

# BEGRÜNDUNG

## ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 105 DER STADT SCHLESWIG

### - 'AUF DER FREIHEIT - OSTTEIL' -

Gebiet nordwestlich der Schlei, südwestlich der ehemaligen Zuckerfabrik  
und südöstlich der Pionierstraße

## 2. ENTWURF

Stand: 14.12.2021

---

#### VERFAHRENSSTAND:

- AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG (§ 4 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BÜRGERBETEILIGUNG (§ 3 (1) BauGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB'S UND GEMEINDEN (§ 4 (2) UND § 2 (2) BauGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BauGB)
- ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 4A (3) BauGB)
- SATZUNGSBESCHLUSS (§ 10 (1) BauGB)

#### AUFGESTELLT:

PLANUNGSBÜRO SPRINGER  
ALTE LANDSTRASSE 7, 24866 BUSDORF

TEL: 04621 / 9396-0  
FAX: 04621 / 9396-66

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>A</b>	<b>BEGRÜNDUNG..... 1</b>
<b>1</b>	<b>Ausgangssituation..... 1</b>
1.1	Geltungsbereich..... 2
1.2	Vorhandene Situation ..... 3
1.3	Grundlagen des Verfahrens ..... 3
1.4	Rechtliche Bindungen ..... 3
<b>2</b>	<b>Ziel und Zweck der Planung..... 7</b>
2.1	Planungserfordernis und Planungsziele ..... 7
<b>3</b>	<b>Planinhalt und Festsetzungen ..... 9</b>
3.1	Art der baulichen Nutzung ..... 9
3.1.1	Allgemeine Wohngebiete ..... 9
3.1.2	Mischgebiete ..... 10
3.1.3	Sonstige Sondergebiete..... 11
3.1.3.1	SO Hotel..... 11
3.1.3.2	SO Mühle..... 11
3.1.3.3	SO Seminarzentrum ..... 11
3.2	Maß der baulichen Nutzung ..... 12
3.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen ..... 14
3.4	Baugestalterische Festsetzungen ..... 15
3.5	Verkehrliche Erschließung ..... 16
3.6	Ver- und Entsorgung..... 18
3.7	Immissionsschutz ..... 23
3.8	Schattenwurf ..... 25
3.9	Grünordnung und Freiraumplanung ..... 27
3.10	Umweltbericht ..... 30
3.11	Artenschutz..... 36
3.12	Natura-2000 Gebiete ..... 37
3.13	Altlasten, Bodenschutz ..... 41
3.14	Hochwasserschutz..... 42
3.15	Küstenschutz ..... 43
3.16	Belange der Schifffahrt ..... 43
3.17	Sonstige Hinweise und nachrichtliche Übernahmen..... 44
<b>4</b>	<b>Flächenverteilung ..... 45</b>
<b>5</b>	<b>Kosten ..... 45</b>

<b>B</b>	<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>46</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>46</b>
1.1	Anlass.....	46
1.2	Aufgabe und Inhalt des Umweltberichts.....	46
1.2.1	Allgemeine Rechtsgrundlagen .....	46
1.2.2	Ziele und Inhalt des Umweltberichtes .....	47
1.3	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	47
1.3.1	Ziele und Inhalte des Bebauungsplans Nr. 105.....	47
1.3.2	Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 105.....	48
1.3.3	Hinweise und nachrichtliche Übernahmen im Bebauungsplan Nr. 105 .....	50
1.3.4	Bedarf an Grund und Boden .....	50
1.3.5	Allgemeine Wirkfaktoren .....	51
1.4	Ziele des Umweltschutzes .....	52
1.4.1	Fachgesetze .....	52
1.4.2	Schutzgebiete und -objekte.....	54
1.4.3	Pläne .....	56
1.4.3.1	Pläne der überörtlichen Raumplanung.....	56
1.4.3.2	Pläne der Ortsplanung.....	58
1.4.3.3	Pläne der Landschaftsplanung.....	58
1.4.3.4	Pläne des Naturschutzes .....	60
1.4.3.5	Pläne der Wasserwirtschaft .....	61
1.4.3.6	Pläne des Immissionsschutzrechts .....	63
1.4.3.7	Pläne der Abfallwirtschaft .....	63
1.4.4	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	63
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>64</b>
2.1	Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands .....	64
2.1.1	Derzeitiger Umweltzustand .....	64
2.1.1.1	Fläche.....	65
2.1.1.2	Boden .....	66
2.1.1.3	Wasser .....	67
2.1.1.4	Klima .....	68
2.1.1.5	Luft .....	69
2.1.1.6	Pflanzen.....	69
2.1.1.7	Tiere .....	73
2.1.1.8	Biologische Vielfalt.....	76
2.1.1.9	Landschaft.....	77

2.1.1.10 Menschen .....	78
2.1.1.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	79
2.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	79
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	80
2.2.1 Relevante Wirkfaktoren und Wirkintensität.....	81
2.2.1.1 Wirkfaktoren und Wirkintensität des geplanten Vorhabens .....	81
2.2.1.2 Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Kumulierung).....	84
2.2.2 Auswirkungen auf den Umweltzustand / § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c), d) BauGB) .....	87
2.2.2.1 Auswirkungen auf Fläche.....	87
2.2.2.2 Auswirkungen auf Boden .....	87
2.2.2.3 Auswirkungen auf Wasser .....	88
2.2.2.4 Auswirkungen auf Klima .....	90
2.2.2.5 Auswirkungen auf Luft .....	90
2.2.2.6 Auswirkungen auf Pflanzen.....	90
2.2.2.7 Auswirkungen auf Tiere .....	91
2.2.2.8 Berücksichtigung der Wirkungsgefüge zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima .....	92
2.2.2.9 Auswirkungen auf Biologische Vielfalt.....	93
2.2.2.10 Auswirkungen auf Landschaft.....	94
2.2.2.11 Auswirkungen auf den Menschen .....	94
2.2.2.12 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	97
2.2.3 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / § 1 Abs.6 Nr. 7 b) BauGB) .....	97
2.2.3.1 FFH-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" .....	97
2.2.3.2 Europäisches Vogelschutzgebiet DE 1423-394 "Schlei" .....	99
2.2.4 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes / § 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB.....	101
2.2.5 Auswirkungen auf Sonstige Schutzgebiete und -objekte.....	102
2.2.5.1 Naturpark.....	102
2.2.5.2 Gesetzlich geschützte Biotope.....	103
2.2.5.3 Gewässerschutzstreifen.....	103
2.2.5.4 Besonders und streng geschützte Arten .....	103
2.2.6 Entwicklungen gegenüber den Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen / § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB) .....	104
2.2.6.1 Landschaftsplan der Stadt Schleswig .....	104
2.2.6.2 Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete an der Schlei.....	105

2.2.6.3	Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein .....	105
2.2.6.4	Bewirtschaftungsplan Schlei/Trave zur Umsetzung der WRRL .....	106
2.2.6.5	Maßnahmenprogramm Schlei/Trave zur Umsetzung der WRRL.....	106
2.2.6.6	Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave.....	106
2.2.6.7	Lärmaktionsplan der Stadt Schleswig .....	106
2.2.6.8	Abfallwirtschaftsplan .....	106
2.2.7	Entwicklung bezüglich der Vermeidung von Emissionen sowie eines sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern / § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB.....	106
2.2.8	Entwicklungen bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie / § 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB..	107
2.2.9	Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden / § 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB.....	107
2.2.10	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Umweltschutzgüter sowie Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind / § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB .....	107
2.2.11	Auswirkungen bezüglich ergänzender Vorschriften zum Umweltschutz / § 1a BauGB.....	108
2.2.11.1	Prüfung bezüglich der Berücksichtigung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden .....	108
2.2.11.2	Prüfung bezüglich der Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistung- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung) .....	108
2.2.11.3	Prüfung der Anwendung der Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes bei möglichen erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten .....	111
2.2.11.4	Prüfung bezüglich der Berücksichtigung von Maßnahmen bezüglich des Klimawandels .....	111
2.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie Überwachungsmaßnahmen .....	112
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	112
2.3.1.1	Festsetzungen .....	112
2.3.1.2	Hinweise.....	114
2.3.1.3	Vorschläge für nachfolgende Planungsebenen.....	114
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	115
2.3.2.1	Innerhalb des Plangeltungsbereichs .....	115

2.3.1.2	Außerhalb des Plangeltungsbereichs.....	115
2.3.3	Maßnahmen zur Überwachung.....	115
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	115
2.5	Übersicht zu den erheblichen Umweltauswirkungen .....	118
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>120</b>
3.1	Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	120
3.2	Überwachung .....	120
3.3	Zusammenfassung .....	120
3.4	Quellen .....	123

#### Anlagen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 105 der Stadt Schleswig vom Büro Biologen im Arbeitsverbund aus Bordesholm vom 07.05.2021
- FFH-Verträglichkeitsvorprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE-1423-394 'Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe' zum B-Plan Nr. 105 der Stadt Schleswig von der BHF Landschaftsarchitekten GmbH aus Kiel vom 07.05.2021
- Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE-1423-491 'Schlei' zum B-Plan Nr. 105 der Stadt Schleswig vom Büro Biologen im Arbeitsverbund aus Bordesholm vom 11.05.2021
- Zusatzuntersuchung der marinen Unterwasservegetation am Schlei-Ufer/Schleswig von der Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH aus Molfsee vom 06.08.2020
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LPF) zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig von der BHF Landschaftsarchitekten GmbH aus Kiel vom 01.12.2021
- Schalltechnische Prognose zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig von der M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen GmbH aus Hamburg vom 15.11.2021
- Fachbeitrag nach A-RW 1 zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig von der Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH aus Hamburg vom 10.05.2021
- Entwässerungskonzept für Schmutz- und Regenwasser zu den Bebauungsplänen Nr. 102 und 105 der Stadt Schleswig von der Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH aus Hamburg vom 08.04.2021
- Verkehrstechnische Untersuchung zu den Bebauungsplänen Nrn. 102, 103 und 105 der Stadt Schleswig von der Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH aus Hamburg vom 31.08.2020
- Verschattungsstudie für die Mühle Nicola vom Büro KÜSSNER Verschattungsgutachten aus Lübeck vom 03.06.2021
- Quartier 'Auf der Freiheit II' - Fortschreibung des Rahmenplanes vom Büro Evers und Küssner Stadtplaner PartGmbH, durch die Schleswiger Grundstücksentwicklungsgesellschaft vom 12.03.2020
- Kartographische Darstellung der Ausgleichsflächen zum B-Plan Nr. 105 Schleswig

## A BEGRÜNDUNG

### **zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig - 'Auf der Freiheit - Ostteil'- Gebiet nordwestlich der Schlei, südwestlich der ehemaligen Zuckerfabrik und südöstlich der Pionierstraße**

Die gegenüber dem Entwurf geänderten Textpassagen sind mit einem schwarzen Balken am Rand kenntlich gemacht!

### 1 Ausgangssituation

Das Plangebiet ist Teil einer privaten Entwicklungsmaßnahme zur Konversion und Entwicklung der ehemaligen Kaserne 'Auf der Freiheit'.

Das Gelände war seit Beginn der Nutzung als Kaserne im Jahr 1935 nicht Teil der öffentlichen Stadtentwicklung Schleswigs. Nach Aufgabe der militärischen Nutzung und Aufhebung des Planungsvorbehaltes im Frühjahr 2004 seitens der Bundeswehr steht das Gelände einer Entwicklung offen. Im Hinblick auf die Lage des Geländes zur Innenstadt und das Entwicklungspotenzial kommt dem Gesamtgebiet eine besondere Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung der Stadt zu.

Ziel war und ist die Gesamtentwicklung des ehem. Kasernengeländes als Teil des Stadtgebietes mit dem Schwerpunkt auf Tourismus, Kultur und Wohnnutzungen sowie Wassersport. Dazu bedarf es der Schaffung von Baurecht; dem hatte der Rat der Stadt Schleswig Rechnung getragen und am 24. April 2004 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 88 beschlossen.

Ziel der damaligen Gesamtplanung war die geordnete städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung des vorliegenden Entwicklungskonzeptes und des Masterplanes. Das Entwicklungskonzept des Eigentümers basierte auf fünf tragenden Säulen, die sowohl inhaltlich wie finanziell eigenständig sein sollten. Sie begründeten durch marktgerecht genutzte und kontrollierte Synergien das Wirtschafts- und Kulturkonzept „meerleben“.

Die fünf Säulen waren:

1. Eine Therme mit Schwerpunkt Wellness und Gesundheit sowie angegliedertem Hotel in zentraler Lage nahe dem Veranstaltungszentrum am Ufer der Schlei
2. Der Ferienpark auf dem östlichen Teilbereich des Geländes
3. Das Forum, als großes Veranstaltungs- und Dienstleistungszentrum für Kultur, Freizeit und Sport
4. Das generationenübergreifende „Leben am Wasser“ mit differenzierten Wohnformen
5. Das dänische Gymnasium mit Folgeeinrichtungen auf der nordwestlichen Teilfläche des Geländes, unmittelbar angrenzend an das Holmer Noor

Von diesen fünf Säulen wurde das dänische Gymnasium an der Fjordallee im Westen des Plangebietes bereits realisiert. Für die Errichtung der Therme und des Hotels sowie des Ferienparks gibt es aktuell keine Investoren oder konkrete Konzepte, so dass eine Realisierung derzeit nicht absehbar ist. Zudem wird die Verwirklichung des Binnenhafens mit der umgebenden Wohnbebauung nicht weiter verfolgt, da v.a. die immissionsschutzrechtlichen Probleme nicht gelöst werden konnten.

Ein weiterer besonderer (und ebenfalls bereits realisierter) Baustein ist die Errichtung einer

historischen Mühle als kulturelle Einrichtung. Sie ist Bestandteil einer Stiftung, die sich zur Aufgabe machen wird, das historische Kulturdenkmal als "funktionierendes Museum" der Öffentlichkeit zu erhalten und zugänglich zu machen. Darüber hinaus zeigt sie das Müllerhandwerk, das in den vergangenen zwei Jahrhunderten vor allem im Norden sehr verbreitet war. Die sog. "Holländermühle" ergänzt das ganzheitliche Angebot des Stadtteils "Auf der Freiheit". Als kulturelle Einrichtung erinnert sie an die Geschichte der Windmühlen in Schleswig Holstein.

Parallel hat sich (seit 2013) in dem ehemaligen Mannschaftsheim der Kaserne 'Auf der Freiheit' eine kulturelle Einrichtung etabliert, die unter dem Namen 'Heimat' ein vielfältiges Programm aus Comedy, Kleinkunst, Varieté usw. anbietet. Die 'Heimat' hat sich inzwischen auch überregional einen hohen Bekanntheitsgrad erarbeitet und lockt bundesweit bekannte Künstler nach Schleswig.

Die Stadt Schleswig plant durch einen Anbau an das ehem. Mannschaftsheim ein multifunktionales Kulturhaus entstehen zu lassen, in dem zukünftig auch das Landestheater eine Spielstätte haben wird. Nach Durchführung eines Architektenwettbewerbes erfolgen hierzu derzeit die ersten konkreten Planungsschritte.

Der von der Stadt Schleswig erstellte Rahmenplan bzgl. der weiteren städtebaulichen Entwicklung für die ehemaligen Kasernenflächen östlich der Fjordallee wurde fortgeschrieben. Im Zentrum der geplanten Entwicklung stehen neben dem Kulturzentrum, ein Hotel, Büros und Dienstleistungsbetriebe, unterschiedliche Wohnformen sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Nahversorgungsstrukturen.

Das integrierte Stadtentwicklungskonzept Schleswig (GEWOS 2010) stellt die Grundlage für stadtentwicklungsrelevante Entscheidungen der Stadt Schleswig dar und betrachtet die Themenfelder Wohnen, Wirtschaft, Freizeit, Verkehr, Einzelhandel, Tourismus und technische sowie soziale Infrastruktur. Dabei wurden auch der Umwelt- und Klimaschutz berücksichtigt. Die Entwicklung des Geländes "Auf der Freiheit" ist gemäß ISEK von erheblicher Bedeutung für die Entwicklung des Tourismus. Hier soll eine Verknüpfung mit Einzelhandel, Kultur und Gesundheit erfolgen. Die Umsetzung des Vorhabens "Auf der Freiheit" ist im Wesentlichen vom Engagement privater Investoren abhängig.

Zur Realisierung dieser Vorhaben müssen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Das bedeutet, dass neben der Anpassung der vorbereitenden auch die verbindliche Bauleitplanung angeschoben werden muss, zur späteren Erlangung einer erforderlichen bauordnungsrechtlichen Genehmigung.

## 1.1 Geltungsbereich

Das ca. 10,9 ha große Plangebiet liegt am östlichen Rand des Schleswiger Stadtgebietes in der Gemarkung Schleswig, Flur 42 im Kreis Schleswig-Flensburg. Es wird begrenzt durch die ehemalige Kreisbahntrasse im Nordwesten und das Schleiufer im Südosten. Im Südwesten reicht das Plangebiet bis an die verbliebenen Panzerhallen, im Nordosten bis an die 'Zuckerstraße'.

Die genaue Planbereichsabgrenzung ist der Planzeichnung im Maßstab 1:1.000 zu entnehmen.



## 1.2 Vorhandene Situation

Es handelt sich um ein ehemaliges, bis in das Jahr 2004 genutztes Bundeswehrgelände, welches in den vergangenen Jahren von Gebäuden beräumt wurde. Es ist lediglich eine Halle am nordöstlichen Gebietsrand verblieben. Im Osten des Plangebiets wurden bereits zwei neue Bauprojekte (Mühle Nicola und das Kloster Freiheit) umgesetzt.

Auf den zukünftigen Entwicklungsflächen zeigt sich landseitig aktuell ein Mosaik aus Versiegelungsflächen (ehemalige Straßen und Plätze), Lagerflächen, frisch beräumten Flächen, Grasfluren, Sukzessionsflächen, einem von Gehölzflächen umgebenen Gewässer, einem Gehölzsaum am nördlichen Gebietsrand und Brackwasserröhrichten am Ufer der Schlei. Das Plangebiet endet größtenteils am Schleiufer bzw. umfasst im Bereich zwei geplanter Steghäuser auch den Wasserbereich der Schlei.

Die kürzlich beräumten Flächen der Landseite sind weitgehend vegetationslos oder mit Pionierfluren bewachsen. Weitere Flächen werden als Lagerplätze für Abräummaterial genutzt. Eine ehemalige Grünanlage mit einem Stillgewässer wurde von den Beräumungen ausgeschlossen. Diese Grünanlage hat sich durch die eingestellte Pflege in den vergangenen Jahren zu einem dichten Gehölzbestand entwickelt. Ein weiterer dichter Gehölzsaum befindet sich am Nordrand des Plangebiets an einer Böschungskante. Zudem sind auf dem Gelände mehrere Einzelbäume, Baumreihen und Gehölzsäume sowie Bereiche mit Grasfluren und Ruderalfluren vorhanden. Am Schleiufer sind u.a. Böschungsbefestigungen aus Steinschüttungen, Gebüsche und Röhrichte anzutreffen. Im Bereich einer provisorischen Wassereinleitungsstelle befinden sich wenige m<sup>2</sup> vegetationsfreier Strand. Der Wasserbereich der Schlei ist an einigen Uferabschnitten mit Röhricht bewachsen.

Die Geländeoberfläche liegt zwischen 0,5 m ü.NHN an der Schlei und 4,0 m ü.NHN im Hinterland. Im Nordwesten steigt das Gelände weiter bis auf ca. 6,5 m ü.NHN an. Die nördliche Ecke des Plangebiets liegt im Bereich einer böschungsartig gestalteten Talkante der Schleiniederung und erreicht eine Geländehöhe von ca. 12,0 m ü.NHN.

## 1.3 Grundlagen des Verfahrens

Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634) in der derzeit gültigen Fassung.

In der Sitzung vom 10.02.2020 beschloss die Ratsversammlung der Stadt Schleswig die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105.

## 1.4 Rechtliche Bindungen

Das Plangebiet liegt gem. der Fortschreibung des **Landesentwicklungsplanes** (LEP 2021) im ländlichen Raum und hier im Stadt-Umlandbereich des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Mittelzentrums Schleswig. Die Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben.

Dem Raum wird eine Bedeutung als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung zugesprochen. Diese Raumkategorie weist aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie der Infrastruktur eine besondere Eignung für Tourismus und

Erholung auf. In diesen Räumen soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden.

Die Schlei und ihre Uferbereiche sind in ihrer Funktion als landesweite Verbundachse und Natura 2000-Gebiet Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft. Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft umfassen u.a. großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften und Biotopverbundachsen auf Landesebene. Sie dienen als Planungsgrundlage für ganzheitliche Schutzansätze sowie zur Entwicklung großflächiger naturbetonter Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften. In den Regionalplänen sind diese Räume weiter differenzierend als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft darzustellen. Die Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sollen im Rahmen der kommunalen Planungen berücksichtigt werden. Dabei soll eine überörtliche Abstimmung angestrebt werden.

Zu den gemäß des LEP 2021 zu berücksichtigenden Vorranggebieten für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung gehört das im Plangebiet vorhandene Hochwasserrisikogebiet. In diesem Gebiet haben die Belange des Küstenschutzes und der Anpassung an die Folgen der Klimaveränderung gegenüber konkurrierenden Raumnutzungsansprüchen Vorrang. Die Vorranggebiete sind von neuen baulichen Anlagen, die nicht dem Küstenschutz dienen, und sonstigen nur schwer revidierbaren Nutzungen, die im Konflikt mit Belangen des Küstenschutzes und der Anpassung an den Klimawandel stehen, freizuhalten. Nur in begründeten Fällen kann vom Vorrang des Küstenschutzes und der Klimafolgenanpassung abgewichen werden. Die Ausweisung neuer Bauflächen und Baugebiete durch Bauleitpläne oder sonstige bauplanungsrechtliche Satzungen im Wege einer Ausnahme ist nur zulässig, wenn für sie ausschließlich für bauliche Anlagen erfolgt, die unter den Voraussetzungen des § 82 Abs. 3 Landeswassergesetz zulässig sind und die Vereinbarkeit mit den Belangen der Klimafolgenanpassung vereinbar ist.

Die Neufassung des **Regionalplans** für den Planungsraum V - Schleswig-Holstein - Nord - ist auf der Grundlage des Landesraumordnungsplans 1998 (LROPI) entstanden, er umfasst den „Landesteil Schleswig“ und damit auch die kreisangehörige Stadt Schleswig.

Die für die Stadt Schleswig formulierten Ziele sind im Einzelnen:

- Stadt- Umlandbereich im ländlichen Raum um das Mittelzentrum Schleswig (4.3),
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (5.3.1),
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung (5.4.1),
- Baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes (6.1 (3)),
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz (5.5 (2)).

Darüber hinaus werden folgende Aussagen getroffen:

- die Stadt Schleswig wird als ein besonders stark betroffener Konversionsstandort benannt;
- die prioritäre Förderung der Konversionsstandorte im Rahmen des Regionalprogramms 2000 sowie durch Mittel der EU, des Bundes und des Landes;
- die Forderung einer raum- und umweltverträglichen „Anschlussnutzung“ für frei gewordene militärische Liegenschaften; mit dem Freizug in Verbindung stehende Konversions- und wirtschaftliche Kompensationsmaßnahmen sollen möglichst auf Grundlage übergreifend abzustimmender Entwicklungs- und Nutzungskonzepte durchgeführt werden, insbesondere für im Siedlungsgebiet gelegene Flächen von Städten und Gemeinden;

- die Noore der Schlei gelten als Ausschlussgebiete für wassersportorientierte Einrichtungen.

Im **Flächennutzungsplan** der Stadt Schleswig wird das ehemalige Kasernenareal überwiegend als sonstiges Sondergebiet (SO gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Bund - Kaserne 'Auf der Freiheit'' dargestellt. Im Nordosten gilt die 14. Änderung des Flächennutzungsplans mit Gemischten Bauflächen und einer zur Schlei gewandten Grünfläche. Weitere Darstellungen sind:

- Das Gebiet ist als eine für bauliche Nutzungen vorgesehene Fläche gekennzeichnet bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen für den Hochwasserschutz erforderlich sind (gem. § 5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB).
- Nachrichtlich übernommen und dargestellt wurden Teile des Geltungsbereiches als mögliches Überschwemmungsgebiet, der 100 m-Gewässer- und Erholungsschutzstreifen entlang des Schleiufers (gem. § 35 LNatSchG) sowie das angrenzende Holmer Noor als gesetzlich geschützter Biotop (gem. § 21 LNatSchG).

Für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 105 wurde am 25.05.2020 vor dem Hintergrund der geplanten Entwicklung der Aufstellungsbeschluss für die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schleswig 'Auf der Freiheit – Ostteil' gefasst. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren durch die Stadt Schleswig. Der Entwurf zum Bebauungsplan wird mit dem Planverfahren zum Flächennutzungsplan abgestimmt.

Die Stadt Schleswig hat für den Ostteil des ehemaligen Kasernengeländes den **Bebauungsplan** Nr. 88 aufgestellt, dessen Verfahren allerdings nicht zum Abschluss geführt wurde. Für den südlichen Bereich des Klosters wurden auf Grundlage eines Verfahrensstandes gemäß § 33 BauGB bereits Genehmigungen für bauliche Anlagen erteilt (Haupthaus und Gästehaus). Die Gebäude sind inzwischen errichtet.

Im **Landschaftsrahmenplan** aus dem Jahr 2020 werden folgende Aussagen zum Plangebiet getroffen, die im Bebauungsplan Berücksichtigung fanden:

Der Landschaftsraum an der Schlei, einschließlich des Plangebiets, ist als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt. Diese großräumig dargestellten Bereiche weisen vielerorts eine ausgeprägte landschaftliche Vielfalt, ein abwechslungsreiches Landschaftsbild und ein landschaftstypisches Erscheinungsbild auf. Vorhaben für die Erholungsnutzung sind in diesen Gebieten mit den Belangen des Naturschutzes in Einklang zu bringen.

Das Plangebiet liegt zudem innerhalb eines Geotop-Potenzialgebiets Tu 005 "Schlei mit den Gletschertoren bei Haddeby, / Selk, Busdorf und Thyraburg / Dannewerk". In diesem Gebiet steht die Erhaltung der generellen Morphologie im Vordergrund.

Im küstennahen Bereich ist ein Hochwasserrisikogebiet gemäß §§ 73 WHG dargestellt. In diesen Gebieten besteht ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko durch Schleihochwasser (Meeresüberflutungen).

Die an das Plangebiet angrenzende Schlei und der westlich des Plangebiets verlaufende Mühlenbach liegen im Europäischen Netz Natura 2000 gemäß § 32 BNatSchG i.V.m. § 23 LNatSchG (Europäisches Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet). In diesen Gebieten sind Maßnahmen des Naturschutzes zu fördern. Auf Grundlage des § 1 Absätze 1 und 2 in Verbindung

mit § 20 Absatz 2 und § 21 Absatz 4 BNatSchG ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Es ist ferner zu gewährleisten, dass bei unvermeidbaren Eingriffen in diesen Gebieten die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Die Schlei ist ein Achsenraum im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem auf landesweiter Ebene. Westlich des Plangebiets befindet sich ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems (Verbundachse) der regionalen Ebene. Hierbei handelt es sich um den Verlauf des Mühlenbachs. In den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Es ist ferner zu gewährleisten, dass bei unvermeidbaren Eingriffen in diesen Gebieten die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Das Plangebiet liegt zu großen Teilen in einem Trinkwassergewinnungsgebiet. Bei Planung von Maßnahmen in Trinkwassergewinnungsgebieten ist von der Wasserbehörde im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung zu prüfen, ob die Maßnahme dem Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage zuwiderläuft oder welche Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers getroffen werden müssen.

Im geltenden **Landschaftsplan** der Stadt Schleswig werden für den Bereich des Vorhabengebiets keine planerischen Darstellungen getroffen. Die Karte "Entwicklung" enthält lediglich Angaben zum Bestand. Sie zeigt ein vorhandenes Sondergebiet mit integrierten Grünbeständen. Zu den Grünbeständen gehören mehrere Innerstädtische Grünflächen, eine im Norden gelegene Gehölzfläche sowie eine am Nordrand stehende markante Baumreihe. Entlang des Schleiuferes zieht sich ein 50 m breiter Erholungstreifen. Außerhalb des Plangebiets, nördlich der Fjordallee, ist ein geplanter und zu entwickelnder innerörtlicher Weg eingetragen.

Im Erläuterungsbericht werden planerische Aussagen zum benachbarten Holmer Noor getroffen. Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Vorhandene Altlasten sind zu sanieren.
- Die zunehmende Verlandung und Verbuschung ist zu begrenzen.
- Die Ufer des Mühlenbaches sind von jeder Nutzung freizuhalten und mit Gehölzen zu bepflanzen, um die ökologische Vernetzung mit der Schlei zu gewährleisten.
- Die vorhandenen Brackwasserröhrliche der Schlei sind zu schützen.
- Der Sportbootbetrieb in den ufernahen Regionen ist zu reglementieren.

Zur Zeit der Aufstellung des Landschaftsplanes war eine Aufgabe der militärischen Nutzung des Plangebietes noch nicht absehbar. Insofern konnten jegliche Veränderungen im Hinblick auf die Darstellungen des Landschaftsplanes noch nicht berücksichtigt werden. Bei der Planung werden die Belange von Natur und Landschaft umfassend berücksichtigt.

### **Bestehende geschützte Objekte und Schutzgebiete**

Das Vorhabengebiet liegt im Naturpark „Schlei“.

Die teilweise in das Plangebiet hineinreichende Wasserfläche der Schlei gehört zum FFH-Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ sowie zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“. Das Vogelschutzgebiet ragt zudem bis zu 25 m in den Landbereich hinein.

Als gesetzlich geschützte Biotop sind im Vorhabengebiet ein Binnengewässer, artenreiche Steilhänge, Brackwasserröhrichte und Makrophytenbestände in der Schlei zu nennen, die den Schutzbestimmungen des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG unterliegen. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotop führen können, sind verboten. Über § 67 BNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

Im Plangeltungsbereich befinden sich besonders geschützte Tierarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Hierzu gehören allgemein betrachtet z.B. europäische Vogelarten, Amphibien, Reptilien und einzelne Arten oder Artengruppen der Säugetiere und Insekten. Einzelne Arten oder Artengruppen sind darüber hinaus gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (z.B. Fledermäuse). Gemäß § 44 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten diverse Verbotstatbestände. Die in § 44 (1) BNatSchG formulierten Zugriffsverbote (Töten, Störung, Entnahme aus der Natur) sind im Zusammenhang mit den Regelungen des § 44 (5) BNatSchG zu beachten. Über § 45 BNatSchG sind Ausnahmen und in § 67 BNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

Zur Schleiküste ist ein 150 m breiter Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG zu beachten.

Teilflächen des Plangebietes liegen innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes gemäß § 73 WHG und § 59 LWG.

Die Errichtung, Beseitigung oder wesentliche Änderung von Anlagen an der Küste oder im Küstengewässer sind nach § 80 LWG genehmigungspflichtig. Veränderungen des Bewuchses, des Bodens und der Nutzung im Bereich der Küste und des Meeresbodens im küstennahen Bereich (§ 81 Abs. 1 Satz 2 LWG) sind verboten. Unter bestimmten Voraussetzungen können Ausnahmegenehmigungen erteilt werden.

## **2 Ziel und Zweck der Planung**

### **2.1 Planungserfordernis und Planungsziele**

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das o.g. Plangebiet der Bebauungsplan Nr. 105 aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 10,9 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Die in Aussicht genommenen Flurstücke werden im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Schleswig überwiegend als Sonstiges Sondergebiet „Bund“ dargestellt.

Zur Herstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Zwecke der Realisierung des Vorhabens, ist eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplanes vorzunehmen. Der Bebauungsplan, der die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung enthält, wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB aufgestellt.

Das Ziel der Stadt Schleswig ist es, ein ganzheitliches Quartier im Bereich 'Auf der Freiheit' zu entwickeln. Daher hat die Stadt einen städtebaulichen Rahmenplan für die ehemaligen Kasernenflächen östlich der Fjordallee erstellt. Dieser bestehende Rahmenplan wurde fortgeschrieben und an die aktuellen Entwicklungen und Planungsabsichten der Stadt angepasst.

Für den Planbereich liegt der Stadt Schleswig ein konkretes Nutzungskonzept vor, für das flankierend auch städtebauliche Entwürfe ausgearbeitet werden. Diese bilden die Grundlage für die Aufstellung dieses Bebauungsplanes.

Durch die steigende touristische Entwicklung Schleswigs und der Schleiregion sowie die Lage an der Schlei und der naturverbundenen Umgebung ist die Nachfrage nach Wohnraum, Ferienunterkünften und Wassersport in der Region stetig steigend. Die Einwohnerzahl der Stadt Schleswig ist in den letzten Jahren angestiegen und Urlauber, die gern in Schleswig wegen der Lage an der Schlei, den kulturellen Angeboten der Stadt (Weltkulturerbe Wikinger-Museum Haithabu, Landesmuseum Schloss Gottorf, Künstlerausstellungen Schloss Gottorf, Wikinger-tage, Dom-Kirche, Fischersiedlung Holm und zahlreicher anderer überregionaler Veranstaltungen) Übernachtungsmöglichkeiten suchen, müssen derzeit in andere Regionen ausweichen, da nicht ausreichend Unterkünfte vorhanden sind.

Nachdem in den vergangenen Jahrzehnten Unternehmen aus Schleswig abgewandert sind (z.B. Zuckerfabrik, Danfoss, Butterwerk und die Bundeswehr), ist dieser Trend nun gestoppt und es siedeln sich neue Unternehmen aus anderen Bereichen an. Dazu zählen überwiegend Unternehmen aus den Bereichen Tourismus, Wassersport, Gesundheit und ortsunabhängige Unternehmen, die bedingt durch die Lage und die kulturellen Angebote, neue Tätigkeitsfelder gefunden haben.

Diese positive Entwicklung der Stadt Schleswig hat zur Folge, dass mehr Wohnraum, Ferienunterkünfte und Gewerbeflächen in bevorzugter Lage nachgefragt werden.

Das Planungsgebiet liegt südöstlich zum Stadtzentrum in unmittelbarer Nähe zur Schlei und ist als Mehrgenerationenwohnen 2.0 mit allen dazugehörigen Versorgungsstrukturen und kurzen Wegen zu Dienstleistern sowie ergänzenden touristischen Angeboten aufgebaut.

Das Quartier wird die folgenden Nutzungen für die Anwohner bereitstellen:

- Allgemeiner Wohnraum
- Sozial gebundener Wohnraum
- Nutzungsmöglichkeiten für kleinere Büroflächen wie Steuerberater, Rechtsanwälte, etc sowie Dienstleistungsbetriebe.
- Kleine Manufakturen zum Kloster (Kunst- und kleine Handwerksbetriebe) z.B. mit Töpferei, Bäckerei mit offenen Angeboten und Kursen
- Meditationszentrum - Kurse und innere Einkehr
- Die Mühle Nicola - Besichtigung der Herstellung von Mehl nach altem Handwerk
- Hotel mit Wellness-Bereich und gehobener Gastronomie

Gemäß § 4 der Verordnung zum Zentralörtlichen System vom 05.09.2019 ist die Stadt Schleswig als Mittelzentrum eingestuft. Damit zählt Schleswig zu den auch für die hier vorgesehenen differenzierten und speziellen Entwicklungen besonders geeigneten Schwerpunkten der Siedlungsentwicklung (vgl. Ziffer 2.2 LEP, Ziffer 3.1 LEP 2021 und Ziffer 6.1 Abs. 2 RPI V). Mit dem hier

verfolgten Planungsansatz trägt die Stadt Schleswig im Grundsatz ihren zentralörtlichen Funktionen Rechnung. Außerdem wird mit der vorliegenden Planung die Grundlage für die Fortsetzung des Konversionsprojekts 'Auf der Freiheit' geschaffen.

Im Hinblick auf die weitere Siedlungsentwicklung hat die Stadt Schleswig im Jahr 2018 eine Vereinbarung mit den Umlandgemeinden getroffen (Schleswig-Umland-Kooperation), in der eine Verteilung von Kontingenten für Wohneinheiten bis zum Jahr 2025 vorgenommen wurde. Im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (2021) und den zwischenzeitlichen Entwicklungen wird im sog. Arbeitskreis Wohnen aktuell an einer Fortschreibung dieser Vereinbarung gearbeitet. Alle Umlandgemeinden wurden im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens beteiligt und haben der Planung zugestimmt.

In § 4 der Vereinbarung ist festgelegt, dass städtebauliche Projekte auf Flächen von zentraler städtebaulicher und ortsplanerischer Bedeutung nicht auf das Kontingent angerechnet werden, um die Innenentwicklung zu fördern. Voraussetzung dafür ist, dass es sich um Maßnahmen der Innenentwicklung handelt und ein gemeindliches Steuerungserfordernis durch eine Bauleitplanung vorliegt, ein städtebaulicher Missstand vorliegt, der durch eine Bauleitplanung oder eine städtebauliche Erneuerungsmaßnahme vermieden oder beseitigt werden soll, oder ein besonderer Wohnungsbedarf zu decken ist. Der AK Wohnen ist bei solchen Projekten zu beteiligen und soll gegenüber der Landesplanung eine Empfehlung aussprechen.

In der v.g. Vereinbarung sind für die Stadt Schleswig 576 Wohneinheiten (für die Jahre 2017 bis 2025) vorgesehen. In der aktuellen Planung für diesen Bebauungsplan sind abzüglich der besonderen Wohnformen wie Hotel oder Kloster ca. 500 Wohneinheiten projektiert. Unter Berücksichtigung der inzwischen fertiggestellten innerstädtischen Wohnbauprojekte (s.o.) An den Königswiesen (B-Plan Nr. 20 C) und im Westteil der ehem. Kaserne Auf der Freiheit (B-Plan Nr. 83 B), die gemäß § 4 der Vereinbarung nicht angerechnet werden, verbleibt für die Stadt Schleswig aktuell ein Wohnbaukontingent von ca. 260 Wohneinheiten. Zu beachten ist hierbei, dass gem. Ziffer 3.6.1 der Fortschreibung des LEP (2021) Wohneinheiten, die in Gebäuden mit drei und mehr Wohnungen entstehen, nur zu zwei Drittel auf den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen angerechnet werden sollen.

Im Hinblick auf die weitere Siedlungsentwicklung muss neben dem Bebauungsplan Nr. 105 auch die weitere Entwicklung im Bereich der Bebauungspläne Nr. 102 und Nr. 103, mit denen der westliche Teil des ehemaligen Kasernengeländes 'Auf der Freiheit' überplant wird, betrachtet werden. Die Stadt Schleswig wird daher die Gesamtplanung kontinuierlich mit den Umlandgemeinden abstimmen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung haben die Umlandgemeinden den hier vorgelegten Planungen der Stadt Schleswig zugestimmt.

## **3 Planinhalt und Festsetzungen**

### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **3.1.1 Allgemeine Wohngebiete**

Die überwiegenden Teile der für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Bereiche werden als Allgemeine Wohngebiete gem. § 4 BauNVO ausgewiesen. Innerhalb dieser Bereiche sind v.a. Geschosswohnungsbauten in unterschiedlicher Form für allgemeinen und sozialgebundenen Wohnraum vorgesehen. Die Baufelder 8 bis 16 sind für den Individualbau in Form von Reihen-, Doppel- und Einzelhäusern bestimmt. Das Baufeld 18 nimmt mit seiner direkten Wasserlage

eine Sonderstellung ein. Die sog. 'Steghäuser' sind für den hochpreisigen Eigentumswohnungsmarkt vorgesehen. Die geplanten Gebäude sollen max. 2 Vollgeschosse sowie ggf. ein aufgesetztes Staffelgeschoss aufweisen.

Zur Förderung des sozialen Wohnungsbaus in Schleswig sollen mindestens 10 % der entstehenden Wohnungen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können. Hierzu wird eine entsprechende Klausel mit in den abzuschließenden Erschließungsvertrag zwischen der Stadt Schleswig und den Vorhabenträgern aufgenommen. Diese Wohnungen sollen überwiegend in den Baufeldern 1 bis 4 und 7 entstehen.

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sind nach aktuellem Planungsstand ca. 500 Wohnungen mit Größen zwischen 55 m<sup>2</sup> und 120 m<sup>2</sup> vorgesehen.

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sollen keine Ferienwohnungen errichtet werden. Im schleinahan Bereich strebt die Stadt Schleswig eine klare Trennung von Ferienwohnen auf der einen und Dauerwohnen auf der anderen Seite an. Ausgenommen hiervon ist die Baufläche 5 im nordöstlichen Rand des Plangebietes, in dem Ferienwohnungen zumindest ausnahmsweise zulässig sein sollen.

Innerhalb der Bauflächen 1 bis 5 und 7 ist in den Sockelgeschossen (Geschosse, deren Oberkante max. 1,40 m über die angrenzende Geländeoberkante hinausragt) lediglich die Unterbringung von Stellplätzen sowie von Abstell- und Nebenräumen zulässig. Hiermit soll einerseits sichergestellt werden, dass in diesen Geschossen keine Hauptnutzungen entstehen und andererseits neben der Funktion einer Tiefgarage auch andere Nebennutzungen zu ermöglichen.

### 3.1.2 Mischgebiete

Entlang der Planstraße G1 plant die Stadt Schleswig eine gemischte Nutzung aus allgemeinem und sozialgebundenem Wohnraum, der Unterbringung von Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben sowie sozialen bzw. gesundheitlichen Einrichtungen. Insofern wird für diesen Bereich (Baufläche 6) eine Ausweisung als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO angestrebt. Zu beachten ist hierbei, dass sich die geplanten Nutzungen auch auf der Südwestseite der Planstraße G1 (im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 102) fortsetzen.

Zur Förderung des sozialen Wohnungsbaus in Schleswig sollen mindestens 10 % der entstehenden Wohnungen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können. Hierzu wird eine entsprechende Klausel mit in den abzuschließenden Erschließungsvertrag zwischen der Stadt Schleswig und den Vorhabenträgern aufgenommen.

Innerhalb der Mischgebiete ist in den Sockelgeschossen (Geschosse, deren Oberkante max. 1,40 m über die angrenzende Geländeoberkante hinausragt) lediglich die Unterbringung von Stellplätzen sowie von Abstell- und Nebenräumen zulässig. Hiermit soll einerseits sichergestellt werden, dass in diesen Geschossen keine Hauptnutzungen entstehen und andererseits neben der Funktion einer Tiefgarage auch andere Nebennutzungen zu ermöglichen.



### **3.1.3 Sonstige Sondergebiete**

#### **3.1.3.1 SO Hotel**

Das sonstige Sondergebiet (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Hotel' dient der Errichtung eines Hotels einschließlich der dazugehörenden Anlagen und Einrichtungen im Rahmen der Hotelnutzung. Geplant ist ein Hotel mit ca. 80 Betten, einem Wellness-Bereich und gehobener Gastronomie. Das Hotel soll das touristische Angebot im Rahmen der Gesamtentwicklung sinnvoll ergänzen.

#### **3.1.3.2 SO Mühle**

Das sonstige Sondergebiet (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Mühle' dient der Errichtung einer historischen Windmühle nebst Betriebsleiterwohnhaus und Nebenanlagen. Die Mühle 'Nicola' ist Bestandteil einer Stiftung, die sich zur Aufgabe macht, das historische Kulturdenkmal als 'funktionierendes Museum' der Öffentlichkeit zu erhalten und zugänglich zu machen. Darüber hinaus zeigt sie das Müllerhandwerk, das in den vergangenen zwei Jahrhunderten vor allem im Norden sehr verbreitet war. Die Holländermühle ergänzt das ganzheitliche Angebot des Stadtteils 'Auf der Freiheit'. Als kulturelle Einrichtung erinnert sie an die Geschichte der Windmühlen in Schleswig Holstein.

#### **3.1.3.3 SO Seminarzentrum**

Das sonstige Sondergebiet (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Seminarzentrum' dient der Errichtung eines modernen Seminarzentrums mit Kloster (Meditationszentrum) sowie kleinen Manufakturen. Hier befindet sich derzeit das 'Kloster Freiheit' im Bau bzw. im Umbau. In diesem Bereich befanden sich früher das Zahnarztthaus und die alte Feuerwache, die sich mit ihren hohen Decken und Öffnungen ideal zur Umgestaltung anboten. Jedem Interessierten soll das Kloster zur Stille, Einkehr und Heilung dienen. Zudem können auch Kurse belegt werden. Das Kloster mit seinem Hauptgebäude und dem Gästehaus verfügt über insgesamt 30 Einzelzimmer für Klausuranten (ständige Bewohner), Gäste und Mitarbeiter. Den Bewohnern und Gästen stehen unterschiedliche Werkstätten, ein Gemeinschaftsraum, ein Meditationsraum, ein Raum für Bewegungskunst und ein Saal (große Kathedrale) zur Verfügung. Auf dem großzügigen Freigelände sind u.a. ein größeres Gewächshaus und eine Schwitzhütte (Sauna, Jurte) vorgesehen. Das Leben im Kloster orientiert sich an dem klassischen Grundsatz 'ora et labora' (bete und arbeite).

