnhof anstelle der berücksichtigten Gewerbeflächen nicht ändern. Die üblicherweise im Rahmen der Bauleitplanung als Beurteilungsgrundlage für die Belange des Schallschutzes dienende DIN 18005, Teil 1 („Schallschutz im Hochbau“) verweist hinsichtlich Gewerbelärm auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), so dass diese entsprechend für die gewerblichen Anlagen heranzuziehen ist. Seehafenumschlagsanlagen sind explizit aus dem Geltungsbereich der TA Lärm ausgeschlossen. Da jedoch keine andere Richtlinie zur Beurteilung der entsprechenden Geräuschmissionen existiert, wurde die Beurteilung des Hafenzlärms in Anlehnung an die TA Lärm durchgeführt. Die Beurteilung des Verkehrslärms erfolgte auf Grundlage der Orientierungswerte des Beiblattes zur DIN 18005, Teil 1. Die Berechnung und Beurteilung des Sportlärms erfolgte gemäß den Vorgaben der DIN 18005 nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV).

Zur Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen im Bereich der geplanten Wohnbebauung wurde eine Schallimmissionsprognose durchgeführt. Die Berechnungsergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Verkehrslärm

Sowohl tags als auch nachts werden die Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 sicher eingehalten.

Zunahmen durch Zusatzbelastungen aus der Erschließung der geplanten Wohnbebauung von maximal 0,1 dB(A) liegen sowohl unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) als auch unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) und sind daher nicht beurteilungsrelevant.

Sportlärm

Für alle untersuchten Lastfälle (werktags Training und Punktspielbetrieb innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten, Punktspiele am Wochenende innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten, nächtliche Pkw-Abfahrten von der Stellplatzanlage) werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV sicher eingehalten.

Hafen- und Gewerbelärm

Tags wird der Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm bzw. der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im gesamten Plangebiet sicher eingehalten.

Im Nachtabschnitt ist im Bereich der geplanten Bebauung mit Überschreitungen des Immissionsrichtwertes gemäß TA Lärm bzw. des Orientierungswertes gemäß DIN 18005 von 40 dB(A) um bis zu maximal 5 dB(A) zu rechnen. Diese sind allerdings ausschließlich auf den Hafentlärm zurückzuführen. Die Immissionsbeiträge aus Gewerbelärm von den im Untersuchungsgebiet befindlichen weiteren Gewerbeflächen liegen um mehr als 8 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwertes, so dass diese im Sinne der TA Lärm nicht relevant zu den Belastungen beitragen. Überschreitungen der zulässigen Spitzenpegel gemäß TA Lärm sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Schutz der geplanten Wohnbebauung vor Gewerbe- und Hafentlärm tags sichergestellt ist. Orientierungswertüberschreitungen beschränken sich auf den Nachtabschnitt und resultieren ausschließlich aus dem Hafentlärm und nicht aus dem streng der TA Lärm unterliegenden Gewerbelärm. Zur Nachtzeit wird in der Regel nur der Innenbereich der Wohnhäuser genutzt. Eine Beschränkung des Seehafenumschlags zum Schutz der Wohnbebauung zur Nachtzeit scheidet aus, weil Seehäfen nur dann regelmäßig angelaufen werden, wenn sie rund um die Uhr betriebsbereit sind. Im vorliegenden Fall ist aufgrund der Lage und Flächengröße des Skandinavienkais auch aktiver Lärmschutz zum Schutz der geplanten Wohnbebauung nicht möglich. Der Schutz der Nachtruhe wird daher durch passiven Schallschutz sichergestellt. Dies ist grundsätzlich möglich, da Seehafenumschlagsanlagen nicht in den Geltungsbereich der TA Lärm fallen.

Gesamtlärm

Für den Gesamtlärm ist festzustellen, dass innerhalb des Plangeltungsbereiches im Tageszeitraum der Sport- und Hafentlärm und im Nachtzeitraum der Straßenverkehrs- und Hafentlärm pegelbestimmend sind. Beurteilungsrelevante Zunahmen durch den B-Plan-

induzierten Zusatzverkehr sind nicht zu erwarten. Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts werden innerhalb des Plangeltungsbereiches nicht erreicht.

Festsetzungen zum Schallschutz

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt auf Grundlage der DIN 4109 für den Gesamtlärm aus Verkehrs-, Sport-, Gewerbe- und Hafenzlärm, wobei erhöhte Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen der geplanten Wohnnutzungen gestellt wurden, um den erforderlichen Schutz vor Hafenzlärm in der Nacht sicher zu gewährleisten. Die erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen werden dementsprechend auf den erforderlichen Schallschutz zum Schutz vor Hafenzlärm angepasst, und auf einen hinreichend niedrigen Innenraumpegel abgestellt.

Mit den festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen sind auch für künftige Hafenzbetriebserweiterungen ausreichende Spielräume vorhanden. Zum Schutz der Wohnnutzungen / Schlafnutzung vor Verkehrs-, Sport-, Hafen- und Gewerbelärm ist für alle Neu- und Umbauten im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach der VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ zu führen.

Dabei ist für Schlafräume und Kinderzimmer im gesamten Plangebiet nachts ein maßgeblicher Außenlärmpegel $L_a = 49$ dB(A) und für Wohnräume tags ein maßgeblicher Außenlärmpegel $L_a = 54$ dB(A) für die Dimensionierung zugrunde zu legen. Dieser ergibt sich aus dem gemessenen oder berechneten Freifeld-Außengeräuschpegel L_0 und einem Zuschlag von 3 dB(A). Ergänzend sind der Korrektursummand K mit 6 dB(A) und für den Nachtzeitraum teilgeöffnete Fenster zu berücksichtigen. Der Nachweis ist von Personen mit bauakustische Fachkenntnisse und Erfahrung zu führen.

Von den Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung, unter Berücksichtigung der oben genannten Vorgehensweise zur Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels, geringere Anforderungen an den passiven Schallschutz resultieren.

Sofern Schlaf- und Kinderzimmer mit maximal 50 % Fensterflächenanteil inkl. eines Kippeslementes mit einer Flächengröße von maximal 0,5 m² und einer Spaltöffnungsbegrenzung kleiner 6 cm ausgestattet werden, ist kein gesonderter Nachweis gemäß den oben genannt Festsetzungen erforderlich.

Sofern es sich bei den Neubauvorhaben um „Passivhäuser“ mit zentraler Be- und Entlüftung handelt (Sicherstellung des notwendig hygienischen Luftwechsels bei geschlossenen Fenstern nachts) und die Fenster nicht mehr bzw. nur zu Reinigungszwecken geöffnet werden ist kein gesonderter Nachweis gemäß den oben genannt Festsetzungen erforderlich.

5.7 Nachrichtliche Übernahmen

Geschützte Biotope

Die gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148, 181) geschützten Biotope (Knick, Wallhecke, Kleingewässer) werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Waldabstand

Zu dem westlich des Plangebiets gelegenen Wald ist nach § 24 Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein (LWaldG) vom 05.12.2004, zuletzt geändert am 13.07.2011 ein Abstand von mindestens 30 m einzuhalten. Die zuständige Bauaufsichtsbehörde kann Unterschreitungen des Abstandes im Einvernehmen mit der Forstbehörde zulassen, wenn eine Gefährdung nach Absatz 1 Satz 1 LWaldG nicht zu besorgen ist. Eine Vorabstimmung mit der zuständigen Forstbehörde hat ergeben, dass im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und der geplanten Bebauung ein Waldabstand von 25 m ausreichend ist. Innerhalb des in der Planzeichnung gekennzeichneten 25 m tiefen Waldabstandsstreifens ist gemäß § 24 Absatz 1 LWaldG die Errichtung von Gebäuden verboten. Nicht durchgeführt werden dürfen ferner sonstige Vorhaben im Sinne des § 29 des Baugesetzbuches mit Ausnahme von genehmigungs- und anzeigefreien Vorhaben gemäß § 69 der Landesbauordnung, mit Ausnahme von Gebäuden. Nach § 24 LWaldG zählen auch Geräteabstellraum, Carport, Gartenhäuschen und ähnliche Anlagen mit geringem umbauten Raum zu Gebäuden.

5.8 Hinweise

Potenzielle Kampfmittelbelastung

Da das Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden kann (s. auch 2.2) ist vor Beginn von Bauarbeiten beim Landeskriminalamt ein Antrag auf Untersuchung der Flächen zu stellen. Im Textteil des Bebauungsplans wird auf die potenzielle Kampfmittelbelastung sowie auf den erforderlichen Untersuchungsbedarf hingewiesen.

Potenzielle Bodenverunreinigungen

Für das Plangebiet liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Altlastenverdachtsfälle vor.

6. Umweltbericht

6.1 Einleitung / Methodik / Grundlagen

In Lübeck-Travemünde soll am Rönnaauer Weg die planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung eines Wohngebietes geschaffen werden. Parallel zum B-Plan ist gemäß § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Dabei ist gemäß § 2 (4) Satz 4 BauGB das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

B-Plan Nr. 32.76.02 umfasst einen Teilbereich des rechtskräftigen B-Plans Nr. 32.76.00 Rönnaauer Weg / Möhlenberg von 1984. Im vorliegenden Umweltbericht werden daher nur die zu erwartenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 10 und 12 LNatSchG erfasst und bewertet, die durch weitergehende bzw. geänderte Festsetzungen als in der rechtskräftigen Fassung hervorgerufen werden

Die Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die Beschreibung der erforderlichen landschaftsplanerischen und grünordnerischen Maßnahmen sowie die Darstellung der

erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in enger Anlehnung an die durch die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB vorgegebenen Arbeitsschritte.

Zum vorliegenden Umweltbericht wurde ein Grünordnerischer Fachbeitrag erarbeitet, dessen Ergebnisse im Umweltbericht zusammenfassend dargestellt sind.

Als Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung liegen folgende Daten vor:

- Darstellungen des Landschaftsplanes sowie des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Lübeck,
- Schalltechnische Untersuchungen zum B-Plan 32.76.02 Rönnaauer Weg der Hansestadt Lübeck in Lübeck-Travemünde, LairmConsult GmbH, Hammoor 09/2012,
- Gutachterliche Stellungnahme zu den Baugrundverhältnissen und zur Hydrogeologie für die Wohnbaulandentwicklung Rönnaauer Mühle der Hansestadt Lübeck, Ing. Büro für Geotechnik, Lübeck 2004,
- Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung für den B-Plan 32.76.02 in Lübeck Travemünde, Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Hamburg Juli 2012,
- Untersuchung zum Klimaschutz, B-Plan 32.76.02 Rönnaauer Weg, Dipl.Ing. Joachim Weise, Lübeck 09/2012.

6.2 Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes anstelle der rechtskräftigen Ausweisung eines Sondergebietes für die Errichtung einer Schule bzw. eines Internats, für die kein Bedarf mehr besteht. Da die Wohnbaulandreserven in Travemünde nahezu erschöpft sind, sollen in Ergänzung zum Pommernzentrum neue Wohngebiete erschlossen werden (s. Kap. 4).

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die Realisierung von ca. 30 Wohngebäuden. Vorgesehen ist eine kleinteilige Bebauungsstruktur mit Einfamilien- und Doppelhäusern, die der Lage am Ortsrand gerecht wird und einen Übergang mit moderater baulicher Dichte zwischen bebautem Siedlungsbereich und freier Landschaft schafft.

Vorgesehen sind überwiegend eingeschossige Gebäude mit ausgebautem Dachgeschoss oder Gebäude mit zwei Vollgeschossen, aber ohne weiteres ausgebautes Dachgeschoss.

Für die Umweltprüfung sind folgende Festsetzungen relevant:

Festsetzungen der rechtskräftigen Planfassung (Ausschnitt) 32.76.00

- Ausweisung eines Sondergebietes Schule/Internat mit einer GRZ von 0,3 sowie einer Geschossflächenzahl von 0,9;
- Festsetzung einer abweichenden, dreigeschossigen Bauweise;
- teilweise Überplanung des Knicks am Rönnaauer Weg für Stellplätze.

Im Rahmen der Festsetzungen der rechtskräftigen Planfassung 32.76.00 wurden, soweit bekannt, für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans keine Festsetzungen zu erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen getroffen. Im Norden ist ein sehr kleiner Teilbereich westlich des Kleingewässers als Grünfläche festgesetzt.

Festsetzungen der vorliegenden Planfassung 32.76.02

- Veränderung der Flächennutzung von Sondergebiet in Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,3 für die mittleren und südlichen Bauflächen sowie einer GRZ von 0,4 für die nördlichen und westlichen Bauflächen;
- Festsetzung einer zweigeschossigen, offenen Bauweise für Einzel- und Doppelhausbebauung;
- Erhalt des Knicks am Rönnauser Weg und einem großen Teil der Feldhecke;
- Erhalt des vorhandenen Kleingewässers;
- Ausschluss von Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 nach § 32 Abs. 5 LWaldG in den Flächen zwischen Waldrand und westlicher Bebauung;
- Anpflanzung von standortgerechten Sträuchern am westlichen Waldrand;
- Anlage von extensiv zu bewirtschaftenden Saumstreifen südlich des Knicks am Rönnauser Weg;

6.3 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Übergeordnete Ziele

Grundsätzlich sind bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sowie die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen (§ 1 (6) Nr. 1+7 BauGB). Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a (2) BauGB), dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (Bodenschutzklausel).

Neben diesen übergeordneten Zielen stellen einzelne Fachpläne folgende Zielvorgaben für das Plangebiet dar:

Ziele des Landschaftsrahmenplans (Planungsraum II Lübeck, Kreis Ostholstein)

Der Landschaftsrahmenplan weist für das Plangebiet ein Wasserschongebiet aus (Karte 1). Allgemein rechtsverbindliche Festsetzungen treten erst mit der Ausweisung von Wasserschutzgebieten durch Rechtsverordnung in Kraft.

Weitere Darstellungen des Landschaftsrahmenplans sind nicht zu berücksichtigen.

Das Landschaftsschutzgebiet "Travemünder Winkel" grenzt südwestlich an das Plangebiet.

Ziele des Landschaftsplans der Hansestadt Lübeck (2008)

Das Entwicklungskonzept des Landschaftsplans (Plan 8, Ausschnitt s. Abb. 1) benennt für das Plangebiet ein sog. "Vorhaben in Umsetzung: Wohnbaugebiet", einen „Gesetzlich geschützten Lebensraum nach § 25 LNatSchG“ am Nordrand sowie einen „Knick, gesetzlich geschützt nach § 25 (3) LNatSchG“ am Ostrand. Nach Nordwesten grenzen zum Aufbau eines Biotopverbundes geeignete Flächen an.