In dem Seminargebäude sind u.a. auch eine kleine Gastronomie mit ca. 150 m<sup>2</sup> sowie ein Verkaufsraum für zum Teil im Kloster hergestellte Waren vorgesehen. Hierbei wird die Verkaufsfläche auf 80 m<sup>2</sup> begrenzt, um deren untergeordnete Bedeutung zu unterstreichen.

Die ehemalige Werkstatthalle im Nordwesten des Klostergeländes soll zukünftig unterschiedlichen Künstlern, Kunsthandwerkern und kleinen Handwerksbetrieben dienen, die auch Seminarangebote im Zusammenhang mit dem Klosterbetrieb anbieten. Den Künstlern und Handwerkern sollen auch Wohnmöglichkeiten innerhalb des Seminarzentrums und der Halle zur Verfügung stehen.

Ergänzt wird das Angebot durch Anlagen für gesundheitliche Zwecke, die (wie alle Nutzungen in diesem Sondergebiet) im Zusammenhang mit dem Seminarzentrum/Kloster stehen müssen.

### 3.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird aufgrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und einer angemessenen Ausnutzung der Grundstücksflächen im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete überwiegend mit einem Wert von 0,4 festgesetzt und rangiert somit an der Obergrenze der durch die Baunutzungsverordnung vorgegebenen Werte. Die Bauflächen entlang der Schlei (Allgemeine Wohngebiete und Sondergebiete) erhalten eine GRZ von 0,25 bzw. eine hiermit vergleichbare Grundfläche (GR), um die mögliche Baumasse zur Schlei hin etwas einzugrenzen und den Versiegelungsgrad zu verringern.

Für die Baufläche 17 (SO Hotel) wird eine GR von 1.200 m<sup>2</sup> festgesetzt, die sich an der Rahmenplanung orientiert und im Nahbereich der Schlei die Gebäudegröße auf ein verträgliches Maß beschränken soll. Für die Baufläche 19 (SO Mühle) wird eine GR von 600 m<sup>2</sup> festgesetzt, die sich an dem baulichen Bestand orientiert und in diesem Bereich unmittelbar an der Schlei nur eine geringe Baumasse und Flächenversiegelung ermöglichen soll.

Für den Bereich des Seminarzentrums wird eine Grundfläche von 2.500 m<sup>2</sup> festgesetzt, die sich an dem baulichen Bestand orientiert und noch einen gewissen Entwicklungsspielraum ermöglicht.

Um die auf der Grundlage des Stellplatzerlasses der Stadt Schleswig erforderlichen privaten Stellplätze auf den Bauflächen errichten zu können, wird für die Bauflächen 1 bis 5 und 7 sowie 17 und 18 eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (bzw. Grundfläche) für die Grundfläche von baulichen Anlagen gem. § 19 Abs. 4 Satz 1 um 100 % (anstelle der nach § 19 Abs. 4 BauNVO sonst zulässigen 50 %) festgesetzt. Dies gilt auch für Tiefgaragen, die im Mittel nicht mehr als 1,40 m über der angrenzenden Geländeoberfläche liegen. Mit dieser Festsetzung verfolgt die Stadt Schleswig das städtebauliche Ziel, die erforderlichen Stellplätze möglichst großflächig in Tiefgaragen unterzubringen, um die Aufenthaltsqualität der Freiflächen des neuen Stadtquartiers zu erhöhen. Aus Sicht der Stadt Schleswig dienen die Sockelgeschosse ganz überwiegend der Unterbringung der Stellplätze und sind damit als Tiefgaragen zu bezeichnen, auch wenn sie zum Teil oberhalb der Geländeoberfläche liegen. Damit fallen sie auch weiterhin unter die baulichen Anlagen gem. § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO. Durch die Nähe zur Schlei und die vorhandenen Geländehöhen können und sollen die Sockelgeschosse nicht vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegen. Dies würde erheblichen Mehrkosten bei der Erstellung der Tiefgaragen führen. Zudem dient diese Festsetzung auch dem Schutz vor Hochwasser, da sich durch die Sockelgeschosse auch die Höhenlage des Erdgeschossfußbodens entsprechend erhöht.

Die Festlegungen zur Anzahl der Vollgeschosse sollen zusammen mit den Festsetzungen zur Grundflächenzahl bzw. zulässigen Grundfläche dem neuen Quartier einen urbanen Charakter verleihen ohne dabei erdrückend zu wirken. Hierbei lässt sich die Stadt von dem Grundsatz leiten, die Gebäudehöhen in Richtung der Schlei abzustufen. Mit der Festsetzung von 2 bzw. 4 Vollgeschossen im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete soll zudem eine ausreichende wirtschaftliche Basis für die begleitenden Nutzungen erreicht werden.

Für das schleinah gelegene Allgemeine Wohngebiet sowie das Sondergebiet 'Mühle' wird zwar die Grundflächenzahl verringert, um die Bebauungsdichte aufzulockern aber die Anzahl der Vollgeschosse bei 2 belassen. Dies erfolgt vor dem Hintergrund, dass eine gewisse Baumasse benötigt wird, um die geplanten Vorhaben in Gänze realisieren zu können.

Eine Besonderheit stellt in diesem Zusammenhang das geplante Hotel dar. Die Stadt Schleswig sieht in dem Hotel eine Fortsetzung ihres gesamtstädtischen Konzeptes, in größeren Abständen einzelne höhere Gebäude - als Akzente - an die Schleiuferkante zu setzen. Über das geplante Hotelgebäude soll zudem im Sinne eines bewohnbaren Aussichtsturms der Naturbezug und ein großartiger Blick auf die Schlei erlebbar und Gästen der Stadt zugänglich gemacht werden. Daher werden im Bereich des SO 'Hotel' bis zu 5 Vollgeschosse festgesetzt.

Im Bereich des Sondergebietes 'Kloster' wird dem Gedanken des Rahmenplanes folgend eine Abstufung der zulässigen Vollgeschosse in Richtung Schlei vorgenommen. Dementsprechend sind im Bereich der bestehenden Halle bis zu 4 Vollgeschosse und im Bereich des Klosterneubaus bis zu 3 Vollgeschosse zulässig.

Ergänzend zu den Festsetzungen bzgl. der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse erfolgt eine Festsetzung zur zulässigen Gebäudehöhe. Zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes soll hiermit ein Ausufern der Gebäudehöhen verhindert werden. Da das vorhandene Gelände relativ eben ist, werden die zulässigen Gebäudehöhen im Meter über NHN festgelegt. Die festgesetzten Gebäudehöhen schwanken zwischen 23 m üNHN in Teilbereichen des SO 'Hotel' über 21 m üNHN bzw. 20 m üNHN für die Bereiche, in denen 4 Vollgeschosse zulässig sind und 13 m üNHN in denen 2 Vollgeschosse zulässig sind. Dabei wurde auch berücksichtigt, dass in vielen Bereichen ein sog. Staffelgeschoss als oberstes Geschoss errichtet werden soll. Eine Ausnahme bildet der vorhandene Mühlenturm, für den bestandsbezogen eine Höhe von 24 m üNHN zulässig ist. Mit einer maximalen Oberkante der Gebäude von 21 m üNHN bleiben die Gebäude (mit Ausnahme des Hotels und des Mühlenturms) ca. 2 m unterhalb der Höhe des südwestlich gelegenen Gymnasiums. Städtebaulich orientieren sich die Gebäudehöhen auch an der geplanten Bebauung im Bereich des westlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 103 sowie der vorhandenen Bebauung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 83B. Dort sind für die schleinahen Bereiche ebenfalls großflächig 4 Vollgeschosse (jedoch ohne jede Höhenbeschränkung) zulässig.

Innerhalb der Bauflächen 1 bis 4 und 7, in denen mehrere Baukörper durch ein gemeinsames Sockelgeschoss (v.a. Tiefgarage) verbunden werden sollen, erfolgt innerhalb der überbaubaren Fläche eine Staffelung der Gebäudehöhen. Hierzu wird eine gesonderte max. Oberkante für die jeweiligen Sockelgeschosse definiert. Diese orientiert sich an der mittleren vorhandenen Geländehöhe und den geplanten Straßenhöhen. Auch hierdurch soll gewährleistet werden, dass sich die Gebäude mit ihren Sockelgeschossen in das vorhandene Gelände einfügen und keine übermäßigen Höhendifferenzen zu Nachbargrundstücken entstehen.

Um technisch notwendige Aufbauten (z.B. Lüftungen oder Fahrstuhlschächte) errichten zu können, wird eine Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, nach der die zulässige Gebäudehöhe für technisch notwendige, aber in der Grundfläche untergeordnete Anlagen, die max. 5 % der Grundfläche des Hauptbaukörpers entsprechen, um bis zu 1,50 m überschritten werden darf.

Zudem dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen für Solaranlagen auf den Dächern um bis zu 2,00 m überschritten werden. Hiermit möchte die Stadt Schleswig die Energiegewinnung aus regenerativen Quellen fördern und einen Beitrag zu Klimaschutz leisten. Da viele der Gebäude mit einem Flachdach errichtet werden sollen, müssen die Solaranlagen i.d.R. aufgeständert werden. Hierfür wird die vorgenannte Höhe benötigt.

### 3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

#### Bauweise

Für die Bauflächen 1 bis 4, 6 und 18 bis 19 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, nach der auch Gebäude mit Längen über 50 m zulässig sind. In diesen Bereichen sind entsprechend des städtebaulichen Konzeptes auch über 50 m lange Gebäude vorgesehen. Für die Bauflächen 1 bis 5, 7, 11 bis 14, 17 und 20 wird eine offene Bauweise festgesetzt, um eine offene Bebauungsstruktur zu sichern und übermäßig lange und damit v.a. in Schleinähe ortsuntypische Gebäude zu vermeiden. Flankiert wird diese Festsetzung in den Bauflächen 11 bis 14 durch die Festlegung, dass in diesen Bereichen nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Zusammen mit den Festsetzungen in den Bauflächen 8, 9, 10, 15 und 16, nach denen in diesen Bereichen nur Hausgruppen (Reihenhäuser) in geschlossener Bauweise zulässig sind, soll die im Rahmenplan entwickelte Bebauungsstruktur bauplanungsrechtlich gesichert werden.

Zur Schaffung von familiengerechten Wohnhäusern wird die Anzahl der Wohnungen in den Bauflächen 8 bis 16 auf maximal 2 Wohneinheiten pro Gebäude begrenzt. Dadurch soll die Errichtung von Mehrfamilienhäusern mit einer Massierung von Klein-Appartements und damit verbunden ein übermäßiges Verkehrsaufkommen ausgeschlossen werden. Zudem dient diese Festsetzung der Realisierung der im Rahmenplan vorgesehenen Bebauungsstruktur.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen gebildet, die sich am städtebaulichen Entwurf orientieren. Die Baugrenzen halten die erforderlichen Mindestabstände zu den Nachbargrundstücken ein. Zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen beträgt der Abstand der Baugrenzen in der Regel 5 m. Hiermit soll eine Öffnung und gewisse Großzügigkeit des öffentlichen Straßenraumes gesichert werden.

In einigen Bereichen sind in sog. Sockelgeschossen v.a. Tiefgaragen vorgesehen, die einen Großteil der erforderlichen privaten Stellplätze aufnehmen sollen. Dies wird von Seiten der Stadt Schleswig ausdrücklich begrüßt. Somit können großflächige oberirdische Stellplatzanlagen vermieden werden, wodurch die Qualität des verbleibenden Freiraumes deutlich steigt. Um diese Tiefgaragen flexibel unterhalb der Gebäude errichten zu können, wurden die Baufelder großflächig in den Bauflächen definiert. Die Steuerung der Gebäudestellung erfolgt durch die jeweilige Abgrenzung der zulässigen Gebäudehöhe innerhalb der Bauflächen.

Innerhalb der Baufläche 18 dürfen die Baugrenzen für ebenerdige bzw. auf Höhe des Erdgeschosses befindliche Terrassen um bis zu 2 m überschritten werden. Die alternative Möglichkeit zur Aufweitung der Baugrenze wurde nicht gewählt, um die Lage der hochbaulichen Anlagen konkret zu steuern und zu begrenzen.

Die Stadt Schleswig beabsichtigt im Rahmen des städtebaulichen Gesamtkonzeptes 'Freiheit' mehrere direkte Anbindungen an die Schlei. Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 105 ist dies durch die beiden 'Steghäuser' vorgesehen. Die Gebäude in der Baufläche 18 ragen in die Schlei hinein und sind über dem Wasser freischwebend zu konstruieren. Die Gründung darf auf maximal 4 im Wasser oder in der Uferzone befindlichen Pfählen mit einem Durchmesser von maximal 50 cm erfolgen. Eine durchgehende Gründung muss einen Mindestabstand von 5,0 m zur Uferkante der Schlei einhalten. Diese Festsetzungen dienen der Minimierung des naturschutzfachlichen Eingriffes der Bebauung im sensiblen Uferbereich der Schlei.

In der Baufläche 18 werden die Flächen für die Baustelleneinrichtung auf die im Bebauungsplan festgesetzte Baufläche begrenzt. In einem 10 m breiten Bereich (gemessen von der Uferkante der Schlei) darf die landseitige Eingriffsfläche in das Gelände zur Errichtung der Gebäude einen 3,0 m breiten Bereich um die Gebäude nicht übersteigen. Ein detaillierter Baustellen-Einrichtungsplan ist vor Baubeginn der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg zur Freigabe vorzulegen. Auch diese Festsetzungen dienen der Minimierung des naturschutzfachlichen Eingriffes der Bebauung im sensiblen Uferbereich der Schlei.

### 3.4 Baugestalterische Festsetzungen

Die Gestaltungsvorschriften sind im Text (Teil B) der Satzung gefasst und orientieren sich an den Gestaltungsleitlinien zum Rahmenplan 'Auf der Freiheit' Schleswig. Sie sind auf ein aus der Sicht der Stadt Schleswig notwendiges Maß festgelegt, um zum einen durch eine einheitliche Gestaltung ein hohes Maß an städtebaulicher Qualität zu sichern und zum anderen einen Rahmen für die individuelle Gestaltungsfreiheit zu schaffen.

Für die Bauflächen 1 bis 7 sowie 17 und 18 sind Gründächer vorgeschrieben, um den Klimaschutz zu unterstützen und den Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufes zu fördern. Es soll ein Beitrag zur ökologischen Qualität des Quartiers geleistet werden.

Für die Bauflächen 1 bis 7 sowie 17 und 18 sind als Dachform nur Flachdächer oder flach geneigte Dächer zulässig. Hiermit soll die Umsetzung des vorliegenden städtebaulichen Konzeptes gesichert werden. Zudem wird damit die 'Würfel-Bebauung' im westlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 83B aufgegriffen.

In den Bauflächen 8 bis 16 sind die Hauptdächer der Hauptgebäude nur als Satteldächer, giebelständig zur öffentlichen Verkehrsfläche und nur mit nicht glänzenden Dacheindeckungsmaterialien in Schwarz oder Grautönen zulässig.

Die vorgenannten Festsetzungen beziehen sich jeweils nur auf die Hauptdächer der Hauptgebäude. Hiermit soll sichergestellt werden, dass untergeordnete Bauteile oder Nebenanlagen auch mit anderen Dachformen errichtet werden können. Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO ab einem umbauten Raum von mehr als 30 m<sup>3</sup> sowie Garagen und Carports dürfen nur mit einem Gründach errichtet werden. Hiermit soll ebenfalls ein Beitrag zur ökologischen Qualität des Quartiers geleistet werden.

Die Dachgestaltung zusammengehöriger Doppelhäuser bzw. zusammengehöriger Hausgruppen ist hinsichtlich Dachneigung, Dachform, Farbe und Material der Dacheindeckung einheitlich auszuführen. Hiermit soll die städtebauliche Qualität des Quartiers gesichert werden.

Die Errichtung von Solaranlagen auf den Dächern ist zur Unterstützung der Nutzung regenerativer Energieformen ausdrücklich zulässig.

Als Fassadenmaterial sind in den Bauflächen 1 bis 18 nur Verblendsteine oder Klinkerfassaden in hellen braunen, beige und grauen Farbtönen zulässig. Für untergeordnete Bauteile sowie das jeweils oberste Geschoss sind auch andere Materialien zulässig. Carports und Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind von dieser Bestimmung ausgenommen. Diese Festsetzungen orientieren sich ebenfalls an den o.g. Gestaltungsleitlinien und sollen die städtebauliche Qualität des Quartiers sichern.

Garagen, angebaut oder freistehend, sind mit dem gleichen Fassadenmaterial wie das zugehörige Hauptgebäude herzustellen.

Außenflächen von Gebäuden sind innerhalb einer Hausgruppe (zusammengehörige Hausgruppenscheiben) oder eines Doppelhauses in einheitlichen Baustoffen mit gleicher Farbgebung herzustellen. Ausnahmen für untergeordnete Bauteile sind zulässig.

In den Bauflächen 1 bis 18 sind als Einfriedigung zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen nur Hecken aus Laubgehölzen mit einer Höhe von max. 120 cm zulässig. Die Hecken tragen zur Durchgrünung des Baugebietes bei und wirken sich positiv auf die Verdunstungsrate aus.

Im Bereich des Sondergebietes 'Hotel' (SO 1.1) sind an der Südostgrenze in Richtung der Schlei als Einfriedigungen nur Hecken aus Laubgehölzen mit einer Höhe von max. 100 cm zulässig. Hiermit soll im scheinbaren Bereich eine transparente und überschaubare Bauflächengestaltung gefördert werden.

Im Bereich des Sondergebietes 'Seminarzentrum' (SO 1.3) ist als Einfriedigung zur öffentlichen Verkehrsfläche auch eine Mauer mit einer Höhe von im Mittel 2,50 m über der Oberkante der angrenzenden Straßenverkehrsfläche zulässig. Hiermit soll für das Kloster die Möglichkeit geschaffen werden, einen ruhigen, ungestörten Innenbereich herzustellen. Die Höhe wurde so gewählt, dass die Mauer zum einen nicht überschaubar ist (um Ihren Zweck zu erfüllen) und zum anderen aber auch keine überdimensionierte, erdrückende Wirkung erzielt. Als Bezugshöhe werden in der Planzeichnung in diesem Bereich die geplanten Straßenhöhen angegeben.

### 3.5 Verkehrliche Erschließung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Die Festsetzungen der Verkehrsflächen dienen der ordnungsgemäßen Erschließung des Plangebietes.

Im Hinblick auf die Auswirkungen des entstehenden Verkehrs aus der Gesamtentwicklung des Konversionsprojektes 'Auf der Freiheit' hat die Stadt Schleswig eine Aktualisierung des Verkehrsgutachtens aus dem Jahr 2006 bei Ingenieurgesellschaft Masuch + Olbrisch aus Hamburg in Auftrag gegeben. Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

*Die vorliegende Untersuchung analysiert die vorhandene Verkehrssituation im Umfeld der Bebauungsplanentwürfe 102, 103 und 105 der Stadt Schleswig und überprüft die Abwickelbarkeit der künftig zu erwartenden Verkehre.*

*Für die durch die vorgesehenen Entwicklungen zusätzlich zu erwartenden Verkehrsmengen und das im Prognosehorizont 2035 auftretende allgemeine Verkehrsaufkommen wurden Leistungsfähigkeitsnachweise durchgeführt.*

*Die direkten Anbindungspunkte der Teilflächen der Bebauungspläne an die zwischen Fjordallee und Pionierstraße vorgesehene Planstraße sind ohne Ab- oder Einbiegespuren ausreichend leistungsfähig. Im weiteren Planverfahren ist auf die Sicherstellung der jeweils erforderlichen Sichtdreiecke zu achten.*

*An den angrenzenden Kreuzungen und Einmündungen Pionierstraße/Ilensee/Karl-Imhoff-Straße, Ilensee/Werkstraße, Holmer Noorweg/Ilensee und Holmer Noorweg/Auf der Freiheit können die künftig zu erwartenden Verkehre ohne Um-/Ausbaumaßnahmen leistungsgerecht abgewickelt werden. Zusätzliche bauliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.*

*Am Knotenpunkt Königstraße/Plessenstraße ergibt sich im Prognosehorizont rechnerisch im Strom K1 eine Verschlechterung auf die Qualität E. Im Zuge der vorgesehenen Umgestaltung*

*der Parkhausanbindung und der damit verbundenen Anpassung der Verkehrsführung sowie der Signalzeitenprogramme im Parkhausumfeld/Capitolplatz können die Neuverkehre jedoch in akzeptabler Qualität abgewickelt werden.*

*Die Führung der Radfahrer im Plangebiet erfolgt auf separaten Wegen bzw. auf der Fahrbahn der neuen Straßen. Im weiteren Verlauf insbesondere der Knud-Laward-Straße in/aus Richtung Innenstadt ist ebenfalls eine Führung auf der Straße vorzusehen, da die vorhandenen Nebenflächen bereits für richtlinienkonforme Gehwege nicht ausreichen. Die Ausweisung der Pkw-Stellplätze auf der Westseite der Plessenstraße Richtung Knud-Laward-Str. sollte unabhängig von der geplanten Neubebauung zugunsten der Anlage von Schutzstreifen für den Radverkehr überprüft werden.*

*Zur Vermeidung von Auswirkungen der Neubebauung auf den ruhenden Verkehr im angrenzenden Straßenraum ist die Umsetzung von mobilitätslenkenden Maßnahmen zu empfehlen.*

*Neben der Ausweisung von allgemein zugänglichen Carsharing-Angeboten auf den Stellplatzflächen der Bauvorhaben könnte dies Mietrad-Stationen inkl. Servicestation und Lastenradanteil bzw. E-Bike-Verleih oder ähnliche Maßnahmen zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs beinhalten.*

*Zur Absicherung der Bearbeitungsbasis wäre eine Plausibilitätsprüfung der aktuell erhobenen Verkehrsdaten zu einem späteren Zeitpunkt, wenn nachgewiesenermaßen wieder ein Normalzustand vorherrscht, denkbar. In Folge der Anpassung der Datenbasis an die Normalsituation [3], [10] ist nicht davon auszugehen, dass sich Änderungen an den Ergebnissen/Einschätzungen ergeben werden.*

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt im Wesentlichen über die Planstraße A (Pionierstraße) im Nordwesten des Plangebietes. Diese Straße soll zukünftig die Haupteerschließung auch für die westlich anschließenden Entwicklungsflächen darstellen. Von dieser Straße entwickeln sich kleinere Erschließungsstraßen in Richtung Süden bzw. Südosten zur inneren Erschließung des Plangebietes. Die zentrale Erschließungsstraße (Planstraße G) wird als Ringstraße ausgebildet. Von dieser zweigen zur inneren Erschließung der Bauflächen 8 bis 14 zwei untergeordnete Straßen (Planstraßen H und I) ab, die jeweils in einem mit 22,5 m Durchmesser für Müllfahrzeuge ausreichend dimensionierten Wendehammer enden. Entlang der inneren Erschließungsstraßen werden streckenweise straßenbegleitende Parkplätze angeordnet.

Die Planstraße A weist einen Querschnitt mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m, einem angrenzenden Grün- bzw. Parkstreifen von 2,30 m und einem Gehweg von 3,00 m auf. Mit Randstreifen beträgt der Gesamtquerschnitt 12,05 m. Begleitet wird die Planstraße A auf der Nordseite von einer Versickerungsmulde mit einer Breite von 2,00 m.

Für die Planstraße G ist eine Fahrbahnbreite von 5,50 m mit einem einseitigen Grün- bzw. Parkstreifen von 2,00 m sowie (überwiegend) beidseitigen Gehwegen von 2,50 m vorgesehen. Die Gesamtbreite der Straßenverkehrsfläche beträgt 12,50 m. Durch eine wechselseitige Anordnung des Park-/Grünstreifens wird eine Verschwenkung der Fahrbahn erreicht, die damit zu einer Verkehrsberuhigung beiträgt.

Für die Planstraßen H und I ist eine Mischverkehrsfläche mit einer Breite von 5,00 m zuzüglich eines Grünstreifens (Versickerungsmulde) mit einer Breite von 1,00 m geplant.

Im Bereich der Mühle „Nicola“ ist eine einseitige Bushaltestelle am Fahrbahnrand geplant. Diese dient Reisebussen dazu, Besucher der Mühle ein- und aussteigen zu lassen. Für eine längere Wartezeit sollen die Reisebusse die geplante Busspur in Planstraße E (im Bebauungsplan Nr. 102) nutzen.

Die Herstellung und Gestaltung der öffentlichen Verkehrsflächen wird nicht im Detail festgesetzt. Die Straßenquerschnitte der Planstraßen sind so ausgelegt, dass bedarfsweise Busverkehr eingerichtet werden kann. Ob eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr erfolgt, hängt vom Ausbaustand ab und erfolgt in Abstimmung mit den örtlichen Verkehrsbetriebe und der Stadt Schleswig.

Um dem zunehmenden Fahrradverkehr ausreichend Rechnung zu tragen, werden hierfür gesonderte Verkehrsflächen bei der Planung berücksichtigt. Eine Verbindung ist auf der Höhe des westlich gelegenen Theaterstandortes im Zentrum des Plangebietes vorgesehen. Dieser soll durch die öffentlichen Grünflächen bis an den östlich Rand des Plangebietes geführt werden und dort an die vorhandene Straße anbinden. Weitere Rad- und Fußwege sind als Verbindung der Planstraße A mit den Planstraßen H und I sowie der zentralen Grünflächen geplant. Damit soll ein möglichst vielfältiges und attraktives Wegenetz für die nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer geschaffen werden.

Zusätzlich wird in Schleinähe der von Südwesten kommende Fuß- und Radweg innerhalb des Plangebietes fortgesetzt. Dies erfolgt v.a. vor dem Hintergrund der touristischen Bedeutung der Schlei und den Aspekten der Naherholung. Somit kann die Schlei sowohl naturnah als auch urban erlebt werden, was aus städteplanerischer Sicht zu begrüßen ist.

Öffentliche Parkplätze werden innerhalb des Plangebietes entlang der Planstraßen A und G angeordnet. Entsprechend dem aktuellen Stand der Erschließungsplanung können in diesen Bereichen ca. 105 öffentliche Parkplätze hergestellt werden. Weiterhin ist geplant, im Bereich des südwestlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 102 ein Parkhaus bzw. eine Parkpalette zu errichten, die dann auch zur Deckung des Bedarfes an öffentlichen Parkplätzen für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 105 beitragen soll.

Zur Gliederung und Gestaltung der Verkehrsflächen sind Baumpflanzungen, v.a. im Zusammenhang mit den öffentlichen Parkplätzen vorgesehen.

Hinsichtlich der Anzahl der privaten Stellplätze auf den Grundstücken wird auf die Stellplatzsatzung der Stadt Schleswig vom 24.06.2019 verwiesen. In den Bauflächen 1 bis 4 sowie 6 und 7 sind oberirdische Stellplätze unzulässig. Der erforderlichen Stellplätze sind hier in Tiefgaragen nachzuweisen. Hiermit sollen großflächige oberirdische Stellplatzanlagen, die sich negativ auf die städtebauliche Qualität des Quartiers auswirken, vermeiden werden.

### **3.6 Ver- und Entsorgung**

Das Gebiet liegt am Rand der bebauten Ortslage und ist aufgrund der ehemaligen Nutzung als Kasernenstandort vollständig versorgungstechnisch angebunden. Die interne Ver- und Entsorgungssituation wird entsprechend der Hochbauplanung ausgerichtet.

Die *Wasserversorgung* des Plangebietes wird von der Schleswiger Stadtwerke GmbH sichergestellt.

Die Versorgung des Plangebietes mit *elektrischer Energie* wird ebenfalls von der Schleswiger Stadtwerke GmbH sichergestellt.



Die Schleswiger Stadtwerke GmbH wird das zu erschließende Baugebiet „Auf der Freiheit - Ostteil“ (B-Plan 105) mit einer innovativen und ökologischen *Wärmeversorgung* erschließen. Ziel dieser Wärmeversorgung ist es, einen hohen Anteil Erneuerbarer Energien in der Wärmeerzeugung zu integrieren und hohe Wärmeverluste wie in der klassischen Fernwärmeversorgung zu vermeiden.

Die Schleswiger Stadtwerke haben hierfür gemeinsam mit ihrem Projektpartner im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (Wärmenetzsysteme 4.0) des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) eine Machbarkeitsstudie für die Wärmeversorgung des Gebietes erstellt. Ziel von Wärmenetzsysteme 4.0 ist es, die Entwicklung von zukunftsorientierten und klimafreundlichen Wärmenetzen zu fördern. Hierbei steht nicht nur der Einsatz einzelner Technologien und Komponenten im Fokus, sondern insbesondere deren innovative Verknüpfung zu einem ökologischen Gesamtkonzept. Wärmenetze der 4. Generation sind Netze, die ihre Energie auf einem niedrigen Temperaturniveau bereitstellen, zum Großteil auf erneuerbaren Energien basieren und sich durch eine strommarktdienliche Sektorenkopplung auszeichnen. Diese Studie wurde mit einem positiven Ergebnis für eine Realisierbarkeit des entwickelten Wärmekonzeptes am 14.02.2020 fertiggestellt. Im Rahmen des zweiten Moduls von Wärmenetzsysteme 4.0 haben die Stadtwerke eine Förderung für die Umsetzung des Wärmekonzeptes beantragt.

In dem Neubaugebiet wird eine Low-Ex-Wärmeversorgung (Niedertemperatur-Wärme) aufgebaut. Aus diesem Versorgungsnetz werden die Neubauten „Auf der Freiheit“ mit einer Vorlauftemperatur von max. 45 °C versorgt. Dieses Temperaturniveau ist bereits für die Heizwärmeversorgung ausreichend. Für die Trinkwasserversorgung wird in den Neubauten eine zusätzliche Nacherwärmung des Trinkwarmwassers vorgesehen – entweder dezentral in jeder Wohneinheit über sogenannte Wohnungsstationen oder in Mehrfamilienhäusern zentralisiert im Hausanschlussraum mit einer an das Low-Ex-Netz gekoppelten Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung.

Hauptwärmequelle für das Low-Ex-Wärmenetz stellen Großwärmepumpen dar. Die Versorgung der Großwärmepumpen wird über ein kaltes Quellennetz auf Basis eines Wasser-Glykol-Gemisches erfolgen. Durch dieses gesonderte kalte Netz werden die verschiedenen Umweltquellen zentral in die Großwärmepumpen eingebunden. Als Umweltwärmequellen ist eine Auskopplung von Energie aus Abwasser und der Schlei vorgesehen sowie die Nutzung oberflächennaher Geothermie über Erdkollektoren.

Ein zentraler Baustein des Wärmekonzeptes stellt die Sektorenkopplung zwischen Wärme und Strom dar. Benötigter Strom für die Wärmeerzeugung soll zum Großteil aus vor Ort installierten Erneuerbaren Energiequellen produziert werden. Hierfür ist angedacht in Absprache mit den jeweiligen Investoren Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Neubauten sowie auf dem für die Wärmeerzeugung benötigten Technikgebäude zu installieren. Um die fehlende Gleichzeitigkeit zwischen Solarstromerzeugung und Wärmepumpenstromverbrauch auszugleichen, wird zusätzlich eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage vorgesehen.

Im Rahmen der ganzheitlichen Energieversorgung „Auf der Freiheit“ kann zudem die E-Mobilität in das System integriert werden. Auch die Einbindung von Speichermöglichkeiten für die innerhalb des Wärmekonzeptes erzeugten Strommengen aus Photovoltaik und Kraft-Wärme-Kopplung kann ergänzt werden – beispielsweise durch einen Batteriespeicher.

Die gewonnenen Erkenntnisse aus dem Energiekonzept werden der Öffentlichkeit sowie anderen Akteuren aus Forschung und Politik in Form von Veröffentlichungen und Vorträgen zugänglich gemacht.

Um das innovative Wärmekonzept umsetzen zu können, wird ein Anschluss- und Benutzungszwang an die Wärmeversorgung der Schleswiger Stadtwerke für den B-Plan 105 ausgesprochen. Der Nutzer zahlt marktübliche Preise für den Anschluss, die Technik, den Verbrauch sowie die Grundgebühr(en) und ist Teil dieses Leuchtturmprojekts der Energiewende. Das innovative und ökologische Wärmekonzept trägt dazu bei, die Attraktivität der Wohngebäude und des Baugebiets zu steigern. Dieses Wärmekonzept kann in Anbetracht der Zukunftsfähigkeit und der innovativen Einbindung diverser Erneuerbarer Energien, als ein Vorreiter im Bereich der nachhaltigen Quartiersversorgung betrachtet werden.

Das Wärmekonzept wird sich nicht nur auf die Versorgung des B-Planes 105 beschränken. Auch die Versorgung der Neubauten in den B-Plänen 102 und 103 ist über das Low-Ex-Wärmenetz vorgesehen.

#### *Entwässerung:*

Die Ingenieurgesellschaft Masuch + Olbrisch mbH ist mit der Objektplanung für die Ableitung des anfallenden Schmutz- und Oberflächenwasser des o.g. Bebauungsplangebietes beauftragt.

Das anfallende *Schmutzwasser* aus dem gesamten Erschließungsgebiet wird über Freigefälleleitungen der bestehenden Zuleitung zum vorh. Schmutzwasserpumpwerk auf dem ehemaligen Kasernengelände (östlich des Veranstaltungszentrums 'Heimat') zur Ableitung in das Netz der Schleswiger Stadtwerke Abwasserentsorgung zugeführt.

Nach Information der Schleswiger Stadtwerke Abwasserentsorgung ist zur Sicherung der zukünftigen Entwässerung der B-Pläne 102, 103 und 105 durch die Schleswiger Stadtwerke Abwasserentsorgung ein Konzept zu entwickeln, das den Weg des anfallenden Schmutzwasser Pumpwerks zum Klärwerk betrachtet. Bei der Planung des neuen Schmutzwassernetzes sind alle gängigen Richtlinien zu beachten. Die Objektplanung ist in enger Abstimmung mit den Schleswiger Stadtwerken Abwasserentsorgung zu erstellen.

Der Vorfluter für das *Niederschlagswasser* ist die Schlei. In Abstimmung mit dem Sachgebiet Wasserwirtschaft des Kreises Schleswig-Flensburg ist keine Drosselung des Niederschlagswasserabflusses vor Einleitung in die Schlei erforderlich.

Eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse nicht möglich.

Für die Baugrundstücke sind, gemäß Vorgabe des Sachgebietes Wasserwirtschaft, die Möglichkeiten einer Versickerung und einer Regenwassernutzung im Einzelfall, d.h. im Rahmen der Genehmigungsverfahren der Wohnbebauung, zu prüfen und nach Möglichkeit umzusetzen.

Gemäß einer Voruntersuchung des Erfordernisses einer Regenwasserbehandlung nach dem Merkblatt DWA-M 153 ist eine Vorbehandlung des anfallenden Niederschlagswassers nicht zwingend erforderlich. Gemäß einer Vorabstimmung mit dem Sachgebiet Wasserwirtschaft des Kreises Schleswig-Flensburg vom 18.03.2021 soll das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser dennoch zumindest über die Passage der belebten Oberbodenzone gereinigt werden. Wo dies nicht umsetzbar ist, muss für die jeweiligen Abflüsse der Straßenentwässerung ein Tauchwandschacht mit Schlammfang vorgesehen werden.

Grundsätzlich wird vor der Einleitung in die Schlei ein konstruktiver Tauchwandschacht mit Schlammfang und Absperrschieber vorgesehen. Im Falle von Havarien („Ölunfall“) kann der Abfluss in die Schlei abgesperrt werden. Eine Reinigung des auf den Wohngrundstücken anfallenden Niederschlagswassers wird nicht gefordert.

Gemäß des vorliegenden Bodengutachtens variiert die Durchlässigkeit der Böden. Nördlich der Planstraße G2 ist eine Versickerung unter Berücksichtigung der Grundwasserverhältnisse teilweise möglich. In weiteren Teilbereichen kann eine Versickerung erst nach Austausch der bindigen Bodenschichten erfolgen. Grundwasser wurde in Tiefen von 0,40 m bis 2,10 m unter GOK angetroffen.

Das auf den Verkehrs- und Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser wird über ein neu herzustellendes Regenwassernetz in den geplanten Erschließungsstraßen in die Schlei abgeleitet. Hierzu wird im Bereich der Baufläche 18 von der Planstraße G 2 bis zu einem geplanten Stichkanal ein Leitungsrecht zugunsten der Schleswiger Stadtwerke Abwasserentsorgung GmbH in der Planzeichnung festgesetzt. Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser wird, sofern es nicht auf den Grundstücken zur Versickerung gebracht oder über Regenwassernutzungsanlagen wiederverwendet werden kann, über Hausanschlussleitungen in die Regenwasserkanalisation eingeleitet.

Das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird zunächst in Richtung der begrünt und mit Rasengittersteinen befestigten Stellplätze oder, soweit vorhanden, Pflanzinseln oder Mulden abgeleitet. Hier versickert das Niederschlagswasser in den Untergrund. Hierfür werden unter den Stellplätzen, Pflanzinseln und Mulden Teilsickerleitungen mit Anschluss an die Regenwasserkanalisation verlegt.

Gemäß dem Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) ist die eingeführte Unterlage „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ umzusetzen. Dieses Regelwerk ist u.a. für alle Bebauungsplanverfahren anzuwenden.

Zielsetzung der Anforderung ist ein möglichst geringer Eingriff in den natürlichen Wasserhaushalt sowie eine Reduzierung der negativen Auswirkungen auf oberirdische Fließgewässer. Für das Erschließungsgebiet ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Überprüfung der Einflüsse auf den natürlichen Wasserhaushalt nachzuweisen. Dieser Nachweis ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Die Versorgung des Plangebietes mit *Breitband (Internet, Telefonie, Fernsehen)* kann ebenfalls durch die Schleswiger Stadtwerke GmbH sichergestellt werden.

Die *Hausmüll- und Abfallbeseitigung* erfolgt gem. § 24 Abs. 6 der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Schleswig-Flensburg (AWS). Bei der Planung von Parkflächen sowie verkehrsberuhigenden Elementen im Straßenraum ist zu beachten, dass die Mindestbreite von 4,75 m nicht eingeengt und die Durchfahrt für Müllfahrzeuge am Abfuhrtag nicht behindert wird.

Die Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg GmbH empfiehlt, die erforderlichen Stellflächen für die Abfallbehälter an den Erschließungsstraßen so zu planen, dass diese die vorhandenen Verkehrsflächen nicht einschränken. Für einige Grundstücke in der Baufläche 10 ist ggf. ein kostenpflichtiger Hol- und Bringservice zu vereinbaren, da die Verlängerung der Planstraße H für die Müllfahrzeuge nicht befahrbar ist.

Bei einer Abfallentsorgung mit Abfallbehältern der Größe ab 770 Liter (4-Rad-Gefäße) ist der dafür vorgesehene Behälterstandplatz gemäß § 25 Absatz 10 (AWS) so zu wählen und so zu gestalten, dass ein Anfahren des Standplatzes mit dem Müllsammelfahrzeug ohne Schwierigkeiten und ohne weitere Zeitverluste möglich ist. Die Regelungen des Absatzes 9 Satz 2 bis 5 (AWS) gelten analog. Grundlage für diese Satzungsregelung sind die Unfallverhütungsvorschrift (UW) „DGUV Vorschrift 43 Müllbeseitigung“ der BG Verkehr und die vom Spitzenverband der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) herausgegebenen „DGUV Regel 114-601 - Branche Abfallwirtschaft - Teil I: Abfallsammlung“ enthaltenen Branchenregelungen sowie die dazu ergangenen VDI Richtlinie 2160 und die bauordnungsrechtlichen Vorschriften.

Im Zuge dieser Bauleitplanung weist die Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg GmbH zudem auf folgende grundsätzliche Bestimmungen hin:

- (1) Gemäß § 25 Abs. 7 der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises (AWS) haben Überlassungspflichtige ihre Restabfallbehälter, Biotonnen, PPK-Behälter und Abfallsäcke an die nächste durch die Sammelfahrzeuge erreichbare Stelle zu bringen. Dies gilt auch, wenn Straßen, Straßenteile, Straßenzüge und Wohnwege mit den im Einsatz befindlichen Sammelfahrzeugen bei Beachtung der Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift (UW) nicht befahrbar sind oder Grundstücke nur mit unverhältnismäßigem Aufwand angefahren werden können (auf die weiteren Bestimmungen in § 25 Abs. 6, und Abs. 8 bis 12 der AWS wird hingewiesen).
- (2) Die Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft DGUV Vorschrift 43 untersagt grundsätzlich das Hineinfahren von Müllsammelfahrzeugen in Straßen ohne ausreichende Wendemöglichkeit.
- (3) Die DGUV-Regel (114-601) gibt vor, dass das Rückwärtsfahren bei der Abfalleinsammlung grundsätzlich zu vermeiden ist.
- (4) Verwiesen wird ebenfalls auf die „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ RASSt 06. Diese regeln im Detail, welche Abmessungen Straßen und Wendeanlagen haben müssen, um ein Befahren dieser Straßen bzw. Straßenteile zu ermöglichen.
- (5) Zusätzlich sind auch die Ausführungen der zuständigen Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft Post Logistik Telekommunikation (BG Verkehr) in der Broschüre „DGUV Information 214-033 Mai 2012 (aktualisierte Fassung April 2016) zu beachten.

Die Stadt verfügt über eine Freiwillige Feuerwehr.

Die *Feuerlöschleinrichtungen* müssen im Zuge der Umsetzung der Bebauungsplaninhalte überprüft werden, so dass im Bereich der Straßen und Wege Hydranten der zentralen, städtischen Wasserversorgungsanlagen in ausreichender Zahl installiert werden können. Gemäß der Information zur Löschwasserversorgung des AGBF-Bund sollen die Abstände neu zu errichtender Hydranten 150 m nicht überschreiten. Hierbei soll die Entfernung zwischen der ersten Entnahmestelle und dem jeweiligen Gebäude an der Straßenkante nicht mehr als 75 m betragen. Für die Bauvorhaben ist eine den Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW entsprechende Löschwasserversorgung sicherzustellen. Aufgrund der Höhen der baulichen Anlagen kann es erforderlich sein, dass Stellflächen für ein Hubfahrzeug der Feuerwehr vorgesehen werden müssen. Die Richtlinie über die Flächen der Feuerwehr ist anzuwenden.

Die freiwillige Feuerwehr Schleswig weist auf folgende Aspekte hin:

Beim Ausbau des Gebietes auf der Freiheit ist die Löschwasserversorgung zurzeit mit Hydranten nicht ausreichend und ist entsprechend anzupassen.

1. Den Grundschutz von 48 m<sup>3</sup>/h Löschwasserbedarf ist über zwei Stunden sicherzustellen. Der Hydranten-Abstand darf den geforderten 150 m nicht überschreiten.
2. Bei den geplanten Bauvorhaben von Gewerbebetrieben/Sonderbauten ist der Löschwasserbedarf sogar auf 96 m<sup>3</sup>/h über zwei Stunden entsprechend zu berücksichtigen.
3. Für die teilweise geplanten Objekte sind Feuerwehrezufahrten nach DIN und Aufstellflächen für die Feuerwehr unter anderem für Hubrettungsfahrzeuge (Drehleitern) zu berücksichtigen.

Für den weiteren Planungsverlauf auf dem Gelände und den baulichen Anlagen wird empfohlen die Feuerwehr auch weiterhin rechtzeitig in den Prozess mit einzubinden.

### 3.7 Immissionsschutz

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 der Stadt Schleswig soll anhand einer schalltechnischen Prognose die Immissionssituation geklärt werden. Im Geltungsbereich sollen überwiegend Wohnnutzungen in Allgemeinen Wohngebieten und einem Mischgebiet untergebracht werden. Es sind darüber hinaus ein Sondergebiet 'Kloster', in dem sich eine Klosterstiftung niedergelassen hat, ein Sondergebiet 'Mühle', in dem sich die Mühle Nicola befindet, und ein Sondergebiet 'Hotel', in dem ein Hotel entstehen soll, geplant. Welche gewerbliche Nutzung in dem geplanten Mischgebiet entstehen werden, ist noch nicht bekannt.

Als geräuschemittierende Einrichtungen im Bebauungsplan sind die Mühle Nicola und das Kloster Freiheit zu berücksichtigen.

Auf die Nutzungen im Geltungsbereich wirkt maßgeblich der Kultur- und Veranstaltungsbetrieb „Heimat – Raum für Unterhaltung“ ein (bzw. die geplante neue Spielstätte für das Schleswig-Holsteinische Landestheater). Weitere emittierende Anlagen im Umfeld, wie die Dänische Schule und der Betriebshof der Schleswiger Stadtwerke, sind aufgrund der Entfernung und der Abschirmung durch die geplanten Gebäude im Bebauungsplan 103 vernachlässigbar.