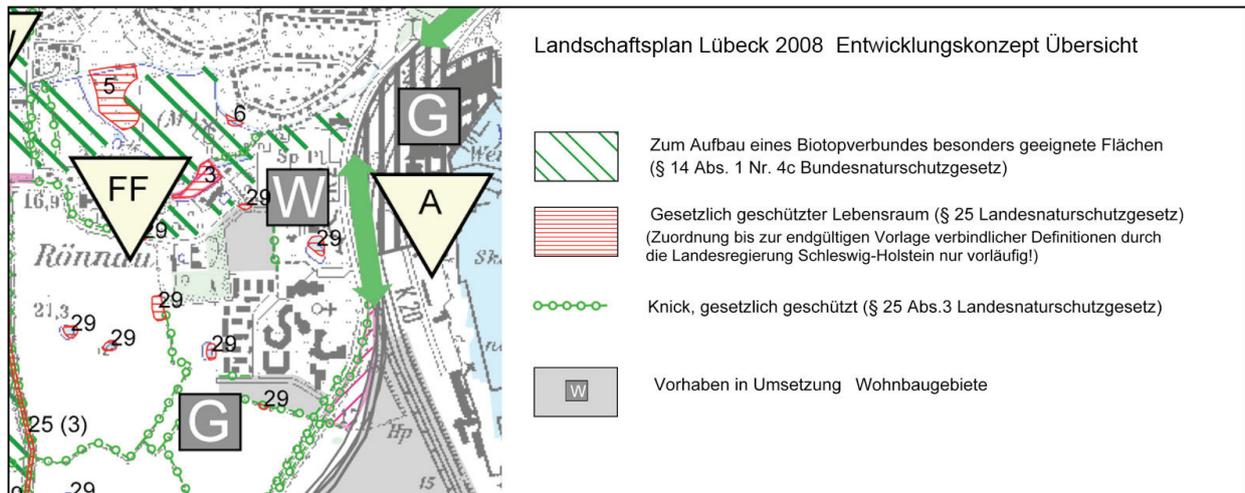


Abbildung 1 Ausschnitt Landschaftsplan Lübeck, Entwicklungskonzept (Plan8)

In der Karte „Biotop- und Nutzungstypen“ (Plan 7) ist flächig der Biototyp Acker dargestellt sowie der genannte Knick und ein Kleingewässer am Nordrand. Nach Westen grenzt eine Waldfläche an.

Das Kleingewässer wird in der Themenkarte "Oberflächengewässer" (Plan 5) des Landschaftsplans als „natürliches und naturnahes Kleingewässer (lfd. Nr. 122) mit Schutz nach § 25 LNatSchG“ dargestellt.

Die Themenkarte "Landschaft- und Ortsbild" (Plan 9) weist dem Plangebiet in einer fünfstufigen Skala (I sehr hoch bis V gering) die zweitniedrigste Wertstufe "IV gering" zu. Das benachbarte bewaldete Areal hat die Wertstufe "II hoch".

Gemäß der Themenkarte „Klima/Luft“ (Plan 6) liegt das Plangebiet in einem Gebiet von hoher Luftqualität mit der höchsten Wertstufe (Luftgüte-Index 1,6-1,8) in einer dreistufigen Skala.

weitere Schutzgebiete/Schutzobjekte (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale)

- nicht betroffen -

Hinweise auf archäologische Denkmale liegen derzeit nicht vor.

Gesetzlich geschützte Biotope

- Kleingewässer am Nordrand (geschützt nach § 25 (1) Nr. 7 LNatSchG)
- Knick am Nordrand (geschützt nach § 25 (3) LNatSchG)
- Feldhecke am Ostrand (geschützt nach § 25 (3) LNatSchG, s. auch Kap. 4.3)

Der Schutzstatus der Feldhecke wurde am 12.09.2012 mit der UNB vorabgestimmt. Grundlage ist § 1 Nr. 10 der Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 22. Januar 2009. Danach definieren sich Knicks als "an aktuellen oder ehemaligen Grenzen landwirtschaftlicher Nutzflächen oder zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft angelegte und mit vorwiegend heimischen Gehölzen,

Gras- oder Krautfluren bewachsene Wälle mit oder ohne Überhälter. Knicks sind auch entsprechend Satz 1 angelegte Wälle ohne Gehölze und ein- oder mehrreihige Gehölzstreifen zu ebener Erde".

Waldabstand

Nach § 24 LandesWaldGesetz sind Mindestabstände von 30 m zwischen Bebauung und Waldrändern einzuhalten. Die zuständige Bauaufsichtsbehörde kann Unterschreitungen des Abstandes im Einvernehmen mit der Forstbehörde zulassen, wenn eine Gefährdung nach Absatz 1 Satz 1 LWaldG nicht zu besorgen ist. Eine Vorabstimmung mit der zuständigen Forstbehörde hat ergeben, dass im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und der geplanten Bebauung ein Waldabstand von 25 m ausreichend ist.

Lärmschutz

Hinsichtlich der Lärmproblematik werden in der o.g. schalltechnischen Untersuchung folgende Bemessungsgrundlagen zugrunde gelegt:

- DIN 18005 Teil 1 Schallschutz im Städtebau
- Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

Die genannten Ziele des Umweltschutzes sind durch entsprechende Festsetzungen und Darstellungen weitestgehend berücksichtigt worden

6.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.4.1 Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen)

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird nach Norden begrenzt durch den Rönnaauer Weg mit einem angrenzenden Sportplatz sowie nach Süden durch die Wohnbebauung des Pommernzentrums. Nach Westen schließt sich eine waldartige Parzelle mit Villenbebauung an (Hagenstein Villa). Nach Osten erstreckt sich ein durch einen Gehölzgürtel eingegrüntes Grundstück mit einem mehrgeschossigen Wohngebäude. Parallel zu diesem Grundstück verläuft ein Fuß- und Radweg (Flurstück 57/12 Ostseestraße) zwischen Pommernzentrum und Rönnaauer Weg, der intensiv genutzt wird. Er fungiert zudem als Feuerwehrezufahrt zum Pommernzentrum.

Der Skandinavienkai erstreckt sich ca. 300 m östlich des geplanten Wohngebietes parallel zur Bahntrasse Lübeck-Travemünde, die wiederum parallel zur Ivendorfer Landstraße verläuft.

Auf das Plangebiet wirken verschiedene Lärmemissionen ein:

- Emissionen der östlich gelegenen Ivendorfer Landstraße (Verkehrslärm),
- Emissionen der parallel zur Ivendorfer Landstraße verlaufenden Bahntrasse Lübeck-Travemünde (Verkehrslärm),

- Emissionen der nördlich gelegenen Sportanlage Rugwisch des TSV Travemünde (Sportlärm) sowie
- Emissionen der Seehafenumschlagsanlage Skandinavienkai (Hafenlärm).

Umweltauswirkungen der Planung

Erholungsfunktion

Das eigentliche Plangebiet wird derzeit ackerbaulich genutzt und ist für Erholungszwecke nicht erschlossen. Insofern besteht durch die geplante Wohngebietsausweisung auch keine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion, da die vorhandene Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Rönnaauer Weg und Pommernzentrum langfristig erhalten bleibt.

Lärm

2012 wurde für das Plangebiet eine schalltechnische Untersuchung und Prognose durch das Büro LAiRM Consult GmbH durchgeführt, um die zu erwartenden Geräuschimmissionen im Plangebiet beurteilen zu können. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die einschlägigen Orientierungswerte und Immissionsrichtwerte für Verkehrslärm und Sportlärm durchgehend sowohl tags als auch in der Nacht eingehalten werden. Für den Hafen- und Gewerbelärm wird der Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm bzw. der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im gesamten Plangebiet sicher eingehalten. Im Nachtabschnitt ist im Bereich der geplanten Bebauung mit Überschreitungen des Immissionsrichtwertes gemäß TA Lärm bzw. des Orientierungswertes gemäß DIN 18005 von 40 dB(A) um bis zu maximal 5 dB(A) zu rechnen. Diese sind allerdings ausschließlich auf den Hafenlärm zurückzuführen.

Für die Wohnbevölkerung der an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiete ist voraussichtlich von keiner stärkeren Lärmbelästigung durch das geplante Wohngebiet auszugehen im Vergleich zur Situation bei Umsetzung des gültigen Baurechts, d.h. bei Errichtung einer Schule bzw. eines Internats. Diese Einschätzung gilt für die Annahme, dass das neue Wohngebiet nur vom Rönnaauer Weg aus erschlossen wird und nicht über die Ostseestraße.

Kompensationsbedarf

Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse, insbesondere zum Schutz der Schlafruhe in der Nacht, werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt (vgl. Kap. 5.6).

6.4.2 Schutgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme

Vegetation

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde eine aktuelle Bestandskartierung durchgeführt. Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind neben den großflächigen Ackerflächen, die als Lebensraum für Pflanzen und Tiere nur einen mäßigen Wert besitzen, vor allem der Knick parallel zum Rönnaauer Weg mit dem südlich angrenzenden Kleingewässer sowie der Gehölzstreifen am Ostrand zu nennen.

Der artenreiche Knick am Rönnaauer Weg (Hasel, Feldahorn, Weißdorn, Holunder, Esche, Wildrose, Schlehe, Brombeere u.a.) weist einen stabilen Wall mit einer eigenen Feldschicht

und einer Eiche als Überhälter auf. Der Knick zählt zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 21 (3) LNatSchG. Er ist nicht im Landschaftsplan verzeichnet.

Die Feldhecke am Ostrand (im Landschaftsplan als Knick dargestellt) wird überwiegend aus (gleichaltriger) Salweide (*Salix caprea*) gebildet unter Beimischung von einzelnen Weißdorn, Hasel, Zitterpappel und Sandbirke. Die Hecke wurde vermutlich im Rahmen der Errichtung des Pommernzentrums gepflanzt. Nach Rücksprache mit der UNB besitzt sie Schutzstatus nach § 1 Nr. 10 der Biotopverordnung SH von 2009. Der Biotopwert der Feldhecke ist deutlich geringer als der des Knicks.

Die Böschungen des nach § 21 (1) Nr. 7 LNatSchG geschützten Kleingewässers sind im Norden und Westen relativ steil und gehölzbestanden. Das gehölzfreie Süd-Westufer lässt Lichteinfall zu, so dass sich eine eigenständige Gewässer-Vegetation (Schwertlilie, Flutender Schwaden, Weidenröschen u.a.) bilden konnte. Die Ufer sind überwiegend mit Brombeeren und Ruderalfluren bewachsen. Das Gewässer trocknet vermutlich regelmäßig im Sommer aus.

Nach Westen grenzt ein waldartiger gemischter Bestand (Linden, Hainbuchen, Fichten, Eschen, Fichten, Kiefern, Holunder, Linde u.a.) an das Plangebiet.

Fauna

Parallel zum B-Plan wurde eine faunistische Potenzialabschätzung für die Artengruppen Vögel, Haselmaus und Fledermäuse erarbeitet. Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können hier ausgeschlossen werden. Wirbellose Arten des Anhangs IV sind sämtlich ausgesprochene Biotopspezialisten und benötigen sehr spezielle Habitate. Solche Habitate sind hier nicht vorhanden.

Die Ergebnisse der Potenzialanalyse sind im grünordnerischen Fachbeitrag ausführlich dargestellt. Hier eine Zusammenfassung der Ergebnisse:

Für Fledermäuse besteht im Plangebiet nur ein geringes Potenzial für Tagesverstecke, Wochenstuben oder Winterquartiere, da die Bäume des Knicks, des Gehölzstreifens am Ostrand und des Gehölzrandes am Westrand noch relativ jung sind und wenig Totholz aufweisen. Potenzielle Jagdgebiete mittlerer Bedeutung sind die Teilgebiete Knick und Waldrand (struktureiche Säume). Der Gehölzstreifen am Ostrand ist nicht vielfältig und struktureich genug, um den Durchschnitt der in Schleswig-Holstein vorhandenen Gehölze zu erreichen. Er hat daher nur geringes Potenzial für Fledermausjagdgebiete.

Travemünde liegt im Verbreitungsgebiet der Haselmaus. Der Knick am Rönnaauer Weg mit Hasel- und Brombeersträuchern stellt einen geeigneten Lebensraum für diese Art dar, weil hier Früchte (Haselnuss, Brombeere) vorhanden sind. Die Haselmaus bevorzugt dichte, breite Gehölzstreifen, so dass auch der westliche Gehölzrand ein gewisses Potenzial hat, auch wenn er wenig Frucht tragende Gehölze aufweist. Ein Vorkommen ist somit möglich und wird vorsorglich angenommen. Im Rahmen der Ortsbegehung wurde nach Haselmausnestern („Kobel“) gesucht, jedoch keines gefunden. Es wurde ebenfalls an verschiedenen Stellen des Knicks nach den Haselnusschalen mit den charakteristischen Nagespuren der Haselmaus gesucht. Unter 100 benagten Haselnusschalenresten befand sich kein Hinweis auf Haselmäuse. Allerdings ist im Hochsommer wegen der sehr dichten Vegetation eine Suche schwierig und es können Spuren übersehen worden sein. Die Haselmaus nutzt relativ kleine Reviere (< 1 ha) und ist wenig mobil. Ortswechsel beschränken sich gewöhnlich auf wenige 100 m.

Im vorhandenen Kleingewässer am Nordrand können potenziell drei Amphibienarten vorkommen. Da das Kleingewässer zu früh austrocknet und keine Unterwasservegetation vorhanden ist, kann der Teichmolch hier nicht laichen. Der Knick und die übrigen Gehölze sind aber geeignete Landlebensräume. Für die Erdkröte ist das hier vorhandene Gewässer als Laichgewässer völlig ungeeignet. Als Landlebensraum kommen nahezu alle nicht zu trockenen Biotope in Frage. Im Untersuchungsgebiet sind das die Gehölze und später die Gärten. Der Grasfrosch ist zwar nicht als gefährdet eingestuft, wird jedoch in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt. Da der Grasfrosch sehr früh laicht und die Kaulquappen schon im Frühsommer das Wasser verlassen, kommt er auch in regelmäßig austrocknenden Gewässern vor, so dass ein kleines Vorkommen hier möglich ist. Sein wichtigster Landlebensraum sind die Gehölze und später die Gärten. Als Winterquartiere kommen im Untersuchungsgebiet die Bauten von Säugetieren (Mäusen) in den Gehölzen sowie das Gewässer selbst in Frage.

Brutvögel

Insgesamt besteht im Plangebiet ein Potenzial für 35 Brutvogelarten, von denen nicht alle gleichzeitig vorhanden sein werden. Welche Artenauswahl aus diesem Potenzial tatsächlich verwirklicht wird, kann nur eine Erfassung des realen Bestandes in der Brutzeit ermitteln. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Keine Art ist in Schleswig-Holstein gefährdet, eine auf der Vorwarnliste verzeichnet. Die übrigen Arten sind ungefährdet. Es kommen weitere zwei Arten vor, die nach Roter Liste Deutschlands auf der Vorwarnliste verzeichnet sind. Diese Arten haben in Schleswig-Holstein nach MLUR (2008) jedoch einen günstigen Erhaltungszustand bzw. sind ungefährdet.

Da kein Ort des Ackers weiter als 50 m von Gehölz- oder Siedlungsrändern entfernt ist und die Ränder relativ nahe beieinander liegen, können Arten der offenen Grünländer oder Ackerflächen (z.B. Feldlerche) hier nicht vorkommen.

Umweltauswirkungen der Planung

Die geschützten Landschaftselemente Knick und Kleingewässer am nördlichen Rand des Plangebiets können auch bei einer baulichen Entwicklung der Fläche erhalten bleiben. Sie werden durch extensiv genutzte Wiesenflächen arrondiert und durch einen Zaun von den angrenzenden Gartenflächen abgegrenzt (s. auch Kap. 6.1).

Die Feldhecke am Ostrand bleibt in großen Teilen erhalten. Der nördliche Teil (ca. 215 m²) entfällt jedoch durch die notwendige Verbreiterung der vorhandenen Feuerwehrezufahrt als Erschließungsstraße (Planstraße 765) für das Wohngebiet. Zudem entfallen Teile der Hecke für einen Wendehammer am südlichen Ende der vorhandenen Feuerwehrezufahrt. Für den Wendehammer werden vorhandene versiegelte Flächen genutzt, die allerdings für den erforderlichen Radius nicht ganz ausreichen, so dass auch Heckenflächen beansprucht werden müssen (ca. 120 m²).