In der schalltechnischen Gutachten der M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH aus Hamburg werden für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 anhand schalltechnischer Prognosen Aussagen zu folgenden Themen gemacht:

- Die Schallimmissionen der angrenzenden Verkehrswege Fjordallee, Auf der Freiheit und Pionierstraße in das Plangebiet werden berechnet und beurteilt. Es werden dazu die Schallimmissionen auf Basis einer Verkehrsprognose berechnet.
- Die Schallquellen des geplanten Hotels werden im Bauleitplanverfahren zum Teil berücksichtigt. Da für das Hotel noch keine detaillierte Planung vorliegt, wird ausschließlich der Parkplatz als die maßgebende Schallquelle berücksichtigt. Die anderen Schallquellen (Anlieferungen, Lüftungsanlagen, Restaurantterrassen) können im Rahmen der Baugenehmigung genauer untersucht werden, da erst zu diesem Zeitpunkt die genaue Lage der Quellen und die Betriebsabläufe bekannt sind. Diese Schallquellen lassen sich gut durch Abschirmungen, Anpassung des Betriebsablaufs u. ä. in ihrem Emissionsverhalten regeln, so dass Konflikte vermieden werden können.
- Die gewerblichen Immissionen in das Bebauungsplangebiet werden ebenfalls prognostiziert. Die Schallemissionen des bestehenden und des geplanten Kultur- und Veranstaltungsbetriebs „Heimat“, der Mühle und des Klosters werden über eine betriebsbezogene Prognose beurteilt.
- Bei Überschreitung der Richt- und Grenzwerte werden, neben den Vorschlägen zum Schallschutz, auch Vorschläge zu Festsetzungen im Bebauungsplan benannt.

#### *Gewebelärm:*

Die Untersuchungen zum Gewebelärm umfassen das Hotel, die Mühle und das Kloster.

*In den, zu den Quellen benachbarten Baufeldern werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 55 dB(A) am Tag (allgemeine Wohngebiete) eingehalten. In der Nacht treten im Bereich der Mühle und des Klosters keine Immissionen auf. Die Immissionen aus der Parkplananlage des Hotels halten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 40 dB(A) in der Nachbarschaft ein.*

*Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen (Türenschiagen etc.) wird ebenfalls eingehalten.*

#### *Kultur- und Veranstaltungszentrum 'Heimat'*

Auch für das Kulturhaus Freiheit sind die gewerblichen Immissionen in das Bebauungsplan-gebiet sind zu bestimmen, um die Nutzungen im Geltungsbereich vor zu hohen Belastungen zu schützen und um zu vermeiden, dass sich das Kulturhaus im Betrieb einschränken muss. Es werden der vorhandene Betrieb sowie die Planung für den Neubau des Kultur- und Veranstaltungsbetriebs „Heimat - Raum für Unterhaltung“ auf Verträglichkeit mit den Nutzungen im Bebauungsplan Nr. 105 untersucht.

Seit 2013 wird das ehemalige Mannschaftsgebäude als Veranstaltungsstätte genutzt. In dem Gebäude sind ein Varieté, ein Restaurant, und ein Clubraum untergebracht. Die Stadt Schleswig plant nun den Umbau und die Erweiterung des Gebäudes, um der Schleswig-Holsteinischen Landestheater und Sinfonieorchester GmbH eine Spielstätte zu bieten. Ende 2019 wurde diesbezüglich ein Realisierungswettbewerb ausgelobt, aus dem der Wettbewerbsentwurf Nr. 4934313 vom Büro ppp Architekten als Sieger hervorgegangen ist.

Es liegen zwei schalltechnische Untersuchungen vom Ingenieurbüro Busch GmbH vor, die auch Bestandteil des Wettbewerbs waren. Die erste schalltechnische Stellungnahme Nr. 345116ihb05 vom 30.05.2016 war unter der Maßgabe entstanden, dass der vorhandene Saal vergrößert und schalltechnisch so ertüchtigt wird, dass auch unter Berücksichtigung der geplanten heranrückenden Wohnbebauung eine nahezu uneingeschränkte Nutzung des Saales möglich wird. Ein zweiter Planungsansatz hatte dann einen zusätzlichen Saal für die geplante Theaterspielstätte vorgesehen. Der vorhandene Saal sollte dazu schalltechnisch ertüchtigt werden. Hierzu ist die zweite schalltechnische Stellungnahme Nr. 345116ihb13 vom 27.02.2017 abgefasst worden. Teile der Ansätze aus den Gutachten von Busch werden in der folgenden Untersuchung übernommen.

Für die Betrachtung im Gutachten gilt Folgendes: für die schalltechnischen Berechnungen ist die Einhaltung der 15 dB niedrigeren Nachtrichtwerte der TA Lärm i.d.R. das schärfere Kriterium. Der 15 dB niedrigere Richtwert bedeutet, dass nachts (22 bis 6 Uhr) nur ca. 3 % der tagsüber (6 bis 22 Uhr) zulässigen Schallenergie abgestrahlt werden darf. Daher kann davon ausgegangen werden, dass, sofern nächtliche Konflikte aufgezeigt und gelöst werden, dies auch tagsüber möglich sein wird.

Das Gutachten enthält folgendes Fazit:

*In Bezug auf das geplante Kultur- und Veranstaltungszentrum werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete eingehalten. Die maßgebende Quelle sind die Parkplätze. Im Sondergebiet Hotel werden die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete ebenfalls eingehalten. Die maßgebende Quelle ist auch hier der Parkplatz. Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen (Türenschiagen etc.) wird in allen geplanten Gebieten eingehalten.*

### *Verkehrslärm*

*Aufgrund der geringen Verkehrsstärken der umliegenden Straßen, fällt die Verkehrslärmbelastung tagsüber insgesamt gering aus. In den allgemeinen Wohngebieten an der Alten Kreisbahn werden die Orientierungswerte der DIN 18005 in den straßennahen Bereichen geringfügig überschritten, hier werden aber die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten. In allen anderen Wohngebieten und Mischgebieten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten*

*Auf den Straßen Werkstraße, Ilensee, Auf der Freiheit und Pionierstraße wird der Verkehrslärm um mehr als 1 dB ansteigen. Die Steigerung des Verkehrslärms ist jedoch nicht erheblich, da die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden.*

*Die Steigerung des Verkehrslärms auf der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße ist erheblich, da die Änderung des Verkehrslärms 2,1 dB betragen wird und die Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden überschritten werden. Die Verkehrslärmänderung ist in der Abwägung zu thematisieren (Umweltprüfung). Die Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) (Tag/Nacht) werden an den Gebäuden nicht überschritten.*

*Zur Verringerung der Verkehrslärmimmissionen schlagen wir die Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten vor. Auf dem Holmer Noorweg sollte die Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h und auf der Klosterhofer Straße sollte die Geschwindigkeit von 30 km/h auf 20 km/h gesenkt werden.*

*Auf der auf der Knud-Laward-Straße wird der Verkehrslärm um 1,1 dB ansteigen. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden an einigen Gebäuden überschritten. Geschwindigkeitsreduzierungen zur Verringerung des Verkehrslärms, sind aus unserer Sicht nicht verhältnismäßig, da der Anstieg im Rahmen der Prognoseungenauigkeit liegt und ein Pegelanstieg um 1 dB bei Verkehrslärm kaum wahrnehmbar ist.*

*Die Verkehrslärmänderung in anderen Bereichen des Verkehrsnetzes kann nicht prognostiziert werden, da sich die Verteilung des Verkehrs nicht sicher vorhersagen lässt.*

Die im Gutachten empfohlenen Festsetzungen zum Schutz vor Lärmimmissionen wurden in den Text (Teil B) dieses Bebauungsplanes übernommen.

### **3.8 Schattenwurf**

Insbesondere aufgrund der durch den Bebauungsplan Nr. 105 ermöglichten und an die Mühle heranrückenden Wohnbebauung hat die Stadt Schleswig ein Verschattungsgutachten veranlasst, um zu überprüfen, ob durch die geplante Nachbarschaft von Wohnen und Mühle abwägungserhebliche Konflikte entstehen könnten und falls ja, inwieweit Möglichkeiten der Konfliktlösung bestehen. Ein wichtiger Belang im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Dabei ist u.a. auch auf eine ausreichende Belichtung und Besonnung schutzwürdiger Nutzungen zu achten. Neben dem Schattenwurf des Mühlengebäudes mit seinen Windflügeln als statisches System sind auch die sich bewegenden Schatten der Mühlenflügel als potenzielle Beeinträchtigung der Wohnnutzungen und des Klosters zu untersuchen. Hierzu wurde vom Büro KÜSSNER aus Lübeck ein Verschattungsgutachten erstellt. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

*Für den Schattenwurf der Mühle, des Betriebsgebäudes und der Nebenanlagen wurde unter Maßgabe der DIN EN 17037 „Tageslicht in Innenräumen“ eine Vorprüfung durchgeführt, um die Schattenwirkung auf die Wohnbebauung und das „Kloster Freiheit“ zu beurteilen. Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse lässt sich feststellen, dass der Zielwert sowohl am 20. März als auch am 18. Februar an allen Beobachtungspunkten eingehalten wird. Die höchste durch die Mühle verursachte Verschattungsdauer am 20. März beträgt 125 Minuten (Besonnungszeit somit deutlich über 4 Stunden), sodass der Zielwert von 90 Minuten an der Fensterlaibungsinnenseite auch unter Berücksichtigung der Ausrichtung der Fassaden (gemäß Baugrenzen des Bebauungsplans Nr. 105) zur Sonne erreicht wird. Weitergehende Untersuchungen zur DIN EN 17037 sind somit nicht erforderlich. Der Schattenwurf der Mühle Nicola als starres Gebäude verursacht keine erheblichen Konflikte hinsichtlich einer ausreichenden Besonnung der Umgebung (Wohnnutzung, Zen-Kloster). Der Schattenwurf ist ortsüblich und zumutbar.*

*Sowohl das Kloster als auch teilweise die geplante Wohnbebauung sind von der Verschattungswirkung der rotierenden Windmühlenflügel der „Mühle Nicola“ betroffen. Dieser in periodischer Frequenz auftretende Schattenwurf (einhergehend mit der Wahrnehmung von „Lichtblitzen“) ist aufgrund seines Störgrades anders zu beurteilen als der Schattenwurf eines feststehenden Gebäudes. Der Schattenwurf von Windmühlenflügeln ist aufgrund des atypischen, periodischen Schattenwurfs durch die Drehbewegung daher auch nicht nach den einschlägigen DIN-Normen zur Tageslichtversorgung (DIN 5034, DIN EN 17037) zu beurteilen. Für die Beurteilung existieren weiterhin keine vom Gesetzgeber erlassenen rechtsverbindlichen Vorschriften oder Grenzwerte. Um dennoch eine Aussage bezüglich der optischen Immissionswirkung der Mühle Nicola treffen zu können, wurde diese Immissionswirkung auf Grundlage der von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) herausgegebenen „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen“ (WKA-Schattenwurfhinweise, Stand: 23.01.2020) untersucht. Die WKA-Schattenwurfhinweise konkretisieren die Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 und § 22 Abs. 1 des BImSchG. Sie sind in ihrer Anwendung in Bezug auf die Richtwerte als eine sehr behutsame, „konservativ“ ausgelegte Faustformel anzusehen, die nicht im Sinne eines Rechtssatzes zu verstehen sind.*

*Weiterhin ist anzumerken, dass das gemäß des Bebauungsplans Nr. 105 vorgesehene allgemeine Wohngebiet mit seiner immissionsempfindlichen Charakteristik an die bereits bestehende „Mühle Nicola“ heranrückt. Den zukünftigen Bewohnern ist somit die Ortsüblichkeit der Mühle bekannt. Eine unvorhergesehene Störung der optischen Wohnruhe oder nachträgliche Beeinträchtigung der Grundstücksnutzung kann somit nicht eintreten. Dennoch hat der Plangeber dafür Sorge zu tragen, dass erhebliche Konflikte erst gar nicht auftreten bzw. dass diese Immissionskonflikte im Bebauungsplan bzw. im weiteren Planvollzug gelöst werden können. Ansonsten ist der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG zu beachten: „Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (...) auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (...) so weit wie möglich vermieden werden.“*

*Die Verschattungssimulationen haben ergeben, dass je nach Datum, Windrichtung und Flügelstellung an den im Rahmen der Untersuchung betrachteten Immissionsorten im ungünstigsten Fall Schatteneinwirkungen von bis zu 90 Minuten pro Tag auftreten können. Mit Ausnahme eines Immissionsorts (I1, s. Abb. 3) [des Gutachtens] sind an allen betrachteten Immissionsorten Schatteneinwirkungen von über 30 Minuten möglich.*



*Aufgrund der Überschreitungen der Tagesrichtwerte kann es daher im Beschwerde-/Klagefall eventuell notwendig werden, Maßnahmen zur Immissionsminderung zu treffen, wenn ein Gericht die besondere Atypik der historischen Windmühle im Vergleich zu einer modernen Windkraftanlage nicht anerkennt.*

*Diese Immissionsminderung kann durch eine Einschränkung der Betriebszeiten erreicht werden. Das Verschattungsgutachten hat folglich auch überprüft, in welchem Umfang der Betreiber der "Mühle Nicola" in seiner Nutzung unter Einhaltung der Richtwerte der WKA-Schattenwurfhinweise eingeschränkt würde. Zu diesem Zweck wurde ein Vorschlag für ein Betreiberhandbuch erarbeitet, das einen möglichst unterbrechungsfreien Betrieb der "Mühle Nicola" gewährleistet und gleichzeitig sicherstellt, dass die von der Mühle ausgehende Verschattung auf eine mögliche Wohnbebauung und das „Kloster Freiheit“ nicht erheblich störend im Sinne der WKA-Schattenwurfhinweise einwirkt.*

*Die Vorschläge für einen Zeitplan im Betreiberhandbuch zeigen, dass bereits geringfügige Unterbrechungen im Mühlenbetrieb eine Einhaltung der Werte aus den WKA-Schattenwurfhinweisen zur Folge hätten. Diese potentiellen Einschränkungen, die nur im Falle einer erfolgreichen Klage die Folge wären, wurden im Bebauungsplanverfahren mit dem Betreiber der Mühle abgestimmt und werden vom Plangeber als zumutbar im Sinne einer gegenseitigen Rücksichtnahme beurteilt.*

### **3.9 Grünordnung und Freiraumplanung**

Das Wohnquartier wird direkt an der Schlei entwickelt und profitiert von der Lage an einem landschaftlich besonders hochwertigen Raum. Im Küstenbereich wirkt die natürliche Eigenart der Schlei mit ihrem Wasserkörper, den Buchten und von Röhrichten gesäumten geschwungenen Ufern. Der naturnah geprägte Küstensaum der Schlei soll, ausgenommen im Bereich zwei geplanter über die Schlei kragenden Gebäude, erhalten werden.

Durch das gesamte Quartier sollen sich durchgehende Grünflächen und Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer ziehen, die teilweise naturnah und teilweise als Parkflächen landschaftsgärtnerisch gestaltet werden sollen.

An der Nordwestgrenze des Plangebietes befindet sich eine aus Bäumen und Sträuchern bestehende waldähnliche Gehölzfläche, die als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'naturnahe Anlage' in den Bebauungsplan mit aufgenommen wird. Ziel dieser Festsetzung ist der Erhalt und die Sicherung dieser Grünfläche. Im Norden wird die Gehölzfläche im Bereich einer vorhandenen größeren Parkbucht durch Neuanpflanzungen ergänzt.

Im Zentrum des Plangebietes befindet sich aus der Historie ein Teich. Hier werden die Flächen unterhalb des Teiches in Richtung Schlei einschließlich eines 5 m breiten Schutzstreifens um den Teich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Festsetzung dient dem dauerhaften Schutz der hochwertigen Biotopfläche. Die Flächen oberhalb des Teiches werden neu als Parkanlage gestaltet und mit einem Wanderweg, wie er bereits zur Zeit der Kasernennutzung war, an das Quartierswegenetz angebunden. Im Bereich hoch gelegener Uferbereiche, die nicht durch Überschwemmungen geprägt sind, darf die angrenzende öffentliche Grünfläche 'Parkanlage' in einem 5 m breiten Abschnitt bis an das Seeufer herangeführt werden. Die Maßnahmenfläche ist gegenüber den angrenzenden Nutzungen auszuzäunen.

Östlich des Teichs schließen sich öffentliche Grünflächen an, die als Quartierspark den Anwohnern zur Verfügung stehen und als Parkanlage unterschiedlichen Nutzungsansprüchen gerecht werden.

Weitere Grünflächen werden im Osten des Plangebietes, unmittelbar an der Schlei in den Bebauungsplan mit aufgenommen. Hierbei handelt es sich um private Grünflächen, die der Mühle, dem Seminarzentrum und dem geplanten Hotel zugeordnet sind. Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'Parkanlage' angrenzend an das Seminarzentrum dient der Erhaltung der vorhandenen Nutzungs- und Vegetationsstrukturen. Dieser Bereich wird regelmäßig von den Gästen und Bewohnern des Seminarzentrums genutzt. Die vorhandenen naturnahen Gehölzstrukturen innerhalb der Grünfläche sind im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot belegt.

Die privaten Grünflächen im Bereich der Mühle und des geplanten Hotels erhalten die Zweckbestimmung 'Naturnahe Anlage'. Diese Bereiche sind, im Übergang zu den geschützten Biotopen entlang der Schlei, naturnah zu gestalten und extensiv zu pflegen.

Entlang der Schlei sind, angepasst an die Standortverhältnisse und Vegetationsentwicklung, Brackwasserröhrichte, Gras- und Staudenfluren sowie Gebüsche vorhanden. Diese Bereiche sind z.T. gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG als geschützte Biotope einzustufen und werden im Bebauungsplan als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Zur Durchgrünung des neuen Siedlungsgebietes sollen auch die folgenden Festsetzungen beitragen:

- Innerhalb der Bauflächen 1 bis 7 sowie 17 und 18 ist je angefangene 1.000 m<sup>2</sup> Freifläche ein Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind standortgerechte mittel- bis großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 18-20 cm zu verwenden.
- Entlang des Fuß- und Radwegs an der Schlei sind im Verlauf zwischen den Baufeldern 17 und 18 beidseitig je eine Baumreihe mit einem Pflanzabstand zwischen den Bäumen von maximal 8 m anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind standortgerechte mittel- bis großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 18-20 cm zu verwenden.
- Innerhalb der privaten Grünfläche hinter den Baufeldern 17 und 18 sind je angefangene 500 m<sup>2</sup> je ein standortgerechter großkroniger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die öffentlichen Grünflächen 'Parkanlage' sind durch die Erhaltung von Bestandsbäumen und Neuanpflanzungen mit mindestens 10 Laubbäumen zu gestalten. Bei Neuanpflanzungen sind standort- gerechte großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 20-25 cm zu verwenden.
- Innerhalb der Seitenstreifen der Straßenverkehrsflächen der Planstraßen A, G1, G2 und G3 sind zwischen den Parkständen je 5 Parkstände mindestens ein Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind standortgerechte mittel- bis großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 18-20 cm zu verwenden.
- Auf Stellplatzanlagen ab 5 Stellplätze ist im Umfeld der Stellplätze je angefangene 5 Stellplätze mindestens ein standortgerechter Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind stand- ortgerechte mittel- bis großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 18-20 cm zu verwenden.

Aufgrund dieser Festsetzungen ist nach aktuellem Planungsstand die Pflanzung von mindestens 110 mittel- bzw. großkronigen Laubbäumen im Plangebiet zu erwarten.

Zur Sicherung dauerhaft günstiger Wachstumsbedingungen der Bäume sind bei Baumpflanzungen innerhalb von versiegelten Flächen wasser- und luftdurchlässige Baumscheiben von mindestens 12 m<sup>2</sup> vorzusehen.

In der nördlichen Ecke des Plangebiets befindet sich im Böschungsbereich der Bahntrasse ein ca. 0,7 ha großes Waldstück. Hier hat sich ein Laubwald auf reichen Böden entwickelt. Der Baumbestand besteht aus Berg-Ahorn, Stieleiche, Birke, Gemeine Esche und Linde sowie vereinzelt Robinie. Die Bäume erreichen Stammdurchmesser um die 50-60 cm und vereinzelt bis zu 80 cm. Der Unterwuchs besteht stellenweise aus dichtem Aufwuchs junger Gehölze, insbesondere aus Berg-Ahorn. Auf der gegenüberliegenden Seite der Pionierstraße befindet sich ein weiteres Waldstück, welches auf ca. 0,4 ha in das Plangebiet hineinragt. Hier sind als Baumarten überwiegend Berg-Ahorn sowie vereinzelt Eiche und Esche anzutreffen. Im Unterwuchs befinden sich Schwarzer Holunder, Geißblatt, Weißdorn, Hainbuche, junge Berg-Ahorne und Eschen. Diese beiden Bereiche unterliegen dem Schutz des Landeswaldgesetzes (LWaldG).

Teile des Waldbestandes werden mit Bau- und Verkehrsflächen sowie einer Regensickersmulde überplant und müssen nach forstrechtlicher Waldumwandlung beseitigt werden. Zwischen dem zukünftigen Waldrand und den geplanten baulichen Anlagen ist gem. § 24 LWaldG ein 30 m Waldabstand einzuhalten. Für Waldflächen, die in diesem 30 m Abstand liegen, ist ebenfalls eine Umwandlung von Wald in eine anderweitige Nutzung durchzuführen. Der in diesem Sinne südwestlich der Pionierstraße herzustellende Waldabstand umfasst Flächen im Bereich einer ausgeprägten Hanglage mit einzelnen alten Bäumen. Zur Minimierung waldumwandlungsbedingter Eingriffe in Natur und Landschaft wird diese Fläche zukünftig zu einer parkartigen naturnahen Grünanlage mit Einzelbäumen und Baumgruppen entwickelt. Hierfür wird der Baum- und Strauchbestand ausgelichtet. Bäume mit potenziell für Fledermäuse und Vögel geeignete Höhlen sollen erhalten bleiben. Um einen flächenhaften Gehölzaufwuchs auszuschießen, müssen die Flächen alle 1-3 Jahre gemäht und ggf. entkusselt werden. Der erforderliche Waldabstand ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt. Eine Inaussichtstellung zur erforderlichen Waldumwandlung liegt bereits vor.

Der südöstliche Bereich des Plangebiets liegt innerhalb eines gemäß § 35 LNatSchG zu beachtenden 150 m Schutzstreifens zur Küste. An Küsten dürfen gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG bauliche Anlagen in einem Abstand von mindestens 150 m landwärts von der Mittelwasserlinie (an der Ostseeküste) sowie mindestens 150 m landwärts von der oberen Böschungskante eines Steilufers nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. Von dem Verbot können unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen zugelassen werden. In § 67 BNatSchG i.V.m. § 52 LNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

In § 65 LNatSchG werden Übergangsvorschriften für diese Regelungen zu baulichen Anlagen im Schutzstreifen an Gewässern formuliert. Vor diesem Hintergrund gelten die Vorschriften des § 35 Abs. 2 LNatSchG befristet bis zum 23. Juni 2021 nicht für Flächen, die innerhalb der im geltenden Flächennutzungsplan dargestellten Sondergebiete liegen.

Ziel der Schutzstreifen an Gewässern ist der Erhalt der besonderen Erholungseignung und der ökologischen Funktionen. Die Grenze des 150 m-Küstenschutzstreifens ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Eine naturschutzrechtliche Befreiung gemäß § 67 BNatSchG wurde vom Kreis Schleswig-Flensburg für das geplante Vorhaben mit dem AZ. 661.8.05.01.136-04/21 bereits erteilt.

### **Ausschluss von Steingärten**

Um eine möglichst regionstypische und gleichermaßen umweltgerechte Freiflächengestaltung zu fördern, sollen die Freiflächen, soweit sie nicht als Terrassen, Wege- oder Hofflächen befestigt werden, begrünt oder als Pflanzflächen gärtnerisch angelegt werden.

Schotterflächen / Steingärten sind wegen ihrer geringen ökologischen und ästhetischen Wertigkeit nicht zulässig. Mit dieser Festsetzung soll auch die Verdunstungsrate auf den Grundstücken so weit wie möglich erhalten bleiben. Diese Festsetzung dient zudem dem Klimaschutz und dem Artenschutz.

### **Verdunstung**

Um den Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, wird die Festsetzung 8.1 (siehe oben) in den Text (Teil B) des Bebauungsplanes aufgenommen. Zudem erfolgt die Festsetzung, dass in den Bauflächen 1 bis 7 sowie 17 und 18 die Hauptdächer der Hauptgebäude nur als Gründächer zulässig sind. Diese Festsetzungen dienen darüber hinaus dem städtebaulichen Ziel einer offenen durchgrüneten Bebauungsstruktur. Durch diese Festsetzungen wird ein Teil des anfallenden Niederschlagwassers vor Ort verdunstet und dem örtlichen natürlichen Wasserkreislauf nicht entzogen.

Die Verdunstung im Plangebiet wird weiterhin durch die umfangreichen Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (8.11 bis 8.17) gefördert.

### **Abgrabungen und Aufschüttungen**

Innerhalb der Bauflächen sind Abgrabungen und Aufschüttungen gemessen ab der Oberkante des vorhandenen Geländes bis zu 1 m Höhendifferenz zulässig. Ausgehend von der Höhe des an das Baugrundstück angrenzenden Terrains dürfen Böschungen entlang der Grundstücksgrenzen nur im Verhältnis 1:1 (45°) oder flacher ausgeführt werden. Winkelstützen sind ausschließlich an den Grenzen zu Nachbargrundstücken zulässig, nicht aber in den Bereichen zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen bzw. zu öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Angrenzende öffentliche Grün- und Ausgleichsflächen dürfen nicht mit Böschungen belastet werden. Winkelstützen sind in diesen Bereichen ebenfalls nicht zulässig. Mit diesen Festsetzungen sollen übermäßige Erdbewegungen innerhalb der Bauflächen sowie Nachbarschaftsstreitigkeiten aufgrund von übermäßigen Geländeversprüngen an den Grundstücksgrenzen vermieden werden.

## **3.10 Umweltbericht**

### **Vorhaben**

Die Stadt Schleswig beabsichtigt die bauliche Entwicklung auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit" voranzutreiben. Zur Vorbereitung der Bauvorhaben im östlichen Bereich stellt sie den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 105 "Auf der Freiheit (Westteil)" auf.

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wurde in diesem Rahmen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse sind in diesem Umweltbericht dokumentiert.

## **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Die Umweltprüfung erfolgte unter Betrachtung der im BauGB aufgelisteten Umweltbelange. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 BauGB zusammen.

## **Derzeitiger Zustand der Umwelt und Prognose der zukünftigen Entwicklung**

Als zentraler Aspekt des Umweltberichtes erfolgt eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der Belange Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaft und Menschen sowie Kulturgüter und Sachgüter. Auf der Basis vorhabenspezifischer Wirkfaktoren werden die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf diese Umweltbelange sowie deren Wechselwirkungen beschrieben und deren Erheblichkeit bewertet. Zudem wird die Entwicklung gegenüber weiteren Belangen, wie Schutzgebieten und -objekten, Plänen, Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien, schwere Unfälle und Katastrophen, Eingriffsregelung und Maßnahmen bezüglich des Klimawandels geprüft. Anschließend folgen Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen und eine Beschreibung und Bewertung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Folgende Inhalte sind von Bedeutung:

Derzeitiger Zustand der Umwelt: Bei dem Plangebiet handelt es sich um den östlichen Teil eines vormals von der Bundeswehr genutzten Geländes an der Schlei, das inzwischen von alten Nutzungen weitgehend beräumt wurde. Die oberen Bodenschichten bestehen, außerhalb des direkten Küstenraums, weitgehend aus Aufschüttungsmaterial.

Im Gebiet sind großflächig vegetationsfreie Flächen sowie einige verbliebene Straßenzüge und versiegelte Plätze vorhanden. Als hochwertige Landschaftsstruktur ist vor allem das Schleiufer mit einem nahezu durchgehenden Röhrichtsaum hervorzuheben. Des Weiteren befindet sich am Nordrand, an der Böschung zur Schleiniederung, ein Waldstück, welches eine grüne Kulisse für den Standort bildet. Zudem sind ein Gehölz mit einem innen gelegenen See, mehrere kleinflächige Gehölzbestände und Baumgruppen sowie verstreut gelegene Brachflächen auf dem Gelände vorhanden. Im Osten sind mit der Mühle Nicola und dem Kloster Freiheit bereits neue siedlerische Nutzungen entwickelt. Die Mühle ist von vielen Seiten aus bis in die Ferne sichtbar. Die neuen Gebäude des Klosters sind von prägendem alten Baumbestand eingegrünt.

Bewertung: Der Plangeltungsbereich besitzt derzeit für Teilaspekte der Umweltbelange Pflanzen (Pionierfluren, Ruderale Staudenfluren, Ruderale Grasfluren, Feldgehölz heimischer Arten, Weidengebüsch, Einzelbäume, Tümpel, Schilfröhricht) und Mensch (Erholungsort, Wohnumfeld) besondere Bedeutung. Aufgrund der räumlichen Nähe und Vernetzung sind auch die Umweltbelange Biologische Vielfalt (angrenzende Natura 2000-Gebiete) und Landschaft (Schleilandschaft) von Relevanz. In anderen Teilaspekten besitzen die genannten Umweltbelange, sowie auch die Umweltbelange Fläche, Boden, Klima, Luft, Tiere, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, allgemeine Bedeutung.

Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens: Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist eine bauliche Entwicklung lediglich im nördlichen Bereich des Plangebiets möglich, der mit einer geltenden Flächennutzungsplanänderung belegt ist. Des Weiteren ist über bestehende Genehmigungen auch der Betrieb der Mühle und des Klosters gesichert. Ein großer Teil des Plangebiets würde als Siedlungsbrache verbleiben.

Prognose erheblicher Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens: Die Planung führt vor allem zu erheblichen Umweltauswirkungen auf die Landschaft (Überprägung naturnaher

Schleilandschaft durch Gebäude mit potenzieller Fernwirkung, Beeinträchtigung der Natürlichkeit des Küstensaums durch Überbauung eines Küstenabschnitts). Zudem wurden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Wasser (Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1), Pflanzen (Verlust von Wald, Gehölzbeständen, Brackwasserröhricht), und Menschen (Beeinträchtigung der Erlebbarkeit der Schleiküste durch hineinragende Bauflächen) ermittelt.

Kumulativ betrachtet mit dem Bebauungsplan Nr.103 sind zudem erhebliche vorteilhafte Auswirkungen auf den Umweltbelang Menschen durch die Realisierung von in hohem Maße zusätzlichem Wohnraum und Beherbergungsmöglichkeiten in attraktiver Lage an der Schlei zu bewerten. Kumulativ betrachtet mit weiteren Planungen des Gesamtvorhabens "Auf der Freiheit" sind allerdings auch erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm außerhalb des Plangebiets zu erwarten.

### **Weitere Umweltbelange und Prognose der zukünftigen Entwicklung**

Natura 2000: Das geplante Vorhaben findet im Randbereich eines FFH-Gebiets und eines Europäischen Vogelschutzgebiets statt. Gemäß der Ergebnisse entsprechend vorhabenbezogener FFH-Verträglichkeitsprüfungen ist das geplante Vorhaben gegenüber der Natura 2000-Kulisse verträglich.

Anderweitige naturschutzrechtliche Schutzgebiete und-objekte: Im Plangebiet sind folgende Schutzgebiete und -objekten vorhanden: Randbereich eines FFH-Gebiets, Randbereich eines Europäischen Vogelschutzgebiets, ein Naturpark, besonders geschützte Arten (z.B. Vögel, Amphibien und einige Säugetier- sowie Insektenarten), streng geschützte Arten (potenziell Fledermäuse) und ein 150 m Gewässerschutzstreifen. Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann im Rahmen der Vorhabenumsetzung durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Z.T. werden gesetzlich geschützte Biotope überplant, deren Befreiung zu erwirken ist. Bezüglich des Gewässerschutzstreifens liegt bereits eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG vor.

Anderweitige Pläne: Planrelevant sind insbesondere der Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave und zwei Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete. Diesen wird im Rahmen des Planverfahrens ausreichend Rechnung getragen.

Vermeidung von Emissionen und Nutzung erneuerbarer Energien: Im Bebauungsplan wird eine potenzielle Installation von Solaranlagen auf Hausdächern berücksichtigt. Im Rahmen der Vorhabenumsetzung ist beabsichtigt Möglichkeiten zur Umsetzung eines emissionsarmen innovativen Wärmekonzeptes mit Einbindung erneuerbarer Energien zu prüfen.

Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen: Teile des Plangebiets liegen innerhalb eines Hochwasserrisikogebiets. Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan und weitere Genehmigungserfordernisse werden ausreichende Vorkehrungen für erforderliche Schutzmaßnahmen getroffen.

Eingriffsregelung: Der Bebauungsplan bereitet Entwicklungen neuer Bauflächen vor. Hierdurch werden Eingriffe in Natur und Landschaft ausgelöst. Es sind Eingriffe in den Boden und in Vegetationsflächen allgemeiner und besonderer Bedeutung (Wald, Gehölze, Ruderalfluren, Artenreicher Steilhang, Makrophytenbereich der Schlei) zu erwarten. Die Kompensation erfolgt im Plangebiet durch Baumneupflanzungen, kleinflächige Gehölzanpflanzungen sowie eine naturnahe Gestaltung von Waldumwandlungsflächen und auf externen Flächen durch forstrechtlichen Ersatzwald und Abbuchungen aus Ökokonten.

Maßnahmen bezüglich des Klimawandels: Mit der Ausweisung mehrerer kompakter Gebäudkörper, der Anlage von Gründächern, Überschreitungsmöglichkeiten für Solaranlagen sowie der Festsetzung von Grünflächen und Baumpflanzungen wird Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, sowie Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen: Durch eine Reihe an Festsetzungen können mögliche nachteilige Umweltauswirkungen verringert werden. Dabei dienen Festsetzungen zum Hochwasserschutz und zum Schallschutz einer Verhinderung von erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen gegenüber Hochwasser und Sturmflutereignissen sowie gegenüber Verkehrslärm. Festsetzungen zu Maßnahmenflächen sollen insbesondere erhebliche Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopen und Natura 2000-Gebieten vermeiden.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten: Als anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden die Anfangsversion eines städtebaulichen Konzeptes sowie Möglichkeiten der Entwässerungsplanung bezüglich möglicher erheblicher Umweltauswirkungen beurteilt.

### **Zusätzliche Angaben**

Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung: Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ. Die vorliegenden Geländeerfassungen, vorhandenen Daten und vorhabenbezogenen Gutachten reichen für eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen aus.

Überwachung: Die Stadt Schleswig überwacht, dass eine Umweltbaubegleitung durchgeführt wird, die Festsetzung 8.2 (Schutz von Maßnahmenflächen und gesetzlich geschützten Biotopen vor Beeinträchtigungen) eingehalten wird und ob ausreichend Vorkehrungen gegenüber Lärmeinwirkungen getroffen wurden.

### **Eingriffsregelung**

Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind die in §§ 13-15 BNatSchG genannten Erfordernisse zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich nicht vermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Bebauungsplan Nr. 105 ermöglicht eine Entwicklung baulicher Anlagen. Da die neuen Bauflächen einen Verlust von Bodenfunktionen und die Beseitigung von Vegetationsbeständen besonderer Bedeutung ermöglichen, werden mit dem Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet.

Die gemäß BauGB zu beachtenden Regelungen zum Thema Eingriff und Ausgleich sowie deren Berücksichtigung im Rahmen des Vorhabens werden in einem gesonderten Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (BHF 2021) erläutert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt gemäß der Anlage des Gemeinsamen Runderlasses "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (IM und MELUR 2013). Die hierin dargestellten Inhalte zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen werden im Folgenden vorgestellt.

### **Vermeidung von Eingriffen**

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag beschreibt folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Gebäudehöhen werden durch Festsetzungen auf ein Höchstmaß begrenzt (Schutz des Landschaftsbildes der Schlei)
- Die Hauptdächer der Hauptgebäude in den Bauflächen 1 bis 7 sowie 13 und 14 werden als Gründach gestaltet (Schutz Lokalklima, Luftqualität, Pflanzen- und Tierlebensräume)
- Im Küstenbereich und am See werden zum Schutz der Maßnahmenflächen und gesetzlich geschützten Biotope vor Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung an potenziell gefährdeten Standorten dauerhafte Schutzzäune errichtet (Schutz Pflanzen und Tiere, Natura 2000)
- Eine Teilfläche wird als Mischgebiet mit kompakten Baukörpern festgesetzt (Vermeidung Landschaftsverbrauch)
- Als Fassadenmaterial ist die Verwendung von Glas, Metall und Fassadentafeln lediglich für das jeweils obere Gebäudegeschoss zulässig (Schutz des Landschaftsbildes)
- Geplante Fuß- und Radwege dienen einer Verringerung des Kfz-Verkehrs und von Verkehrsemissionen im Bereich der geplanten Wohn- und Feriengemeinden (Schutz Wohn- und Erholungsfunktion)
- Für die Böschungsbereiche an der Kleinbahntrasse ist, unter Beachtung forstrechtlicher Belange, eine Erhaltung des Gehölzbestands vorgegeben, um den Altbaumbestand zu schützen, als Eingrünung des Fernwanderwegs sowie als grüne Kulisse hinter den geplanten Gebäuden (Schutz von Vegetation, faunistischem Lebensraum und Landschafts-/Ortsbild sowie Erholungsfunktion)
- Der See bleibt als naturnahes Element erhalten und wird von umgebenden Maßnahmenflächen geschützt (Schutz von Lokalklima, Luft, Vegetation, Tieren, Orts- und Landschaftsbild)
- Die in die geplanten Verkehrsräume und Bauflächen integrierbaren vorhandenen Baumbestände werden zur Erhaltung festgesetzt (Schutz von Lokalklima, Luft, Vegetation, Tieren, Orts- und Landschaftsbild)
- Straßenzüge und Stellplätze werden mit Baumpflanzungen durchgrünt (Schutz Landschafts-/Ortsbild)
- Für Grünflächen und Außenanlagen der Bauflächen wird zur Eingrünung des neuen Baugebiets die Pflanzung von mittel- und großkronigen Laubbäumen festgesetzt (Schutz Ortsbild sowie Landschaftsbild der Schlei)
- In den Bauflächen sind, ausgenommen im Bereich des Klosters, als Einfriedigungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen nur Hecken als Laubgehölzen zulässig (Schutz von Landschafts-/Ortsbild sowie Wohn- und Erholungsfunktion)
- Nicht überbaute Grundstücksflächen sind als Grünflächen und nicht mit losen Material- und Steinschüttungen zu gestalten (Schutz Ortsbild, Lokalklima, Pflanzen- und Tierlebensräume)
- Für die Außenanlagen sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Schutz von Tieren)
- Zum allgemeinen Schutz von Vegetation während der Bauphase gilt die DIN 18820 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen"



- Zum Schutz von Boden und Wasser im Rahmen der Bauphase gilt die DIN 19731 "Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial".

### Ausgleich von Eingriffen

Überschlägig werden durch die Festsetzungen im Plangebiet gegenüber der aktuellen Situation rund 3,5 ha Neuversiegelung und die Beseitigung von 1,9 ha Vegetation besonderer Bedeutung ausgelöst. Als aktuelle Situation gilt gemäß Eingriffsregelung der aktuelle Umweltzustand im bisher unbeplanten Bereich.

In der folgenden Tabelle sind die ermittelten **Eingriffe**, der ermittelte **Ausgleichsbedarf** und die durch Festsetzungen gesicherten **Kompensationsmaßnahmen** gegenübergestellt.

**Tab. 1: Übersicht über Eingriffe und Ausgleich bzw. Ersatz**

Eingriffe	Ausgleichsverhältnis	Ausgleichsbedarf	Ausgleich/ Ersatz
<b>Neuversiegelung</b> 35.267 m <sup>2</sup>	1 : 0,5	17.634 m <sup>2</sup>	– <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> 930 m <sup>2</sup> naturnahe parkartige Grünfläche(G2) – <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Abbuchung von 16.704 Ökopunkten vom Ökokonto der Stadt Schleswig ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
<b>Waldumwandlung</b> 6.710 m <sup>2</sup>	1:2	13.420 m <sup>2</sup>	– <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> 1,3530 ha Erstaufforstung der Forstbetriebsgemeinschaft Wikinger Land
<b>Eingriff in einen artenreichen Steilhang, Wald</b> Zusatzbedarf für 200 m <sup>2</sup> Biotopschutz (Steilhang) im Bereich einer Waldumwandlungsfläche	1:1	200 m <sup>2</sup> naturnaher Wald	– <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Abbuchung 200 m <sup>2</sup> naturnaher Wald vom Ökokonto Waabs 1 ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
<b>Beseitigung von Gehölzflächen</b> 2.230 m <sup>2</sup> Gehölz 3.530 m <sup>2</sup> Gebüsch und Siedlungsgehölz Zusatzbedarf für 90 m <sup>2</sup> Biotopschutz am Steilhang	1:2 1:1 1:1	8.080 m <sup>2</sup> Naturnahes Gehölz	– <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> 2.200 m <sup>2</sup> naturnahes Gehölz der Grünfläche G1, 340 m <sup>2</sup> Gehölzanzpflanzung – <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Abbuchung 350 m <sup>2</sup> Gebüschanzpflanzung vom Ökokonto Reesholm 2 sowie Abbuchung 5.190 m <sup>2</sup> Waldentwicklungsfläche vom Ökokonto Holnis 2 ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
<b>Beseitigung von Küstenvegetation</b> 250 m <sup>2</sup> Brackwasserröhricht, 2 m <sup>2</sup> Makrophytenzone der Schlei <b>Beschattung von Küstenvegetation</b> 310 m <sup>2</sup> Makrophytenzone	1:2 1:0,5	659 m <sup>2</sup> Feuchtbiotop	– <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Abbuchung 660 m <sup>2</sup> Feuchtgebiet vom Ökokonto Brodersby 2 ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
<b>Beseitigung von Ruderal- und Pioniervegetation</b> 4.640 m <sup>2</sup> Ruderalfluren und Ruderale Grasfluren	1:1	5.375 m <sup>2</sup>	– <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Abbuchung von 5.375 Ökopunkten aus dem Ökokonto der Stadt Schleswig ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>

1.430 m <sup>2</sup> Pionierflurkomplexe Zusatzbedarf für 20 m <sup>2</sup> Biotopschutz am Steilhang	1:0,5 1:1		
<b>Verlust von landschaftsprägenden Bäumen</b> 11 Laubbäume bis Ø 30 cm 18 Laubbäume Ø 31-59, 1 Kiefer Ø 70, z.T. mehrstämmig	1:1 1:2	53 Bäume	– <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs</u> : Pflanzung von 62 Straßenbäumen, Ausstattung der öffentlichen Parkanlage mit 10 Bäumen ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
<b>Veränderung des Landschaftsbildes</b>	pauschal	Neugestaltung der Außenanlagen, Baumpflanzungen	– <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs</u> : Anlage von Grünflächen, Baumpflanzungen, vorgesehenes durchgängiges Grünkonzept im Rahmen der Vorhabenumsetzung ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>

Im Bebauungsplan werden die vorgenannten Angaben durch geeignete Festsetzungen und Zuordnungsfestsetzungen gesichert. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen im Sinne des § 1a BauGB ist vollständig berücksichtigt.

### 3.11 Artenschutz

Als zusammenfassendes Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung werden zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG die in der folgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
<b>Brutvögel:</b> Gehölzbrüter	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	<b>Bauzeitenregelung</b> Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit: <b>01.10. bis 28.02.</b>
<b>Fledermäuse</b>	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	<b>Besatzkontrolle und Entwertung von Quartieren in Gehölzen</b> Feststellung der Quartiereignung und Besatzkontrolle sowie anschließende Entwertung bei Nichtbesatz des Winterquartierpotenzials des Höhlenbaumes Nr. 5 im Herbst (September-Oktober) vor dem Eingriff. <b>Bauzeitenregelung</b> Beseitigung der Gehölze außerhalb der Aktivitätszeit: <b>01.12. bis 28.02.</b>
<b>Fledermäuse</b>	Verlust von Höhlenbäumen mit potenzieller Eignung als Wochenstuben- und Winterquartier.	<b>Ausgleichsmaßnahme bzw. CEF-Maßnahme</b> Ausgleich von einem betroffenen Wochenstubenquartierstruktur im Verhältnis 1:3 und einer

		betreffenen Winterquartierstruktur im Verhältnis 1:2, d.h. Bereitstellung von 3 Quartierkästen mit Sommerquartierfunktion und 2 Quartierkästen mit Winterquartierfunktion Sollte eine Brutvogel-Konkurrenz und somit eine Fehlbelegung der Fledermauskästen durch Vögel nicht ausgeschlossen werden können, hat jedes Ersatzquartier aus mindestens zwei Kästen (1 Fledermauskasten + 1 Vogelkasten) zu bestehen, die am selben Baum angebracht werden müssen (LBV SH 2020).
--	--	---

Die artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan Nr. 105 „Auf der Freiheit - Ostteil“ der Stadt Schleswig kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen für Brutvögel und Fledermäuse und weiterer artenschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen in Form einer Bereitstellung von 5 künstlichen Quartierkästen für Fledermäuse im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvögel und Fledermäuse keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

### 3.12 Natura-2000 Gebiete

Das geplante Vorhaben findet in unmittelbarer Nähe zu sowie zu einem geringen Teil auch innerhalb von Natura 2000-Gebieten statt. Es war nicht gänzlich auszuschließen, dass schützenswerte Bestandteile des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ sowie des Europäischen Vogelschutzgebiets DE 1423-491 „Schlei“ durch planbedingte Wirkfaktoren gegebenenfalls beeinträchtigt werden könnten. Um darzustellen, welche Folgen das geplante Vorhaben auf die Natura 2000-Gebiete haben könnte, wurden zu den geplanten Entwicklungen FFH-Verträglichkeitsprüfungen mit Betrachtung des FFH-Gebiets (BHF 2021) und des EU-Vogelschutzgebietes durchgeführt (B.i.A. 2021) erstellt. Die Ergebnisse der Prüfungen werden im Folgenden vorgestellt.

#### **FFH-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe"**

In der Stadt Schleswig ist im Stadtteil „Auf der Freiheit“ auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne die Entwicklung eines Wohngebiets geplant. Die Stadt Schleswig stellt hierfür den B-Plan Nr. 105 auf, der neben der Entwicklung von Wohnbauflächen auch die Anlage eines Hotels, sowie den Bau zweier so-genannter Steghäuser umfasst, die auf Pfählen über dem Wasserkörper der Schlei schweben.

Teile des Plangebiets liegen innerhalb des FFH-Gebiets DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe". Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht unmittelbar auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 6 Abs. 3 FFH-RL bzw. nach § 34 BNatSchG zu beurteilen.

Das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" liegt zwischen Schleswig und Schleimünde und grenzt an die Naturräume Angeln und Schwansen. Es umfasst mit einer Gesamtgröße von 8.748 ha die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung (Schleisand) sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft.

Zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes gehören folgende im Umfeld des Vorhabens vorhandene LRT:

- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 1160 Fläche große Meeresarme und -buchten

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 umfasst ein Areal von rund 10,9 ha. Hier befinden sich der-zeit der Siedlungsbereich der ehemaligen Kaserne mit angegliederten Grünflächen, umgebenden Gehölzflächen sowie die Schleiküste.

In der Planzeichnung sind folgende relevante Darstellungen getroffen worden:

- Der überwiegende Bereich des Plangebiets ist als Allgemeine Wohngebiete dargestellt.
- Im Küstenbereich ist im Baufeld 18 der Bau zweier Wohngebäude („Steghäuser“) vorgesehen, die auf Pfählen über die Schlei und damit ins FFH-Gebiet hineinragen. Zwischen den Steghäusern ist der Bau eines Stichkanals geplant, der von den Bewohnern mit kleinen Booten wie Kanus genutzt werden kann.
- Im Süden und Südosten befindet sich im Küstenbereich das Sonstige Sondergebiet – Hotel, sowie das Sonstige Sondergebiet – Mühle. Im Nordosten findet sich das Sonstige Sondergebiet – Seminarzentrum.
- Die Erschließung erfolgt über die im Geltungsbereich liegende Hauptverkehrsstraße "Pionierstraße".
- Nordwestlich der Wohnbauflächen schließt sich zu den angrenzenden Agrarflächen ein Grünzug an, der sich aus Öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Naturnahe Grünanlage" zusammensetzt.
- Im Süden ist zwischen Bebauungsflächen und Schleiküste ein Grünzug dargestellt, der sich aus Privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Naturnahe Grünanlage" zusammensetzt. Mit Ausnahme des Bereichs um die Steghäuser zieht sich dieser Grünzug entlang der gesamten Schleiküste des Planungsgebiets.

Zur Klärung der Frage, ob von dem Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgehen wurden die folgenden Wirkfaktoren abgeprüft.

#### Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Baubetrieb außerhalb von Baugebieten
- Temporäre Emissionen (Lärm, Staub, Licht, Bewegung) des allgemeinen Baustellenbetriebs
- Temporäre Wassertrübung durch Verwirbelung von Sedimenten bei Pfahlgründung und Kanalbau

#### Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächenentzug durch Baukörper und Versiegelungen

- Veränderung der Oberflächenentwässerung und Einleitung von Oberflächenwasser
- Überdeckung der Wasserfläche mit Baukörpern
- Veränderung von Gewässerströmungen durch Pfahlgründung und Kanal

#### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Lärm- und Lichtemissionen sowie Scheuchwirkung durch Nutzung der Wohngebiete sowie durch Freizeitnutzung
- Beeinträchtigung von LRT durch Freizeitnutzung
- Einträge in LRT
- Emissionen und Störungen durch Bootsverkehr

Für alle Wirkfaktoren konnten erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und Arten ausgeschlossen werden. Allerdings sind für einige Wirkfaktoren hierfür Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich.

Es handelt sich um folgende Maßnahmen:

- Verwendung von schwimmenden Baugeräten (Schwimmbagger) oder Kränen von Land aus zur Vermeidung temporärer Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Baubetrieb außerhalb von Baugebieten für die LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt und 1160 Fläche große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und See-graswiesen)
- Errichtung von Schutzzäunen im Uferbereich während der Baumaßnahmen zur Vermeidung temporärer Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Baubetrieb außerhalb von Baugebieten für die LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt und 1160 Fläche große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen), sowie für gesetzlich geschützte Röhrichtbereiche
- Anbindung des Stichkanals an den Wasserkörper der Schlei erst nach weitgehender Fertigstellung der landseitigen Arbeiten zur Vermeidung von Sediment- und Bodengrundeintrag, sowie mögliche Schadstofffreisetzung in die Schlei durch Bagger- und Bauarbeiten
- Ausweisung und Schutz der naturnäheren Flächen am Schleiufer um die geschützten Biotope und LRT vor betriebsbedingten Beeinträchtigungen wie Erholungsnutzung (z.B. Angeln) zu schützen
- Abzäunung senkrecht zur Schlei um direkten Zugang zum Ufer zu vermeiden und um die an die Steghäuser grenzenden Röhrichtflächen und LRT vor Beeinträchtigungen (z.B. Vertritt der Vegetation) zu schützen

Weiterhin wurde geprüft, ob sich kumulativ durch die Wirkungen andere Pläne oder Projekte erhebliche Auswirkungen ergeben können. Durch die zuständige Naturschutzbehörde wurden zwei zu betrachtende Vorhaben im Bereich des angrenzenden Geländes des B-Plan 103 benannt: Zum einen der Bau eines Kranhafens, zum anderen der Bau einer Wellenschutzanlage.

Die Prüfung ergab, dass auch kumulativ keine erheblichen Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Arten zu erwarten sind.

Zusammenfassend kann damit festgestellt werden, dass für das geplante Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 1423-304 ausgeschlossen werden können. Das Projekt ist damit zulässig.

## Europäisches Vogelschutzgebiet DE 1423-394 "Schlei"

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das Plangebiet „Auf der Freiheit – Ostteil“ der Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 10,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Der Plangeltungsbereich grenzt im Südosten an die Ufer- und Wasserflächen der Schlei. Diese besitzt eine herausragende Bedeutung für brütende, rastende und mausernde Wasser- und Küstenvögel und wurde als Vogelschutzgebiet DE 1423-394 „Schlei“ gemeldet. Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des bedeutsamen Gebietes nicht auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 4 Abs. 4 VSchRL bzw. nach § 34 BNatSchG im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

Aufgrund des großen Flächenumfanges und der großen Längserstreckung des Schutzgebietes und der begrenzten Reichweite der Wirkfaktoren kann sich der Betrachtungsraum, in dem Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten Arten wirksam werden können, auf den Bereich „Kleine Breite“ der Schlei zwischen Westende der Schlei und der Halbinsel Reesholm beschränken. Unter den als Erhaltungsziel festgelegten Arten finden sich vor allem Arten, die zur Brut- bzw. zur Rast, Mauser oder Überwinterung an Binnengewässer und/oder Küsten gebunden sind. Für alle Brutvogelarten, die ausschließlich oder überwiegend im weiter entfernten Teilbereichen der Schlei bzw. ausschließlich in Ostseenähe auftreten oder für die im Umfeld des Plangeltungsbereiches keine geeigneten Habitatbedingungen vorherrschen, konnten erhebliche Beeinträchtigungen im Vorhinein ausgeschlossen werden. Eine Prüfrelevanz ergibt sich lediglich für die Rastvogelarten Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Zwergsäger. Relevante und zu prüfende Wirkfaktoren sind die bau- und betriebsbedingten Lärm- und Lichtemissionen durch den Baustellen- bzw. Wohn- und Freizeitbetrieb sowie die anlagenbedingte Scheuchwirkung durch einzelne besonders hohe Gebäude.

Die detaillierte Bewertung der potenziellen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommt zu dem Ergebnis, dass für den B-Plan Nr. 105 der Stadt Schleswig erhebliche negative Auswirkungen auf die als Erhaltungsziel festgelegten Brut- und Rastvogelarten ausgeschlossen werden können. Dies begründet sich wesentlich durch die Vorbelastung durch die städtischen Siedlungsstrukturen am nordwestlichen Ufer der Schlei, die dazu führt, dass die Schwerpunkte der Wasservogelrast und -überwinterung in den östlichen Bereichen der Kleinen Breite liegen. Auch verbleibt den potenziell betroffenen Rastvogelarten die Möglichkeit, die vorhabensnahen Rastplätze zu verlagern und den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Störungen kurzzeitig innerhalb des weiträumigen Schutzgebietes auszuweichen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Wasservögel im Winterhalbjahr erfahrungsgemäß eine höhere Störtoleranz gegenüber menschlicher Nutzung im Landbereich aufweisen als während der Brutzeit.

Mögliche Kumulationseffekte, die sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ergeben, sind nicht zu betrachten, da das Vorhaben schon für sich alleine zu keinen relevanten Beeinträchtigungen führt. Wechselbeziehungen zu

angrenzenden, in funktionaler Beziehung zum betrachteten Schutzgebiet stehenden NATURA 2000-Gebieten werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Die **Verträglichkeit** des B-Plans Nr. 105 „Auf der Freiheit - Ostteil“ der Stadt Schleswig mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes DE 1423-491 „Schlei“ ist gegeben. Es ist somit insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

### 3.13 Altlasten, Bodenschutz

Der durch die historische Nutzung bestehende Altlastenverdacht des ehemaligen Kasernenstandortes wurde durch diverse Untersuchungen und deren gutachterliche Dokumentation abgearbeitet. Verbliebene Altlastenverdachtsflächen sind der Stadt nicht bekannt.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

Die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes (§ 1 BBodSchG i.V. mit § 1a Abs. 2 BauGB) sind zu berücksichtigen. Es ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Auflagen:

- Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist der unteren Bodenschutzbehörde (uBB) spätestens zwei Wochen vorab mitzuteilen (dirk.harding@schleswig-flensburg.de).
- Der Boden ist im Rahmen der Erdarbeiten horizont- bzw. schichtenweise auszubauen und zu lagern. Beim Wiederauftrag ist auf den lagerichtigen Einbau der Substrate zu achten. Beachtung „DIN 19731: 1998-05 -Bodenbeschaffenheit-Verwertung von Bodenmaterial“ und „DIN 18915:2018-06 -Vegetationstechnik im Landschaftsbau- Bodenarbeiten“ sowie des Informationsblattes „Verwendung von torfhaltigen Materialien aus Sicht des Bodenschutzes“ (LLUR, 2010).
- Bei der Lagerung des Oberbodens ist auf eine maximale Höhe der trapezförmigen (locker geschütteten) Mieten von 2 m mit steilen Flanken zu achten. Die Oberfläche ist zu glätten aber nicht zu verschmieren. Bei Lagerdauern von mehr als 2 Monaten innerhalb der Vegetationsperiode sind Oberbodenmieten aktiv zu begrünen/ anzusäen.
- Bodenmieten aus stark organischen Substraten sind auf eine Höhe von 1,5 m zu begrenzen und die Lagerungsdauer ist so gering wie möglich zu halten. Unmittelbar nach der Schüttung der Bodenmieten sind diese trapezförmig zu profilieren und für den Schutz gegen Austrocknung mit einer Folie abzudecken.
- Oberboden ist ausschließlich wieder als Oberboden zu verwenden. Eine Verwertung als Füllmaterial ist nicht zulässig.
- überschüssiger Oberboden ist möglichst ortsnah einer sinnvollen Verwertung zuzuführen; idealerweise innerhalb des Planungsgebietes. Bei der Verwertung ist auf eine angepasste (ortsübliche) Schichtmächtigkeit des Oberbodens zu achten. Sollte eine landwirtschaftliche Aufbringung vorgesehen sein, ist ein entsprechender Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen (Hinweis: Für eine Verwertung des Bodens auf landwirtschaftlichen Flächen ist -bei einer Menge  $\geq 30 \text{ m}^3$  bzw.  $\geq 1.000 \text{ m}^2$ - ein Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung (Aufschüttung) bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

### 3.14 Hochwasserschutz

Nach § 82 Abs. 1 Nr. 4 Landeswassergesetz (LWG) gibt es ein Bauverbot in den Hochwasserrisikogebieten an der Küste (§ 59 Abs. 1 Satz 2 LWG). Teile des Plangeltungsbereiches befinden sich in einem Hochwasserrisikogebiet gem. § 59 Abs. 1 LWG entlang der Schlei. Hierzu zählen auch die Bereiche, in denen bauliche Anlagen vorgesehen sind. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen ist eine Bebauung an anderer Stelle innerhalb des Plangeltungsbereiches nicht möglich.

Zur Begrenzung der Hochwasserrisiken soll die Möglichkeit der Errichtung baulicher Anlagen in den Hochwasserrisikogebieten nur dann eröffnet werden, wenn dort ein ausreichender Schutz vor Hochwasser vorhanden ist.

Dieser Schutz kann gewährleistet werden, entweder durch einen Landesschutzdeich oder eine Schutzanlage, die einen einem Landesschutzdeich vergleichbaren Schutzstandard aufweist oder bei Baumaßnahmen, bei denen mit der Herstellung der baulichen Anlage die erforderlichen Schutzvorkehrungen geschaffen werden (siehe § 82 Abs. 2 Nr. 6 LWG).

Ein Landesschutzdeich oder Schutzanlagen mit einem dem Landesschutzdeich vergleichbaren ausreichenden Schutzstandard existieren hier nicht.

Hochwasserschutzmaßnahmen einzelner baulicher Anlagen können durch die Bauausführung (z.B. hoch gelegene Gebäude) oder hochwasserangepasste Nutzung im unteren Gebäudebereich (z.B. Garage statt Wohnraum) geschaffen werden.

In der Bauleitplanung ist ein ausreichender Hochwasserschutz verbindlich festzulegen. Für diesen Küstenabschnitt wird im Risikogebiet derzeit folgender Hochwasserschutz gefordert:

- Räume mit Wohnnutzung auf mind. NHN + 2,75 m,
- Räume mit gewerblicher Nutzung auf mind. NHN + 2,25 m,
- Lagerung wassergefährdender Stoffe auf mind. NHN + 2,75 m,
- Verkehrs- und Fluchtwege auf mind. NHN + 2,25 m.

Es sind bei Gebäuden, die sich vollständig oder teilweise innerhalb des Hochwasserrisikogebietes befinden:

- a) Räume mit Wohnnutzung erst ab einer Höhe von NHN + 2,75 m Oberkante Fertigfußboden zulässig,
- b) Räume mit gewerblicher Nutzung erst ab einer Höhe von NHN + 2,25 m Oberkante Fertigfußboden zulässig,
- c) Sonstige Räume zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen, die nicht unter a) oder b) fallen, erst ab einer Höhe von NHN + 2,75 m Oberkante Fertigfußboden zulässig,
- d) die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen erst ab einer Höhe von NHN + 2,75 m Oberkante Fertigfußboden zulässig,
- e) für Verkehrs- und Fluchtwege eine Mindesthöhe von NHN + 2,25 m aufzuweisen.

Ausnahmen von den Festlegungen a) bis d) können zugelassen werden, soweit durch andere bauliche Maßnahmen ein ausreichender Hochwasserschutz bis zu den festgesetzten Mindest-



höhen gewährleistet wird. Als andere bauliche Maßnahmen gelten z.B. Türschotten, besondere Fensterdichtungen, Sicherung von Lüftungseinrichtungen und Lichtschächten, Sicherungsmaßnahmen der Haustechnik und Hausanschlüsse sowie bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen, Rückstaeinrichtungen für Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Schutzvorkehrungen gegen Auftrieb bei Bauwerken und Lagerbehältern.

Eine Ausnahme von der Festsetzung e) kann zugelassen werden, soweit durch organisatorische Maßnahmen die rechtzeitige Evakuierung des Risikogebietes gesichert ist.

Zur Minimierung der Hochwassergefahren sind erforderliche Gründungen erosionssicher gegen Unterspülung zu errichten. Eine statische Überprüfung der Auftriebssicherheit im Hochwasserfall sollte durchgeführt werden. Vorkehrungen zur Sicherung des Gebäudes gegen Auftrieb sind mit Errichtung der Anlage durchzuführen. Die Nutzung eines Kellers oder einer Tiefgarage, soweit unterhalb von NHN + 2,75 m liegend, sollte minimiert oder ganz vermieden werden, ansonsten ist die Möglichkeit der Abschottung oder Flutung vorzusehen.

Die Grenze des Hochwasserrisikogebietes ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

### **3.15 Küstenschutz**

Gemäß § 81 LWG bedürfen u.a. die wesentliche Veränderung oder Beseitigung von schützenden Bewuchs, die Entnahme von Sand, Kies, Geröll, Steinen oder Grassoden, die Lagerung oder Ablagerung von Materialien, Gegenständen oder Geräten, die Vornahme von Abgrabungen, Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen oder Bohrungen auf dem Meeresstrand einer Ausnahmegenehmigung der unteren Küstenschutzbehörde.

Darüber hinaus besteht die Regelung, dass die Errichtung, Beseitigung oder wesentliche Änderung von Anlagen an der Küste oder im Küstengewässer nach § 80 LWG genehmigungspflichtig sind.

Bei der Planung wie Stege, Wellenschutzanlagen, Rampen, Wege, Zugänge und Zufahrten zur Wasserfläche sowie Ufersicherungen und Unterhaltungsbaggerungen bittet die Küstenschutzbehörde um rechtzeitige Beteiligung, da es sich in der Regel um Anlagen an der Küste oder im Küstengewässer nach § 80 LWG handelt oder Ausnahmegenehmigungen für die Nutzung der Küste nach § 81 LWG einzuholen sind.

Dabei unterliegen die Errichtung, der Abbruch oder wesentliche Änderung von Einleitstellen in die Schlei ebenfalls der Genehmigungspflicht nach § 80 LWG.

Genehmigungen nach § 80 LWG können erteilt und Ausnahmen von den Verboten und Beschränkungen nach § 81 LWG zugelassen werden, wenn keine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere der Belange des Küstenschutzes oder der öffentlichen Sicherheit zu erwarten ist, die nicht durch Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden können.

### **3.16 Belange der Schifffahrt**

Für die in unmittelbarer Schleinähe geplanten Bauwerke in und an der Bundeswasserstraße ist durch das WSA Ostsee zu prüfen, ob eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung notwendig ist.

In diesem Zusammenhang weist die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes darauf hin, dass auch für die vorhandene Uferfestigung bzw. geplante Neubauten von Uferbefestigungen die Erteilung einer strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung erforderlich wird.

Der Antrag mit den erforderlichen Bauunterlagen ist an das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ostsee zu stellen.

Für die geplante Nutzung von Flächen der Bundeswasserstraße 'Schlei' ist ein Nutzungsvertrag mit dem WSA Ostsee abzuschließen.

Gemäß § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) ist für die Errichtung baulicher Anlagen jeglicher Art wie z.B. Stege, Brücken, Bühnen, Bojenliegeplätze, Baggerungen usw., die sich über die Mittelwasserlinie hinaus in den Bereich der Bundeswasserstraße erstrecken, ist eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach (WaStrG) erforderlich.

Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art dürfen gemäß § 34 Abs. 4 Bundeswasserstraßengesetz weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig.

Von der Wasserstraße aus sollen ferner weder rote, gelbe, grüne, blaue noch mit Natriumdampf-Niederdrucklampen direkt leuchtende oder indirekt beleuchtete Flächen sichtbar sein. Anträge zur Errichtung von Leuchtreklamen usw. sind dem WSA Ostsee daher zur fachlichen Stellungnahme vorzulegen.

Die Forderung 'Anträge zur Errichtung von Leuchtreklamen usw. sind dem WSA Ostsee daher zur fachlichen Stellungnahme vorzulegen', bezieht sich auch auf die Baustellenbeleuchtung und die Straßen- und Gehwegbeleuchtung.

### **3.17 Sonstige Hinweise und nachrichtliche Übernahmen**

#### Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 105 und im näheren Umfeld sind keine Kulturdenkmale bekannt.

Gemäß § 15 DSchG gilt: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

### Kampfmittel

Gemäß der Anlage der Kampfmittelverordnung (KampfmV SH 2012) gehört die Stadt Schleswig zu den Gemeinden mit bekannten Bombenabwurfgebieten. Zufallsfunde von Munition sind nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

### Bundeswehr

Das Plangebiet liegt ca. 1.700 m von der Standortschießanlage Klensby und ca. 8.000 m vom militärischen Flugplatz Schleswig entfernt. Von diesen Liegenschaften können Schieß- und Fluglärm sowie Abgasemissionen ausgehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet im Bauschutzbereich nach § 12 (3) Ziffer 2a LuftVG des militärischen Flugplatzes Schleswig-Jagel befindet. Das bedeutet:

Sollte für die Errichtung/Erweiterung des Gebäudes der Einsatz eines Baukrans notwendig werden, ist hierfür gemäß § 15 i.V.m. § 12 LuftVG die Genehmigung der militärischen Luftfahrtbehörde dringend erforderlich. Für die Beantragung dieser luftrechtlichen Genehmigung werden folgende Angaben benötigt:

Lageplan und Koordinaten im Koordinatensystem WGS 84 (geographische Daten Grad/Min./Sek.) des Kranstandortes, maximale Arbeitshöhe in m über Grund und über NN und Standzeit. Die Genehmigung ist vom Bauherrn rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 3 Wochen vorher) bei der militärischen Luftfahrtbehörde zu beantragen.

## **4 Flächenverteilung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 105 umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 10,87 ha mit folgender Unterteilung:

- Allgemeine Wohngebiete	ca. 4,48 ha
- Mischgebiete	ca. 0,20 ha
- Sonstige Sondergebiete	ca. 1,44 ha
- Wasserflächen	ca. 0,30 ha
- Verkehrsflächen	ca. 1,78 ha
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca. 0,17 ha
- Flächen für die Entsorgung (Regensickermulde)	ca. 0,11 ha
- Grünflächen	ca. 1,69 ha
- Flächen für Maßnahmen	ca. 0,62 ha
- Waldflächen	ca. 0,08 ha

## **5 Kosten**

Die Kosten, die durch den Bebauungsplan ausgelöst werden, werden zurzeit ermittelt. Die Stadt Schleswig wird hierzu einen städtebaulichen Vertrag (Erschließungsvertrag) mit den Vorhabenträgern abschließen.

## **B UMWELTBERICHT**

### **1 Einleitung**

#### **1.1 Anlass**

Die Stadt Schleswig beabsichtigt die bauliche Entwicklung auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit" voranzutreiben. Hierzu befinden sich bereits mehrere Bauleitpläne im Verfahren. Für den östlichen Teil des Geländes stellt sie den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 105 "Auf der Freiheit – Ostteil" - für das Gebiet nordwestlich der Schlei, südwestlich der ehemaligen Zuckerfabrik und südöstlich der Pionierstraße" auf. In den Bebauungsplan werden zudem die bereits entwickelten Flächen der Mühle Nicola und des Klosters Freiheit mit eingebunden.

Um die Belange der Umwelt in den Planungsprozess einzustellen wird für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht des Bebauungsplans dargestellt werden.

#### **1.2 Aufgabe und Inhalt des Umweltberichts**

##### **1.2.1 Allgemeine Rechtsgrundlagen**

Das Verfahren für den B-Plan Nr. 105 wird nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt. Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine **Umweltprüfung** (UP) durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

In Bezug auf § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind insbesondere folgende Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen:

- a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob die in § 1a BauGB genannten ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz eingehalten werden. Hierzu gehören:

- der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden,
- die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz,
- die Zulässigkeit des Vorhabens in Bezug auf Natura 2000-Gebiete sowie
- Maßnahmen bezüglich des Klimawandels.

Um den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu bestimmen, sind Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zu unterrichten und zur Äußerung aufzufordern. Dieses wurde im Oktober und November 2020 durchgeführt.

Die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem **Umweltbericht** darzulegen. Dieser bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

### **1.2.2 Ziele und Inhalt des Umweltberichtes**

Die Aufgabe des Umweltberichtes liegt darin, die Umweltbelange in den Planungsprozess einzustellen und die Ergebnisse der Umweltprüfung zu dokumentieren.

Die Inhalte des vorliegenden Umweltberichtes sind entsprechend den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt.

## **1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans**

### **1.3.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans Nr. 105**

Das rund 10,87 ha große Plangebiet liegt östlich des Ortskerns der Stadt Schleswig am Nordufer der Schlei.

Die geplante Entwicklung ist Bestandteil eines im städtebaulichen Rahmenplan der Stadt Schleswig geplanten neuen Stadtteils auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit". Hierbei handelt es sich um ein insgesamt ca. 27 ha umfassendes Areal. In diesem Bereich werden derzeit die Bebauungspläne Nr. 102, 103 und 105 aufgestellt.

Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 105 umfasst den östlichen Teilbereich des ehemaligen, bis in das Jahr 2004 genutzten Bundeswehrgeländes, welches in den vergangenen Jahren von Gebäuden weitgehend beräumt wurde. Im Plangebiet ist ein Hallengebäude verblieben und zwei Grundstücke, die Mühle Nicola und das Kloster Freiheit, sind bereits neu entwickelt.

Im Plangebiet sollen 5,8 ha neue Bauflächen, die im Wesentlichen dem Wohnen und Wohnen verwandten Nutzungen dienen, erschlossen werden. Insgesamt sollen ca. 500 Wohneinheiten

und ein Hotel mit 80 Zimmern sowie 4 Gewerbeeinheiten für handwerkliche Betriebe realisiert werden. Ergänzend wurden auch die bereits baulich neu entwickelten Grundstücke der Mühle Nicola, welche als kulturelle Einrichtung dient, und des Klosters Freiheit, welches Wohnraum für ca. 17 Bewohner und Gäste sowie Werkstätten und Gemeinschaftsreinrichtungen bereitstellt, mit in den Geltungsbereich aufgenommen.

Ein Baufeld an der Schlei nimmt mit seiner direkten Wasserlage eine Sonderstellung ein. Zwei geplante Wohngebäude ragen über die Wasserfläche der Schlei und werden hier auf Pfählen aufgeständert (Steghäuser).

Durch das neue Quartier sollen sich durchgehende Grünflächen und Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer ziehen, die teils naturnah und teilweise als Erlebnisflächen landschaftsgärtnerisch gestaltet werden. Ein Quartiersweg verläuft zwischen den Wohnbauflächen durch ein Band aus öffentlichen Grünflächen. Entlang der Schlei ist bis zur Baufläche der Steghäuser der letzte Abschnitt des von Osten ankommenden Schleiwanderwegs (Uferwanderweg) geplant. Die hinteren Gartenbereiche der Grundstücke der Mühle und des Klosters verbleiben als private Grünflächen.

Die dem ehemaligen Bundeswehrstandort dienende Erholungsfläche mit einem zentralen See, die sich zu einem dichten Gehölzbestand entwickelt hat, soll als Grünfläche reaktiviert werden. Insbesondere ist eine Wiederherstellung und Einbindung des aus der Kasernennutzung vorhandenen Wanderwegs nordöstlich des Sees geplant. Die Flächen südlich des Sees sollen der Natur vorbehalten bleiben.

### 1.3.2 Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 105

In der Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 105 sind folgende für die Umweltbelange relevante Festsetzungen getroffen worden:

- Im Gebiet verteilt sind mehrere **Allgemeine Wohngebiete** (WA) positioniert. Davon ragt der Randbereich des Baufelds 18 im Südosten über die Wasserfläche der Schlei.
- Im Westen ist gegenüber dem Veranstaltungszentrum "Heimat" ein **Mischgebiet** (MI) positioniert.
- An drei Standorten sind **Sondergebiete** mit den Zuordnungen **'Hotel'** (SO 1.1), **'Mühle'** (SO 1.2) und **'Seminarzentrum'** (SO 1.3) festgesetzt.
- Die Bebaubarkeit der Wohngebiete und des Mischgebiets wird über **Grundflächenzahlen** (GRZ) begrenzt mit Werten zwischen 0,25 und 0,4 für die Wohngebiete und 0,6 für das Mischgebiet. Für die Sondergebiete und das Allgemeine Wohngebiet des Baufelds 18 gelten maximal überbaubare **Grundflächen** (GR).
- **Baugrenzen** geben Lage und Abgrenzungen der zukünftigen Baukörper vor. Es werden Bereiche für **offene und abweichende Bauweisen** vorgegeben.
- Die **Gebäudehöhen** (GH) werden auf maximal 13 m üNN bis maximal 24 m üNN begrenzt. Die niedrigen Gebäude sind an der Schlei positioniert. Hohe Gebäude sind im Hinterland und teilweise auch an der Schlei (Hotel mit GH 23 m üNN) und am östlichen Plangebietsrand (WA im Baufeld 5 mit GH 21 m üNN) geplant. Die Höhe Mühlenrads an der Schlei wird entsprechend der Bestandssituation mit einer Höhe von 24 m üNN festgesetzt.

- Die innere Erschließung erfolgt über mehrere **Straßenverkehrsflächen** sowie **Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung 'Fuß- und Radweg'**.
- Die Planstraße A und kurze Abschnitte der Planstraße G3 erhalten eine begleitende **Regensickermulde** (Fläche für die Abwasserbeseitigung)
- Der von Südwesten ankommende geplante **Schleiwanderweg** wird 100 m fortgeführt und auf die Planstraße G2 geleitet.
- Die nicht für Bauflächen vorgesehene Wasserfläche der Schlei, ein von der Schlei in den Landbereich hineinragender geplanter Wassergraben sowie ein im zentralen Bereich gelegener See sind als **Wasserfläche** festgesetzt.
- Am nordöstlichen Gebietsrand befindet sich eine Fläche für **Wald**.
- Im zentralen Vorhabenbereich sind mehrere untereinander vernetzte **öffentliche Grünflächen** mit den Zweckbestimmungen '**Parkanlage**' angeordnet.
- Entlang der ehemaligen Kreisbahntrasse und im Zufahrtsbereich zum Neubauquartier sind **öffentliche Grünflächen** mit der Zweckbestimmung '**Naturnahe Anlage**' festgesetzt.
- Den Bauflächen des Hotels, der Mühle und des Klosters sind zur Schlei hin **private Grünflächen**, mit den Zweckbestimmungen '**Parkanlage**' und '**Naturnahe Anlage**' vorgelagert
- Innerhalb der Grünflächen sind mehrere "**Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**" sowie einzelne Flächen als "**Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**" umgrenzt.
- Bereiche um den See und Teile der Küste sind als "**Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**" festgesetzt.
- In der Planzeichnung sind zudem **zu erhaltende Einzelbäume** sowie geplante **Einzelbaumpflanzungen** eingetragen, die ohne Standortbindung zu verstehen sind.
- Entlang der Planstraße A verläuft im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete ein Saum aus **Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen** im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Über die textlichen Festsetzungen wird die Planung u.a. durch folgende Inhalte ergänzt:

- Beschreibung der zulässigen **Nutzungen**
- Überschreitungsmöglichkeiten der bebaubaren Grundflächen um 100 % durch bestimmte Anlagen in den Bauflächen 17 und 18
- Überschreitungsmöglichkeiten der Gebäudehöhen für **Solaranlagen** auf den Dächern um bis zu 2 m
- Überschreitungsmöglichkeiten der Baugrenzen im Baufeld 18 für ebenerdige bzw. auf Höhe des Erdgeschosses befindlichen **Terrassen** um bis zu 2 m
- Vorgabe einer **freischwebenden Konstruktion der Gebäude im Baufeld 18** und deren wasserseitige Gründung auf Pfählen
- **Begrenzung der Baustellenflächen im Baufeld 18** auf die festgesetzte Baufläche
- Regelungen zum **Hochwasserschutz** (Angabe von Oberkanten im Gelände für diverse Nutzungen)
- Vorkehrungen zum Schutz gegen **schädliche Umwelteinwirkungen** im Sinne des Bundes-Immissionsschutzes bezüglich Lärm

- Vorgabe zur **Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen**
- Vorgabe zum **Schutz von gesetzlich geschützten Biotopen und Maßnahmenflächen** vor Beeinträchtigungen
- Schutz- und Entwicklungsvorgaben für **Maßnahmenflächen**
- Gestaltungsvorgaben für **Grünflächen**
- Erhaltungsfestsetzungen für **Bäume** und **Gehölzflächen**
- **Anpflanzung** von **Bäumen** und **Baumreihen** innerhalb von Grünflächen, in Außenanlagen der Baugebiete, auf Stellplatzanlagen, entlang von Straßen und am Wanderweg
- Vorgabe von **Bauzäunen** zum Schutz von gesetzlich geschützten Biotopen und Maßnahmenflächen
- Vorgabe eines **Zauns** zur Abgrenzung des seitlich angeschnittenen Küstenbereichs von den Bauflächen des Baufeldes 18
- Festsetzung zu **insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung**
- Vorgabe einer **Umweltbaubegleitung**
- Zuordnungsfestsetzungen für **Kompensationsflächen**.
- Festsetzung zur **Fassadengestaltung**
- Festsetzung von **Gründächern** für Hauptdächer der Hauptgebäude in den Bauflächen 1-7 sowie 17 und 18
- Zulässigkeit von **Solaranlagen** auf den Dächern
- Vorgaben für **Heckenpflanzungen**.

### 1.3.3 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen im Bebauungsplan Nr. 105

Im Bebauungsplan Nr. 105 werden auf der Planzeichnung Artenschutzrechtliche Hinweise gegeben zu Maßnahmen und Bauzeitenregelungen.

Als nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen bezüglich umweltrelevanter Belange wurden folgende Inhalte in die Planzeichnung eingetragen:

- FFH-Gebiet
- EU-Vogelschutzgebiet
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 LNatSchG
- Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 Abs. 1 WHG
- 150 m Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG
- 30 m Waldabstandsstreifen gemäß § 24 LWaldG.

### 1.3.4 Bedarf an Grund und Boden

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 10,87 ha. Hiervon werden ca. 4,48 ha als Allgemeine Wohngebiete (davon 0,06 ha im Bereich der Wasserflächen der Schlei), 0,20 ha als Mischgebiet, 1,44 ha als Sonstige Sondergebiete, 0,30 ha als Wasserfläche, 1,78 ha als Verkehrsflächen, 0,17 ha als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, 0,11 ha als Flächen für die Entsorgung (Regensickermulde), 1,69 ha als Grünflächen, 0,08 ha als Wald und 0,62 ha als Maßnahmenflächen festgesetzt.



### 1.3.5 Allgemeine Wirkfaktoren

Vor dem Hintergrund der Planinhalte ergeben sich hinsichtlich der zu bewertenden Umweltbelange folgende Wirkfaktoren:

#### Baubedingte Wirkfaktoren (temporär):

- Temporäre Flächeninanspruchnahmen durch Baustellenbetrieb (Bauarbeiten, Baustellenverkehr)
- Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, optische Reizauslösung durch Bewegung von Menschen und Fahrzeugen)
- Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels
- Unfälle (Leckagen) im Rahmen des Baustellenbetriebs

#### Anlagenbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft):

- Flächeninanspruchnahme insgesamt 10,87 ha, davon 0,11 ha Wasserfläche der Schlei
- Versiegelungsflächen im Bereich der Verkehrsflächen ca. 1,95 ha
- Versiegelungsflächen im Bereich der Bauflächen / Landseite (Gebäude und Nebenanlagen sowie sonstige Versiegelungsflächen) ca. 3,49 ha
- Versiegelungsflächen im Bereich der Bauflächen / Schlei (Pfähle/Stützpfiler der Steghäuser) ca. 2 m<sup>2</sup>
- Bauflächen im Bereich der Wasserflächen der Schlei für die Schlei überkragende Bauten (Stegbauten) auf 580 m<sup>2</sup>
- Grüne Außenanlagen (Hausgärten, Gemeinschaftsanlagen) im Bereich der Bauflächen auf ca. 2,67 ha
- Öffentliche und private Grünflächen auf 1,69 ha, davon 0,87 ha 'Parkanlage' und 0,82 ha 'Naturnahe Anlage'
- Anwesenheit von Gebäuden und Nebenanlagen mit Höhen von maximal 13-23 m üNN
- Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenaustausch sowie Vermischung von Bodenhorizonten
- Abtransport von Boden, Einbringen von Bodenmaterial anderweitiger Herkunft
- Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet aus rund 5,45 Versiegelungsflächen
- Einleitung von abgeleitetem Oberflächenwasser in die Schlei

#### Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft):

- Verbrauch von Wasser und Energie
- Anfall und Entsorgung von Abfall und Abwasser durch die geplanten Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Freizeit)
- Emissionen durch Straßenverkehr (Lärm, Schadstoffe)
- Emissionen durch Wohnen, Freizeit und Gewerbe (Lärm, Licht, Bewegungsreize)
- Gegebenenfalls Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Freizeit)
- durch den Betrieb von ca. 474 Haushalten, 80 + 9 Beherbergungsbetten (Hotel, Kloster) und 4 Einheiten Gewerbe.

## 1.4 Ziele des Umweltschutzes

### 1.4.1 Fachgesetze

Mehrere Richtlinien, Gesetze und Verordnungen verschiedener Fachbereiche enthalten grundlegende Vorgaben bezüglich Natur und Umwelt, die in der Umweltprüfung zum Bauleitplan als Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen insbesondere folgende Gesetze und hierin genannte Ziele:

#### Europäische Richtlinien

- **Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-RL)**
  - Ausweisung eines zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse
- **Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL)**
  - Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind
- **EU-Umgebungsärmrichtlinie - Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm**
  - Gewährleistung eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus mit dem Ziel Lärmschutz
- **Wasserrahmenrichtlinie - Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL)**
  - Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Umwelt in der Gemeinschaft bezüglich der Güte und der Wassermenge sowie Verhinderung einer Verschlechterung des Zustands
- **EU-Abfallrahmenrichtlinie - Richtlinie 2008/98/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien**
  - Mit Abfällen ist so umzugehen, dass die Umwelt und die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt werden
- **Kyoto-Protokoll - Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen**
  - Förderung einer nachhaltigen Entwicklung durch Emissionsbegrenzungen und -reduktionen zur Reduzierung von Treibhausgasen

Die genannten europäischen Richtlinien und deren Ziele sind inzwischen durch die Übernahme von Inhalten in diverse Bundesgesetze in deutsches Recht übergegangen.

## Bundesgesetze und -verordnungen

- **Baugesetzbuch (BauGB)**

- Vor allem:

- § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis j): Berücksichtigung der aufgelisteten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen
- § 1a Abs. 2 BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- § 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung BNatSchG) in der Abwägung
- § 1a Abs. 5 BauGB: Berücksichtigung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und von Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen in der Abwägung.

- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

- Vor allem:

- § 1 BNatSchG: Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Erholungswertes von Natur und Landschaft
- § 13 bis § 15 BNatSchG: Vermeidung, Ausgleich und Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung)
- § 20 BNatSchG: Schaffung eines Netzes verbundener Biotope (Biotopverbund)
- § 33 Abs.1 BNatSchG: Veränderungen oder Störungen mit nachfolgenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind unzulässig
- § 44 BNatSchG: Verbote bezüglich des Tötens, der Störung und der Entnahme aus der Natur von besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten.

- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

- § 1 BBodSchG: Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens
- § 7 BBodSchG: Vorsorgepflicht gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen

- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

- § 1 BImSchG: Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Böden, und Wasser sowie der Atmosphäre, Kulturgütern und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen und Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen

- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

- § 1 WHG: Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

- **Bundeswaldgesetz (BWaldG)**
  - § 1 BWaldG: Wald ist wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten und erforderlichenfalls zu mehren
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG)**
  - § 1 DSchG: Mit Kulturgütern des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen
- **Erneuerbare Energien-Gesetz (EEG)**
  - § 1 EEG: Ermöglichung einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klima- und Umweltschutzes durch Schonung fossiler Energieressourcen und Förderung von erneuerbaren Energien
- **Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**
  - § 1 KrWG: Schonung der natürlichen Ressourcen durch Kreislaufwirtschaft und Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen

Für das geplante Vorhaben sind u.a. auch folgende weiterführende Verordnungen relevant:

- **Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV**
  - § 2 (1) 16. BImSchV: Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche
- **Bundesbodenschutzverordnung**
  - § 12 BBodSchV: Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden

#### Landesgesetze

Ergänzungen und Abweichungen zu den Bundesgesetzen werden über folgende Landesgesetze geregelt:

- **Landesnatuschutzgesetz (LNatSchG)**
- **Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG)**
- **Landeswassergesetz (LWasG)**
- **Landeswaldgesetz (LWaldG)**
- **Landesdenkmalschutzgesetz (DSchG)**
- **Landesabfallwirtschaftsgesetz (LAbfWG)**

#### **1.4.2 Schutzgebiete und -objekte**

##### Natura 2000-Gebiete (§ 32 BNatSchG)

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/1992 der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 (FFH-RL), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997, sieht vor, dass ein System von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten mit der Bezeichnung "Natura 2000" nach einheitlichen EU-Kriterien zu entwickeln und zu schützen ist. Die FFH-Richtlinie ist am 09. Mai 1998 in der Bundesrepublik Deutschland in nationales Recht umgesetzt worden.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 105 grenzt an das FFH- Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ sowie an das EU- Vogelschutzgebiet DE 1423- 491 „Schlei“ und überlagert diese teilweise im Ufer- und Wasserbereich der Schlei.

Gemäß § 33 (1) BNatSchG sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Gemäß § 34 BNatSchG in Verbindung mit § 36 BNatSchG sind Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 20000-Gebieten zu überprüfen.

#### Naturpark (§ 27 BNatSchG i.V.m. § 16 Abs. 1 LNatSchG)

Der gesamte Plangeltungsbereich liegt im Naturpark „Schlei“. Naturparke sollen für die Erholung und den Tourismus unter Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältigen Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt erschlossen und weiterentwickelt werden.

#### Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)

Im Vorhabengebiet befinden sich ein Binnengewässer, artenreiche Steilhänge, Brackwasser-röhrichte und Makrophytenbestände in der Schlei, die als gesetzlich geschützte Biotope den Schutzbestimmungen des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG unterliegen. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Über § 67 BNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

#### Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG)

Im Plangeltungsbereich befinden sich besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Hierzu gehören allgemein betrachtet z.B. europäische Vogelarten, Amphibien, Reptilien und einzelne Arten oder Artengruppen der Säugetiere und Insekten. Einzelne Arten oder Artengruppen sind darüber hinaus gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (z.B. Fledermäuse).

Gemäß § 44 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten diverse Verbotstatbestände. Die in § 44 (1) BNatSchG formulierten Zugriffsverbote (Töten, Störung, Entnahme aus der Natur) sind im Zusammenhang mit den Regelungen des § 44 (5) BNatSchG zu beachten. Über § 45 BNatSchG sind Ausnahmen und in § 67 BNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

#### Schutzstreifen an Gewässern (§ 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG)

Der südöstliche Bereich des Plangebiets liegt innerhalb eines gemäß § 35 LNatSchG zu beachtenden 150 m Schutzstreifens zur Küste. An Küsten dürfen gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG bauliche Anlagen in einem Abstand von mindestens 150 m landwärts von der Mittelwasserlinie (an der Ostseeküste) sowie mindestens 150 m landwärts von der oberen Böschungskante eines Steilufers nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. Von dem Verbot können unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen zugelassen werden. In § 67 BNatSchG i.V.m. § 52 LNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

Ziel der Schutzstreifen an Gewässern ist der Erhalt der besonderen Erholungseignung und der ökologischen Funktionen.

#### Hochwasserrisikogebiet (§ 73 WHG und § 59 LWG)

Teile des Plangeltungsbereiches befinden sich in einem Hochwasserrisikogebiet an der Schlei. In § 73 Abs. 1 WHG ist als Hochwasserrisiko die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte definiert. Aufgrund von Hochwasserrisiken ist in Teilen des Plangeltungsbereichs die Bevölkerung vor Küstenhochwasser zu schützen. Nach § 82 Abs. 1 Nr. 4 LWG gibt es ein Bauverbot in den Hochwasserrisikogebieten an der Küste.

#### Küstenschutz (§§ 80 und 81 LWG)

Die Errichtung, Beseitigung oder wesentliche Änderung von Anlagen an der Küste oder im Küstengewässer sind nach § 80 LWG genehmigungspflichtig. Veränderungen des Bewuchses, des Bodens und der Nutzung im Bereich der Küste und des Meeresbodens im küstennahen Bereich (§ 81 Abs. 1 Satz 2 LWG) sind verboten. Unter bestimmten Voraussetzungen können Ausnahmegenehmigungen erteilt werden.

#### Archäologisches Interessengebiet

Das Archäologische Landesamt hat archäologische Interessengebiete ausgewiesen, in denen mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Vorkommen von Fundplätzen und Kulturdenkmälern zu rechnen ist. Die Interessengebiete sollen den Planern von in den Boden eingreifenden Bauvorhaben und Maßnahmen Informationen darüber bieten, bei welchen Maßnahmen das Archäologische Landesamt in jedem Fall zu beteiligen ist und wo mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Vorkommen von Fundplätzen und Kulturdenkmälern zu rechnen ist, auch wenn sie oberirdisch nicht erkennbar sind.

Nördlich des Plangebiets liegt ein Archäologisches Interessengebiet mit der Gebietsnummer 19.