Wirkungen auf Vögel und Haselmaus

Von Bedeutung für Vögel ist der Flächenverlust des Ackers. Die Gehölze bleiben im Wesentlichen erhalten bzw. entstehen in den Gärten neu. Deshalb verlieren die Vögel der Gruppen „Gehölzbrüter“ und „Arten mit großen Revieren“ (z.B. Buntspecht, Waldohreule) keine oder nur geringe Teile ihres Lebensraums. Die Arten mit großen Revieren können zudem in die Umgebung ausweichen. Die Gehölzbrüter sind gegenüber Störungen wenig anfällige Arten. Alle kommen auch im besiedelten Bereich vor, so dass der

Wohngebietsbetrieb sie nicht verschrecken wird. Alle in dieser Weise betroffenen Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Der Verlust einzelner Brutreviere – z.B. in der Bauzeit - würde nicht den Erhaltungszustand dieser Arten gefährden. Ein eventueller Verlust der Reviere wird nicht zu einem ungünstigen Erhaltungszustand und damit zur Gefährdung der Arten im Raum führen. Die Populationen können eine eventuelle, geringe zeitweilige Bestanderniedrigung problemlos ertragen.

Die Arten der halboffenen Kulturlandschaft verlieren ebenfalls nur geringe Teile ihres Lebensraumes, da der intensiv bewirtschaftete Acker kein wesentlicher Teil des Nahrungshabitats ist. Die entscheidenden Knickränder und Säume bleiben erhalten und in den neuen Wohnhausgrundstücken entstehen neue.

Die für die Haselmaus geeigneten Flächen bleiben erhalten. Haselmäuse sind nicht störungsempfindlich, so dass der Betrieb eines Wohngebietes sie nicht vertreiben wird. In den neuen Gärten entstehen potenziell neue Lebensräume.

Wirkungen auf Fledermäuse

Potenzielle Quartiersbäume sind im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden und werden daher nicht beeinträchtigt. Da die Gehölze überwiegend erhalten bleiben und sogar neue in den Gärten entstehen, werden die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung nicht verkleinert. Langfristig entstehen in den neuen Gärten zumindest in kleinem Maße neue Nahrungsgebiete.

Wirkungen auf Amphibien

Die Lebensräume der Amphibien werden nur zum kleinen Teil beeinträchtigt. Das Laichgewässer bleibt voll erhalten. Mit den Gärten verbessert sich die Lebensraumsituation im Vergleich zum derzeitigen Zustand.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Insgesamt entfallen ca. 335 m² Heckenfläche.

In Anlehnung an den Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau 2004) ist der Eingriff in die Feldhecke durch eine Neupflanzung eines naturnahen Feldgehölzes in einer Größenordnung von 500 m² auszugleichen (Ausgleichsfaktor 1:1,5).

Neben den genannten Durchbrüchen der Feldhecke sind durch die vorliegende Planfassung im Vergleich zur rechtskräftigen Planfassung keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen für Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume zu erwarten.

Artenschutzprüfung

Bei der Feststellung der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse und Haselmaus) und alle Vogelarten. Die Amphibien sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet.

Die vorgenommene Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG (Artenschutzprüfung) kommt zu dem Ergebnis, dass es bei einer Realisierung des Bebauungsplanes nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG kommt.

Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

6.4.3 Schutzgut Boden/Wasser/Geomorphologie

Bestandsaufnahme

Boden/Wasser

Das Gelände steigt von Nordost nach Südwest von ca. NN + 6 m auf NN + 15 m an.

2004 wurde für das Plangebiet eine Untersuchung der Baugrundverhältnisse und der Hydrologie durchgeführt. Die Bodenverhältnisse wurden dabei als inhomogen eingeschätzt: Bei der Ausbildung der Deckschichten unter dem ca. 0,30 bis 0,90 m mächtigen Mutterboden handelt es sich um weich-steifen bis steifen Geschiebemergel bzw. -lehm. Vereinzelt befinden sich unter dem Mutterboden auch Fein- bis Grobsande.

Die Fließrichtung des Oberflächenwassers hat ein Gefälle in Richtung Nordosten zum Kleingewässer hin. Die Fließrichtung des Grundwassers erstreckt sich von Südwesten nach Nordosten (8,00 m bis 3,00 m unter GOK). Das Grundwasser steht in den Fein- bis Grobsanden in einer Tiefe von 3,70 m bis 10,20 m unter Gelände an sowie als gespanntes Grundwasser in den Geschiebeböden. Auf den oberflächennahen bindigen Horizonten (Beckenschluffe und Geschiebemergel) tritt niederschlagsabhängig Stauwasser auf. In den Sandstreifen der Beckenschluffe und des Geschiebemergels wird Schichtenwasser geführt.

Die Versickerungsfähigkeit der Böden ist überwiegend nur gering. Eine uneingeschränkte Versickerung von Niederschlagswasser wäre nur im südlichen, eher sandigen Bereich des Geländes möglich. In allen übrigen Bereichen wäre die Versickerung nur bedingt über gezielte Versickerungsmaßnahmen (Tiefenrigolen oder Schächte) herstellbar und an einigen Stellen gar nicht möglich.

Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet vor.

Umweltauswirkungen der Planung

Versiegelungen und Überbauungen führen grundsätzlich zur Zerstörung des natürlichen Bodengefüges und zum Funktionsverlust der natürlichen Bodenfunktionen, zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Betroffen sind hier überwiegend Lehm- und Sandböden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Um die Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden/Wasser ermessen zu können, wird in der folgenden Tabelle der zulässige Versiegelungsumfang der rechtskräftigen Planfassung dem zulässigen Versiegelungsumfang der vorliegenden Planfassung gegenübergestellt.

	Berechnung	Versiegelte Fläche
Versiegelungsumfang B-Plan 32.76.00 (Ausschnitt)	19.200 m ² x GRZ 0,3 (ohne Ostseestraße)	5.760 m²
Versiegelungsumfang B-Plan 32.76.02	Bebauung: WA 1 (GRZ 0,3): 7.587 m ² x 0,45 * = 3.414 m ² WA 2 (GRZ 0,4): 6.937 m ² x 0,60 * = 4.162 m ² Verkehrsflächen neu: 2.352 m ² (ohne Ostseestraße) Gesamt: 9.928 m²	9.928 m²
Differenz:		4.168 m²
Berechneter Ausgleichsflächenbedarf nach Baurechtserlass für Vollversiegelung: 4.168 m ² x 0,5 =2.084m²		

Tabelle 1: Gegenüberstellung Versiegelungsumfang B-Plan 32.76.00 und 32.76.02

Lt. Tabelle werden im Rahmen der vorliegenden Planfassung ca. 4.168 m² mehr versiegelt als in der rechtskräftigen Planfassung, was einen zusätzlichen Eingriff in die Schutzgüter Boden und Wasser darstellt und entsprechend auszugleichen ist (s. Kap. 6.3).

Oberflächenwasser

Grundsätzlich sollte zur Entlastung der Regenwasserkanalisation sowie zur Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate das Niederschlagswasser möglichst direkt auf den einzelnen Grundstücken versickert werden.

Wie bereits in Kap. 3.3 dargestellt ist jedoch eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der sehr inhomogenen Bodenverhältnisse und –schichtungen (Schluffe, Geschiebemergel) in den überwiegenden Teilen des Plangebiets nicht möglich. Nördlich des Rönnauer Weges befindet sich weiterhin eine Sportplatzanlage mit temporären Grundwasser- und Schichtungsproblemen, die durch eine Versickerung im geplanten Baugebiet nicht verstärkt werden dürfen. Aus diesem Grund wird auch von der Anlage einer zentralen Versickerungsmulde in der nördlichen Grünfläche abgesehen.

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zunächst auf den Grundstücken zurückzuhalten und gedrosselt in einen neu zu verlegenden Regenwasserkanal abzuleiten. Um die Abflussbeiwerte in den Baugebieten zu mindern und die Grundwasserneubildung zu fördern, wird festgesetzt, dass die versiegelten Außenflächen von Nebenanlagen und Stellplätzen wasserdurchlässig herzustellen sind.