### **1.4.3 Pläne**

#### **1.4.3.1 Pläne der überörtlichen Raumplanung**

##### Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig Holstein Fortschreibung 2021

Das Plangebiet liegt im ländlichen Raum und hier im Stadt-Umlandbereich des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Mittelzentrums Schleswig. Die Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben.

Dem Raum wird eine Bedeutung als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung zugesprochen. Diese Raumkategorie weist aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie der Infrastruktur eine besondere Eignung für Tourismus und Erholung auf. In diesen Räumen soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden.

Die Schlei und ihre Uferbereiche sind in ihrer Funktion als landesweite Verbundachse und Natura 2000-Gebiet Vorbehaltsträume für Natur und Landschaft. Vorbehaltsträume für Natur

und Landschaft umfassen u.a. großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften und Biotopverbundachsen auf Landesebene. Sie dienen als Planungsgrundlage für ganzheitliche Schutzansätze sowie zur Entwicklung großflächiger naturbetonter Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften. In den Regionalplänen sind diese Räume weiter differenzierend als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft darzustellen. Die Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sollen im Rahmen der kommunalen Planungen berücksichtigt werden. Dabei soll eine überörtliche Abstimmung angestrebt werden.

Zu den gemäß des LEP 2021 zu berücksichtigenden Vorranggebieten für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung gehört das im Plangebiet vorhandene Hochwasserrisikogebiet. In diesem Gebiet haben die Belange des Küstenschutzes und der Anpassung an die Folgen der Klimaveränderung gegenüber konkurrierenden Raumnutzungsansprüchen Vorrang. Die Vorranggebiete sind von neuen baulichen Anlagen, die nicht dem Küstenschutz dienen, und sonstigen nur schwer revidierbaren Nutzungen, die im Konflikt mit Belangen des Küstenschutzes und der Anpassung an den Klimawandel stehen, freizuhalten. Nur in begründeten Fällen kann vom Vorrang des Küstenschutzes und der Klimafolgenanpassung abgewichen werden. Die Ausweisung neuer Bauflächen und Baugebiete durch Bauleitpläne oder sonstige bauplanungsrechtliche Satzungen im Wege einer Ausnahme ist nur zulässig, wenn für sie ausschließlich für bauliche Anlagen erfolgt, die unter den Voraussetzungen des § 82 Abs. 3 Landeswassergesetz zulässig sind und die Vereinbarkeit mit den Belangen der Klimafolgenanpassung vereinbar ist.

### Regionalplan

In der Neufassung des Regionalplans für den Planungsraum V - Schleswig-Holstein - Nord - wird der Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 105 dem baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet der Stadt Schleswig zugeordnet. Hinsichtlich der regionalen Freiraumstruktur liegt er:

- innerhalb eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft,
- innerhalb eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz und
- innerhalb eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.

Darüber hinaus werden folgende planrelevante Aussagen getroffen:

- Die „Anschlussnutzung“ frei gewordener und frei werdender militärischer Liegenschaften soll raum- und umweltverträglich sein
- Bei der Planung und Verwirklichung von Erholungs-, Sport- und Tourismuseinrichtungen sollen Neubauvorhaben möglichst nur an vorhandene Anlagen und Ortschaften in der Regel unter Ausschluss von Küstenlebensräumen, Biotopverbundflächen und NATURA 2000- Gebieten angebunden werden
- Wegen der grundsätzlichen Bedeutung der Grundwasservorkommen für den Naturhaushalt, aber auch für die Trinkwasserversorgung, sind im gesamten Planungsraum das Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen und die Grundwasserneubildung zu fördern. Gefahrenquellen für die Grundwasservorkommen sind zu beseitigen; bereits verunreinigte Vorkommen sind möglichst zu sanieren.

### 1.4.3.2 Pläne der Ortsplanung

#### Integriertes Stadtentwicklungskonzept Schleswig (ISEK)

Das integrierte Stadtentwicklungskonzept Schleswig (GEWOS 2010) wurde von der Stadt Schleswig als Leitfaden und informelle Planungsgrundlage für die künftige Stadtentwicklung beschlossen. Es stellt die Grundlage für stadtentwicklungsrelevante Entscheidungen der Stadt Schleswig dar und betrachtet die Themenfelder Wohnen, Wirtschaft, Freizeit, Verkehr, Einzelhandel, Tourismus und technische sowie soziale Infrastruktur. Dabei wurden auch der Umwelt- und Klimaschutz berücksichtigt.

Die Entwicklung des Geländes "Auf der Freiheit" gehört gemäß ISEK zu den zwei essenziellen Projekten zur Stadtentwicklung. Dabei ist die Umsetzung im Wesentlichen vom Engagement privater Investoren abhängig.

Hinsichtlich des Handlungsschwerpunkts "Energie und Umweltschutz" beabsichtigt die Stadt Schleswig in Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Senkung des Energieverbrauchs im Rahmen ihrer zukünftigen Stadtentwicklung zu intensivieren. Das formulierte Leitziel im Themenfeld „Klimaschutz und Energie“ ist die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Um dauerhaft eine Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes erreichen zu können, sind gemäß des städtischen Klimaschutzkonzeptes unter anderem eine Verringerung des Energieverbrauches sowie der Ausbau regenerativer Energien anzustreben.

#### Flächennutzungsplan

Der geltende **Flächennutzungsplan** der Stadt Schleswig stellt im Bereich des B-Plans Nr. 105 größtenteils ein Sondergebiet Bund dar. Im Nordosten gilt die 14. Änderung des Flächennutzungsplans mit Gemischten Bauflächen und einer zur Schlei gewandten Grünfläche. Die Schlei ist als Wasserfläche gekennzeichnet. Vor diesem Hintergrund ist die beabsichtigte Entwicklung des Gebiets in der Gesamtheit nicht durchführbar. Aus diesem Grund werden parallel zum Planverfahren des B-Plans Nr. 105 die 26. Änderung des Flächennutzungsplans und auf einer kleinen Teilfläche die 24. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt, in der die beabsichtigten Entwicklungen planerisch vorbereitet werden.

#### Bebauungsplan Nr. 88

Die Stadt Schleswig hat für den Ostteil des ehemaligen Kasernengeländes den Bebauungsplan Nr. 88 aufgestellt, dessen Verfahren allerdings nicht zum Abschluss geführt wurde. Für den südlichen Bereich des Klosters wurden auf Grundlage eines Verfahrensstandes gemäß § 33 BauGB bereits Genehmigungen für bauliche Anlagen erteilt (Haupthaus und Gästehaus). Die Gebäude sind inzwischen errichtet.

### 1.4.3.3 Pläne der Landschaftsplanung

#### Landschaftsprogramm (LAPRO) Schleswig-Holstein 1999

Der Landschaftsraum an der Schlei, einschließlich des Plangebiets, ist als "Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum" ausgewiesen. Es soll ein verträgliches und generell kooperatives Miteinander von Nutzungs- und Naturschutzaspekten erreicht werden. Dabei sollen umweltschonende Nutzungsweisen besonders berücksichtigt werden.



Zudem liegt das Vorhabengebiet innerhalb eines Wasserschongebiets. Sind in diesen Gebieten Siedlungsflächen geplant, so soll gewährleistet sein, dass erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Grundwassers ausgeschlossen werden.

Die Schlei einschließlich der Landfläche des Plangebiets ist als Geotop (Tunneltal) dargestellt. Nutzungen sollen diese Strukturen nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen oder zerstören.

Darüber hinaus gehört die an das Plangebiet angrenzende Schlei zu den "Schwerpunkträumen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene" und zu den "Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz" (FFH-Gebiet, europäisches Vogelschutzgebiet).

#### Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum I 2020

Der Landschaftsraum an der Schlei, einschließlich des Plangebiets, ist als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt. Diese großräumig dargestellten Bereiche weisen vielerorts eine ausgeprägte landschaftliche Vielfalt, ein abwechslungsreiches Landschaftsbild und ein landschaftstypisches Erscheinungsbild auf. Vorhaben für die Erholungsnutzung sind in diesen Gebieten mit den Belangen des Naturschutzes in Einklang zu bringen.

Das Plangebiet liegt zudem innerhalb eines Geotop-Potenzialgebiets Tu 005 "Schlei mit den Gletschertoren bei Haddeby, / Selk, Busdorf und Thyraburg / Dannewerk". In diesem Gebiet steht die Erhaltung der generellen Morphologie im Vordergrund.

Im küstennahen Bereich ist ein Hochwasserrisikogebiet gemäß §§ 73 WHG dargestellt. In diesen Gebieten besteht ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko durch Schleihochwasser.

Der in das Plangebiet hineinreichende Küstenraum der Schlei liegt im Europäischen Netz Natura 2000 gemäß § 32 BNatSchG i.V.m. § 23 LNatSchG (Europäisches Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet). In diesen Gebieten sind Maßnahmen des Naturschutzes zu fördern. Auf Grundlage des § 1 Absätze 1 und 2 in Verbindung mit § 20 Absatz 2 und § 21 Absatz 4 BNatSchG ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Es ist ferner zu gewährleisten, dass bei unvermeidbaren Eingriffen in diesen Gebieten die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Die Schlei ist ein Achsenraum im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem auf landesweiter Ebene. In den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Es ist ferner zu gewährleisten, dass bei unvermeidbaren Eingriffen in diesen Gebieten die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Das Plangebiet liegt zu großen Teilen in einem Trinkwassergewinnungsgebiet. Bei Planung von Maßnahmen in Trinkwassergewinnungsgebieten ist von der Wasserbehörde im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung zu prüfen, ob die Maßnahme dem Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage zuwiderläuft oder welche Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers getroffen werden müssen.

#### Landschaftsplan der Stadt Schleswig 1990

Im geltenden Landschaftsplan der Stadt Schleswig werden für den Bereich des Vorhabengebiets keine planerischen Darstellungen getroffen. Die Karte "Entwicklung" enthält lediglich Angaben zum Bestand. Sie zeigt ein vorhandenes Sondergebiet mit integrierten Grünbeständen

und einem Regenrückhaltebecken. Zu den Grünbeständen gehören mehrere Grünflächen (ca. 1,1 ha), ein Teich und mehrere waldartige Feld- und Saumgehölze (ca. 1,5 ha). Entlang des Schleifers zieht sich ein 50 m breiter Erholungsstreifen (*Anm.: nach aktueller Gesetzeslage sind die 50 m überholt. Es ist stattdessen ein 150 m breiter Schutzstreifen an Gewässern zu berücksichtigen*).

Nördlich des Plangebiets ist, im Verlauf der alten Bahntrasse, ein geplanter und zu entwickelnder innerörtlicher Weg eingetragen.

#### **1.4.3.4 Pläne des Naturschutzes**

##### Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete an der Schlei

Für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1423-491 "Schlei" wurden mehrere Managementpläne ausgearbeitet. Für den Umgebungsbereich des Bebauungsplans Nr. 105 der Stadt Schleswig gelten die zwei Managementpläne "Teilgebiet Wasserfläche der Schlei" (MELUR 2017) und "Teilgebiet Nordseite der Schlei" (MELUR 2015).

In diesen Plänen werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festgelegt, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden. Hiermit wird dem "Verschlechterungsverbot" gemäß § 33 BNatSchG, ggf. i.V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG, Rechnung getragen.

Die Managementpläne sind in erster Linie eine verbindliche Handlungsanleitung für Behörden und eine fachliche Information für die Planung von besonderen Vorhaben. Sie dienen insbesondere der Umsetzung der Vorgaben der europäischen Gemeinschaft. Sie beinhalten notwendige Maßnahmen und weitergehende Entwicklungsmaßnahmen.

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen dienen der Umsetzung des o.g. Verschlechterungsverbots. Diese Vorgaben sind somit verbindlich einzuhalten. Bei Abweichungen hiervon ist i.d.R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. In den Managementplänen sind u.a. folgende notwendige Erhaltungsmaßnahmen aufgeführt:

##### *Teilgebiet Wasserfläche der Schlei:*

- Reduzierung von diffusen Nährstoffeinträgen über Zuflüsse und über entsorgtes Grüngut in der Nähe des Schleifers (Kap. 6.2.1)
- Erhaltung des in der Flachwasserzone der Noore und der Strandseen ausgebildeten Brachwasserröhrichts (6.2.4)
- Erhaltung der natürlichen Küstendynamik. Genehmigte Küsten- und Hochwasserschutzmaßnahmen erfüllen weiterhin ihre Funktion (6.2.5)

##### *Teilgebiet Nordseite der Schlei (hier: Bezug Holmer Noor)*

- Erhaltung der natürlichen Entwicklung in der Flachwasserzone, an Strandwall und Steilküste des Flachen großen Meeresarms - LRT 1160, 1210, 1220, 1230 und 1330 (Kap. 6.2.2).

##### Landschaftsökologischer Fachbeitrag zum Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

Die in Schleswig-Holstein zu berücksichtigenden Belange des Biotopverbundes werden für den Raum Schleswig im Gutachten "Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein: Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V – Teilbereich Kreis Schleswig-Flensburg und Stadt Flensburg" (LANU 1999) dargelegt." Mit

der Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung wurden landesweit die Bereiche gekennzeichnet, die aus überörtlicher Sicht herausragende Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen. Es handelt sich um Gebiete von regionaler, landes-, bundes-, europaweiter und internationaler Bedeutung, die sich für die Erhaltung und Entwicklung großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume eignen. Durch Übernahme der Fachbeiträge in die Pläne der Raumordnung und Landschaftsplanung soll dem Naturschutz innerhalb dieser Eignungsgebiete Vorrang vor anderen Raumansprüchen im Umfang von mindestens 15 % der Landesfläche (vgl. § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG) eingeräumt werden. Dieses erfolgte durch die Darstellung von "Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems" im Regionalplan und im Landschaftsrahmenplan. Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind des Weiteren durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 21 BNatSchG, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.

Im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 105 befinden sich folgende Zuweisungen:

#### **Schwerpunktraum der landesweiten Ebene**

- **Nr. 36 "Innere Schlei"**: Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen und komplexen Landschaftsausschnitten.

#### **1.4.3.5 Pläne der Wasserwirtschaft**

##### Bewirtschaftungsplan Schlei/Trave

Zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie wurde im Jahr 2015 der Bewirtschaftungsplan FGE Schlei/Trave für den 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021 aufgestellt (MELUR 2015). Ziel der WG-WRRL ist es, dass alle Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) bis 2015 in einen guten ökologischen und chemischen Zustand oder ein gutes ökologisches Potenzial und einen guten chemischen Zustand erreichen (Art. 4 Abs. 1 EG-WRR). Dazu wird ein flusseinzugsgebietsbezogener Bewirtschaftungsplan (BWP) erstellt, welcher Beschreibungen der Bestandssituation sowie Angaben der zu erreichenden Ziele und erforderlichen Maßnahmen enthält.

Das Küstengewässer Schlei wird als mesohalines inneres Küstengewässer der Ostsee mit signifikanten Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen sowie durch landwirtschaftliche Aktivitäten eingestuft. Der Ökologische Zustand des Oberflächenwasserkörpers ist schlecht und auch der chemische Zustand nicht gut. Als signifikante Belastungen werden diffuse Quellen angegeben. Insbesondere Stickstoff- und Phosphorfrachten haben zu Eutrophierungserscheinungen geführt. Umweltziel für den Oberflächenwasserkörper Schlei zur Erreichung eines guten Zustands hinsichtlich Ökologie und Chemie ist jeweils eine Fristverlängerung bis nach 2021 (Art.4 (4) WRRL).

Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers ST04 "Angeln - östliches Hügelland West" ist jeweils gut.

Die im Bewirtschaftungsplan dargestellten Maßnahmen sind auf rechtliche, administrative, konzeptionelle und wirtschaftliche Instrumente ausgerichtet. Diese fließen über die Beachtung rechtlicher Vorgaben, insbesondere wasserrechtlicher Vorschriften, sowie weiteren Informationen aus dem Beteiligungsverfahren in das Bauleitplanverfahren mit ein.

Hinsichtlich unvorhersehbarer Unfälle weist der Bewirtschaftungsplan darauf hin, dass aus Vorsorgegesichtspunkten alle praktikablen Vorkehrungen getroffen werden, um eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern. Neben nicht vorhersehbaren Unfällen sind als außergewöhnliche natürliche Ursachen in der FGE Schlei/Trave extreme Hochwasserereignisse, längere Trockenperioden oder extreme Witterungsbedingungen möglich. Über die bereits genannten Maßnahmen hinaus sind vorsorglich Frühwarnsysteme für Chemikalien im Gewässer eingerichtet. Bei Eintritt von außergewöhnlichen extremen natürlichen Ursachen oder unvorhersehbaren Unfällen stehen Feuerwehren, Technisches Hilfswerk, Havariekommando und in Katastrophenfällen auch eine Unterstützung durch Bundeswehr und die Beauftragung von Privatfirmen bereit, um die Schäden möglichst schnell und vollständig zu beseitigen.

#### Maßnahmenprogramm Schlei/Trave

Grundlage für das Maßnahmenprogramm ist der Bewirtschaftungsplan zur Umsetzung der EG-WRRL. Das Maßnahmenprogramm ist nach Maßgabe der Landeswassergesetze für die Behörden verbindlich, d.h. es ist bei allen Planungen, die die Belange der Wasserwirtschaft betreffen, zu berücksichtigen.

Das Maßnahmenprogramm beinhaltet grundlegende und ergänzende Maßnahmen. Bei den grundlegenden Maßnahmen handelt es sich um die rechtliche Umsetzung anderer gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften, die in Bundes- oder Landesrecht übernommen werden. Sie gelten als Mindestanforderungen an die Umsetzung der WRRL und fließen allgemein über öffentlich-rechtliche Vorschriften in ein Bauleitplanverfahren mit ein. Ergänzende Maßnahmen müssen geplant und umgesetzt werden, wenn die Umweltziele nicht allein durch die grundlegenden Maßnahmen erreicht werden können. Für den Bereich des Plangebiets sind derzeit keine ergänzenden Maßnahmen vorgesehen.

#### Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave

Hochwasserrisikomanagementpläne enthalten insbesondere Maßnahmenempfehlungen zur Verringerung der hochwasserbedingten Folgen auf die menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten. Wichtige Aspekte sind auch Maßnahmen aus dem Bereich der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes.

Im Jahr 2015 wurde zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie ein Hochwasserrisikomanagementplan für die Flussgebietseinheit (FGE) Schlei/Trave (MELUR 2015) erstellt. Gemäß der Bestandsdaten liegt ein küstennaher Saum des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 105 der Stadt Schleswig innerhalb von Hochwasserrisikogebieten gem. § 73 Abs. 1 WHG. In diesem Bereich können Hochwasserereignissen durch Küstenhochwasser mit hoher (HW20), mittlerer (HW100) und niedriger Wahrscheinlichkeit (HW 200) eintreten.

Der Hochwasserrisikomanagementplan gibt Auskunft, dass in der FGE Schlei/Trave bezüglich Küstenhochwasser 15 Maßnahmenarten zur Verringerung potenziell hochwasserbedingter nachteiliger Folgen für die menschlich Gesundheit, die Umwelt sowie wirtschaftliche Tätigkeiten als zielführend bewertet wurden. Hierbei handelt es sich überwiegend um konzeptionelle Maßnahmen. Einzelmaßnahmen, die konkret auf das Hochwasserrisikogebiet im Bereich des B-Plans Nr. 105 ausgerichtet sind und bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 gesondert zu beachten wären, werden nicht aufgeführt. Allerdings sind die Planungsträger verpflichtet, die Risikogebiete in ihren Planwerken nachrichtlich aufzuführen.

#### **1.4.3.6 Pläne des Immissionsschutzrechts**

##### Lärmaktionsplan der Stadt Schleswig

Die Stadt Schleswig hat im Jahr 2013 einen Lärmaktionsplan gem. § 47d BImSchG aufgestellt und im Jahr 2018 fortgeschrieben. Demgemäß ist das Gebiet der Stadt Schleswig hinsichtlich der relevanten Lärmquellen von den Hauptverkehrsstraßen BAB A7, B 76 und B 201 sowie von Lärmimmissionen durch Schienenverkehr betroffen. Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 105 liegt außerhalb der erfassten verlärmten Umgebungsbereiche. Die zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG erstellten Lärmkarten zum Straßenlärm der Stadt Schleswig enthalten keine Daten für das Plangebiet. Ruhige Gebiete sind innerhalb der Stadt Schleswig nicht festgesetzt.

#### **1.4.3.7 Pläne der Abfallwirtschaft**

##### Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein

Gemäß § 30 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) stellen die Länder für ihr Gebiet Abfallwirtschaftspläne nach überörtlichen Gesichtspunkten auf. Hauptinhalt der Abfallwirtschaftspläne ist der Nachweis, dass die Entsorgungssicherheit für die im Planungsraum anfallenden Abfälle gewährleistet ist. Mit seinen Empfehlungen und Leitlinien bildet der Plan die Grundlage für die Entsorgungsträger. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen und Projekte obliegt dabei wesentlich den öffentlich-rechtlichen und privaten Entsorgungsträgern im Rahmen ihrer Eigenverantwortung.

Der Abfallwirtschaftsplan Schleswig Holstein bestimmt als Grundsatz der Kreislaufwirtschaft eine Minimierung der Abfallentstehung und eine Entsorgung der Abfälle ohne die menschliche Gesundheit und die Umwelt, insbesondere Wasser, Luft, Boden sowie Tier- und Pflanzenwelt zu gefährden.

#### **1.4.4 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans**

Das Plangebiet ragt in den Randbereich von Natura 2000-Gebieten hinein. Diese sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Als weitere für die Umwelt hochwertige Bereiche sind Teilflächen mit gesetzlich geschützten Biotopen sowie eine Waldfläche zu berücksichtigen. Zudem ist im Zuge der Flächenentwicklung in einem Hochwasserrisikogebiet und einem 150 m Küstenschutzstreifen eine besondere Bedeutung beizumessen. Allgemein sind die geltenden Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß BNatSchG einzuhalten sowie weitere unter Kap. 1.4 genannte "Ziele des Umweltschutzes" vor dem Hintergrund der jeweiligen Verbindlichkeit in den Planungsprozess einzubeziehen.

Der B-Plan Nr.105 berücksichtigt diese Anforderungen u.a. durch:

- Prüfung des geplanten Vorhabens auf Verträglichkeit gegenüber Natura 2000-Gebieten (§ 1a Abs. 4 BauGB: Zulässigkeit des Planvorhabens in Bezug auf Natura 2000-Gebiete, § 34 BNatSchG: Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten gegenüber Natura 2000-Gebieten)
- Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und Einstellung von Hinweisen zum Artenschutz in den Bebauungsplan (§ 44 BNatSchG: Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten)

- Weitgehender Erhalt von gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG: Schutz von gesetzlich geschützten Biotopen)
- Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Schutz der Küste sowie als Schutzraum zu gesetzlich geschützten Biotopen und maßgeblichen Bestandteilen von Natura 2000-Gebieten (§ 1a Abs. 4 BauGB: Zulässigkeit des Planvorhabens in Bezug auf Natura 2000-Gebiete, § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG: Schutz von gesetzlich geschützten Biotopen vor Beeinträchtigungen, § 44 BNatSchG: Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten)
- Ermöglichung kompakter Baukörper in den von der Schlei abgelegenen Bereichen (§ 1a Abs. 2 BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden)
- Erhalt eines Gehölzsaums am Nordrand des Plangebiets (§ 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - Eingriffsregelung BNatSchG - in der Abwägung)
- Anpflanzung von Bäumen im Plangebiet (§ 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes - Eingriffsregelung BNatSchG - in der Abwägung)
- Ergänzung eines Wanderwegs an der Schlei (Regionalplan: Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung)
- Nachrichtliche Übernahme des Hochwasserrisikogebiets (Hochwasserrisikomanagementplan: Pflicht zur Kennzeichnung)
- Festsetzungen zum Hochwasserschutz (§§ 5 WHG: Die Bevölkerung ist vor Hochwasserschäden zu schützen)
- Festsetzung von Möglichkeiten für Solaranlagen (ISEK: Maßnahmen zum Klimaschutz)
- Festsetzung von Grünflächen und Gründächern (§ 1a Abs. 5 BauGB: Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel)
- Zuordnungsfestsetzung für Kompensationsmaßnahmen (§ 1a Abs. 3 BauGB: Ausgleich von Eingriffen).
- Hinweise auf artenschutzrechtliche Bauzeitenregelungen und Maßnahmen (§ 44 BNatSchG: Verbote bezüglich des Tötens, der Störung und der Entnahme aus der Natur von besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten).

## **2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

### **2.1 Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

#### **2.1.1 Derzeitiger Umweltzustand**

Die zentrale Grundlage für die Darstellung der aktuellen Bestandssituation bildet eine Biotoptypenkartierung, die im Sommer und Herbst 2020 von BHF Landschaftsarchitekten im Bereich des Plangebiets einschließlich eines 10 m Umrings durchgeführt und ausgewertet wurde. Die Bestandserfassung erfolgte auf Basis der "Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein" (LLUR Stand 2018).

Zudem hat das Büro Biologen im Arbeitsverbund (B.i.A.) im Frühjahr 2020 eine faunistische Begehung zur Einschätzung der Lebensraumausstattung sowie einen Kartierdurchgang zur Erfassung von Brutvögeln und Amphibien durchgeführt. Im März 2021 folgte eine Erfassung von planungsrelevanten potenziellen Fledermausquartieren (Höhlenbäume, Halle). Die Ergebnisse sind in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführt (B.i.A. 2021).

Weitere Informationen zu den abiotischen Faktoren, Pflanzen- und Tierlebensräumen sowie Umweltbelangen des Menschen ergeben sich durch eine Auswertung des Landschaftsrahmenplans und des Landschaftsplans sowie aus weiteren Unterlagen, wie vorhabenbezogenen Untersuchungen, Gutachten und eingegangene Informationen aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange. Die Informationsquellen sind jeweils bei den einzelnen Umweltbelangen aufgeführt.

Die Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt angelehnt an den Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (2013) über die zwei Wertstufen "allgemeine Bedeutung" und "besondere Bedeutung".

#### 2.1.1.1 Fläche

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Flächennutzung, Naturnähe.
<b>Datengrundlagen</b>	Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Schleswig, Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 (BHF 2021).
<b>Beschreibung</b>	Bei dem 10,9 ha großen Plangebiet handelt es sich um einen ehemaligen Bundeswehrstandort. Im Flächennutzungsplan ist großflächig ein Sondergebiet 'Bund - Kaserne' ausgewiesen. Zudem sind im Nordosten Gemischte Bauflächen mit einer angrenzenden Grünfläche sowie die Schlei als Wasserfläche dargestellt. Vor Ort sind großflächig beräumte Flächen, Straßenzüge, wenige verbliebene Gebäude (eine Halle, die Mühle Nicola und das Kloster Freiheit), verwilderte Grünanlagen und eine mit Wald bestandene Bahndammböschung vorzufinden, Damit sind die Flächen einem anthropogen geprägten Raum zuzuordnen. Der hinter dem Kasernengelände gelegene Küstensaum der Schlei liegt etwas tiefer im Gelände und wird vielerorts von Röhrichtsäumen begleitet. Er gehört zum naturnahen Landschaftsraum der Schlei.
<b>Vorbelastung</b>	Das Plangebiet ist größtenteils durch die vormalige und z.T. noch vorhandene Infrastruktur des Bundeswehrgeländes vorbelastet. Mit dem Kloster und der Mühle sind zwei Flächen bereits wieder baulich entwickelt.
<b>Bewertung</b>	<i>Bewertungskriterien:</i> Flächengröße, Natürlichkeitsgrad. Die Flächenqualität bzw. Natürlichkeit der Fläche ist aufgrund der anthropogenen Vorbelastung weitgehend von allgemeiner Bedeutung. Der naturnahe Küstensaum der Schlei, die im Norden vorhandenen Waldflächen sowie der See sind von besonderer Bedeutung.

### 2.1.1.2 Boden

<b>Untersuchungs- rahmen</b>	Bodenarten, Bodentypen, Bodenfunktionen, Altlasten.
<b>Datengrundla- gen</b>	<p>Landschaftsplan der Stadt Schleswig, Bodenübersichtskarte CC1518 Flensburg M. 1:200.000 (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 1999), Informationen zu den Themen "Boden" und "Geologie" aus dem Agrar- und Umweltatlas des MELUND (<a href="http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php">http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php</a>), Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung (UBB 2020), Vorerkundungsbericht – Stellungnahme zur generellen Bebaubarkeit (Erdbaulabor Gerowski 2020), Geotechnisches Gutachten (Erdbaulabor Gerowski 2021), Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 (BHF 2021).</p>
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Plangebiet liegt in der Bodenregion der Jungmoränenlandschaften und der Untereinheit "Böden der Niederungen". Die Flächen an der Schlei sind aus glazifluvialen Ablagerungen (Sand, untergeordnet Kies) und die weiter landeinwärts gelegenen Flächen aus glazigenen Ablagerungen (Geschiebesand) entstanden. Im Bereich der Wasserfläche der Inneren Schlei ist feinsandiges schlackiges Sediment zu erwarten.</p> <p>Das Gelände des Bebauungsplans liegt größtenteils im Niederungsbereich und ist hier großflächig durch Aufschüttungen und Versiegelungsflächen verändert. Ursprüngliche naturnahe Böden sind, ausgenommen ggf. im direkten Küstensaum der Schlei, nicht mehr zu erwarten.</p> <p>Die Geländeoberfläche liegt zwischen 0,5 m ü.NN an der Schlei und 4,0 m ü.NN im Hinterland. Im Nordwesten steigt das Gelände weiter bis auf ca. 6,5 m ü.NN an. Die nördliche Ecke des Plangebiets liegt im Bereich des Talhangs zur Schlei, der durch die Bahntrasse hier böschungsartig gestaltet ist, und erreicht eine Geländehöhe von ca. 12,0 m ü.NN.</p> <p>Bodenbewertungsdaten des LLUR liegen in diesem siedlungsgeprägten Bereich nicht vor.</p> <p>Ein Vorerkundungsbericht zur Bebaubarkeit der Flächen (Gerowski 2020) stellt fest, dass die Oberböden im Plangebiet in der Regel aus Aufschüttungen bestehen. Darunter folgen meistens Sande mit Kiesanteilen. Im Nordosten des Plangebiets sind zudem Tonschichten vorhanden. Nördlich des Sees wurden in ca. 2,60 m Tiefe mehrere Meter mächtige Horizonte aus zersetzten Torfen vorgefunden. Weitere geringmächtige Torfschichten befinden sich nördlich und nordwestlich der Mühle Nicola.</p> <p>Der Wasserstand in den Böden lag zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten 0,20-3,80 m unterhalb der Geländeoberkante. Nach niederschlagsintensiven Perioden und in Abhängigkeit vom Schleiwasserstand können höhere Wasserstände (z.B. als Schichten-, bzw. Stauwasser oder Hochwasser) erwartet werden. Hohe Wasserstände mit weniger als 1 m Abstand zur Geländeoberkante wurden verbreitet im Nordosten des Plangebiets, an einem Standort nördlich des Sees sowie in direkter Schleinähe eingemessen.</p> <p>Das geotechnische Gutachten (Gerowski 2021) gibt zur Versickerbarkeit von Oberflächenwasser im Plangebiet folgende Auskunft: <i>"Unter Berücksichtigung des erkundeten sehr unterschiedlichen Baugrundaufbaus und der erkundeten Wasserstände sind lediglich Teilbereiche für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser nach Vorgaben der DWA-A 138 geeignet"</i>.</p> <p>Der Planungsbereich wurde in der Vergangenheit durch diverse Untersuchungen auf Altlasten überprüft. Ein Altlastenverdacht besteht derzeit nicht. Aufgrund</p>



	<p>der historischen Nutzung des Geländes ist allerdings immer mit lokalen Bodenverunreinigungen zu rechnen.</p> <p>Auf dem Gelände befanden sich zum Zeitpunkt der Kartierung an verschiedenen Orten Zwischenlagerplätze für Abraummaterial (Bauschutt, Boden, Asphalt) und Verfüllmaterial. Es ist davon auszugehen, dass sich im Rahmen der fortlaufenden Abraamtätigkeiten die Situation laufend verändert.</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Veränderungen der ehemaligen Talkante der Schlei durch Bahndamm und Straßeneinschnitt. Versiegelungen im Bereich mehrerer Straßenzüge und Stellplätze sowie im Bereich der bebauten Grundstücke der Mühle und des Klosters. Aufschüttungen aus Abräum- und Verfüllmaterial, Abgrabungen und Bodenverdichtungen durch Druckbelastung im größten Teil des Plangebiets.</p>
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Naturnähe, Bedeutung als Bestandteil des Naturhaushaltes, natur- und kulturhistorische Bedeutung, Seltenheit.</p> <p>Die Böden sind anthropogen stark verändert und überwiegend von allgemeiner Bedeutung. Die Böden im unbebauten Küstenbereich sind von besonderer Bedeutung.</p> <p>Die im Untergrund anstehenden Torfschichten haben aufgrund der bereits erfolgten Aufschüttungen und Versiegelungen keine Bedeutung mehr als potenzieller Standort für schützenswerte Vegetation und sind ebenfalls von allgemeiner Bedeutung.</p>

### 2.1.1.3 Wasser

<b>Untersuchungsrahmen</b>	<p>Fließgewässer, Stillgewässer, Grundwasser, Trinkwasserschutz.</p>
<b>Datengrundlagen</b>	<p>Landschaftsplan der Stadt Schleswig, Informationen zum Thema "Wasser" aus dem Agrar- und Umweltatlas des MELUND (<a href="http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php">http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php</a>), Wasserkörper- und Nährstoffinformationen des MELUND (<a href="http://zebis.landsh.de/webauswertung/pages/map/default/index.xhtml">http://zebis.landsh.de/webauswertung/pages/map/default/index.xhtml</a>), Hochwasserrisikomanagementplan (Art.7) für die FGE Schlei/Trave (MELUR 2015), Maßnahmenprogramm (gem. Art. 11 EG-WRRL bzw. § 82 WHG) FGE Schlei/Trave 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016 – 2021 (MELUR 2015), Vorerkundungsbericht – Stellungnahme zur generellen Bebaubarkeit (Erdbaulabor Gerowski 2020), Entwässerungskonzept für Schmutz- und Regenwasser – B-Plan 102 und 105 Schleswig (M+O 2021), Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz, Fachbeitrag nach A-RW1 B-Plan 102/105 Schleswig (M+O 2021), Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 (BHF 2021).</p>
<b>Beschreibung</b>	<p><b>Grundwasser:</b> Das Plangebiet befindet sich im Bereich des 445 km<sup>2</sup> umfassenden Grundwasserkörpers ST04 Angeln - östliches Hügelland West der Grundwasserkörpergruppe ST-a. Die Deckschichten dieses Grundwasserkörpers haben gemäß Wasserkörpersteckbrief überwiegend eine mittlere Schutzwirkung zum Grundwasserkörper. Im Bereich des Plangebiets ist im Umweltatlas zudem eine Zone mit ungünstigen Deckschichten dargestellt. Der aktuelle mengenmäßige und chemische Zustand wird als jeweils "gut" bewertet. Insgesamt gilt der Grundwasserkörper hinsichtlich seines mengenmäßigen Zustands als nicht gefährdet und hinsichtlich seines chemischen Zustands als gefährdet. Umweltziele sind ein guter mengenmäßiger und guter chemischer Zustand.</p>

	<p>Der Wasserstand vor Ort lag gemäß des Vorerkundungsberichts vom Erdbaulabor Gerowski (2020) zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten bei 0,20-3,80 m unterhalb der Geländeoberkante. Nach niederschlagsintensiven Perioden und in Abhängigkeit vom Schleiwasserstand können höhere Wasserstände (z.B. als Schichten-, bzw. Stauwasser oder Hochwasser) erwartet werden. Hohe Wasserstände mit weniger als 1 m Abstand zur Geländeoberkante wurden verbreitet im Nordosten des Plangebiets, an einem Standort nördlich des Sees sowie in direkter Schleinähe eingemessen.</p> <p>Im Küstenraum wurden während der Kartierungen der Biotoptypen stellenweise nasse Standorte angetroffen, was auf hoch anstehendes Grundwasser, Stauwasser oder Einfluss von Schleiwasser hinweist.</p> <p><b>Oberflächengewässer:</b> Das Plangebiet liegt auf der Nordseite der Schlei und umfasst auch geringfügig Wasserflächen der Schlei. Zudem befindet sich im zentralen Plangebiet ein See.</p> <p><b>Entwässerung:</b> Die Ableitung überschüssigen Regenwassers erfolgt derzeit ungereinigt über Reste eines Entwässerungssystems der Bundeswehr in die Schlei.</p> <p><b>Küstenhochwasser:</b> Ein küstennaher Saum des Plangebiets liegt im Überflutungsbereich der Schlei. Hochwasserereignisse können durch Küstenhochwasser mit hoher (<math>HW_{20}</math>), mittlerer (<math>HW_{100}</math>) und niedriger (<math>HW_{200}</math>) Wahrscheinlichkeit eintreten.</p>
<b>Vorbelastung</b>	Störung des natürlichen Wasserhaushalts durch Versiegelungen (Straßen, Stellplätze, Gebäude und versiegelte Nebenflächen) sowie Ableitung von Oberflächenwasser in die Schlei.
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien Grundwasser / Oberflächengewässer:</i> Natürlichkeit, Bedeutung für die Trinkwassergewinnung / Natürlichkeit, natur- und kulturhistorische Bedeutung.</p> <p>Die Grundwassersituation ist aufgrund der Vorbelastung des Gebiets durch bestehende Entwässerungseinrichtungen und vormalige Siedlungsnutzung von allgemeiner Bedeutung. Die Schlei und der See besitzen besondere Bedeutung.</p>

#### 2.1.1.4 Klima

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Großklima, Lokalklima, klimabeeinflussende Strukturen.
<b>Datengrundlagen</b>	Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig (BHF 2021).
<b>Beschreibung</b>	<p>Der Wasserkörper der Schlei wirkt extremen Temperaturen ausgleichend entgegen.</p> <p>Lokalklimatisch besitzen die abgeräumten Flächen des Plangebiets vor allem Kaltluft bildende Funktion.</p> <p>Flächenhafte Gehölzbestände und Bäume mit Funktion als Schattenstandorte sind im Umfeld des Sees, im Norden an der Bahntrasse, entlang von Straßenzügen und Stellplätzen (im Nordwesten) sowie auf dem Grundstück des Klosters vorhanden.</p>
<b>Vorbelastung</b>	Versiegelungsflächen und von Vegetation beräumte Flächen.
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit sowie raumbedeutende Klimafunktionen.</p> <p>Dem Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung bezüglich der klimatischen Verhältnisse zugeordnet. Lokal besitzen einige Strukturen, wie der Waldsaum an der Bahn und weitere Baumbestände, besondere Bedeutung.</p>

### 2.1.1.5 Luft

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Frischluffgebiete, belastete Gebiete, Emissionsquellen.
<b>Datengrundlagen</b>	"Luftqualität in Schleswig-Holstein Jahresübersicht 2018" (LLUR 2019).
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von stärker lufthygienisch belasteten Gebieten oder Gebieten mit besonderer Reinheit der Luft.</p> <p>Schadstoffemissionen werden lokal durch den Kfz-Verkehr zur Mühle, zum Kloster und durch Erholungssuchende verursacht.</p> <p>Lokal wirkende Strukturen mit positiver Wirkung auf die lufthygienische Situation, wie Gehölzflächen und Altbaumbestand (lokale Staubfilterung), sind entlang der Bahntrasse und teilweise entlang der am Nordrand verlaufenden Pionierstraße, im Umgebungsbereich des Sees und auf dem Gelände des Klosters vorhanden.</p>
<b>Vorbelastung</b>	Auf dem Gelände sind geringfügig verkehrsbedingte Schadstoffemissionen zu erwarten.
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, raumbedeutende lufthygienische Funktionen.</p> <p>Das Gebiet besitzt allgemeine Bedeutung bezüglich des Umweltschutzguts Luft.</p>

### 2.1.1.6 Pflanzen

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Biotop- und Nutzungstypen, gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten, besonders und streng geschützte Arten.
<b>Datengrundlagen</b>	<p>Landschaftsplan der Stadt Schleswig (1990),</p> <p>Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig (BHF 2021),</p> <p>Daten des LLUR (Gesetzlich geschützte Biotope und FFH-LRT 2018),</p> <p>Zusatzuntersuchung der marinen Unterwasservegetation am Schlei-Ufer/Schleswig (GFN 2020).</p>
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Plangebiet wurde in den vergangenen Jahren weitgehend von baulichen Anlagen der Bundeswehreinrichtung beräumt. Es ist lediglich eine Halle am nordöstlichen Gebietsrand verblieben. Auf zwei Grundstücken im Norden an der Schlei wurden bereits zwei neue Bauprojekte (Mühle und Kloster) umgesetzt.</p> <p>Aktuell zeigen sich im Plangebiet großflächig größtenteils frisch beräumte Flächen. Hierin verbliebenen sind einige Straßen und versiegelte Plätze. Von den Räumarbeiten nicht betroffen waren ein Waldstück an der Bahntrasse, weitere flächenhafte Gehölzbestände und Baumgruppen, ein See, einige Brachflächen mit Grasfluren und Ruderalfluren sowie der direkte Küstensaum an der Schlei.</p> <p><b>Gewässer- und Feuchtbiotope</b></p> <p>Im Plangebiet befinden sich Wasserflächen und Röhrichtgürtel der Schlei sowie ein See.</p> <p>Die auf rund 1.000 m<sup>2</sup> im Plangebiet gelegene Wasserfläche der Schlei gehört zu den <b>Flachwasserbereichen der Nord- und Ostsee</b> (KF). Der ufernahe Bereich ist bis in eine Tiefe von ca. 1 m mit Kamm-Laichkraut <i>Potamogeton pectinatus</i> bewachsen (GFN 2020) und wird dem Biotoptyp "<b>Sonstiger sublitoraler Makrophytenbestand</b>" zugeordnet. Der kartierte Bestand setzt sich außerhalb</p>

des Plangeltungsbereichs fort und ist gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 gesetzlich geschützt.

Am Schleiufer ist, ausgenommen in den Bereichen eines wenige Meter breiten Zugangs im mittleren Abschnitt sowie der mit Setzsteinen befestigten Böschung im Süden, durchgehend ein Schilfsaum ausgebildet, der sich stellenweise auch flächenhaft ausbreitet. Diese Bestände stehen überwiegend auf der Landseite und wurden als **Schilf-Brackwasserröhrichte** (KRs) definiert. Sie sind überwiegend artenarm. Vereinzelt stehen zur Landseite hin Sumpf-Gänsedisteln *Sonchus palustris*. In einigen Uferabschnitten wachsen die Schilfbestände bis in den Wasserbereich der Schlei (KRs/KF).

Im Bereich eines während der Bauphase genutzten Zugangs zur Schlei wurde auf mehreren Metern Länge ein **Vegetationsfreier Strand** (KSs) vorgefunden. Ein kleinflächiger **Treibsel-Spülsaum ohne eigenständige Vegetation** (KSx) ist südlich der Mühle Nicola vorhanden.

Der im Vorhabenbereich gelegene ca. 2.300 m<sup>2</sup> große See, ein **Eutrophes Stillgewässer** (FSe), zeigt starke Wassertrübung. Er ist vollständig von Gehölzen umgeben, wird allerdings trotz der randlichen Verschattung vielerorts von einem schmalen Schilfgürtel gesäumt. Häufig ist ein schmaler sumpfiger Ufersaum von wenigen Meter Breite mit Weidengebüschen und lückenhaftem Seggenbewuchs vorhanden. Der See einschließlich der nassen und zeitweise überschwemmten Uferbereiche mit Weidengebüschen ist gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt.

#### **Gehölzbestände**

Zurzeit der Kartierung waren im Gelände auf insgesamt 1,83 ha Gehölzflächen unterschiedlicher Ausprägung vorhanden.

In der nördlichen Ecke des Plangebiets befindet sich im Böschungsbereich der Bahntrasse ein ca. 0,7 ha großes Waldstück. Hier hat sich ein **Sonstiger Laubwald auf reichen Böden** (WMy) entwickelt. Der Baumbestand besteht aus Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*, Stieleiche *Quercus robur*, Birke *Betula pendula*, Gemeine Esche *Fraxinus excelsior* und Linde *Tilia spec.* sowie vereinzelt Robinie *Robinia pseudoacacia*. Die Bäume erreichen Stammdurchmesser um die 50-60 cm und vereinzelt bis zu 80 cm. Der Unterwuchs besteht stellenweise aus dichtem Aufwuchs junger Gehölze, insbesondere aus Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*. In der Krautschicht finden sich u.a. viele Berg-Ahorn-Keimlinge, Brombeere *Rubus fruticosus*, Sternmiere *Stellaria holostea*, Nelkenwurz *Geum urbanum* und Giersch *Aegopodium podagraria*.

Auf der gegenüberliegenden Seite der Pionierstraße befindet sich ein weiteres Waldstück, welches auf ca. 0,2 ha in das Plangebiet hineinragt. Hier sind als Baumarten überwiegend Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus* sowie vereinzelt Eiche *Quercus robur* und Esche *Fraxinus excelsior* anzutreffen. Im Unterwuchs befinden sich Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*, Geißblatt *Lonicera periclymenum*, Weißdorn *Crataegus spec.*, Hainbuche *Carpinus betulus*, junge Berg-Ahorne *Acer pseudoplatanus* und Eschen *Fraxinus excelsior*, Heckenkirsche *Lonicera xylosteum*, Nelkenwurz *Geum urbanum* und z.T. Brennnessel *Urtica dioica*.

Kleinflächige Gehölzbestände aus Weide *Salix spec.*, Esche *Fraxinus excelsior*, Stieleiche *Quercus robur*, Birke *Betula pendula* und Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus* befinden sich auf den zur Schleiseite gewandten Grünflächen des Klosters. Aufgrund der naturnahen Ausprägung und der Vernetzung mit der freien Landschaft bzw. dem Küstenraum wurden sie den **Sonstigen Feldgehölzen** (HGy) zugeordnet. Durch heimische Gehölzarten geprägte **Sonstige Gebüsche** (HBy) aus Sträuchern wie Weißdorn, Schlehe und Pfaffenhütchen sind in einigen vor dem Schleiufer, z.T. mit Schüttsteinen befestigten, Böschungsbereichen aufgewachsen.

Der Abschnitt der Pionierstraße im westlichen Ausläufer des Plangebiets wird von einem Gehölzsaum aus Bäumen mit Sträuchern im Unterwuchs begleitet. Der Baumbestand entspricht im östlichen Abschnitt aufgrund der heimischen Baumarten einem Sonstigen Feldgehölz (HGy). Im westlichen Abschnitt, einem **Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil** (HGn), prägen ca. 18 hoch gewachsene Kiefern (HGn) mit Stammdurchmessern von 30-70 cm den Bestand. Der Unterwuchs besteht aus Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*, Birke *Betula pendula*, Weißdorn *Crataegus spec.*, Pfaffenhütchen *Euonymus europaeus*, und Heckenkirsche *Lonicera xylosteum* sowie Grasfluren.

Das Gehölz am südwestlichen Plangebietsrand umgibt einen innenliegenden See. Es besteht aus Laubbäumen und dichtem Untergehölz und hat sich nach unterbliebener Pflege aus einer ehemaligen mit Bäumen bepflanzten Grünanlage des Bundeswehrgeländes entwickelt. Reihenartige Baumstandorte weisen auf den anthropogenen Ursprung. Als Gehölzarten wurden im Rahmen der Geländebegehung grundsätzlich heimische Arten wie Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*, Weide *Salix spec.*, Linde *Tilia spec.*, Ulme *Ulmus spec.*, Weißdorn *Crataegus spec.*, Birke *Betula pendula*, Schneeball *Viburnum opulus*, Schwarzerle *Alnus glutinosa*, Esche *Fraxinus excelsior*, Roter Hartriegel *Cornus sanguinea* und als Ziergehölz eingestreut Schneebeere *Symphoricarpos albus* vorgefunden. Die Bäume haben häufig Stammdurchmesser um die 45 cm. Am nördlichen Ufer steht eine alte Weide mit einem Stammdurchmesser von 80 cm. Das ca. 0,6 ha umfassende Gehölz liegt inselartig auf dem Kasernengelände und wird dem Biotoptyp "**Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten**" (SGy) zugeordnet. Im Randbereich des Sees befinden sich fast durchgängig sumpfige Bereiche mit Weidenbewuchs, die dem Biotoptyp "**Weiden-Sumpfwald**" (WEw) entsprechen. Sie unterliegen im Zusammenhang mit dem Uferbereich des Sees entsprechend dem Schutz der §30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

**Einzelbäume** (HEy) befinden sich im Norden in einem Saum zwischen der Pionierstraße und früheren Stellplatzflächen (Linde *Tilia spec.*, Lärche *Larix decidua*, Weide *Salix spec.*, Kastanie *Castanea sativa*, Birke *Betula pendula*, Kiefer *Pinus spec.*, Stammdurchmesser 35-55 cm) sowie im Umgebungsbereich des Hallengebäudes und des Klosters (Esche *Fraxinus excelsior*, Roteiche *Quercus rubra*, Kiefer *Pinus spec.*, Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*, Stammdurchmesser 30-85 cm).

**Baumreihen** wurden entlang der Pionierstraße im westlichen Ausläufer des Plangebiets (Linden *Tilia spec.*, Stammdurchmesser 25 cm) sowie im südwestlichen Grenzbereich des Plangebiets auf der Grünfläche des Kulturzentrums "Heimat" (Linden *Tilia spec.*, Stammdurchmesser 35-55 cm) angetroffen.

#### **Ruderalvegetation**

Auf dem Gelände befinden sich auf rund 0,8 ha Pionierfluren, Grasfluren und ruderale Gras- und Staudenfluren.

Auf einigen beräumten Flächen zeigten sich **Pionierfluren** (RPr) mit schütterem Aufwuchs von vielen Pflanzenarten der Ruderalfluren mittlerer Standorte. Die Flächen liegen im unmittelbaren Umfeld von Beräumungsflächen und unterliegen weiterhin den Einflüssen der Baustellentätigkeiten.

Im Nordwesten hat sich aus einer ehemaligen Grünanlage eine **Ruderales Grasflur** (RHg) entwickelt, in der überwiegend Glatthafer *Arrhenatherum elatius* und Wolliges Honiggras *Holcus lanatus* anzutreffen sind. Diese hat stellenweise Ausprägungen einer blühreichen trockenen Grasflur (RHt) mit Pflanzenvertretern wie Rotschwinge *Festuca rubra*, Königskerze *Verbascum spec.*, Tüpfel Johanniskraut *Hypericum perforatum*, Spitzwegerich *Plantago lanceolata*, Kleiner Sauerampfer *Rumex acetosella*, Gemeine Schafgarbe *Alchemilla millefolium*, Haferschmiele *Aira spec.* und Hasenklees *Trifolium arvense*. Die Bereiche mit Pflanzenvertretern mager- und trockener Standorte sind nicht so charakteristisch ausgeprägt, dass sie als Trockenrasen einzustufen wären. Die Fläche be-

ginnt an einigen Stellen zu verbuschen. Hier beginnen Brombeeren *Rubus fruticosus* und junge Eichen *Quercus robur* aufzuwachsen. Weitere Grasfluren sind im Plangebiet saumartig entlang von Gehölzbeständen sowie in (teilweise mit Schüttsteinen befestigten) Böschungsbereichen zum Schleiufer vorzufinden.

Auf dem nördlichen an der Schlei gelegenen Grundstück (Gelände des Klosters) befinden sich zwischen der zur Schlei abfallenden Böschungskante und dem Ufer nasse Standorte mit natürlicher und naturnaher Vegetation. Dem an der Schlei ausgebildeten breiten Röhrichtgürtel sind zur Landseite hin Vegetationsbestände mit Pflanzenvertretern nitrophiler Hochstauden, Hochstauden nasser Standorte und der Röhrichte vorgelagert, die pauschal dem Biotoptyp **Feuchte Hochstaudenfluren** (RHf) zugeordnet wurden. Hier wachsen vor allem Brennnesseln *Urtica dioica*, die mit Vertretern frischer Standorte, wie Beifuß *Artemisia vulgaris* und Rainfarn *Tanacetum vulgare*, Vertretern nasser Standorte, wie Wasserdost *Eupatorium cannabinum*, Sumpfkraatzdistel *Cirsium palustre* und Flatterbinse *Juncus effusus*, sowie eingestreut Vertreter der Brackwasserröhrichte mit Sumpf-Gänsedistel *Sonchus palustris* und Schilf *Phragmites australis*, durchsetzt sind.

Vielorts befinden sich Brombeersträucher innerhalb von Ruderalfluren und Gehölzstrukturen. In mehreren Ecken des Plangebiets wurde der Biotoptyp **Brombeerflur** (RHr) als dominierende Vegetation vorgefunden.

Weitere nur wenig gepflegte sowie brach liegende **Ruderales Gras- und Staudenfluren** (RH) sind saumartig entlang der Pionierstraße am nordwestlichen Plangebietsrand vorhanden. Hier finden sich wechselnde Ausprägungen als ruderales Grasfluren (RHg), Ruderalfluren frischer Standorte (RHm) und teilweise Brombeerfluren (RHr).

#### **Grünflächen**

Die Außenanlagen des Klosters Freiheit, die zum Zeitpunkt der Kartierungen nicht von Baustellen betroffenen waren, sind in Richtung Schlei bis zu einer Böschungskante den **Grünflächen im besiedelten Bereich** (SG) zuzuordnen. Sie lagen lange Jahre brach und zeigten sich als ruderales Grasfluren (SG/RHg) und Ruderalfluren mittlerer Standorte (SG/RHm) in Vernetzung mit Feldgehölzen (HGy).

Die Außenanlagen der Mühle Nicola sind durch große Rasenflächen und Zieranpflanzungen ohne Baumbestand geprägt. Sie wurden dem Biotoptyp **Strukturarmer Garten** (SGz) zugeordnet. Der straßenseitige Grünstreifen vor dem Grundstück zeigt sich als **Arten- oder strukturreiche Rasenfläche** (SGe).

Das Plangebiet ragt im Süden in den Randbereich einer **extensiv gepflegten Grünanlage** (SPe) am Kulturzentrum "Freiheit", die aufgrund aufgelassener Pflege anfängt zu ruderalisieren (Spe/gr).

#### **Siedlungsflächen**

Das überwiegende Plangebiet ist mit seinen beräumten Flächen, verbliebenen Straßen und alten Stellplatzanlagen sowie drei bebauten Grundstücke dem Siedlungsbereich zuzuordnen.

Als **Gebäude** bzw. Nebengebäude (SXx) sind eine alte Halle sowie die Gebäude des Klosters Freiheit und der Mühle Nicola vorhanden.

Rund 1,7 ha sind den **vollversiegelten Verkehrsflächen** (SVs) und **teilversiegelten Verkehrsflächen** (SVt) und Stellplätzen zuzuordnen, 0,2 ha wurden zum Zeitpunkt der Kartierung als **Sonstige Lagerfläche** (SLy) für Abräummaterial genutzt und 4,7 ha waren **Sonstige vegetationsarme/-freie Fläche** (SXy) mit der Zuordnung als beräumtes Gelände, Baustelle oder Baugrube. Ein kurzer, in das Gehölz am See hineinführender Pfad wurde als **unversiegelter Weg** (SVu) erfasst.

Die Uferböschung zur Schlei ist vermutlich durchgehend von Süden bis zum nördlichen Ende des Mühlengrundstücks mit Schüttsteinen befestigt. Diese Strukturen gehören zum Biotoptyp **Steinschüttung oder Setzsteinwerk**

	<p>(SKx). Vielerorts ist das Steinwerk mit Grasfluren und Gebüsch überwachsen und kaum zu erkennen. In diesem Fall wurde die Fläche dem augenscheinlich erkennbaren Biototyp des Pflanzenbewuchses zugeordnet.</p> <p><u>Schutzstratus:</u> Die Brackwasserröhrichte und die marinen Makrophytenbestände der Schlei sowie der See einschließlich eines mit Weiden bestandenen Ufersaums sind gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Im Bereich der im Norden vorhandenen hoch ansteigenden Böschungsbereiche sind lokal Hangbereiche mit einer Neigungsstärke von mehr als 20° ausgeprägt, die aufgrund der hier vorhandenen naturnahen Vegetation und der Reliefverhältnisse ebenso als gesetzlich geschützte Biotope (artenreicher Steilhang) einzustufen sind. 0,6 ha der kartierten Waldflächen sind Wald gemäß Landeswaldgesetz (LWaldG).</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Große Teile der Plangebietsflächen sind versiegelt oder durch Beräumungsarbeiten und Baustellen vegetationslos. Die Uferbereiche der Schlei werden landseitig weitgehend aus mit Steinwerk befestigten Böschungen begrenzt.</p>
<b>Bewertung</b>	<p><u>Bewertungskriterien:</u> Naturnähe, Alter bzw. Ersetzbarkeit, Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten, Gefährdung / Seltenheit des Biotops.</p> <p><u>Allgemeine Bedeutung:</u> Versiegelte und teilversiegelte Flächen, Lagerplätze, Vegetationsfreie Flächen, Grünflächen, Rasenflächen und schütterere Pionierfluren.</p> <p><u>Besondere Bedeutung:</u> Wald, Feldgehölze, Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten, Prägende Einzelbäume und Baumreihen, Ruderale Gras- und Staudenfluren, Feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte und Makrophytenbestände der Schlei sowie der See.</p>

### 2.1.1.7 Tiere

<b>Untersuchungsrahmen</b>	<p>Faunistisches Potenzial, gefährdete Arten, besonders und streng geschützte Tierarten.</p>
<b>Datengrundlagen</b>	<p>Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig (BHF 2021),</p> <p>Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 105 "Auf der Freiheit - Ostteil" der Stadt Schleswig (B.i.A 2021).</p>
<b>Beschreibung</b>	<p>Zur Ermittlung von Vorkommen relevanter Tierarten wurden durch das Büro Biologen im Arbeitsverbund B.i.A. vorhandene Daten abgefragt und ausgewertet. Zudem erfolgten Geländebegehungen im Juni 2020 zur Ermittlung der vorhandenen Lebensraumausstattung und im März 2021 zur Erfassung von Quartierpotenzialen von Fledermäusen.</p> <p>Anhand der Geländebegehungen und vorhandener Datenquellen wurde eine faunistische Potenzialanalyse weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten (Brutvögel, Rastvögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und weitere Tiergruppen) erstellt. Die Ergebnisse sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 (B.i.A. 2021) aufgeführt. Im Folgenden werden Auszüge hieraus dargestellt.</p> <p>Relevante Biotopstrukturen für die Fauna sind im Plangebiet insbesondere mehr oder weniger geschlossene Baumbestände und Gebüsche, ein Stillgewässer, Baumreihen, offene Pionierfluren und ruderale Staudenfluren sowie die abschnittsweise und in unterschiedlicher Breite ausgebildeten Schilf-Brackwasserröhrichte im Uferbereich der Schlei.</p> <p><b>Brutvögel</b></p> <p>Entsprechend der skizzierten Lebensraumausstattung wird das Plangebiet in erster Linie durch verschiedene <b>Gehölzbrüter</b> gekennzeichnet. Dabei handelt</p>

es sich vor allem um Gehölzfreibrüter, die in Gebüsch, den zum Teil dichten und reicher strukturierten Baumbeständen im nordwestlichen und nordöstlichen Randbereich des Plangebietes sowie in dem dichten Gehölzbestand um das Stillgewässer anzutreffen sind. Prägend sind häufige, weit verbreitete und hinsichtlich der Habitatwahl vergleichsweise anspruchslose Arten wie Amsel, Buchfink, Fitis, Heckenbraunelle, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube und Zilpzalp. Streng genommen zählen Fitis und Zilpzalp dabei zu den Bodenbrütern und auch das Rotkehlchen legt seine Nester häufig am Boden an. Da alle Arten aber zur Brut auch eng an Gehölzbestände gebunden sind, werden sie mit zu den Gehölzbrütern gezählt. Neben den Gehölzfreibrütern sind einige Höhlen- und Nischenbrüter wie Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz und Feldsperling zu erwarten. Ihre Nistmöglichkeiten sind allerdings infolge der Seltenheit von ausgeprägten Höhlen beschränkt.

Ein potenzielles Vorkommen von **Gebäudebrütern** wie Hausrotschwanz und Haussperling beschränkt sich auf die Gebäude der „Mühle Nicola“ am südwestlichen Rand des Plangebietes. Weitere Reviere dürften sich nach Fertigstellung der Klostergebäude etablieren.

Im Bereich des Stillgewässers sind mit Bläsralle, Rohrammer, Stockente und Teichralle mehrere **Wasservogelarten** im Plangebiet zu erwarten. Sie besiedeln das Stillgewässer und seine Uferstrukturen im südwestlichen Bereich des Plangebietes.

In den von Schilf dominierten Brackwasserröhrichtbeständen am Schleiufer siedelt der **Teichrohrsänger** als charakteristische Art ufernaher Röhrichtbestände. Am 23.06.2021 konnten mehrere Reviere nachgewiesen werden. Weitere Arten konnten nicht festgestellt werden, doch sind Bruten von Arten wie Bläsralle im Bereich der schleuseitigen Röhrichtbestände nicht auszuschließen.

In den vegetationsarmen Bereichen des Plangebietes sind nur wenige Brutvogelarten zu erwarten. Charakteristisch für die offenen, stellenweise verbuschenden ruderalen Staudenfluren sind in erster Linie Dorngrasmücke und Bluthänfling. Diese Arten werden hier aber nur in Einzelpaaren auftreten. Bodenbrüter des Offenlandes sind für das Plangebiet nicht zu erwarten.

Neben den Brutvogelarten sind Nahrungsgäste wie Saatkrähe, Silbermöwe und Lachmöwe zu erwarten, die im weiteren Umfeld des Plangebietes brüten und diese Flächen zur Nahrungssuche nutzen.

### **Rastvögel**

Die Schleiförde mit ihren beruhigten Nooren und der Schleisand sind bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel. Sie ist daher als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Hervorzuheben ist insbesondere die internationale Bedeutung für Reiherenten. Das Plangebiet liegt am Nordufer der Kleinen Breite, die sich vom westlichen Ende der Schlei bis zur Halbinsel Reesholm erstreckt.

Gemäß Kieckbusch (2010) stellt die Kleine Breite ein bedeutendes Rastgebiet insbesondere für Gänsesäger und Zwergsäger dar und beherbergt bei Vereisung der Binnengewässer hohe Zwergtaucherzahlen. Darüber hinaus treten hier zahlreiche weitere Wasservogelarten rastend und überwinternd auf. Prägend sind vor allem Entenarten wie Krick-, Stock-, Reiher- und Schellente, Blässhuhn, Haubentaucher und verschiedene Möwenarten. Zudem finden sich zur Heringslaichzeit große Kormoranansammlungen.

### **Amphibien**

Das im Plangebiet gelegene Stillgewässer ist die nach Beräumungsarbeiten einzige verbliebende Lebensraumstruktur für Amphibien auf dem Konversionsgelände. Während der Begehung im aktuellen Plangebiet des Bauungsplanes Nr. 105 konnten hier Jungtiere der Erdkröte nachgewiesen werden.

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum keine bekannten Vorkommen von Amphibien. Im Zuge der Geländebegehung zum Bauungsplan Nr. 103 konnten zahlreiche Larven des Teichfroschs in einem im



Jahr 2020 vorhandenen Kleingewässer südwestlich des Bebauungsplans Nr. 105 nachgewiesen werden. Auch der Teichfrosch gehört zu den potenziellen Amphibienvorkommen. Weiterhin können einzelne Vorkommen des in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführten Grasfroschs sowie des weit verbreiteten und der wenig anspruchsvollen Teichmolchs nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Für anspruchsvollere und in Schleswig-Holstein vorkommenden besonders planungsrelevanten Arten wie Moorfrosch, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch und Knoblauchkröte (alle Anhang IV der FFH-Richtlinie) sowie Rotbauchunke und Kammmolch (Anhang II und IV der FFH-Richtlinie) bietet das Plangebiet keine Habitateignung bzw. liegt der Bereich außerhalb der bekannten Verbreitung der Arten.

### **Reptilien**

Im Rahmen der Kartierungen zum Bebauungsplan Nr. 103 im Jahr 2019 wurden wenige Exemplare der Waldeidechse angetroffen. Diese können sich auch im Bereich des Bebauungsplans Nr. 105 aufhalten. Die Waldeidechse ist die häufigste Reptilienart in Schleswig-Holstein. Vorkommen der anspruchsvolleren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 105 nicht zu erwarten.

### **Fledermäuse**

Aus vorhandenen Daten und Gutachten können Rückschlüsse auf Vorkommen der in Schleswig-Holstein häufigen Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhauffledermaus gezogen werden, da Lebensstätten in Form von Gebäuden und einzelnen älteren Gehölzen vorhanden sind. Das gesamte Plangebiet dürfte darüber hinaus als dunkel gehaltene Freifläche in Verbindung mit angrenzenden Offenflächen (Holmer Noor, Mühlenbachniederung, Schlei, Agrarlandschaft nördlich Plangebiet, ehemalige Kläranlage im Osten) für Fledermäuse als Nahrungshabitat für die genannten Arten fungieren. Dies gilt auch für den Großen Abendsegler, der während der Nahrungsflüge weite Strecken zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten zurücklegen kann.

Eine Gebäudeinspektion hat ergeben, dass ein höherwertiges Quartierpotenzial wie auch Tagesverstecke ausgeschlossen werden können. Im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung wurden 8 Höhlenbäume festgestellt, die Höhlenstrukturen mit einer höherwertigen Quartiereignung als Wochenstuben- oder Winterquartier für Fledermäuse aufweisen. Weitere Großbäume sind vor allem im nordwestlichen Bereich des Plangebiets vorzufinden und weisen zahlreiches Tagesquartierpotenzial auf.

### **Sonstige Arten**

Generell ist, neben den im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag betrachteten Arten, aufgrund der Ausstattung des Plangebiets mit Wald- und Brachflächen mit dem Vorkommen zahlreicher weiterer Tierarten zu rechnen.

Als Säugetiere können, neben den bereits genannten Fledermäusen, potenziell eine Reihe an weit verbreiteten Arten wie Reh, Feldhase, Wildkaninchen, Rotfuchs, diverse Marder- und Mausarten, Maulwurf und Igel im Gebiet vorhanden sein. Hiervon sind der Maulwurf, der Igel und einzelne Mausarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Zudem sind voraussichtlich zahlreiche Insekten- und Arthropoden-Arten der Gruppen Heuschrecken, Schmetterlinge, Käfer und Spinnen sowie Mollusken im Gebiet vorhanden, unter denen ebenfalls einige Arten zu den gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Tierarten zählen. Die in einigen Bereichen blütenreichen Pionier- und Ruderalfluren bieten vor allem der Insektenfauna ein reichhaltiges Lebensraumangebot.

Für gefährdete Arten mit spezifischen Ansprüchen an seltene Lebensräume bietet das Gelände aufgrund der Prägung mit allgemein weit verbreiteten Brach-

	<p>und Gehölzflächen und lediglich schmalen Röhrichtgürteln keine geeigneten Lebensräume.</p> <p><u>Schutzstatus:</u> Die beschriebenen Vögel, Amphibien, Reptilien und einzelne Säugetier- sowie eine Vielzahl an Insektenarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Fledermäuse sowie sind Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt.</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Die Tierwelt wird seit Jahren gestört durch phasenweise Bauarbeiten (Beräumung der Flächen) sowie durch Erholungsnutzungen (Ausflugziel, Hundeausführen).</p>
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Seltenheit des Lebensraums (landesweite, regionale Bedeutung) sowie Vorkommen gefährdeter Arten mit enger Lebensraumbindung.</p> <p>Hinsichtlich der faunistischen Lebensraumqualität und dem Vorkommen schützenswerter Arten wird dem Plangebiet überwiegend eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.</p>

### 2.1.1.8 Biologische Vielfalt

<b>Untersuchungsrahmen</b>	<p>Biotopverbundsysteme, Schutzgebiete und -objekte, Arteninventar.</p>
<b>Datengrundlagen</b>	<p>Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig (BHF 2021),</p> <p>Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 105 "Auf der Freiheit - Ostteil" der Stadt Schleswig (B.i.A 2021),</p> <p>Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei" zum B-Plan Nr. 105 der Stadt Schleswig (B.i.A. 2021),</p> <p>FFH-Verträglichkeitsvorprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig" (BHF 2021).</p>
<b>Beschreibung</b>	<p>Das <b>FFH-Gebiet</b> DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ sowie das <b>Europäischen Vogelschutzgebiet</b> DE 1423-491 „Schlei“ ragen teilweise in das Plangebiet.</p> <p>Die Schlei ist zugleich ein Schwerpunkttraum der landesweiten Ebene im <b>Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem</b> Schleswig-Holstein.</p> <p>Die Brackwasserröhrichte und die marinen Makrophytenbestände der Schlei sowie der See einschließlich eines mit Weiden bestandenen Ufersaums und artenreiche Steilhangbereiche im Norden sind gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG <b>gesetzlich geschützte Biotope</b>.</p> <p>Bezüglich <b>besonders geschützter Arten</b> sind europäische Brutvogelarten (Gehölzbrüter, Gebäudebrüter, Röhrichtbrüter und Wasservögel) vorhanden und potenziell Nahrungshabitate, Tagesverstecke und Quartiere von Fledermäusen sowie weit verbreitete Amphibienarten zu erwarten. Davon sind die potenziell auftretenden Fledermäuse gemäß § 7 Abs. 14 BNatSchG streng geschützt. Zusätzlich können weitere weit verbreitete besonders geschützte Tierarten im Gebiet vorhanden sein.</p> <p>Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb eines 150 m landeinwärts einzuhaltenen <b>Schutzstreifens an Gewässern</b> gemäß § 61 BNatSchG i.v.m. § 35 LNatSchG. Hier befinden sich z.T. naturnahe Küstenbereiche und überwiegend Grünflächen, bebaute Flächen, Verkehrsflächen und von Bebauung beräumte Flächen.</p>

<b>Vorbelastung</b>	Der Uferbereich der Schlei (FFH-Gebiet, EU-Vogelschutzgebiet) ist durch Stein-schüttungen begrenzt. Auf dem Vorhabengelände fanden großflächig Beräu-mungen statt. Zwei Grundstücke sind baulich neu entwickelt.
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Lage in Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen der verschiedenen Administrationsebenen sowie aktueller Zustand in Hinsicht auf das Arteninventar.</p> <p>Eine besondere Bedeutung bezüglich der biologischen Vielfalt kommt den teil-weise in das Plangebiet hineinreichenden Natura 2000-Gebieten sowie den Zie-len des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems mit der Schlei als Schwer-punktraum auf landesweiter Ebene zu.</p> <p>Vor allem die naturnahen Küstenbereiche unterhalb der befestigten Böschun-gen, insbesondere die hierin gelegenen gesetzlich geschützten Biotope (Brack-wasserröhrichte und Makrophytenbestände), sind für die biologischen Vielfalt ty-pischer Küstengebiete von besonderer Bedeutung.</p> <p>Die weiteren gesetzlich geschützten Biotope (eutrophes Stillgewässer mit Wei-densaum) sind in Schleswig-Holstein regelmäßig vertreten und von allgemeiner Bedeutung hinsichtlich der biologischen Vielfalt.</p> <p>Die im Plangebiet vorkommenden besonders und streng geschützten Arten ge-hören überwiegend zu den in Schleswig-Holstein weit verbreiteten Arten und sind hinsichtlich der biologischen Vielfalt von allgemeiner Bedeutung.</p>

### 2.1.1.9 Landschaft

<b>Untersuchungs- rahmen</b>	Landschafts- und Ortsbild, Landschaftsbildräume, Landschaftsschutzgebiete.
<b>Datengrundla- gen</b>	Landschaftsplan der Stadt Schleswig (1990), Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig (BHF 2021), Landschaftsrahmenplan.
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Plangebiet liegt direkt an der Schlei, die mit ihren vielgestaltigen Küstenfor-mationen insgesamt zu den abwechslungsreichsten Landschaftsräumen Schleswig-Holsteins zählt. Sie ist zudem ein überregional bedeutendes Segel-revier mit herausragender Landschaftsqualität.</p> <p>Auf Höhe der Ortslage der Stadt Schleswig ist das Landschafts- bzw. Ortsbild durch Hafenanlagen und Bebauung sowie Grünflächen geprägt. In Richtung Os-ten, auf dem ehemaligen Bundeswehrstandort "Freiheit", entwickelt sich ein neuer Stadtteil mit Ausrichtung dominanter Gebäudeensembles zur Schlei.</p> <p>Bei dem Gebiet des Bebauungsplans Nr. 105 handelt es sich um den östlichen Teilbereich dieses Konversionsgeländes. Es wurde inzwischen von den alten Nutzungen weitgehend beräumt und umfasst derzeit im zentralen Bereich groß-flächig vegetationsfreie Flächen sowie einige verbliebene Straßenzüge und ver-siegelte Plätze. Als hochwertige Landschaftsstruktur ist vor allem das Schleiufer mit einem nahezu durchgehenden Röhrichtsaum hervorzuheben. Des Weiteren befindet sich am Nordrand, an der Böschung einer alten Bahntrasse, ein Wald-stück, welches eine grüne Kulisse für den Standort bildet. Zudem sind ein Geh-ölz mit einem innen gelegenen See, mehrere kleinflächige Gehölzbestände und Baumgruppen sowie verstreut gelegene Brachflächen auf dem Gelände vor-handen. Im Osten sind mit der Mühle Nicola und dem Kloster Freiheit bereits neue siedlerische Nutzungen entwickelt. Die Mühle Nicola ist von vielen Seiten aus bis in die Ferne sichtbar. Die neuen Gebäude des Klosters sind von prägen-dem alten Baumbestand eingegrünt.</p> <p>Das Schleiufer ist naturnah geprägt und wird weitgehend von Röhrichtsäumen begleitet, die in einzelnen Abschnitten ausgedehnte Bestände bilden. Im Bereich</p>

	<p>einer Regenwassereinleitstelle ist ein kleiner Strand ausgebildet. Landeinwärts folgt eine Böschung mit naturnahen Grasfluren und Gebüsch. In einigen Abschnitten sind die Böschungssicherungen aus Feldsteinen sichtbar.</p> <p>Im räumlichen Zusammenhang ergeben sich für den Küstenabschnitt ab etwa Höhe des Kulturzentrums Heimat bis ca. 1 km in Richtung Nordosten weitläufige Blickbeziehungen, mit küstenraumtypischer Vegetation als Leitlinie und der Mühle Nicola als Blickfänger im Hintergrund.</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Die auf dem Gelände stattfindenden Räumarbeiten, die mit vegetationsfreien Flächen, Baustelleneinrichtungsflächen und Halden mit Abräum- und Auffüllmaterial verbunden sind, erwirken einen naturfernen und störenden Eindruck.</p> <p>Die naturnahe Schleiküste wird durch eine befestigte Böschung in ihrer Ausdehnung und dynamischen Prozessen begrenzt.</p>
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, Historische Kontinuität sowie Vielfalt.</p> <p>Das Landschaftsbild des Großraums Schlei besitzt aufgrund seiner überregionalen Attraktivität eine besondere Bedeutung. Teile wertgebender Strukturen, wie Wasserflächen, kurze Strandabschnitte und säumende Schilfröhrichte, liegen auch im Plangebiet.</p> <p>Das Landschaftsbild des Plangebiets außerhalb des Küstensaums ist vorwiegend anthropogen überprägt und ist pauschal betrachtet von allgemeiner Bedeutung. Im Detail besitzen einzelne landschaftsprägende Landschaftselemente, wie die Waldkulisse im Hinterland, das Gehölz mit dem innenliegenden See und einzelne prägende Baumgruppen, besondere Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild.</p>

### 2.1.1.10 Menschen

<b>Untersuchungsrahmen</b>	<p>Wohngebiete, Erholungsgebiete, Einrichtungen für Freizeit und Erholung, Einrichtungen für Fremdenverkehr und Tourismus.</p>
<b>Datengrundlagen</b>	<p>Landschaftsplan der Stadt Schleswig, Flächennutzungsplan der Stadt Schleswig, Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig (BHF 2021), Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung (uBB 2020), Schalltechnische Prognose zum Bebauungsplan Nr. 105 (M+O 2021).</p>
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Plangebiet liegt direkt an der Schlei, einem überregional bedeutenden Segelrevier mit herausragender Landschaftsqualität.</p> <p>Mit dem Kloster Freiheit und der Mühle Nicola sind auf dem Gelände zwei kulturelle Einrichtungen entwickelt. Das restliche Gelände, einschließlich einer verblichenen Werkhalle, befindet sich seit Jahren nicht in Nutzung. Es war der Öffentlichkeit in der Vergangenheit bedingt zugänglich und wurde, insbesondere im südlichen schleinahen Bereich, zur Erholung genutzt.</p> <p>Nördlich des Plangebiets verläuft auf der alten Kleinbahntrasse ein überregionaler Fernwanderweg (Jacobsweg) und Fernradweg (Wikinger-Friesen-Weg). Der Weg ist 250 m westlich des Bebauungsplans Nr. 105 durch die Werkstraße und ca. 80 m westlich des Bebauungsplans Nr. 105 über eine Queranbindung an das Gebiet "Auf der Freiheit" angeschlossen.</p> <p>Östlich des Plangebiets wird ein Wohn- und Freizeitquartier mit angegliedertem Hafen entwickelt. Hier befindet sich zudem das Kulturzentrum "Heimat".</p> <p>Die nächstliegenden Wohnnutzungen befinden sich direkt nördlich angrenzend an das Plangebiet an der Straße "Grabensberg" und in 150 m Entfernung an der</p>

	<p>Zuckerstraße. Insofern hat das Plangebiet Bedeutung als unmittelbares Wohnumfeld. Größere Wohneinheiten liegen ca. 500 m in westliche und 700 m in südwestlich Richtung. Somit liegt das Plangebiet, in Verbindung mit dem Fernwanderweg auf der alten Kleinbahntrasse, auch im Naherholungsraum der Schleswiger Bevölkerung.</p> <p>Besonders gesundheitsfördernde Aspekte (Luftkurort, Seeklima) oder erhebliche gesundheitsschädigende Einwirkungen (starke Luftschadstoff- sowie Lärmimmissionen) sind im Plangeltungsbereich nicht gegeben.</p> <p>Zurzeit ist das Plangebiet nur wenig von Straßenverkehr und entsprechenden Lärm- und Schadstoffemissionen belastet. Allerdings wirken Lärmimmissionen des Veranstaltungszentrums "Heimat" und auf das Plangebiet ein. Der Betrieb der Mühle führt gemäß Schallgutachten nicht zu maßgeblichen Belastungen.</p>
<b>Vorbelastung</b>	Das Plangebiet ist von Lärmemissionen des Veranstaltungszentrums "Heimat" vorbelastet.
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Wohnfunktion, Erholungswirksamkeit der Landschaft, Gesundheit.</p> <p>Dem Plangebiet kommt aufgrund seiner Attraktivität eine besondere Bedeutung als Erholungsort an der Schlei zu. Es besitzt ebenfalls eine besondere Bedeutung als Wohnumfeld und als Standort von Kultureinrichtungen.</p> <p>Orte mit besonderer Bedeutung bezüglich Wohnnutzungen liegen außerhalb des Plangebiets.</p>

### 2.1.1.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Kulturdenkmale, Archäologische Fundstellen, Archäologisches Interessengebiet, Historische Landnutzungsformen, kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder
<b>Datengrundlagen</b>	Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Denkmalliste Schleswig-Flensburg (Landesamt für Denkmalpflege), Archäologie-Atlas SH (DigitalerAtlas Nord).
<b>Beschreibung</b>	<p>Im Plangebiet sind keine Kulturdenkmale oder sonstige historisch und kulturell bedeutsamen Güter vorhanden.</p> <p>Nordwestlich des Plangebiets liegt ein Archäologisches Interessengebiet mit der Gebietsnummer 19.</p>
<b>Vorbelastung</b>	Das Gelände ist anthropogen überformt. Es handelt sich großflächig um Aufschüttungsböden.
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Seltenheit, Ausprägung, Schutzstatus.</p> <p>Das Plangebiet ist bezüglich des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter von allgemeiner Bedeutung.</p>

### 2.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne den Bebauungsplan Nr. 105 sind weiterhin der Betrieb des Klosters Freiheit und der Mühle Nicola vor dem Hintergrund der derzeitigen Genehmigungen möglich. Eine Entwicklung des geplanten Quartiers aus Wohnungen und wohnverwandten Nutzungen sowie dem Hotel kann allerdings nicht verwirklicht werden. Das städtebauliche Potenzial der am Ortsrand und in attraktiver Lage der Schlei gelegene Fläche könnte nicht genutzt werden.

Das Gelände würde, ausgenommen im Bereich der Mühle und des Klosters, eine unbebaubare Siedlungsbrache bleiben, die gegebenenfalls in Teilbereichen zur Erholung oder für Veranstaltungen genutzt werden könnte. Es ist anzunehmen, dass in diesem Fall Teilbereiche an der Schlei zur Erholung genutzt werden und die Flächen im Hinterland als Brachflächen verbleiben.

Sollten keine Nutzungen oder Pflegemaßnahmen auf dem Gelände erfolgen, ist mit dem Einsetzen einer Spontanvegetation auf den beräumten Flächen und nachfolgender Verbuschung des Geländes sowie einer Zunahme an Konflikten durch unbefugte Nutzer auszugehen. Bezüglich der Umweltbelange wären vorteilhafte Entwicklungen bezüglich der Pflanzen- und Tierwelt zu verzeichnen. Dieses hätte insbesondere Vorteile für den schützenswerten Küstensaum der Schlei. Anderenfalls kann allerdings auch davon ausgegangen werden, dass frei zugänglich werdende Uferbereiche durch eine ansteigende Erholungsnutzung gestört werden könnten.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die Vorgehensweise zur Erstellung einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung ist in Halbsatz 2 Buchstabe b) der Anlage 1 BauGB wie folgt vorgegeben:

*"hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem in folge*

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten*
- bb) Der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen zu berücksichtigen ist*
- cc) Der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Lichte, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen*
- dd) Der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung*
- ee) Der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)*
- ff) Der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,*
- gg) Der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels*
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;*

*die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen."*

In den folgenden Kapiteln werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt vor dem Hintergrund der in Kapitel "2.2.1 "Relevante Wirkfaktoren und Wirkintensität" aufgelisteten Faktoren beschrieben und bewertet.

Die in der Anlage 1 Halbsatz 2 Buchstabe b) Aufzählung aa) bis hh) BauGB genannten Einflüsse und Wirkzusammenhänge werden bezüglich ihrer Auswirkungen auf die nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB zu prüfenden Umweltbelange sowie auf die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a BauGB beschrieben und bewertet.

Zu den genannten Umweltbelangen gehören folgende Bestandteile: Schutzgüter, Natura 2000-Gebiete, Wechselwirkungen, Darstellung in Landschafts- und anderen Plänen, Emissionen, Abfall, Abwasser, erneuerbare Energien, effiziente Nutzung von Energie, Luftqualität, Unfälle und Katastrophen.

Die gemäß § 1a BauGB in der Umweltprüfung abzuhandelnden ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz mit den Themen "Sparsamer Umgang mit Grund und Boden", "Berücksichtigung der Eingriffsregelung", "Konfliktbewältigung Natura 2000-Gebiete" und "Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel" sind in der Anlage 1 BauGB nicht als gesonderter Gliederungspunkt des Umweltberichts benannt. Da sie eine besondere Planungsrelevanz besitzen, haben diese Themen in diesem Umweltbericht dennoch ein gesondertes Kapitel erhalten (Kap. 2.2.11 "Auswirkungen bezüglich ergänzender Vorschriften zum Umweltschutz"). Auch dem Thema "Schutzgebiete" wird zum besseren Verständnis ein zusätzliches Kapitel gewidmet (Kap. 2.2.5 "Auswirkungen auf sonstige Schutzgebiete und -objekte").

Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird verbal-argumentativ hergeleitet. Hierfür werden Maßstäbe des UVPG und Informationen weiterer rechtlicher Vorgaben der verschiedenen Administrationsebenen herangezogen.

## **2.2.1 Relevante Wirkfaktoren und Wirkintensität**

### **2.2.1.1 Wirkfaktoren und Wirkintensität des geplanten Vorhabens**

In Kapitel 1.3.5 "Allgemeine Wirkfaktoren" sind die planbedingten potenziellen bau,- anlagen- und betriebsspezifische Wirkfaktoren des Bebauungsplans aufgelistet.

Die Auswirkungen auf die Umwelt hängen von der räumlichen Reichweite und der Intensität der Wirkfaktoren sowie von dem aktuellen Umweltzustand einschließlich seiner Vorbelastungen und der Empfindlichkeit der betroffenen Umweltbelange ab.

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 105 der Stadt Schleswig sind aktuell insbesondere folgende Vorbelastungen vorhanden:

- Großflächige Aufschüttungen zur Herstellung des ehemaligen Kasernengeländes
- Zwei in Nutzung befindliche Grundstücke (Mühle Nicola, Kloster Freiheit) mit vorhandenen sowie bereits geplanten ca. 10 Wohneinheiten und Kulturbetrieb.

Flächen: ca. 0,19 ha vorhandene Versiegelungen (Gebäude, Wege, Terrassen) und ca. 0,44 ha Außenanlagen und Grünflächen

- Ein nicht mehr in Nutzung befindliches Hallengebäude nördlich des Klosters
- Insgesamt ca. 1,9 ha Versiegelte Flächen im Plangebiet (Straßen, Stellplätze, Wege, Lagerplätze, Gebäude, Terrassen und sonstige versiegelte Flächen)
- Entwässerungseinrichtungen
- Befestigte Böschungsbereiche an der Schlei
- Punktuell Erholungsnutzung am Schleiufer (ein schmaler Zugang zum Strand)
- Abräumarbeiten im Jahr 2020 (Befahren, Entfernung von Gebäuden und Vegetation, Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze)
- Lärmeinwirkungen durch das Kulturzentrum "Heimat".

Für die Umweltprüfung sind lediglich diejenigen Einwirkungen relevant, mit denen die Wirkfaktoren gegenüber den bestehenden Verhältnissen Veränderungen auslösen können.

In der folgenden Tabelle werden die für die Umweltprüfung relevanten Wirkfaktoren mit der jeweils auslösenden städtebaulichen Festsetzung und der prognostizierten Wirkintensität (Angabe von Wirkort und Größenordnung des Wirkfaktors) aufgelistet. Anhand dieser Informationen werden in den nachfolgenden Kapiteln die Auswirkungen und erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die aktuelle Umweltsituation bewertet.

**Tab. 2: Relevante Wirkfaktoren der städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen**

Wirkfaktor	Auslösende städtebauliche Festsetzung	Wirkintensität	
		Wirkort	Größe
<i>Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)</i>			
Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustellenbetrieb (Bauarbeiten, Baustellenverkehr)	Verkehrsflächen, Bauflächen, Grünflächen	Gesamtes Plangebiet, ausgenommen See, Mühle, Maßnahmenflächen und verbleibende Gehölzfläche im Norden	Ca. 9,4 ha
Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsreize durch Menschen und Fahrzeuge)	Verkehrsflächen, Bauflächen, Grünflächen 'Parkanlage'	Großteil des Plangebiets und der Umgebung (Schlei, benachbarte Konversionsflächen)	10,9 ha plus Umgebung
Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels (Grundwasserhaltung für Baugruben)	Baufenster	Baufenster und Umgebungsbereiche	Im Rahmen von Baugruben für Gebäude
Temporäre Wassertrübung in der Schlei durch den Bau der Steghäuser	Wasserfläche der Schlei	Schlei innerhalb des Schlei: Plangebiet und Umgebung	Nicht maßgeblich zu erwarten
Abtransport von Bodenaushub	Bauflächen	Teilflächen des Plangebiets	Massen und Qualitäten werden im Rahmen der Vorhabenumsetzung ermittelt



Wirkfaktor	Auslösende städtebauliche Festsetzung	Wirkintensität	
		Wirkort	Größe
Unfälle (Leckagen) mit Eintrag von Schadstoffen	Verkehrsflächen, Bauflächen, Grünflächen	Nahezu gesamtes Plangebiet und Umgebung	Allgemeiner Baustellenbetrieb ohne außergewöhnliche Gefahrenquellen
<i>Anlagenbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)</i>			
Flächeninanspruchnahme durch Siedlungsentwicklung (Wiederherstellung sowie Neuentwicklung) auf einer Konversionsfläche	Verkehrsflächen, Bauflächen, Grünflächen	Großteil des Plangebiets, ausgenommen Wald, Küstenstreifen und bereits baulich entwickelte Grundstücke (Mühle, Kloster)	Ca. 6,3 ha (Bauflächen 5,4 ha, Grünflächen 0,9 ha, Veränderung der Lage von Verkehrsflächen)
Flächeninanspruchnahme durch Siedlungsentwicklung im Bereich von Wasserflächen der Schlei	Baufläche	Baufläche	Ca. 0,06 ha
Entfernen / Beeinträchtigung von Vegetation im Rahmen der Baufeldvorbereitung	Verkehrsflächen, Bauflächen und Grünflächen im Bereich vorhandener Vegetationsbestände	Teilflächen des Plangebiets	Vegetation mit besonderer Bedeutung auf ca. 1,8 ha
Inanspruchnahme durch neue Versiegelungsflächen	Verkehrsflächen, Bauflächen	Teilflächen des Plangebiets	Landseite: 3,52 ha Schlei: 2 m <sup>2</sup>
Neue und wieder hergestellte öffentliche und private Grünflächen	Öffentliche Grünflächen	Öffentliche Grünflächen	0,6 ha Grünfläche "Parkanlage" 0,3 ha Grünfläche "naturnahe Anlage", z.T. nach Waldumwandlung
Vorhandensein von neuen Gebäuden und Nebenanlagen (gegenständliche und optische Barriere)	Gebäudelängen, Gebäudehöhen	Bauflächen	Neubauten mit Höhen 13,0 bis 23,0 m üNNH (plus technische Anlagen max. 2 m), teilweise Gebäudelängen über 50 m zulässig
Zusätzliche Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet	Verkehrsflächen und Bauflächen (GR, GRZ) (3,52 ha Neuversiegelung)	Teilflächen des Plangebiets	Durch zusätzlich 3,52 ha Versiegelungsflächen
Zusätzliche Einleitung von Oberflächenwasser in Schlei	Verkehrsflächen und Bauflächen (GR, GRZ) (zusätzlich 3,52 ha Versiegelungsflächen)	Schlei	Aus zusätzlich 3,52 ha Versiegelungsflächen
Überkragung der Wasserfläche der Schlei mit baulichen Anlagen (Steghäuser)	Wohngebiet im Wasserbereich	Bereich unterhalb der Steghäuser	Ca. 310 m <sup>2</sup>

Wirkfaktor	Auslösende städtebauliche Festsetzung	Wirkintensität	
		Wirkort	Größe
Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenaustausch sowie Vermischung von Boden zur Umsetzung neuer Vorhaben	Verkehrsflächen, Bauflächen (Landflächen), Grünflächen 'Parkanlage'	Großteil des Plangebiets (Landflächen)	Ca.8,2 ha im Bereich vorhandener Aufschüttungsböden
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)</i>			
Zusätzlicher Verbrauch von Wasser, Energie Zusätzliche Entsorgung von Abfall und Abwasser	Bauflächen	Gebäude	für ca. 474 Haushalte, 80 Beherbergungsbetten, 4 Einheiten/m <sup>2</sup> Gewerbe
Emissionen durch zusätzlichen Straßenverkehr (Lärm, Luftschadstoffe) und Hausbrand (Luftschadstoffe)	Verkehrsfläche, Baugebiete	Pauschal Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen von ortsüblichen Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Freizeit) im Stadtgebiet
Emissionen (Licht, Lärm, Bewegung, Nährstoffe) durch neue Nutzungen (Wohnen, Freizeit)	Bauflächen, Grünflächen	Pauschal Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen von ortsüblichen Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Freizeit) des Stadtgebiets
Potenziell Freizeittätigkeiten auf der Schlei (z.B. Kanus, SUP)	Baufeld 18 und geplanter Wasserkanal	Schlei	Privatnutzung aus ca. 20 Wohneinheiten
Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen	Verkehrsfläche, Baugebiete	Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen von ortsüblichen Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Freizeit) des Stadtgebiets

### 2.2.1.2 Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Kumulierung)

Zusätzlich zur Abhandlung der direkten planbedingten Auswirkungen ist zu prüfen, ob zusätzlich erhebliche Auswirkungen entstehen, die gemäß Halbsatz 2 Buchstabe b) Unterpunkt ff) der Anlage 1 BauGB "infolge einer Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen" ausgelöst werden können.