6.4.4 Schutzgut Klima/Luft

Bestandsaufnahme

Klima

Das Klima über landwirtschaftlichen Flächen (hier ca. 1,7 ha) ist i.d.R. durch eine tagsüber starke Erwärmung sowie durch eine starke Nachtabkühlung charakterisiert. Diese Flächen haben daher eine wichtige Funktion für die Kaltluftentstehung und den Luftaustausch. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes ist die Bedeutung für die Kaltluftentstehung hier jedoch untergeordnet.

Luft

Der Landschaftsplan stellt in der Themenkarte „Klima/Luft“ (Plan 6) für das Plangebiet eine hohe Luftqualität dar (höchste Wertstufe: Luftgüte-Index 1,6-1,8 in einer dreistufigen Skala).

Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Planaufstellung ist im Vergleich zur rechtskräftigen Planfassung voraussichtlich weder eine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas noch eine erhebliche Verschlechterung der Luftqualität zu erwarten. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Das erarbeitete Gutachten zum Klimaschutz kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass die Gebäude im Plangebiet von ihrer Lage her und im Hinblick auf die Energieeffizienz von thermischen Solaranlagen überwiegend optimal ausgerichtet sind (ca. 2/3 der Gebäude in Süd-Ausrichtung, ca. 1/3 in Ost-West-Ausrichtung). Zudem sind die Möglichkeiten des Einsatzes von erneuerbaren Energien wie Photovoltaik (2/3 der Gebäude ohne Verschattung) und Erdwärmenutzung positiv. Aufgrund der Kleinheit des Gebietes empfiehlt das Gutachten den Hausbesitzern, individuelle Energieversorgungslösungen einer zentralen Wärmeversorgung vorzuziehen.

6.4.5 Schutzgut Landschaftsbild

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet ist geprägt durch eine Stadtrandlage mit Übergang zur freien Kulturlandschaft. Das leicht nach Süden ansteigende Gelände ist landwirtschaftlich genutzt und wird an drei Seiten von Großgrün gerahmt (Knicks, waldartiger Gehölzgürtel). Der Übergang zur Wohnbebauung des Pommernzentrums wird durch einige Einzelbäume gegliedert.

Umweltauswirkungen der Planung

Die im Vergleich zur rechtskräftigen Planfassung geplante Erhöhung der GRZ für Teilgebiete (von 0,3 auf 0,4) wird zu einer verdichteten, jedoch deutlich kleinteiligeren und aufgelockerten Bebauung führen als die ursprünglich geplanten großmaßstäblichen und dreigeschossigen Baukörper einer Schule oder eines Internats in abweichender Bauweise mit Gebäudelängen von über 50 m.

Insofern ist davon auszugehen, dass die geplante zweigeschossige Wohnbebauung im Vergleich zur rechtskräftigen Planfassung zu keiner zusätzlichen, erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgut Landschaftsbildes führt.

Das vorhandene kulissenartige Großgrün bleibt überwiegend vorhanden und bindet die geplante Bebauung gut in die vorhandene Landschaft ein.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Es sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

6.4.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bekannt.

6.4.7 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzbelangen

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungszusammenhänge und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern sind im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Voraussichtlich treten keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

6.4.8 Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs

Eingriff	Ausgleichsverhältnis	Ausgleichsflächenbedarf
Verlust von 335 m ² Feldhecke	1:1,5	Neupflanzung von 500 m ² Feldhecke
Zusätzliche Vollversiegelung: 4.168 m ² *	1:0,5	2.084 m ²

* s. Tab. 1

Tabelle 2: Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs

6.5 Maßnahmen des B-Plans, mit denen umweltbezogene Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können

- Erhalt der vorhandenen Landschaftselemente Knick, Feldhecke und Kleingewässer als wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie zur Einbindung der Neubebauung in die vorhandene Landschaft,
- Erhalt der Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Rönnaauer Weg und Pommernzentrum,
- Einhaltung der gesetzlichen Schutzfristen für ggf. notwendige Rodungen am Ostrand nach § 27a LNatSchG in der Zeit zwischen 15. März und 30. September,
- Ausschluss von Gebäuden nach § 32 Abs. 5 LWaldG in den Flächen zwischen Waldrand und westlicher Bebauung,
- Anlage von extensiver Dachbegrünung auf Garagen und Carports,
- Anpflanzung von standortgerechten Sträuchern in einer Breite von 5 m auf den nicht überbaubaren WA 1-Grundstücksflächen an der westlichen Grundstücksgrenze,
- Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Wegebelägen,
- Dezentrale Rückhaltung und/oder Versickerung des Oberflächenwassers im Baugebiet,
- Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen.

6.6 Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich

6.6.1 Anlage von extensiven Wiesenflächen an Knick und Gewässer

Auf der privaten Grünfläche parallel zum Rönnaauer Weg sind südlich an den Knick angrenzend ca. 1.000 m² extensive Wiesenflächen zu entwickeln. Dazu werden die Flächen zwischen Knick und Gartenflächen mit einer gebietsheimischen Saatgutmischung für

Extensivgrünland angesät. Die Wiesen sind max. 2x/Jahr bei Abtransport des Mähgutes zu mähen (früheste Mahd: Mitte Juli des jeweiligen Jahres). Die Extensivnutzung erfolgt ohne Düngung oder Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Durch die extensive Nutzung der Flächen kann sich eine artenreiche Saumgesellschaft als Puffer zwischen dem Knick und den Gartenbereichen entwickeln.

Die extensiven Wiesenflächen sind in den Übergangsbereichen zu den Garten- und Verkehrsflächen einzufrieden. Innerhalb der privaten Grünflächen sind Parzellierungen durch Zäune etc. zu unterlassen. Nebenanlagen gem. § 19 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO sind ausgeschlossen.

Während der Bauphase sind die privaten Grünflächen (auch die am Ostrand) durch einen Bauzaun vor Befahren zu sichern.

6.6.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Auch bei Realisierung der genannten Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet verbleibt ein Ausgleichsflächenbedarf von 1.085 m² für die Versiegelung, in dem z.B. Flächen in dieser Größenordnung aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung heraus genommen werden, sowie die Neuanlage einer Feldhecke von 500 m².

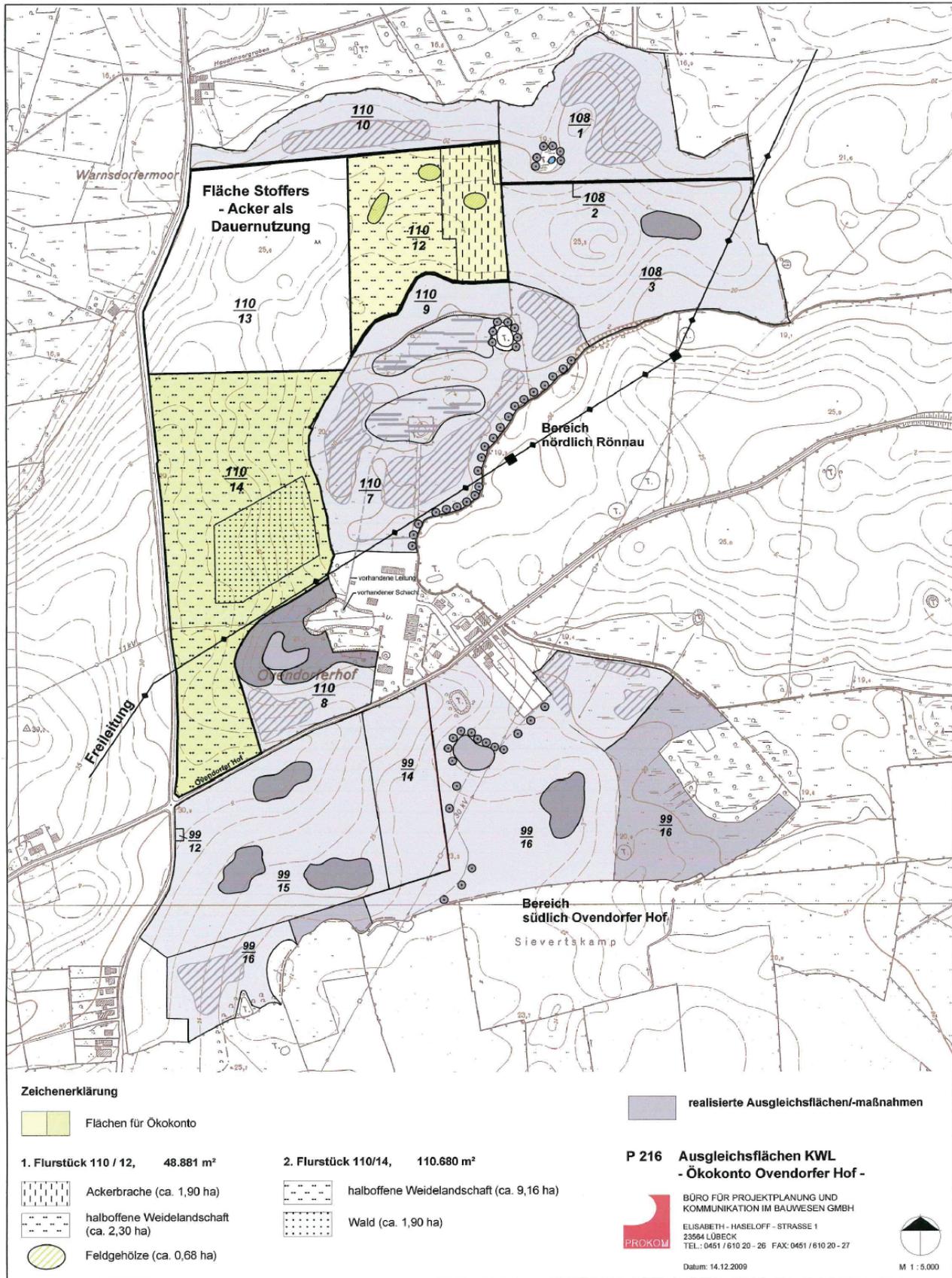
Das genannte Ausgleichsflächendefizit kann durch eine Anrechnung von Ökopunkten aus dem Ökokonto der KWL GmbH bei der UNB Ostholstein ausgeglichen werden. Die Ökopunkte basieren auf einer Maßnahme in der Gemarkung Ovendorf, Gemeinde Ratekau, Flur 000, Flurstück 110/12. Die ehemals intensive Ackerfläche wurde bereits aus der Nutzung herausgenommen und die Fläche wird in eine extensive offene Weidenutzung umgewandelt und eine Feldhecke angelegt. Die Nutzung der Ökopunkte zum Zwecke des naturschutzfachlichen Ausgleichs für den Bebauungsplan 32.76.02 ist vertraglich gesichert.

6.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde weiterhin Planungsrecht für einen Schulbau bzw. ein Internat aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans 32.76.00 gelten.

Unter der Voraussetzung, dass das derzeit verfolgte Bebauungskonzept einer kleinteiligen Wohnbebauung nicht wesentlich verändert wird, kann festgestellt werden, dass ohne die Planänderung auf Grund der zulässigen Bebauung durch bisher geltendes Recht (GRZ: 0,3) eine geringere bauliche Verdichtung (ca. 4.100 m²) realisiert würde mit den entsprechenden Umwelt-Folgewirkungen wie geringerem Versiegelungsgrad sowie geringfügig höherer Grundwasserneubildungsrate.

Gleichzeitig müsste aufgrund der größeren Baumasse eines Schul-/Internatbetriebs mit einer größeren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und mit Beeinträchtigungen des Umfeldes durch ein stärkeres Verkehrsaufkommen (Schul- und Anlieferverkehr) gerechnet werden.



6.8 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Innerhalb des Plangebietes kommen unter Berücksichtigung der fachlichen und inhaltlichen Zielsetzungen keine anderweitigen, sich grundsätzlich unterscheidenden Planungsmöglichkeiten in Betracht. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden die überplanten Flächen für die ehemals angedachte Ansiedlung einer Schule bzw. eines Internats nicht mehr benötigt. Insofern ist ein Anknüpfen an die umgebende Wohnbebauung bzw. die bereits vorhandene Erschließung sinnvoll, zumal die eigentumsorientierten Baulandreserven in Travemünde weitestgehend erschöpft sind.

Ein 2010 erarbeitetes Gutachten schlägt zwei Perspektivräume für eine Entwicklung von familienorientiertem Wohnen vor. Beide Bereiche liegen im Außenbereich und stehen erst nach Änderung des Regionalplans bzw. einem Zielabweichungsverfahren zur Verfügung. Für das vorliegende Plangebiet liegt bereits heute Planrecht vor, das an eine Wohnbebauung angepasst werden muss. Aus städtischer Sicht ist die Bebauung dieser Fläche der Ausweisung anderer bisher unbeplanter Flächen vorzuziehen.

6.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Da im Wesentlichen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planänderung zu erwarten sind, werden auch keine Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen notwendig.

6.10 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben

Zur Abschätzung der Vorhabenswirkungen auf der Ebene des B-Planes ist die Bestandsdatenlage ausreichend sowie die Prognose in hinreichender Genauigkeit möglich.

6.11 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für den Plangeltungsbereich wird im Wesentlichen die im rechtskräftigen B-Plan festgesetzte Sondergebietsfläche Schule/Internat (GRZ 0,3) durch ein Allgemeines Wohngebiet ersetzt (teilweise GRZ 0,3 bzw. 0,4).

In der Umweltprüfung werden die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfasst, die durch weitergehende bzw. geänderte Darstellungen als in der rechtskräftigen B-Plan-Fassung hervorgerufen werden. Die Prüfung zeigt, dass für die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Klima/Luft, Landschaftsbild und Kultur- und sonstige Sachgüter voraussichtlich keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen durch die Planänderung zu erwarten sind. Wertvolle und geschützte Lebensräume bleiben zum großen Teil erhalten (wertvoller Knick am Rönnaauer Weg, Kleingewässer).

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ist festzustellen, dass die ermittelten Beeinträchtigungen durch den Hafentlärm (Überschreitungen des Immissionsrichtwertes gemäß TA Lärm um bis zu 5 dB(A) in der Nacht) durch passive Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen werden können.

Als gravierendste Beeinträchtigung ist im Hinblick auf das Schutzgut Boden/ Wasser (im Vergleich zur rechtskräftigen Planfassung) der größere Versiegelungsumfang von ca. 4.170 m² zu nennen bzw. im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen/ Tiere die Überplanung von ca. 335 m² Feldhecke.

Die vorgenommene artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG Besonderer Artenschutz nicht gegeben sind.

Für das Plangebiet werden zusammenfassend folgende grünordnerische Festsetzungen getroffen:

- Erhalt der vorhandenen Landschaftselemente Knick, Kleingewässer und eines Großteils der Feldhecke als wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere,
- Ausschluss von Nebenanlagen in den Flächen zwischen Waldrand und westlicher Bebauung (Waldabstandsflächen),
- Anlage von extensiver Dachbegrünung auf Garagen und Carports,
- Anpflanzung von standortgerechten Sträuchern am westlichen Rand des Plangebietes als Puffer zum Waldrand in einer Breite von 5 m,
- Anlage von ca. 1.000 m² extensiven Wiesenflächen als Puffer zwischen den wertvollen Lebensräumen Knick und Kleingewässer sowie den angrenzenden Gärten.

Das verbleibende Ausgleichsflächendefizit im Plangebiet wird durch Maßnahmen außerhalb des Plangebiets (Flächen des Ökokonto) im Kreis Ostholstein ausgeglichen.

7. Wesentliche Auswirkungen der Planung

7.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Vorbemerkung: Bezüglich der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt einschließlich der Auswirkungen auf den Menschen wird auf die diesbezüglichen Darlegungen des Umweltberichtes im vorangehenden Kapitel 6 der Begründung verwiesen.