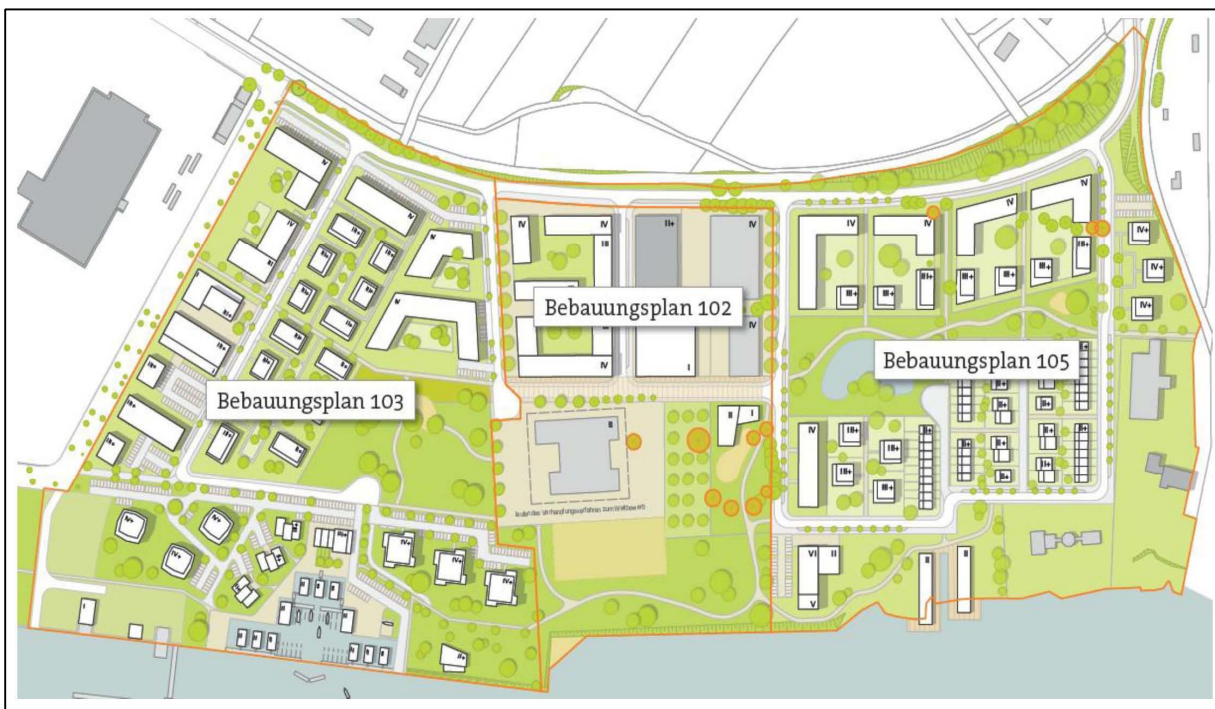
Folgende Vorhaben benachbarter Planungsgebiete besitzen hinsichtlich möglicher kumulativer Wirkungen Relevanz:

- Bebauungsplan Nr. 102: Sonstiges Sondergebiet "Kultur" im Zentralbereich "Auf der Freiheit" (Aufstellungsbeschluss 23.04.2018). In diesem Gebiet soll ein multifunktionales Kulturhaus entstehen und ein Quartier aus ca. 150 Wohnungen und Büros sowie einem Nahversorgungszentrum entwickelt werden.
- Bebauungsplan Nr. 103: Auf der Freiheit (Westteil) – für das Gebiet zwischen der Fjordallee und dem Veranstaltungszentrum 'Heimat' sowie zwischen der ehemaligen Kreisbahntrasse und der Schlei. In diesem Bereich sollen Wohnraum für ca. 650 Haushalte, mehrere Einheiten Gewerbe, ein Medizinisches Zentrum, ein Pflegeheim, ca. 15 Büros,

Hafenbetrieb mit sanitären Anlagen sowie Kran, Bootstankstelle, Dienstleistungsbetrieben und Gastronomie, ein Wohnmobilstellplatz und 30 Boots Liegeplätze entstehen.

Beide Planvorhaben sind zusammen mit dem Bebauungsplan Nr. 105 Teile eines rund 27 ha großen Gesamtvorhabens im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes "Auf der Freiheit" (siehe Kap. 1.3.1 "Ziele und Inhalt des Bauleitplans).

Mit der Prüfung auf zusätzliche erhebliche Auswirkungen durch Kumulierung wird ermittelt, ob durch eine kumulative Betrachtung erstmals eine Erheblichkeit der betrachteten Umweltauswirkungen des B-Plans Nr. 105 feststellbar wäre. Dieses kann vor allem für Konstellationen zutreffen, wenn die zu erwartenden Auswirkungen des anderweitigen Planvorhabens bereits erheblich sind, oder wenn die zu erwartenden Auswirkungen der Einzelvorhaben durch Summation erstmals eine Erheblichkeit erreichen.



**Abb. 1: Quartier "Auf der Freiheit II", Stand der Bauleitplanung 12.03.2020** (Quelle: SGEG 2020, Entwurfsverfasser: Evers und Küssner, Stadtplaner PartGmbH)

Das Verfahren des Bebauungsplans Nr. 102 ist derzeit ist noch nicht so weit fortgeschritten, dass aus den Planungsunterlagen Angaben zur Art und zum Umfang der Umweltauswirkungen sowie deren Bewertung entnommen werden können. Aus diesem Grund kann eine Bewertung der Umweltauswirkungen infolge einer Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 105 nicht durchgeführt werden, sondern wäre im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 102 auszuarbeiten.

Der Bebauungsplan Nr. 103 wurde im März 2020 von der Stadt Schleswig beschlossen. Im Umweltbericht sind die Wirkfaktoren und Auswirkungen des geplanten Vorhabens sowie die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung dargelegt. Sie werden in den nachfolgenden Kapiteln des Umweltberichts zum Bebauungsplan Nr. 105 im Rahmen der Bewertung kumulierender Auswirkungen *"in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen"* berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle sind die im Bebauungsplan Nr. 103 bereits als erheblich bewerteten Umweltauswirkungen aufgelistet. Vor diesem Hintergrund ist auch für den Bebauungsplan Nr. 105, sofern die entsprechenden Auswirkungen ausgelöst werden, in Hinblick auf kumulierende Wirkungen eine Erheblichkeit der betroffenen Auswirkung zu bewerten. Folgende potenziellen Auswirkungen wären hiervon betroffen: Erhöhung der Abflusswerte in der Wasserhaushaltsbilanz nach dem Regelwerk A-RW-1, Verlagerung von Schadstoffen durch Veränderungen im Bereich von Altlastenverdachtsflächen, Ermöglichung einer weit in der Schleilandschaft sichtbaren Gebäudesilhouette, ggf. Auslösung eines möglichen Kontaktes von Menschen mit Schadstoffen, Steigerung des Verkehrslärms im Bereich der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße.

**Tab. 3: Erhebliche Auswirkungen des Bebauungsplans Nr. 103 auf die Umweltbelange**

Umweltbelange und Prüfpunkte	Erhebliche Auswirkungen
<i>Umweltbelange gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB</i>	
<b>Wasser</b>	<p><b>Nachteilig:</b> Der Wasserhaushalt wird gemäß Wasserhaushaltsbilanz nach dem Regelwerk A-RW 1 aufgrund der Veränderungen der Abflusswerte um mehr als 15 % erheblich beeinträchtigt.</p> <p><b>Nachteilig:</b> Das Grundwasser kann nach Entsiegelungen im Bereich von zwei Altlastenverdachtsflächen möglicherweise durch eine Verlagerung von Schadstoffen erheblich beeinträchtigt werden.</p> <p><i>Die Möglichkeit einer Gefährdung des Grundwassers ist im Rahmen der Vorhabenumsetzung durch einen Fachgutachter zu klären und bei Erfordernis durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.</i></p>
<b>Landschaft</b>	<p><b>Nachteilig:</b> Die ländlich und naturnah wirkende Schleilandschaft im östlichen Bereich "Kleine Breite" wird durch eine weit sichtbare Gebäudesilhouette überprägt und in ihrem Charakter erheblich beeinträchtigt.</p>
<b>Mensch</b>	<p><b>Nachteilig:</b> Die Gesundheit von Menschen kann im Bereich von zwei Altlastenverdachtsflächen möglicherweise durch einen Kontakt mit Schadstoffen gefährdet werden.</p> <p><i>Die Möglichkeit einer Gefährdung von Menschen ist im Rahmen der Vorhabenumsetzung durch einen Fachgutachter zu klären und bei Erfordernis durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.</i></p> <p><b>Nachteilig:</b> Kumulativ mit den Auswirkungen der Bebauungspläne Nr. 102 und 105 betrachtet wird die Wohnqualität im Bereich der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße aufgrund einer Steigerung des Verkehrslärms um mehr als 2,1 dB(A) und einer Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden erheblich beeinträchtigt.</p>

Alle weiteren Auswirkungen des Bebauungsplans Nr. 103 werden in den nachfolgenden Kapiteln des Umweltberichts zum Bebauungsplan Nr. 105 "in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen" auf ein Eintreten kumulativer Auswirkungen geprüft und bewertet.

## 2.2.2 Auswirkungen auf den Umweltzustand / § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c), d) BauGB)

### 2.2.2.1 Auswirkungen auf Fläche

<p><b>Auswirkungen</b></p>	<p>Von dem 10,9 ha großen Plangebiet sind rund 6,3 ha für neue Siedlungsentwicklungen (Bauflächen, Grünflächen) vorgesehen. Davon werden ca. 5,6 ha neu entwickelt und ca. 0,7 ha Restbestände aufgegebener Nutzungen reaktiviert (Grünfläche nördlich des Sees, Grundstück mit leer stehendem Hallengebäude).</p> <p>Rund 1,9 ha Verkehrsflächen sind bereits vorhanden und werden lediglich in Teilabschnitten verlagert.</p> <p>Für die restlichen 2,6 ha (Grundstücke Mühle und Kloster, Abschnitte der naturnahen Küstenlandschaft, See mit Umgebungsbereich, Teil der Bahnböschung) sind keine relevanten Veränderungen der Nutzungen vorgesehen.</p> <p>Insofern handelt es sich nicht um eine Neuerschließung sondern größtenteils, um eine Wiedernutzbarmachung von Siedlungsflächen. Der Großteil der Flächen ist durch die vormalige Nutzung als Bundeswehrstandort vorbelastet und von Gebäuden beräumt.</p> <p>Eine Siedlungsentwicklung zu Lasten naturgeprägter Flächen der freien Landschaft findet am nördlichen Gebietsrand und an der Küste auf ca. 0,74 ha statt (0,4 ha Waldumwandlung mit Beseitigung von Gehölzen, 0,14 ha Überprägung Küstenlandschaft).</p> <p>Ca. 0,5 naturnahe Gehölzflächen (z.T. nach Waldumwandlung verbleibende Gehölzbestände) am nördlichen Gebietsrand und 0,37 ha im Plangebiet gelegene Küstenlandschaft bleiben im Bestand erhalten.</p> <p>Aufgrund der vorwiegenden Wiedernutzbarmachung von Siedlungsflächen (Konversionsgelände) und der geringen Flächengrößen in naturnahen Bereiche werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als nicht erheblich gewertet.</p> <p><u>Kumulative Auswirkungen:</u> Zusammen mit den 10,8 ha des Bebauungsplans Nr. 103 ist eine Wiedernutzbarmachung von Siedlungsflächen von insgesamt 17,1 ha zu bewerten. Die kumulative Betrachtung der Wiedernutzbarmachung von Siedlungsflächen führt aufgrund der Vorbelastungen (Konversionsgelände) nicht zu zusätzlichen erheblichen Auswirkungen.</p>
<p><b>Erhebliche Auswirkungen</b></p>	<p>-</p>

### 2.2.2.2 Auswirkungen auf Boden

<p><b>Auswirkungen</b></p>	<p>Im Bereich der Baugebiete (ohne Wasserflächen) und Verkehrsflächen werden Böden, die in vielen Bereichen durch Aufschüttungen, Versiegelungsflächen und Beräumung vormaliger baulicher Anlagen anthropogen vorbelastet sind, erneut durch Baustellentätigkeiten (Abgrabungen, Aufschüttungen, Vermischungen, Verdichtungen) verändert. Hierdurch werden die natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Funktion im Wasserhaushalt, Regulationsfunktion) erneut und zusätzlich dauerhaft beeinträchtigt.</p> <p>Durch die Festsetzung von Verkehrsflächen, Baugebieten und weitere befestigte Flächen werden bis zu 3,52 ha Neuversiegelungen ermöglicht. Unterhalb von Versiegelungen werden die natürlichen Bodenprozesse größtenteils unterbunden. Aufgrund der Betroffenheit stark vorbelasteter Böden bei einer Flächengröße von weit unterhalb von 10 ha sind die Auswirkungen nicht erheblich.</p> <p>Im Bereich der Schlei werden vier Pfähle platziert, welche den Unterbau der Steghäuser darstellen. Hierfür werden Versiegelungen am Schleigrund von ca. 2,0 m<sup>2</sup> veranschlagt. Aufgrund der geringfügigen Fläche sind die Auswirkungen nicht erheblich.</p>
----------------------------	---

	<p>Die in mehreren Bereichen anstehenden Torfschichten können möglicherweise entfernt und gegen ein tragfähiges Material ersetzt werden. Die mögliche Entnahme der im Untergrund anstehenden Torfe bzw. deren Überbauung wird aufgrund der bereits vor Jahrzehnten erfolgten Aufschüttungen und teilweise Versiegelungen an den betroffenen Standorten nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet.</p> <p><u>Kumulative Auswirkungen:</u> Der Bebauungsplan Nr. 103 bereitet Neuversiegelungen auf einer Fläche von 4,5 ha vor. Kumulativ ist eine Neuversiegelung von insgesamt 8,0 ha zu bewerten. Aufgrund der Betroffenheit stark vorbelasteter Böden bei einer Flächengröße von unterhalb von 10 ha sind die Auswirkungen nicht erheblich.</p>
<p><b>Erhebliche Auswirkungen</b></p>	<p>-</p>

### 2.2.2.3 Auswirkungen auf Wasser

<p><b>Auswirkungen</b></p>	<p>Die Planung ermöglicht auf rund 3,52 ha Neuversiegelungen. Für die Bauentwicklungsflächen wurde zum Umgang mit dem anfallenden und überschüssigen Regenwasser ein Entwässerungskonzept erstellt (M+O 2021). Das auf den Straßenflächen anfallende Niederschlagswasser soll in Mulden, Pflanzinseln und begrünten Parkstreifen durch die Passage der belebten Oberbodenzone („A-Horizont“) vorgereinigt werden. Niederschlagswasser, das nicht unmittelbar zur Versickerung gebracht werden kann, wird über Teilsickerleitungen und Abläufe (im Starkregenfall) gefasst und in eine geplante Regenwasserkanalisation mit Anschluss an die Schlei eingeleitet. Das Niederschlagswasser der Grundstücksflächen wird, soweit es der anstehende Baugrund zulässt, zur Versickerung gebracht. Niederschlagswasser das nicht in den Untergrund versickert werden kann wird in die geplante Regenwasserkanalisation mit Anschluss an die Schlei abgeleitet. Ein gewisser Anteil des anfallenden Niederschlagswassers wird in Mulden, Grünflächen und auf Gründächern verdunsten.</p> <p>Für die Flächen der Klosters, welchem eine weitere Einleitstelle zur Verfügung steht, und des Mühle werden durch das Planvorhaben keine maßgeblichen Änderungen erwirkt.</p> <p>Für den Grundwasserhaushalt bedeuten die zusätzlichen Versiegelungen eine erhöhte Ableitung von Oberflächenwasser aus der Fläche und damit eine Verringerung der Grundwassereinspeisung. Die zukünftigen Versiegelungsflächen liegen in einem Gelände, das bereits mit Entwässerungseinrichtungen erschlossen ist. Aufgrund dieser Vorbelastung und vor dem Hintergrund des im UVPG angelegten Rahmens für städtebauliche Entwicklungen werden die Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts durch 3,52 ha Neuversiegelungen nicht als erheblich gewertet.</p> <p>Die Erhöhung der Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet kann zu einer Veränderung des Wasserspiegels des Binnengewässers führen. Im Rahmen der Konkretisierung der Entwässerungsplanung können maßgebliche Veränderungen durch gezielte Maßnahmen, wie z.B. eine Anbindung an die Regenwasserkanalisation durch Notüberläufe, vermieden werden. Der Bebauungsplan gibt entsprechende Festsetzungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Gewässers vor, so dass keine maßgeblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> <p>Zudem wird sich bei einer möglicherweise Erhöhung der Abflüsse die Einleitung von Oberflächenwasser in die Schlei erhöhen. Die zusätzlich erwirkten Einleitungen aus wenigen Hektar Versiegelungsflächen bewirken gegenüber dem großräumigen Einzugsgebiet der Schlei und dem umfangreichen Wasserkörper der 53,4 km<sup>2</sup> großen Wasserfläche nur eine geringfügige Veränderung der Einleitmenge. Die mengenmäßigen Auswirkungen sind nicht erheblich.</p>
----------------------------	---

Für das geplante Vorhaben wurde, aufbauend auf ein erstes Entwässerungskonzept, ein Fachbeitrag nach dem Regelwerk A-RW 1 zur Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz erstellt (M+O 2021). Diese Bewertungen sind auf spezielle Anforderungen ausgerichtet und umfassen lediglich einen Teilaspekt wasserrechtlicher Fragen. Das Gutachten basiert auf einer zusammenfassenden Betrachtung der Plangebiete des Bebauungsplans Nr. 105 und des Bebauungsplans Nr. 102. Aufgrund vergleichbarer Ausgangslagen und Planabsichten können die Prüfergebnisse allerdings auch dem jeweils einzelnen Bebauungsplan zugeordnet werden. Im Ergebnis werden die Abweichungen des Wasserhaushalts zu dem anzunehmenden potenziell naturnahen Referenzzustand gemäß des angewendeten Regelwerks A-RW 1 bezüglich der Kriterien "Ableitung" und "Abfluss" als eine deutliche Schädigung und gegenüber dem Kriterium "Verdunstung" als eine extreme Schädigung eingeordnet. Hieraus ergeben sich gemäß des Gutachtes folgende Anforderungen: "Dieser Eingriff in den Wasserhaushalt ist zu vermeiden oder ggf. eine weitergehende regionale Betrachtung durchzuführen. Entsprechend A-RW 1 Abs. 3.2 sind Maßnahmen zur Erhöhung der Verdunstung zu prüfen. Maßnahmen zur Förderung der Verdunstung innerhalb des Plangebietes sind im B-Plan Verfahren abzustimmen und zu berücksichtigen". Als mögliche Maßnahmen werden beispielhaft Dach- oder Fassadenbegrünung, Straßenbäume oder Baumrigolen, Profilierung der Grünflächen und Schaffung von Wasserflächen sowie gezielte Pflanzung von verdunstungsfördernden Pflanzen (Röhricht, Binsen) aufgelistet.

Eine Regenwasserbehandlung ist nach dem Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) nicht zwingend erforderlich. Gemäß einer Vorabstimmung mit der unteren Wasserbehörde soll das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser dennoch zumindest über eine Passage der belebten Oberbodenzone gereinigt werden. Wo dieses nicht umsetzbar ist, soll für die jeweiligen Abflüsse der Straßenentwässerung ein Tauchwandschacht mit Schlammfang vorgesehen werden. Im Fall von Havarien kann der Abfluss in die Schlei gesperrt werden.

Für die Trockenhaltung von Baugruben werden Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sein. Hierbei kann es im nahen Umfeld zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels sowie zu einer Einleitung von verschmutztem Wasser in die Schlei kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da die Wasserhaltung unter Einhaltung von Auflagen durchzuführen ist, nur temporär wirkt und Gebiete mit besonders empfindlichen Grundwasserverhältnissen nicht betroffen sind.

Der Einbau von Gründungspfählen in den Gewässergrund der Schlei wird aufgrund der beabsichtigten Bohrungen mit Hilfe einer Kastendämmung, Entnahme des Bohrguts mit einem Saugbagger und Abfuhr des Bohrguts kaum mit Wassertrübungen verbunden sein. Die Herstellung der Betonpfeiler führt aufgrund der Verwendung der Kastendämmung bei guter fachlicher Umsetzung nicht zu Einträgen von Betonwasser in die Schlei. Die Auswirkungen der Gründungsarbeiten auf das Schutzgut Wasser sind aufgrund der geplanten Vorkehrungen zur Vermeidung von Gewässerverunreinigungen nicht erheblich.

Teilbereiche der Sonder- und Wohngebiete befinden sich in einem Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 Abs. 1 WHG der Schlei. Bei Hochwasserereignissen könnten gegebenenfalls gelagerte wassergefährdende Stoffe in das Schleiwasser gelangen. Eine vorhabenbedingte maßgebliche Gefährdung des Gewässers ist allerdings nicht gegeben, da über Festsetzungen des Bebauungsplans Vorschriften für risikofreie Lagerplätze vorgegeben werden.

Kumulative Auswirkungen: Der Bebauungsplan Nr. 103 bereitet Neuversiegelungen auf einer Fläche von 4,5 ha vor. Kumulativ ist eine Neuversiegelung von insgesamt 8,0 ha zu bewerten. Aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Entwässerungseinrichtungen und vor dem Hintergrund des im UVPG angelegten Rahmens für städtebauliche Entwicklungen werden die Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts durch Ableitung von Oberflächenwasser aus 8,0 ha

	neuen Versiegelungsflächen in einem vorbelasteten Raum nicht als erheblich gewertet.
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<b>Nachteilig: Der Wasserhaushalt wird gemäß Wasserhaushaltsbilanz nach dem Regelwerk A-RW 1 aufgrund der Veränderungen der Verdunstungswerte um mehr als 15 % erheblich beeinträchtigt.</b>

#### 2.2.2.4 Auswirkungen auf Klima

<b>Auswirkungen</b>	<p>Es wird durch die Entwicklung von Bauflächen eine Veränderung von Flächen mit vorhandenem Freiraumklima in Richtung eines durch Trockenheit und Wärmebildung gekennzeichneten Klimas von Siedlungsbereichen prognostiziert. Die Auswirkungen sind lokal auf das Plangebiet begrenzt und nicht erheblich.</p> <p>Von dem geplanten Vorhaben gehen voraussichtlich Emissionen von Treibhausgasen (Wärmeerzeugung) aus. Die Auswirkungen sind, auch bezüglich des Klimawandels, nicht erheblich, da keine außergewöhnlich hoch emittierenden Nutzungen, wie z.B. Industrieanlagen, angesiedelt werden.</p>
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	-

#### 2.2.2.5 Auswirkungen auf Luft

<b>Auswirkungen</b>	<p>Die Ermöglichung zu weiteren Versiegelungen, Heizaktivitäten und ein erhöhtes Fahrzeugaufkommen durch Nutzer der geplanten Bauflächen führen lokal zu einer Verschlechterung der Luftqualität durch Stäube und Schadstoffemissionen. Die Auswirkungen sind aufgrund der nur lokalen Bedeutung und aufgrund der guten Luftaustauschfunktion in der Nähe der Schlei nicht erheblich.</p>
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	-

#### 2.2.2.6 Auswirkungen auf Pflanzen

<b>Auswirkungen</b>	<p>Mit der Entwicklung des Quartiers werden großflächig beräumte vegetationsfreie Flächen und vorhandene Straßen in Anspruch genommen.</p> <p>Darüber hinaus werden auch Vegetationsflächen besonderer Bedeutung, die von den bisherigen Räumarbeiten nicht betroffen waren, beseitigt.</p> <p>Im Norden werden vom geplanten Vorhaben Randbestände eines Waldes in Anspruch genommen. Um zwischen den zukünftigen baulichen Anlagen und den angrenzenden Waldflächen einen gemäß LWaldG erforderlichen Waldabstand von 30 m einhalten zu können, sind zusätzlich Waldumwandlungen bis an den Rand des Plangebiets erforderlich. Im Bereich der 0,67 ha Waldumwandlungsflächen werden auf 0,33 ha die Gehölze vollständig gerodet. 0,11 ha werden aufgelichtet und als parkartige Grünfläche entwickelt. Auf 0,23 ha können die Gehölzbestände vollständig erhalten bleiben.</p> <p>Zur Umsetzung der Steghäuser sind auf rund 250 m<sup>2</sup> Eingriffe in Röhrichtbestände der Schlei erforderlich. Zudem werden zukünftig rund 310 m<sup>2</sup> Makrophytenbereiche der Schlei überschattet.</p> <p>Des Weiteren werden bei Umsetzung des Vorhabens ca. 0,5 ha flächenhafte Gehölzbestände (Laubgehölz, Kieferngehölz, Gebüsch, Siedlungsgehölz) und ca. 0,6 ha, Ruderalfluren und ruderale Grasfluren beseitigt. Zudem werden ca. 20 Einzelbäume mit Stammdurchmessern von 25-70 cm, die nicht mit in die Planungen integriert werden konnten, entfallen.</p>
---------------------	--



<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<b>Nachteilig:</b> Durch die geplanten Nutzungen geht nicht kurzfristig wiederherstellbare Vegetation (Wald, Gehölzbestände, Brackwasserröhricht) auf rund 0,9 Hektar verloren.
--------------------------------	---

### 2.2.2.7 Auswirkungen auf Tiere

<b>Auswirkungen</b>	<p>Mit dem Vorhaben werden großflächig bereits beräumte Flächen mit nur geringen Qualitäten als faunistischer Lebensraum baulich neu überplant. In diesen Bereichen sind kaum Beeinträchtigungen der Tierwelt zu erwarten.</p> <p>Für Röhrichtbrüter, wie den Teichrohsänger, können maßgebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da der Großteil der Schilfbestände erhalten bleibt und nur im Bereich der Steghäuser geringfügig Lebensraum entfällt.</p> <p>Lebensraumverluste entstehen vor allem durch die Beseitigung von Teilen der Waldflächen und weiteren Gehölzflächen und Bäumen und damit insbesondere für gehölzbrütende Vogelarten. Hinsichtlich der artenschutzrechtlich streng geschützten Fledermäuse gehen damit zudem potenzielle Tagesverstecke verloren. Ein Verlust von höherwertigen artenschutzrechtlich relevanten Wochenstubenquartieren oder Winterquartieren in Bäumen kann nicht ausgeschlossen werden, da ein Höhlenbaum mit potenziellen Quartiereigenschaften im Zuge der Bauvorhaben beseitigt wird und für einen weiteren Höhlenbaum, der in direkter Nähe einer geplanten Straße bzw. in der geplanten Regensickerschneise steht, ebenfalls von einem Verlust auszugehen ist.</p> <p>Zudem werden mit der Überplanung einiger artenreicher Grasfluren und Pionierflur-Ruderalflur-Komplexe blütenreicher Insektenlebensraum und Lebensraum vieler weiterer Tierarten beseitigt. Mit der Herstellung von naturnahen Grünflächen, u.a. am Waldrand, werden im Plangebiet vergleichbare Lebensräume neu angelegt.</p> <p>Von dem allgemeinen Lebensraumverlust können auch weitere weit verbreitete besonders geschützte Arten, wie diverse Mausarten, Igel und Insektenarten betroffen sein.</p> <p>Nach Umsetzung des geplanten Vorhabens und Herstellung neuer Grünräume können sich in den neu entstehenden öffentlichen Grünflächen, die z.T. als naturnahe Anlage gestaltet werden, und weiteren begrünter Außenanlagen neue siedlungstolerante Tierarten ansiedeln.</p> <p>In Bezug auf die weitere Umgebung des Plangebiets könnten während der Bauphase oder betriebsbedingt durch Emissionen (Lärm, Bewegung) sowie anlagebedingt durch hohe Baukörper potenziell Beeinträchtigungen durch Scheuchwirkung auf scheuempfindliche Vogelarten auftreten. Hiervon wären insbesondere potenziell vorhandene Rastvögel der Schlei betroffen. Eine maßgebliche Scheuchwirkung durch neue hohe Baukörper wird nicht prognostiziert, da der betroffene Raum bereits durch städtische Siedlungsstrukturen vorbelastet ist. Der Schwerpunkt des Rast- und Brutgeschehens z.B. des Gänsesägers wird vor allem in den östlichen Teilen der Kleinen Breite liegen. Diese Uferpartien liegen allerdings in so einem großen Abstand zum Plangebiet, dass bau- und betriebsbedingte Wirkungen (vor allem Licht und Lärm) als irrelevant zu betrachten sind.</p> <p>Zusammenfassend betrachtet sind von dem geplanten Vorhaben lediglich Tiervorkommen allgemeiner Bedeutung bzw. geringer Individuenzahl betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltbelangs Fauna sind nicht zu erwarten.</p>
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	-

### 2.2.2.8 Berücksichtigung der Wirkungsgefüge zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima

Gemäß § 1 Ab. 6 Nr. 7 Buchstabe a) sind die Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Belangen "Tiere", "Pflanzen", "Fläche", "Boden", "Wasser", "Luft" und "Klima" zu bewerten. Die Zusammenhänge sind vielfältig und vielfach auch nicht einschätzbar oder bislang unbekannt. Eine vollständige Darstellung des Wirkungsgefüges in allen Einzelheiten ist aus diesen Gründen nicht möglich.

In der folgenden Beziehungsmatrix sind zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen zwischen den typischen Aspekten der Umwelt dargestellt. Als Grundlage für das Kapitel 2.2.4 "Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes" sind auch die Belange "Biologische Vielfalt", "Mensch" und "Kulturgüter" in die Matrix mit einbezogen.

Aufgrund der Wirkungsgefüge können Auswirkungen auf einen Umweltbelang (z.B. Boden) Auswirkungen auf einen anderen Umweltbelang (z.B. Wasser) nach sich ziehen. Die bekannten Wirkungsgefüge wurden bei der Zusammenstellung der vorangegangenen Kapitel 2.2.12.1 bis 2.2.2.7 grundlegend bereits berücksichtigt. In Kapitel 2.2.4 "Auswirkungen der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes" werden einzelne mögliche Auswirkungen auf Wechselwirkungen sowie deren Folgen auf die Umwelt beispielhaft beschrieben.

Tab 1: Wechselwirkungen zwischen den Aspekten der Umwelt

		Umweltaspekte								Mensch	
A	B	Boden	Wasser	Klima/Luft	Tiere + Pflanzen	Biologische Vielfalt	Landschaft	Fläche	Kulturgüter	Wohnen	Erholung
Boden			■	•	■	■	•	■	■	•	—
Wasser		■		•	■	■	•		•	•	•
Klima / Luft		•	•		•	•	—	—	•	■	•
Tiere + Pflanzen		•	•	•		■	■	—	•	•	•
Landschaft		—	—	—	•	■		•	■	•	■
Biologische Vielfalt		•	•	•	■		■	•	•	•	■
Fläche		■	■	■	■	■	■		■	■	■

<b>Kulturgüter</b>	—	—	—	•	•	■	•		•	•
<b>Wohnen</b>	•	•	■	■		■	■	•		■
<b>Erholung</b>	•	•	—	■	•	•	•	•	•	

A beeinflusst B: ■ stark      • mittel      • wenig      — gar nicht

### 2.2.2.9 Auswirkungen auf Biologische Vielfalt

<b>Auswirkungen</b>	<p>Das geplante Vorhaben ragt in den Randbereich von Natura 2000-Gebieten hinein. Die schützenswerten Bestandteile des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ sowie des Europäischen Vogelschutzgebiets DE 1423-491 „Schlei“ könnten durch Überbauung und nutzungsspezifische Emissionen (Licht, Lärm, Bewegungsreize), beeinträchtigt werden. Zwei vorhabenbezogene Prüfungen zu den Natura 2000-Gebieten haben dieses bewertet. Im Ergebnis ist festzustellen, dass das geplante Vorhaben gegenüber den Natura 2000-Gebieten verträglich ist. (siehe Kap. 2.2.3 "Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete").</p> <p>Im Bereich der Küste und im Norden des Plangebiets werden gesetzlich geschützte Biotop (Brackwasserröhrichte, Makrophytenbestände der Schlei, Artenreiche Steilhänge) überplant. Da nur ein geringfügiger Anteil der sich entlang der Schleiküste erstreckenden Röhrichte und Makrophytenbestände verloren geht und die artenreichen Steilhänge mit weit verbreiteten Pflanzengemeinschaften bewachsen sind, sind die Auswirkungen in Bezug auf die biologische Vielfalt nicht erheblich.</p> <p>Die Schlei ist eine landesweite Achse des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Der naturnahe Küstensaum wird auf einer Länge von ca. 50 m mit Bauflächen für zwei über die Schlei kragende Gebäude überplant. Aufgrund der Lage in einem durch Siedlung vorbelasteten Raum und die verhältnismäßig geringe Flächeninanspruchnahme innerhalb des Großraums Schlei sind die Auswirkungen auf großräumliche Vernetzungen nicht erheblich.</p> <p>Das geplante Vorhaben führt zu einem Verlust von Lebensräumen besonders geschützter Tierarten und kann im Rahmen des Baubetriebs zur Tötung von Individuen führen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind allerdings aufgrund der Betroffenheit von lediglich weit verbreiteten Arten bzw. geringen Individuenzahlen, der Zuordnung von Ökokontoflächen mit Lebensraumqualitäten entsprechend der verlorengegangenen faunistischen Habitate sowie durch die Einhaltung von Bauverbotszeiten im Rahmen der Vorhabenumsetzung vermeidbar.</p> <p>Zusammenfassend betrachtet sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten, da die genannten Auswirkungen nur lokale Bedeutung besitzen und nicht maßgeblich auf wertgebender Bestandteile von Schutzgebieten, großräumige Beziehungen oder empfindliche faunistische Populationen wirken. Erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete werden nicht ausgelöst. Die Funktion des Schwerpunktbereichs des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems wird nicht gefährdet.</p>
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	-

### 2.2.2.10 Auswirkungen auf Landschaft

<p><b>Auswirkungen</b></p>	<p>Auf der Siedlungsbrache eines ehemaligen Bundeswehrstandorts an der Schlei wird im Anschluss an vorhandene Ortsbebauung ein neuer Ortsteil entstehen. Hierdurch wird ermöglicht, dass derzeit im Verfall befindlichen Infrastrukturen und durch Abräumtätigkeiten geprägte Frei- und Grünflächen saniert und zu einem städtebaulich konzeptionierten Wohn- und Freizeitquartier aufgewertet werden. Mit dem Bauungsplan Nr. 105 wird der östliche Teilbereich des Großprojektes entwickelt.</p> <p>Die Planung ermöglicht die Errichtung von Gebäuden bis zu einer Höhe von 23 m üNHN, die weit über die Schlei sichtbar sein werden. Ein Hotel mit einer Gebäudehöhe von 23 m üNHN wird direkt an der Schlei platziert.</p> <p>Entsprechend hohe Gebäude wurden bereits ca. 800 m westlich am Ortsrand der Stadt Schleswig errichtet, so dass der Küstenabschnitt bereits durch ähnliche Gebäudekulissen geprägt ist. Allerdings ist die Küste des Bauungsplans Nr. 105 nicht, wie im westlichen Siedlungsgebiet, in Richtung Stadt ausgerichtet, sondern in Richtung Osten zum östlichen Teil der Kleinen Breite. Damit wird die Naturnähe der Schlei im Bereich eines ländlich und naturnah geprägtem Raums von hoher Landschaftsbildqualität von dem städtischen Charakter der neuen Ortsteils überprägt. Der Bauungsplan setzt zur Verringerung der Auswirkungen Baumpflanzungen in Grünanlagen und im Bereich der Außenanlagen der Bauflächen fest. Eine maßgebliche Abschirmung wird hierdurch allerdings nicht erreicht werden können.</p> <p>Die beiden an der Küste geplanten Steghäuser besitzen eine geringere Gebäudehöhe und werden weniger weit sichtbar sein. Sie ragen allerdings in den Küstenraum der Schlei hinein und erwirken einen Verlust naturnaher Küstenlandschaft auf einer Küstenlänge von 50 m. Die baulichen Anlagen, welche in den Küstengürtel hineingebaut werden und die Wasserfläche freischwebend überragen, bewirken eine lokale Beeinträchtigung der Naturnähe dieses Küstenabschnittes. Zudem entfällt etwa ab Höhe des Veranstaltungszentrums "Heimat" eine Sichtachse in Richtung Nordosten über den bisher im Zusammenhang wahrnehmbaren naturnahen Küstensaum.</p> <p><u>Kumulative Auswirkungen:</u> Der zwischen der Ortslage Schleswig und dem Bauungsplan Nr. 105 gelegene und von der Stadt beschlossene Bauungsplan Nr. 103 bereitet bereits ein Stadtquartier mit bis zu 20 m üNHN hohen Gebäuden am Ufer der Schlei vor. Im Umweltbericht des Bauungsplans Nr. 103 werden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das naturnahe Landschaftsbild der Schlei prognostiziert. Durch die Auswirkungen des Bauungsplans Nr. 105 würde bezogen auf das Gesamtprojekt 'Auf der Freiheit' insofern keine erstmalige Erheblichkeit hinsichtlich nachteiliger Auswirkungen auf das naturnahe Landschaftsbild der Schlei ausgelöst werden.</p>
<p><b>Erhebliche Auswirkungen</b></p>	<p><b>Nachteilig:</b> Die ländlich und naturnah wirkende Schleilandschaft im östlichen Bereich "Kleine Breite" wird durch weit sichtbare Gebäude überprägt und in ihrem Charakter erheblich beeinträchtigt.</p> <p><b>Nachteilig:</b> Die Natürlichkeit des Küstensaums mit hoher Landschaftsbildqualität wird durch die Überbauung eines Küstenabschnitts mit Steghäusern lokal erheblich beeinträchtigt.</p>

### 2.2.2.11 Auswirkungen auf den Menschen

<p><b>Auswirkungen</b></p>	<p>Durch das geplante Vorhaben kann der Bedarf der Stadt Schleswig an zusätzlichem Wohnraum sowie ein Hotel in attraktiver Lage an der Schlei realisiert werden.</p> <p>Die Gestaltung mehrerer miteinander verbundener öffentlicher Grünflächen sorgt für wohnortnahe Erholungs- und Freizeiträume. Zusätzlich erfolgt eine Anbindung an den entlang des Schleiufers geplanten Schleiwanderweg.</p>
----------------------------	--

Am Schleiufer entstehen neue Gebäude, von denen vor allem das Hotel mit einer Gebäudehöhe von 23 m ü.HNH weit über die Schlei sichtbar sein wird und die schützenswerte landschaftsgebundene Erholungsqualität der Schlei im östlichen Bereich "Kleine Breite" durch den urbanen Charakter überprägen wird.

Von den Privatgrundstücken des Klosters, der Mühle und vom nördlichen Steghaus aus bleibt ein Blick in die nördliche Schleibucht entlang des naturbelassenen Küstensaums erhalten.

Für die Bewohner des Hotels, des südlichen Steghauses sowie die Erholungssuchenden des Schleiwanderwegs wird ein Blick entlang des naturbelassenen Küstensaums in Richtung Norden durch die in der Blickachse geplanten Steghäuser zukünftig versperrt. Diese urbane Überprägung wird sich auch auf den im Bereich des Bebauungsplans Nr. 102 vorgesehenen Abschnitt des Schleiwanderwegs auswirken. Die Auswirkungen auf Erholungssuchende im Küstenbereich wären derzeit nicht als erheblich zu werten, da ein Zugang zu diesem Küstenabschnitt bisher nur geduldet, allerdings öffentlich nicht zugänglich war und vor diesem Hintergrund aktuell keine maßgebliche Relevanz für die Erholungsfunktion besitzt. In Hinsicht auf die Entwicklung eines entlang der Schlei verlaufenden Wanderwegs bekommt die nachhaltige Störung der Sichtachse allerdings für die Öffentlichkeit Relevanz.

Aufgrund der zukünftig engen Vernetzung von Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Kultur auf dem gesamten Entwicklungsgelände 'Auf der Freiheit' wird ein lebendiger Stadtteil entstehen. Dieses kann bezüglich Lärm zu Konflikten führen. Aus diesem Grund wurde zum B-Plan Nr. 105 eine schalltechnische Prognose angefertigt (M+O 2021). Das Gutachten erläutert, dass sowohl bereits vorhandene als auch neue Lärmquellen auf die Anwohner des neuen Ortsteils einwirken werden. Es kommt zu folgendem Ergebnis:

"Der Betrieb der Mühle Nicola und des Klosters Freiheit sind verträglich mit den geplanten Nutzungen. In den, zu den Quellen benachbarten Baufeldern werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tag und in der Nacht eingehalten. Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen (Türenschielen etc.) wird ebenfalls eingehalten.

Das geplante Kulturhaus Heimat ist verträglich mit den Nutzungen im Bebauungsplan 105. Im nächstgelegenen Baufeld Nr. 6 und im Sondergebiet Hotel werden die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete eingehalten."

Neben dem Faktor Lärm wurden auch die Wirkungen des Schattenwurfs der Mühle Nicola gutachterlich geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass die Verschattung durch das starre Bauwerk von geringem Umfang ist. Diese wird daher nicht als erhebliche Umweltauswirkung bewertet.

Neben der Verschattungswirkung des starren Objekts wurden auch die periodischen Verschattungen durch die sich drehenden Windmühlenflügel untersucht, welche sich auf maximal 30 Tage im Jahr beschränken. Dabei wurde festgestellt, dass sich Überschreitungen in Hinblick auf die in den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen definierten Tagesrichtwerte ergeben. Diese Überschreitungen haben allerdings nur einen geringen Umfang und werden auch nicht von einer Windkraftanlage gemäß der oben genannten Hinweise ausgelöst, sondern von einem historischen Bauwerk, welches in der Regel als weniger störend wahrgenommen wird. Zudem rückt die neue Bebauung an die bereits bestehende Mühle heran und nimmt deren Wirkungen wissend in Kauf, so dass die Schattenwirkung nicht als maßgebliche Belastung zu prognostizieren ist.