7.1.1 Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen

Integrierte Lage

Das Wohngebiet arrondiert einen bestehenden Siedlungsbereich und schließt damit an vorhandene Infrastrukturen an. Die Verkehrserzeugung ist als gering einzuschätzen, da das Stadtteilzentrum Travemünde in 1,5 km mit dem Fahrrad erreichbar ist und der Standort durch Bus- und Bahnhaltstellen gut an den ÖPNV angebunden ist.

Energetische Optimierung

Der städtebauliche Entwurf berücksichtigt eine optimierte Süd-Ausrichtung der Gebäude zur Förderung der Nutzung thermischer Solaranlagen oder Photovoltaik. Zur Sicherung einer optimierten Ausrichtung der Dachflächen werden die Firstrichtungen für einzelne Baufelder verbindlich festgesetzt.

Versorgungstechnik

Es wurden gutachterlich verschiedene Versorgungsmöglichkeiten geprüft, um den Anforderungen an das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zu genügen. Eine Versorgung über das Fernwärmenetz scheidet aus, da in diesem Stadtbereich keine Fernwärmeleitungen der Stadtwerke Lübeck vorhanden sind und ein Ausbau des Fernwärmenetzes für einen Anschluss des Plangebiets nicht wirtschaftlich wäre. Alternativ wurde die Möglichkeit eines Nahwärmenetzes mit Blockheizkraftwerk (BHKW) geprüft. Aufgrund des sehr geringen Energiebedarfs des Neubaugebiets wäre der Bau eines eigenständigen BHKW nicht wirtschaftlich. Auch ist ein entsprechender Bedarf beim benachbarten Pommernzentrum derzeit nicht absehbar. Der Gutachter kommt zu dem Schluss, dass durch den zu erwartenden sehr geringen Energiebedarf für die Wärmeerzeugung individuelle Lösungen für die Hausbesitzer einer zentralen Wärme- / Energieversorgung vorzuziehen sind.

Kleinklima

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes wird seine Bedeutung für die Kaltluftentstehung als untergeordnet bewertet.

7.1.2 Berücksichtigung des Hochwasserschutzes

Gemäß Generalplan Binnenhochwasserschutz und Hochwasserrückhalt des Landes Schleswig-Holstein aus dem Jahr 2007 ist das Plangebiet nicht als Hochwasserrisiko-Zone eingestuft. Ein Hochwasserrisiko besteht somit nicht.

7.2 Verkehrliche Auswirkungen

Da das Plangebiet nur eine durchschnittliche bauliche Dichte aufweist, ist durch die geplanten Wohnungsbauvorhaben nur von einer sehr geringen Verkehrszunahme (ca. 170 Kfz/Tag bei einem Lkw-Anteil von 2,4 %) auszugehen. Die Umsetzung des Bebauungsplans wird daher nicht zu negativen verkehrlichen Auswirkungen führen.

8. Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes

Bodenordnung

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

Vertrag über die Herstellung der Erschließungsanlagen

Es ist vorgesehen, über die Herstellung der Erschließungsanlagen einen Vertrag mit einem Dritten (Erschließungsträger) zu schließen.

Vertrag über Ausgleichsmaßnahmen

Über die extern durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen (Ökokonto) wird ein Vertrag geschlossen.

9. Finanzielle Auswirkungen

9.1 Ausgaben (Kosten und Finanzierung)

a) unmittelbare Kosten

Die Hansestadt Lübeck beabsichtigt, die Erschließung und die dafür entstehenden Kosten durch Vertrag an einen Dritten (Erschließungsträger) zu übertragen. Der Hansestadt Lübeck entstehen somit keine unmittelbaren Kosten.

b) mittelbare Kosten

Der Hansestadt Lübeck entstehen auf Dauer die Kosten der Unterhaltung der öffentlichen Erschließungsanlagen.

10. Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten

10.1 Verfahrensübersicht

Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes 32.76.02 - Rönnaauer Weg ist parallel zum Auslegungsbeschluss vom Bauausschuss der Hansestadt Lübeck beschlossen worden.

Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan / Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

Die Öffentlichkeit wurde in der Zeit vom 21.06.2012 bis einschließlich 06.07.2012 durch Aushang in Räumen der Bauverwaltung über die Ziele und Zwecke der Planung und deren voraussichtliche Auswirkungen unterrichtet. Während der Aushangszeit bestand zugleich Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung. Anregungen und Bedenken wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nicht vorgebracht.

Planungsanzeige gemäß § 16 (1) Landesplanungsgesetz

Der Abteilung Landesplanung des Innenministeriums des Landes Schleswig-Holstein wurde die Planung mit Schreiben vom 15.06.2012 angezeigt. In der landesplanerischen Stellungnahme vom 25.06.2012 werden keine Bedenken gegenüber der Planung vorgebracht und die Übereinstimmung mit den Zielen und Erfordernissen der Raumordnung und der Landesplanung festgestellt.

Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat in der Zeit vom 21.06.2012 bis einschließlich 06.07.2012 stattgefunden. Im Ergebnis der Prüfung der vorgebrachten Stellungnahmen sind die Inhalte des Bebauungsplanes in der Form modifiziert worden, dass insbesondere eine stärkere Berücksichtigung der geschützten Biotope erfolgte, die Erschließungsplanung an die örtlichen Anforderungen angepasst wurde und weitergehende Regelungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung und zur Gestaltung aufgenommen worden sind, um eine örtlich angemessene geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen.

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB

Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans hat in der Zeit vom 21.11.2012 bis einschließlich 21.12.2012 stattgefunden. Es wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat in der Zeit vom 21.11.2012 bis einschließlich 21.12.2012 stattgefunden. Im Ergebnis der Prüfung der vorgebrachten Stellungnahmen ist der Bebauungsplan um Hinweise zu Archäologie und Insektenschutz ergänzt worden. Zudem wurden redaktionelle Änderungen in Plan und Begründung vollzogen.

Satzungsbeschluss

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 21.03.2013 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt. Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat den Bebauungsplan 32.76.02 - Rönnaauer Weg, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am 21.03.2013 als Satzung beschlossen und die Begründung durch einfachen Beschluss gebilligt.

10.2 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148, 181)
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17. Januar 2011 (GVObI. Schl.-H. S. 3)
- Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein (LWaldG) vom 5. Dezember 2004 (GVObI. Schl.-H. S. 461), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Juli 2011 (GVObI. Schl.-H. S. 225)
- DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989
- VDI 2719, Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987

10.3 Fachgutachten

Zum Bebauungsplan wurden folgende Gutachten erstellt:

- Schalltechnische Untersuchungen zum B-Plan 32.76.02 Rönnaauer Weg der Hansestadt Lübeck in Lübeck-Travemünde, LairmConsult GmbH, Hammoor 09/2012

- Gutachterliche Stellungnahme zu den Baugrundverhältnissen und zur Hydrogeologie für die Wohnbaulandentwicklung Rönnaauer Mühle der Hansestadt Lübeck, Ing. Büro für Geotechnik, Lübeck 2004,
- Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung für den B-Plan 32.76.02 in Lübeck Travemünde, Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Hamburg Juli 2012,
- Untersuchung zum Klimaschutz, B-Plan 32.76.02 Rönnaauer Weg, Dipl.Ing. Joachim Weise, Lübeck 09/2012
- Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan 32.76.02, Andresen Landschaftsarchitekten, Lübeck 09/2012

Anlage 1 zur Begründung: Pflanzliste

Artenauswahl Strauchpflanzung am westlichen Waldrand:	
Sträucher:	
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schwarze und Rote Johannisbeere	<i>Ribes nigrum /rubrum</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Pflanzqualitäten:	
mind. Sträucher, verpflanzt, 60-100 cm, o.B. Pflanzabstand: 1,5 x 1,5 m	

Lübeck, den

Fachbereich 5, Bereich Stadtplanung

5.610.2 Stadtteil- und Bebauungsplanung Travemünde und Lübeck Süd-Ost

in Zusammenarbeit mit

Büro Claussen-Seggelke Stadtplaner SRL, Hamburg und

Andresen Landschaftsarchitekten, Lübeck