Teilbereiche der Sonder- und Wohngebiete befinden sich in einem Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 Abs. 1 WHG der Schlei. Hier besteht eine erhöhte und in Folge des Klimawandels steigende Hochwassergefahr. Dieses kann Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Vernässung von Wohnräumen, Ertrinken oder Kontakt mit ausgetretenen Gefahrenstoffen, darstellen. Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen werden im Bebauungsplan für den Landbereich

	<p>Festsetzungen zum Hochwasserschutz getroffen, in denen eine Mindest-Gelände-höhe der Wohnräume, Fluchtwege und Lagerflächen wassergefährdender Stoffe bestimmt wird. Für die betroffenen Anwohner sind auch bei unerwartet hohem spontanen Wasseranstieg und Überflutungen von Gebäuden Ausweichmöglichkeiten auf höher gelegene Flächen vorhanden.</p> <p><u>Kumulative Auswirkungen:</u></p> <p>Das geplante Vorhaben ist Bestandteil eines neuen Stadtteils auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit". Hierbei handelt es sich um ein insgesamt 27 ha umfassendes Areal. Für den westlichen Bereich wurde für 10,8 ha bereits der Bebauungsplan Nr. 103 beschlossen, der ein Quartier aus Wohnungen, Ferienwohnungen, Büros, Gewerbe, Gastronomie und einem Hafens vorbereitet. Damit werden mit den Bebauungsplänen Nr. 103 und Nr. 105 kumulierend die Grundlagen geschaffen, dass in hohem Maße der Bedarf der Stadt Schleswig an zusätzlichem Wohnraum sowie die Beherbergung von Gästen in attraktiver Lage an der Schlei realisiert werden kann.</p> <p>Im Immissionsgutachten (M+O 2021) wird festgestellt, dass die in den Bebauungsplänen Nr. 103, 102 und 105 geplanten Nutzungen zusätzliche Verkehre im näheren und weiteren Straßennetz verursachen. Damit einher geht auch eine Erhöhung der Verkehrslärmbelastung. Das Gutachten kommt zu folgendem Fazit:</p> <p>"Auf den Straßen Werkstraße, Ilensee, Auf der Freiheit und Pionierstraße wird der Verkehrslärm um mehr als 1 dB ansteigen. Die Steigerung des Verkehrslärms ist jedoch nicht erheblich, da die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden.</p> <p>Die Steigerung des Verkehrslärms auf der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße ist erheblich, da die Änderung des Verkehrslärms 2,1 dB betragen wird und die Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden überschritten werden. Die Verkehrslärmänderung ist in der Abwägung zu thematisieren (Umweltprüfung). Die Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) (Tag/Nacht) werden an den Gebäuden nicht überschritten.</p> <p>Zur Verringerung der Verkehrslärmimmissionen schlagen wir die Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten vor. Auf dem Holmer Noorweg sollte die Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h und auf der Klosterhofer Straße sollte die Geschwindigkeit von 30 km/h auf 20 km/h gesenkt werden.</p> <p>Auf der auf der Knud-Laward-Straße wird der Verkehrslärm um 1,1 dB ansteigen. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden an einigen Gebäuden überschritten. Geschwindigkeitsreduzierungen zur Verringerung des Verkehrslärms, sind aus unserer Sicht nicht verhältnismäßig, da der Anstieg im Rahmen der Prognoseungenauigkeit liegt und ein Pegelanstieg um 1 dB bei Verkehrslärm kaum wahrnehmbar ist."</p> <p>Durch ein zusätzliches Fahrzeugaufkommen werden auch vermehrt Luftschadstoffbelastungen verursacht. Da es sich um eine ortsübliche städtebauliche Entwicklung handelt werden keine maßgeblichen Belastungen der Anwohner erwartet.</p>
<p><b>Erhebliche Auswirkungen</b></p>	<p><b><u>Nachteilig:</u> Die Erlebbarkeit der Naturnähe der Schleiküste vom geplanten Schleiwanderweg aus wird durch die Überkragung der Küste mit zwei Gebäuden erheblich beeinträchtigt.</b></p> <p><b><u>Kumulativ vorteilhaft:</u> In Verbindung mit dem Bebauungsplan Nr. 103 entsteht auf dem Gelände "Freiheit" ein neuer Stadtteil, in dem in hohem Maße der Bedarf der Stadt Schleswig an zusätzlichem Wohnraum sowie die Beherbergung von Gästen in attraktiver Lage an der Schlei realisiert werden.</b></p>

	<b>Kumulativ nachteilig:</b> Kumulativ mit den Bebauungsplänen Nr. 102 und Nr. 103 wird die Wohnqualität im Bereich der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße durch die Steigerung des Verkehrslärms um 2,1 dB und einer Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden erheblich beeinträchtigt.
--	---

### 2.2.2.12 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

<b>Auswirkungen</b>	Erhebliche Auswirkungen auf Kulturdenkmale oder sonstige historisch und kulturell bedeutsamen Anlagen sind nicht bekannt.
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	-

### 2.2.3 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / § 1 Abs.6 Nr. 7 b) BauGB)

Das geplante Vorhaben ragt in die Randbereiche von Natura 2000-Gebieten hinein. Es war zu Beginn der Planungen nicht gänzlich ausschließbar, dass schützenswerte Bestandteile des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ sowie des Europäischen Vogelschutzgebiets DE 1423-491 „Schlei“ durch planbedingte Wirkfaktoren gegebenenfalls beeinträchtigt werden könnten. Um darzustellen, welche Folgen das geplante Vorhaben auf die Natura 2000-Gebiete haben könnte, wurden für die planbedingten Entwicklungen je eine Verträglichkeitsprüfung bezüglich des FFH-Gebiets (BHF 2021) sowie bezüglich des EU-Vogelschutzgebiets (B.i.A. 2021) erstellt. Die Ergebnisse der Prüfungen werden im Folgenden vorgestellt:

#### 2.2.3.1 FFH-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe"

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung zum B-Plan Nr. 105 "Auf der Freiheit -Ostteil" für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" (BHF 2021)

In der Stadt Schleswig ist im Stadtteil "Auf der Freiheit" auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne die Entwicklung eines Wohngebiets geplant. Die Stadt Schleswig stellt hierfür den B-Plan Nr. 105 auf, der neben der Entwicklung von Wohnbauflächen auch die Anlage eines Hotels, sowie den Bau zweier sogenannter Steghäuser umfasst, die auf Pfählen über dem Wasserkörper der Schlei schweben.

Teile des Plangebiets liegen innerhalb des FFH-Gebiets DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe". Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht unmittelbar auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 6 Abs. 3 FFH-RL bzw. nach § 34 BNatSchG zu beurteilen.

Das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" liegt zwischen Schleswig und Schleimünde und grenzt an die Naturräume Angeln und Schwansen. Es umfasst mit einer Gesamtgröße von 8.748 ha die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung (Schleisand) sowie die Strandseen, Noore und Dünen der

Schleilandschaft. Zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes gehören folgende im Umfeld des Vorhabens vorhandene LRT:

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

1160 Flache große Meeresarme und -buchten

Der **Geltungsbereich** des B-Plans Nr. 105 umfasst ein Areal von rund 10,9 ha. Hier befinden sich derzeit der Siedlungsbereich der ehemaligen Kaserne mit angegliederten Grünflächen, umgebenden Gehölzflächen sowie die Schleiküste. In der Planzeichnung sind folgende relevante Darstellungen getroffen worden:

- Der überwiegende Bereich des Plangebiets ist als **Allgemeine Wohngebiete** dargestellt.
- Im Küstenbereich ist im Baufeld 18 der Bau zweier Wohngebäude ("Steghäuser") vorgesehen, die auf Pfählen über die Schlei und damit ins FFH-Gebiet hineinragen. Zwischen den Steghäusern ist der Bau eines Stichkanals geplant, der von den Bewohnern mit kleinen Booten wie Kanus genutzt werden kann.
- Im Süden und Südosten befindet sich im Küstenbereich das **Sonstige Sondergebiet – Hotel**, sowie das **Sonstige Sondergebiet – Mühle**. Im Nordosten findet sich das **Sonstige Sondergebiet – Seminarzentrum**.
- Die Erschließung erfolgt über die im Geltungsbereich liegende **Hauptverkehrsstraße "Pionierstraße"**.
- Nordwestlich der Wohnbauflächen schließt sich zu den angrenzenden Agrarflächen ein Grünzug an, der sich aus **Öffentlichen Grünflächen** mit der Zweckbestimmung "Naturnahe Grünanlage" zusammensetzt.
- Im Süden ist zwischen Bebauungsflächen und Schleiküste ein Grünzug dargestellt, der sich aus **Privaten Grünflächen** mit der Zweckbestimmung "Naturnahe Grünanlage" zusammensetzt. Mit Ausnahme des Bereichs um die Steghäuser zieht sich dieser Grünzug entlang der gesamten Schleiküste des Planungsgebiets.

Zur Klärung der Frage, ob von dem Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgehen würden die folgenden Wirkfaktoren abgeprüft:

#### **Baubedingte Wirkfaktoren**

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Baubetrieb außerhalb von Baugebieten
- Temporäre Emissionen (Lärm, Staub, Licht, Bewegung) des allgemeinen Baustellenbetriebs
- Temporäre Wassertrübung durch Verwirbelung von Sedimenten bei Pfahlgründung und Kanalbau

#### **Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

- Flächenentzug durch Baukörper und Versiegelungen
- Veränderung der Oberflächenentwässerung und Einleitung von Oberflächenwasser
- Überdeckung der Wasserfläche mit Baukörpern
- Veränderung von Gewässerströmungen durch Pfahlgründung und Kanal

#### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Lärm- und Lichtemissionen sowie Scheuchwirkung durch Nutzung der Wohngebiete sowie durch Freizeitnutzung
- Beeinträchtigung von LRT durch Freizeitnutzung
- Einträge in LRT
- Emissionen und Störungen durch Bootsverkehr.



Für alle Wirkfaktoren konnten erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und Arten ausgeschlossen werden. Allerdings sind für einige Wirkfaktoren hierfür **Maßnahmen zur Schadensbegrenzung** erforderlich. Es handelt sich um folgende Maßnahmen:

- Verwendung von schwimmenden Baugeräten (Schwimmbagger) oder Kränen von Land aus zur Vermeidung temporärer Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Baubetrieb außerhalb von Baugebieten für die LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt und 1160 Flache große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
- Errichtung von Schutzzäunen im Uferbereich während der Baumaßnahmen zur Vermeidung temporärer Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Baubetrieb außerhalb von Baugebieten für die LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt und 1160 Flache große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen), sowie für gesetzlich geschützte Röhrichtbereiche
- Anbindung des Stichkanals an den Wasserkörper der Schlei erst nach weitgehender Fertigstellung der landseitigen Arbeiten zur Vermeidung von Sediment- und Bodengrundeintrag, sowie mögliche Schadstofffreisetzung in die Schlei durch Bagger- und Bauarbeiten
- Ausweisung und Schutz der naturnäheren Flächen am Schleiufer um die geschützten Biotope und LRT vor betriebsbedingten Beeinträchtigungen wie Erholungsnutzung (z.B. Angeln) zu schützen
- Abzäunung senkrecht zur Schlei um direkten Zugang zum Ufer zu vermeiden und um die an die Steghäuser grenzenden Röhrichtflächen und LRT vor Beeinträchtigungen (z.B. Vertritt der Vegetation) zu schützen.

Weiterhin wurde geprüft, ob sich kumulativ durch die Wirkungen andere Pläne oder Projekte erhebliche Auswirkungen ergeben können. Durch die zuständige Naturschutzbehörde wurden zwei zu betrachtende Vorhaben im Bereich des angrenzenden Geländes des B-Plan 103 benannt: Zum einen der Bau eines Kranhafens, zum anderen der Bau einer Wellenschutzanlage. Die Prüfung ergab, dass auch kumulativ keine erheblichen Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Arten zu erwarten sind.

Zusammenfassend kann damit festgestellt werden, dass für das geplante Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 1423-304 ausgeschlossen werden können. Das Projekt ist damit zulässig.

### **2.2.3.2 Europäisches Vogelschutzgebiet DE 1423-394 "Schlei"**

Verträglichkeitsprüfung zum B-Plan Nr. 105 "Auf der Freiheit (Ostteil)" für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei (B.i.A 2021)

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das Plangebiet „Auf der Freiheit – Ostteil“ der Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Schleswig aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 10,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Der Plangeltungsbereich grenzt im Südosten an die Ufer- und Wasserflächen der Schlei. Diese besitzt eine herausragende Bedeutung für brütende, rastende und mausernde Wasser- und Küstenvögel und wurde als Vogelschutzgebiet DE 1423-394 „Schlei“ gemeldet. Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des bedeutsamen Gebietes nicht auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 4 Abs. 4 VSchRL bzw. nach § 34 BNatSchG im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

Aufgrund des großen Flächenumfanges und der großen Längserstreckung des Schutzgebietes und der begrenzten Reichweite der Wirkfaktoren kann sich der Betrachtungsraum, in dem Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten Arten wirksam werden können, auf den Bereich „Kleine Breite“ der Schlei zwischen Westende der Schlei und der Halbinsel Reesholm beschränken. Unter den als Erhaltungsziel festgelegten Arten finden sich vor allem Arten, die zur Brut- bzw. zur Rast, Mauser oder Überwinterung an Binnengewässer und/oder Küsten gebunden sind. Für alle Brutvogelarten, die ausschließlich oder überwiegend im weiter entfernten Teilbereichen der Schlei bzw. ausschließlich in Ostseenähe auftreten oder für die im Umfeld des Plangeltungsbereiches keine geeigneten Habitatbedingungen vorherrschen, konnten erhebliche Beeinträchtigungen im Vorhinein ausgeschlossen werden. Eine Prüfrelevanz ergibt sich lediglich für die Rastvogelarten Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Zwergsäger. Relevante und zu prüfende Wirkfaktoren sind die bau- und betriebsbedingten Lärm- und Lichtemissionen durch den Baustellen- bzw. Wohn- und Freizeitbetrieb sowie die anlagenbedingte Scheuchwirkung durch einzelne besonders hohe Gebäude.

Die detaillierte Bewertung der potenziellen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommt zu dem Ergebnis, dass für den B-Plan Nr. 105 der Stadt Schleswig erhebliche negative Auswirkungen auf die als Erhaltungsziel festgelegten Brut- und Rastvogelarten ausgeschlossen werden können. Dies begründet sich wesentlich durch die Vorbelastung durch die städtischen Siedlungsstrukturen am nordwestlichen Ufer der Schlei, die dazu führt, dass die Schwerpunkte der Wasservogelrast und -überwinterung in den östlichen Bereichen der Kleinen Breite liegen. Auch verbleibt den potenziell betroffenen Rastvogelarten die Möglichkeit, die vorhabensnahen Rastplätze zu verlagern und den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Störungen kurzzeitig innerhalb des weiträumigen Schutzgebietes auszuweichen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Wasservögel im Winterhalbjahr erfahrungsgemäß eine höhere Störtoleranz gegenüber menschlicher Nutzung im Landbereich aufweisen als während der Brutzeit.

Mögliche Kumulationseffekte, die sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ergeben, sind nicht zu betrachten, da das Vorhaben schon für sich alleine zu keinen relevanten Beeinträchtigungen führt. Wechselbeziehungen zu angrenzenden, in funktionaler Beziehung zum betrachteten Schutzgebiet stehenden NATURA 2000-Gebieten werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Die **Verträglichkeit** des B-Plans Nr. 105 „Auf der Freiheit - Ostteil“ der Stadt Schleswig mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes DE 1423-491 „Schlei“ ist gegeben. Es ist somit insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

## **2.2.4 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes / § 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB**

Gemäß Anlage 1 BauGB sind die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen gemäß § 1 (6) Nr.7 i) BauGB, d.h. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a-d zu beschreiben. Hierunter fallen die einzelnen Aspekte der Umwelt (abiotische Standortfaktoren, Pflanzen- und Tierlebensräume sowie Umweltbelange des Menschen) sowie die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Die Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes umfassen ein komplexes Wirkungsgefüge. In Kap. 2.2.2.8 "Berücksichtigung des Wirkungsgefüges zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima" wurden bereits typische Wechselwirkungen in einer Matrix veranschaulicht. Aufgrund der Zusammenhänge können Eingriffswirkungen auf einen Belang der Umwelt Folgen für einen anderen Belang der Umwelt nach sich ziehen. So hat z.B. die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, mit den Folgen dass der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird.

Die Zusammenhänge sind vielfältig und vielfach auch nicht einschätzbar oder bislang unbekannt. Eine vollständige Darstellung des Wirkungsgefüges in allen Einzelheiten ist aus diesen Gründen nicht möglich. Die bekannten Wirkungsgefüge wurden bei der Zusammenstellung der vorangegangenen Kapitel allerdings grundlegend bereits berücksichtigt. Im Folgenden werden beispielhaft einige für den B-Plan Nr. 105 mögliche Auswirkungen auf Wechselwirkungen sowie deren Folgen für die Umwelt dargestellt.

### Überbauung, Bodenversiegelung

- Versiegelung → Entfall der Speicher- und Pufferfunktion des Bodens → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Wasser (Verhinderung der Aufnahme und Versickerung von Regenwasser) → Verhinderung der Grundwasserneubildung.
- Versiegelung → Entfall der Speicher- und Pufferfunktion des Bodens → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Wasser (Ableitung von Regenwasser in die Vorflut) → Erhöhung der Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorflut → Einwirkungen auf den Wasserkörper des FFH-Gebiets DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe"
- Versiegelung → Verhinderung der Austauschfunktion zwischen Boden und Luft → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Luft (geringere Verdunstung im Plangebiet) → Geringere Luftfeuchtigkeit und Verdunstungskühle → Veränderung des Lokalklimas und der Luft.
- Versiegelung → Unterbindung der Lebensraumfunktion des Bodens → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Pflanzen (Verhinderung von Pflanzenbewuchs) → Fehlender Pflanzenbewuchs → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren (Verlust an faunistischem Lebensraum) → Geringeres Vorkommen von Pflanzen und Tieren im Plangebiet → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Tieren und Pflanzen sowie Umweltbelange des Menschen (Verlust an empfundener Naturnähe) → Verringerung der landschaftsgebundenen Erholungsqualität des Raums.

- Gebäude an der Schleiküste → Angebot von Wohnungen in attraktiver Lage → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Wohnen und Landschaft → naturnahes Wohnumfeld mit hoher Erholungsfunktion → Erhöhung der Erholungsnutzung in naturnaher Landschaft mit heimischen Pflanzen- und Tierarten → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Menschen und Pflanzen/Tiere → Beeinträchtigung geschützter Tiere und Pflanzen (Röhrichte und Gebüsche des Küstensaums, Brutvögel) durch Vertritt, Lärm, Scheuchwirkung und Nährstoffeinträge → Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete der Schlei

#### Verlust von Gehölzen

- Beseitigung von Gehölzen → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren (Verlust von Tierlebensräumen) → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Tieren und Umweltbelange des Menschen (Verringerung an empfundener Naturnähe) → Verringerung landschaftsgebundenen Erholungsqualität des Raums.
- Beseitigung von Gehölzen → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Klima/Luft (Verlust der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion) → Verlust von Schattenplätzen und Erhöhung des Staubgehalts der Luft → Beeinträchtigung des Wohlbefindens des Menschen und der Erholungsfunktion.

#### Luftschadstoff-Immissionen (Verkehr)

- Verkehrsemissionen → Eintrag von Feststoffen in die Luft → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Luft und Mensch (Einatmung von Luftschadstoffen) → Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen durch Luftschadstoffe.

Die genannten Wirkbeziehungen wurden im Wesentlichen bereits bei der Abhandlung der Auswirkungen auf den Umweltzustand und auf die Natura 2000-Gebiete berücksichtigt. Durch die dargestellten Auswirkungen auf Wechselwirkungen werden keine Auswirkungen ausgelöst, welche maßgeblich über die in Kap. 2.2.2 "Auswirkungen auf den Umweltzustand / § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c), d) BauGB)" sowie Kap. 2.2.3 "Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / § 1 Abs.6 Nr. 7 b) BauGB)" bereits genannten Auswirkungen hinausgehen.

## **2.2.5 Auswirkungen auf Sonstige Schutzgebiete und -objekte**

### **2.2.5.1 Naturpark**

Das geplante Vorhaben liegt innerhalb des Naturparks "Schlei". Bei der Siedlungsbrache des ehemaligen Bundeswehrstandorts handelt es sich nicht um einen wertgebenden Bestandteil des Naturparks. Die Entwicklung von Wohnungen und einem Hotel entspricht den Zwecken eines Naturparks. Die Beeinträchtigung des naturnahen Landschaftsbilds der Schlei im Bereich der Großen Breite durch Urbanisierung steht dem Ziel einer Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellen einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft allerdings entgegen. Aufgrund der direkten Nachbarschaft zur Ortslage und der Größe des Naturparks wird eine raumwirksame erhebliche Beeinträchtigung des 50.000 ha großen Naturparks und seiner Erholungseignung nicht erwartet.

### 2.2.5.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Bereich der Küste und im Norden des Plangebiets werden gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope (Brackwasserröhrichte, Makrophytenbestände der Schlei, Artenreiche Steilhänge) überplant. Die Kompensation für Eingriffe in die gesetzlich geschützten Biotope ist durch Zuordnungsfestsetzungen für Abbuchungen von Ökokonten in den Bebauungsplan eingestellt. Vor Umsetzung des geplanten Vorhabens werden bei der unteren Naturschutzbehörde Anträge auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG eingereicht.

### 2.2.5.3 Gewässerschutzstreifen

Die geplanten Bauflächen liegen teilweise innerhalb eines gemäß § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG zu beachtenden 150 m Gewässerschutzstreifens.

Eine naturschutzrechtliche Befreiung gemäß § 67 BNatSchG wurde vom Kreis Schleswig-Flensburg für das geplante Vorhaben mit dem AZ. 661.8.05.01.136-04/21 bereits erteilt.

### 2.2.5.4 Besonders und streng geschützte Arten

Im Plangeltungsbereich befinden sich gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützter Arten sowie einige gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten. Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans ist zu prüfen, ob bei Umsetzung des geplanten Vorhabens die artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden können.

Auf Basis des B-Planentwurfs wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (B.i.A. 2021). Fachliche Grundlagen sind vorhandene Daten, eine Geländebegehung zur Bewertung des faunistischen Artenpotenzials sowie Geländeuntersuchungen zur Erfassung von Röhrichtbrütern und möglicherweise vorkommenden artenschutzrechtlich besonders relevanten Amphibienarten. Anhand einer Relevanzprüfung und Konfliktanalyse wurde geprüft, ob durch die Ausführung des Bebauungsplans die in § 44 Abs. 1 BNatSchG die formulierten Zugriffsverbote (Tötungsverbot, Störungstatbestände, Zerstörung von Fortpflanzung und Ruhstätten) eintreten.

Dem Fachbeitrag ist zu entnehmen, dass bei der Durchführung des geplanten Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können. Diese sind jedoch durch geeignete Maßnahmen vermeidbar. Zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

**Tabelle 1: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
Brutvögel: Gehölzbrüter	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	<b>Bauzeitenregelung</b> Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit: <b>01.10. bis 28.02.</b>

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
<b>Fledermäuse</b>	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	<p><b>Besatzkontrolle und Entwertung von Quartieren in Gehözen</b></p> <p>Feststellung der Quartiereignung und Besatzkontrolle sowie anschließende Entwertung bei Nichtbesatz des Winterquartierpotenzials des Höhlenbaumes Nr. 5 im Herbst (September-Oktober) vor dem Eingriff.</p> <p><b>Bauzeitenregelung</b></p> <p>Beseitigung der Gehölze außerhalb der Aktivitätszeit: <b>01.12. bis 28.02.</b></p>
	Verlust von Höhlenbäumen mit potenzieller Eignung als Wochenstuben- und Winterquartier.	<p><b>Ausgleichsmaßnahme bzw. CEF-Maßnahme</b></p> <p>Ausgleich von einem betroffenen Wochenstubenquartierstruktur im Verhältnis 1:3 und einer betroffenen Winterquartierstruktur im Verhältnis 1:2, d.h. Bereitstellung von 3 Quartierkästen mit Sommerquartierfunktion und 2 Quartierkästen mit Winterquartierfunktion</p> <p>Sollte eine Brutvogel-Konkurrenz und somit eine Fehlbelegung der Fledermauskästen durch Vögel nicht ausgeschlossen werden können, hat jedes Ersatzquartier aus mindestens zwei Kästen (1 Fledermauskasten + 1 Vogelkasten) zu bestehen, die am selben Baum angebracht werden müssen (LBV SH 2020).</p>

Im Ergebnis kommt die artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan Nr. 105 „Auf der Freiheit - Ostteil“ der Stadt Schleswig zum Fazit, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen für Brutvögel und Fledermäuse und weiterer artenschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen in Form einer Bereitstellung von 5 künstlichen Quartierkästen für Fledermäuse im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvögel und Fledermäuse keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

## 2.2.6 Entwicklungen gegenüber den Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen / § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB)

Zusätzlich zur Prognose der Entwicklungen gegenüber den Darstellungen von Landschaftsplänen sind entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB insbesondere auch die Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts in die Bewertung mit einzubeziehen.

### 2.2.6.1 Landschaftsplan der Stadt Schleswig

Im geltenden Landschaftsplan der Stadt Schleswig werden für den Bereich des Vorhabengebiets keine planerischen Aussagen getroffen. Die Karte "Entwicklung" stellt lediglich die Bestandssituation mit dem derzeit vorhandenen Sondergebiet und den integrierten Grünbeständen (Grünflächen, ein Teich, mehrere z.T. waldartige Feld- und Saumgehölze) sowie ein Regenrückhaltebecken dar.

Im Bebauungsplan Nr. 105 werden ebenfalls Bauflächen, Grünflächen und zu erhaltende Gehölzbestände festgesetzt. Gegenüber den Darstellungen des geltenden Landschaftsplans ist die die Nutzungsart sowie die Verteilung der Bau- und Grünflächen geändert und Teile der Feldgehölze sind entfallen. Ein Gehölzrand zur Bahntrasse hin sowie die derzeit im Gelände noch befindlichen Gehölzbestände am Schleiufer werden, ausgenommen im Bereich der geplanten Steghäuser, berücksichtigt und zur Erhaltung festgesetzt. Das im Landschaftsplan dargestellte Regenrückhaltebeckens ist aktuell im Bestand nicht mehr vorhanden. An diesem Standort wurde die Mühle Nicola errichtet.

Die Verringerung von z.T. waldartigen Feldgehölzen und Gehölzsäumen ist als nachteilige Auswirkung auf die Umweltaspekte Luft, Klima, Pflanzen, Tiere, Landschaft und Mensch zu werten.

Der im Landschaftsplan auf 50 m Breite dargestellte Erholungsstreifen wurde im Bebauungsplan Nr. 105 entsprechend der heutigen Gesetzeslage angepasst auf den aktuell für Küstenbereiche geltenden 150 m Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 61 BNatSchG i.V.m. § 34 LNatSchG.

Die Forderung des Landschaftsplans, vorhandene Altlasten zu sanieren, wurde bereits großflächig umgesetzt.

#### **2.2.6.2 Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete an der Schlei**

Die Managementpläne zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" und zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE-1423-491 "Schlei", jeweils für die Teilräume "Teilgebiet Wasserfläche der Schlei" und "Teilgebiet Nordseite der Schlei", listen eine Reihe an Maßnahmen auf, mit der die Umsetzung der Vorgaben der europäischen Gemeinschaft zum Schutz der Natura 2000-Gebiete unterstützt werden soll. Im Rahmen des Umweltberichts ist darzulegen, ob die planerischen Entwicklungen des Bebauungsplans Nr. 105 einer Umsetzung der Managementpläne gegebenenfalls entgegenstehen könnten.

Eine diesbezügliche Prüfung wurde im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (BHF 2021) und einer Verträglichkeitsprüfung für das Europäische Vogelschutzgebiet (B.i.A. 2021) durchgeführt. Die Prüfungen kamen unter Berücksichtigung der Managementpläne zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben zulässig ist.

#### **2.2.6.3 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein**

Der Bebauungsplan ragt in den Randbereich des landesweit bedeutsamen Schwerpunktraums Nr. 36 "Innere Schlei" hinein. Als Entwicklungsziel wird die "Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen und komplexen Landschaftsausschnitten" genannt.

Im Plangebiet ist der Küstensaum auf langen Abschnitten mit schmalen Röhrichsäumen und anschließenden mit Ruderalfluren und Gebüsch bewachsenen schmalen Böschungen geprägt. Die Böschungen sind überwiegend mit Schüttsteinen gesichert. In Teilbereichen haben sich am Schleiufer ausgedehnte Röhrichte entwickelt. Der südwestliche Uferabschnitt ist lediglich eine mit Schüttsteinen befestigte Böschung. Mit den geplanten Steghäusern wird im Uferbereich küstentypische Vegetation mit einem Gebäude freischwebend überkragt, so dass eine vollständige Wiederherstellung von Röhrichten an diesem Standort nicht absehbar ist.

Damit wird auf einem ca. 50 m langen Küstenabschnitt die Vernetzung an der Küste durch Röhrichtsäume möglicherweise unterbrochen. Da es sich um einen relativ kurzen Küstenabschnitt handelt, der in der Nähe des Ortsbereich der Stadt Schleswig liegt, und aktuell auch keine Anbindung an naturraumtypische Biotopkomplexe im Landbereich besteht, wird die Funktion des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der Inneren Schlei durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht erheblich beeinträchtigt.

#### **2.2.6.4 Bewirtschaftungsplan Schlei/Trave zur Umsetzung der WRRL**

Die im Bewirtschaftungsplan Schlei/Trave dargestellten Maßnahmen sind auf rechtliche, administrative, konzeptionelle und wirtschaftliche Instrumente ausgerichtet. Diese fließen über die Beachtung rechtlicher Vorgaben, insbesondere wasserrechtlicher Vorschriften, sowie weiteren Informationen aus dem Beteiligungsverfahren in das Bauleitplanverfahren mit ein.

#### **2.2.6.5 Maßnahmenprogramm Schlei/Trave zur Umsetzung der WRRL**

Im Plangebiet werden derzeit keine Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL durchgeführt.

#### **2.2.6.6 Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave**

Planungsträger sind verpflichtet die Hochwasserrisikogebiete in ihren Planwerken nachrichtlich aufzuführen. Dieses wird bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 befolgt.

#### **2.2.6.7 Lärmaktionsplan der Stadt Schleswig**

Die im Bereich des Bebauungsplans festgesetzten gegenüber Lärm empfindlichen Nutzungen sind von maßgeblichen Lärmbelastungen aus Hauptverkehrsstraßen und Eisenbahn nicht betroffen. Mit dem geplanten Vorhaben werden auch keine Verkehre, ausgelöst, die im Rahmen eines Lärmaktionsplans neu zu bewerten wären.

#### **2.2.6.8 Abfallwirtschaftsplan**

Die Hausmüll- und Abfallbeseitigung erfolgt gemäß Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Schleswig-Flensburg (AWS). Die Leitlinien des Abfallwirtschaftsplans werden in diesem Rahmen beachtet. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wurde im Rahmen der Planung der Erschließungsstraßen darauf geachtet, dass die Abfuhr der Abfälle ordnungsgemäß erfolgen kann.

Maßgeblich über das übliche Maß eines neuen Wohnquartiers hinausgehende Abfallmengen werden durch die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet nicht erwartet.

#### **2.2.7 Entwicklung bezüglich der Vermeidung von Emissionen sowie eines sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern / § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB**

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Flächen (Verkehrsemissionen, Heizprozesse) ist zu erwarten, dass Luftschadstoffe in einem für Wohngebiete üblichen Maß freigesetzt werden. Maßgebliche Grenzwerte werden dabei, auch aufgrund der gut belüfteten Lage an der Schlei, nicht erreicht oder überschritten. Im Rahmen der Vorhabenumsetzung werden Möglichkeiten zur Umsetzung eines emissionsarmen innovativen Wärmekonzeptes mit Einbindung erneuerbarer Energien geprüft.



Abfälle werden über die Abfallwirtschaft Schleswig- Flensburg und Schmutzwasser über die Schleswiger Stadtwerke sachgerecht entsorgt.

### **2.2.8 Entwicklungen bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie / § 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB**

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die Festsetzung, dass Gebäudehöhen für Solaranlagen auf den Dächern überschritten werden dürfen, unterstützt. Einem sparsamen und effizienten Umgang mit Energie wird durch die Ermöglichung kompakter Baukörper im Norden des Plangebiets sowie durch die Vorgabe von Gründächern für mehrere Bauflächen Rechnung getragen. Des Weiteren beabsichtigen die Stadtwerke Schleswig das Baugebiet mit einer innovativen und ökologischen Wärmeversorgung zu erschließen.

### **2.2.9 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden / § 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB**

Bei raumbedeutsamen Planungen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48 a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist gemäß § 50 Satz 2 BImSchG bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Gebiete mit nach § 48 a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### **2.2.10 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Umweltschutzgüter sowie Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind / § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB**

Als Ursachen schwerer Unfälle oder Katastrophen werden in Anlehnung an die 12. BImSchV (Störfallverordnung) betriebsbedingte Gefahrenquellen, umgebungsbedingte Gefahrenquellen (z.B. Erdbeben oder Hochwasser) und Eingriffe Unbefugter angesehen. Die nach dem Bebauungsplan Nr. 105 zulässigen Vorhaben (Wohnbauflächen und Sondergebiete 'Hotel', 'Mühle' und 'Seminarzentrum') sind insbesondere anfällig gegenüber Einwirkungen von gefährlichen Stoffen sowie gegenüber Umweltkatastrophen. Bezüglich Eingriffen Unbefugter besteht für das geplante Vorhaben keine besondere Relevanz.

Die nahegelegensten Betriebe, bei denen **Unfälle** zu ernststen Gefahren führen können, da gefährliche Stoffe in maßgeblichem Ausmaß vorhanden sein können (Betriebsbereiche), befinden sich in ca. 2 km Entfernung im Gewerbegebiet Sankt Jürgen. Aufgrund der Entfernung ist für das nach dem Bebauungsplan zulässige Vorhaben nicht von einer ernststen Gefahr durch Stofffreisetzung, Brand oder Explosion auszugehen. Der Bebauungsplan selbst bereitet keine Nutzungen vor, die als potenzielle Störfallbetriebe einzustufen wären.

Teile der geplanten Wohnbauflächen und Sondergebiete 'Hotel', 'Mühle' und 'Seminarzentrum' liegen innerhalb eines **Hochwasserrisikogebiets**. Bei Hochwasserereignissen kann die menschliche Gesundheit durch Vernässung von Wohn- und Gewerberäumen, Ertrinken oder

Kontakt mit austretenden Gefahrenstoffen gefährdet werden. Zudem können ausgetretene Gefahrenstoffe auf den Boden, die Wasserqualität sowie auf Pflanzen und Tiere und die Natura 2000-Gebiete einwirken. Eine maßgebliche Gefährdung ist für die Umweltbelange nicht gegeben, da im Bebauungsplan Festsetzungen zum Hochwasserschutz getroffen werden, in denen eine Mindestgeländehöhe von Wohnräumen, gewerblichen Räumen, Fluchtwegen und der Lagerflächen wassergefährdender Stoffe bestimmt wird. Für die betroffenen Anwohner sind auch bei unerwartet hohem spontanen Wasseranstieg und Überflutungen von Gebäuden Ausweichmöglichkeiten auf höher gelegene Flächen vorhanden.

## **2.2.11 Auswirkungen bezüglich ergänzender Vorschriften zum Umweltschutz / § 1a BauGB**

### **2.2.11.1 Prüfung bezüglich der Berücksichtigung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden**

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um eine Aktivierung ungenutzter Bauflächen im Anschluss zur Ortslage der Stadt Schleswig. Damit wird ein zielführendes Instrument zur Flächeneinsparung genutzt.

Die Obergrenzen für die einzelnen baulichen Nutzungen werden in den abseits der Schlei gelegenen Baufeldern vollständig ausgenutzt. Im nördlichen Plangebiet wird mit der dichten Bauweise einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen. Die an der Schlei gelegenen Grundstücke erhalten zu Gunsten des Erholungswertes der Anlagen eine geringere Überbaubarkeit.

Die erstmalige Inanspruchnahme von Flächen der naturnahen Küstenraums einschließlich Flächen der Schlei für die Ortsentwicklung (Bau von Steghäusern) entspricht aufgrund der Qualität dieser Fläche mit besonderer Bedeutung bezüglich vieler Umweltbelange, als gesetzlich geschütztes Biotop und als Natura 2000 Gebiet, und da hierdurch lediglich 6 Wohneinheiten erwirkt werden, die auch im Landbereich unmittelbar an der Küste gegebenenfalls umsetzbar wären, nicht einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

Die Übertretung des Gebots hinsichtlich eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden ist aufgrund der geringen absoluten Flächengröße der Inanspruchnahme von unterhalb 2 ha und im Verhältnis zur Gesamtgröße des Küstenraums nicht erheblich.

### **2.2.11.2 Prüfung bezüglich der Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistung- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung)**

Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind die in §§ 13-15 BNatSchG genannten Erfordernisse zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich nicht vermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Bebauungsplan Nr. 105 ermöglicht eine Entwicklung baulicher Anlagen. Da die neuen Bauflächen einen Verlust von Bodenfunktionen und die Beseitigung von Vegetationsbeständen besonderer Bedeutung ermöglichen, werden mit dem Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz erfolgte gemäß der Anlage des Gemeinsamen Runderlasses "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (IM und MELUR 2013) und wird in einem gesonderten Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (BHF 2021) erläutert. Im Folgenden wird geprüft, ob im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 105 die Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistung- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts vor dem Hintergrund des § 1a Absatz 3 BauGB in der Abwägung erfolgt ist.

### **Vermeidung von Eingriffen**

Die Vermeidung von Eingriffen wird durch folgende Maßnahmen erwirkt:

- Die Gebäudehöhen werden durch Festsetzungen auf ein Höchstmaß begrenzt (Schutz des Landschaftsbildes der Schlei)
- Die Hauptdächer der Hauptgebäude in den Bauflächen 1 bis 7 sowie 17 und 18 werden als Gründach gestaltet (Schutz Lokalklima, Luftqualität, Pflanzen- und Tierlebensräume)
- Die gesetzlich geschützten Biotop- und Maßnahmenflächen werden während des Baubetriebs durch Bauzäune geschützt
- Im Küstenbereich und am See werden zum Schutz der Maßnahmenflächen und gesetzlich geschützten Biotop- vor Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung an potenziell gefährdeten Standorten dauerhafte Schutzzäune errichtet (Schutz Pflanzen und Tiere, Natura 2000)
- Eine Teilfläche wird als Mischgebiet mit kompakten Baukörpern festgesetzt (Vermeidung Landschaftsverbrauch)
- Als Fassadenmaterial sind in den Bauflächen 1 bis 18 (ausgenommen in den oberen Geschossen sowie bei Carports und Nebenanlagen) nur Verblendsteine oder Klinkerfassaden in hellen braunen, beige- und grauen Farbtönen zulässig. (Schutz des Landschafts- bzw. Ortsbildes)
- Geplante Fuß- und Radwege dienen einer Verringerung des Kfz-Verkehrs und von Verkehrsemissionen im Bereich der geplanten Wohn- und Feriengruppen (Schutz Wohn- und Erholungsfunktion)
- Für die Böschungsbereiche an der Kleinbahntrasse ist, unter Beachtung forstrechtlicher Belange, eine Erhaltung des Gehölzbestands vorgegeben, um den Altbaumbestand zu schützen, als Eingrünung des Fernwanderwegs sowie als grüne Kulisse hinter den geplanten Gebäuden (Schutz von Vegetation, faunistischem Lebensraum und Landschafts-/Ortsbild sowie Erholungsfunktion)
- Der See bleibt als naturnahes Element erhalten und wird von umgebenden Maßnahmenflächen geschützt (Schutz von Lokalklima, Luft, Vegetation, Tieren, Orts- und Landschaftsbild)
- Die in die geplanten Verkehrsräume und Bauflächen integrierbaren vorhandenen Baumbestände werden zur Erhaltung festgesetzt (Schutz von Lokalklima, Luft, Vegetation, Tieren, Orts- und Landschaftsbild)
- Straßenzüge und Stellplätze werden mit Baumpflanzungen durchgrünt (Schutz Landschafts-/Ortsbild)

- Für Grünflächen und Außenanlagen der Bauflächen wird zur Eingrünung des neuen Baugebiets die Pflanzung von mittel- und großkronigen Laubbäumen festgesetzt (Schutz Ortsbild sowie Landschaftsbild der Schlei)
- In den Bauflächen sind, ausgenommen im Bereich des Klosters, als Einfriedigungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen nur Hecken als Laubgehölzen zulässig (Schutz von Landschafts-/Ortsbild sowie Wohn- und Erholungsfunktion)
- Nicht überbaute Grundstücksflächen sind als Grünflächen und nicht mit losen Material- und Steinschüttungen zu gestalten (Schutz Ortsbild, Lokalklima, Pflanzen- und Tierlebensräume)
- Für die Außenanlagen sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Schutz von Tieren)
- Zum allgemeinen Schutz von Vegetation während der Bauphase gilt die DIN 18820 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen"
- Zum Schutz von Boden und Wasser im Rahmen der Bauphase gilt die DIN 19731 "Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial".

### **Ausgleich von Eingriffen**

Bei der Ermittlung von Eingriffen wurden die Veränderungen der derzeitigen Situation vor Ort gegenüber den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 105 bewertet.

Gemäß des Runderlasses zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wurden Ausgleichserfordernisse für Eingriffe in den Boden und zusätzlich für Eingriffe in Landschaftsbestandteile besonderer Bedeutung bilanziert.

Überschlägig entstehen durch die Planungen des Bebauungsplans Nr. 105 Eingriffe in Natur und Landschaft durch Neuversiegelungen in einer Größenordnung von rund 3,52 ha sowie Eingriffe in Landschaftsbestandteile besonderer Bedeutung auf 1,91 ha (Wald, Gehölze, Ruderalfluren, Artenreicher Steilhang, Brackwasserröhricht, Makrophytenzone der Schlei) und durch die Fällung von Einzelbäumen. Hierfür wurde ein Ausgleichsbedarf von rund 2,30 ha zur Kompensation von Eingriffen in den Boden und in Ruderalfluren, 1,34 ha Ersatzwald, 0,02 ha naturnaher Wald (Zusatzerfordernis für Bereiche artenreicher Steilhänge), 0,81 ha zum Ausgleich von Gehölzen, 0,06 ha zum Ausgleich von Küstenbiotopen (Röhricht, Makrophytenzone der Schlei) und 53 Einzelbaumpflanzungen ermittelt. Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope (Artenreicher Steilhang, Brackwasserröhricht, Makrophytenzone der Schlei) wurde mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Als Kompensationsmaßnahme im Plangebiet wurden Baumneupflanzungen im Straßenraum und kleinflächige Gehölzanpflanzungen bewertet. Zudem kann für zwei nach Waldumwandlung verbleibende naturnahe Grünflächen, deren Flächenwert nach Waldumwandlung und Waldersatz bilanztechnisch als neutral zu betrachten ist, durch die Erhaltung von Gehölzbeständen, bzw. im Bereich einer geplanten parkartigen Grünfläche durch Erhaltung einzelner Bäume und einer extensive Pflege eine rechnerische Aufwertung angerechnet werden.

Der Ausgleich von Eingriffen in Waldflächen erfolgt über 1,35 ha forstrechtlichen Ersatzwald. Eine Inaussichtstellung zur erforderlichen Waldumwandlung liegt bereits vor.

Der wesentliche Anteil der Kompensation von Eingriffen kann im Plangebiet nicht umgesetzt werden und ist außerhalb des Plangebiets vorzusehen. Hierfür sind, neben dem auch naturschutzrechtlich anzurechnenden Ersatzwald, Abbuchungen von rund 2,21 ha Flächen aus dem Ökokonto der Stadt Schleswig sowie Abbuchungen von rund 0,55 ha naturnahe Waldentwicklung, 0,02 ha naturnaher Wald/Hangwald und rund 0,06 ha Feuchtbiotope aus weiteren Ökokonten vorgesehen.

### **Fazit**

Die vorgenannten Angaben werden durch geeignete Festsetzungen des Bebauungsplans und über vertragliche Vereinbarungen gesichert. Damit werden die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen im Sinne des § 1a BauGB vollständig berücksichtigt.

### **2.2.11.3 Prüfung der Anwendung der Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes bei möglichen erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten**

Das geplante Vorhaben ragt in die Randbereiche von Natura 2000-Gebieten hinein und wurde vor dem Hintergrund des § 34 Abs. 1 BNatSchG im Rahmen von zwei Gutachten auf seine Verträglichkeit gegenüber dem FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" und dem Europäischen Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ geprüft. Im Ergebnis wird festgestellt, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten vorhabenbedingt nicht ausgelöst werden und das geplante Vorhaben in Bezug auf Natura 2000-Gebiete zulässig ist.

### **2.2.11.4 Prüfung bezüglich der Berücksichtigung von Maßnahmen bezüglich des Klimawandels**

Gemäß § 1 a Abs. 5 BauGB ist zu prüfen, ob den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen wird.

Folgende Maßnahmen zum Klimaschutz können dem B-Plan Nr. 105 zugeordnet werden

- Ausweisung eines Mischgebiets mit einer kompakten Baufläche (Energieeffizienz ⇒ Vermeidung von CO2 Emissionen)
- Überschreitungsmöglichkeiten der Gebäudehöhen für Solaranlagen (Regenerative Energien ⇒ Vermeidung von CO2 Emissionen)
- Anlage von Gründächern (Energieeffizienz ⇒ Vermeidung von CO2 Emissionen; Wasserrückhaltung, Lokalklima)

Folgende Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, können dem B-Plan Nr. 105 zugeordnet werden:

- Erhalt eines Gehölzgürtels am Nordrand und Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (Verbesserung des Lokalklimas ⇒ Anpassung an zunehmende Trockenphasen)
- Festsetzung ausreichender Baumscheiben für Baumstandorte innerhalb von Versiegelungsflächen (Verbesserung des Wasserangebots für Pflanzen ⇒ Anpassung an zunehmende Trockenphasen)
- Anlage von Gründächern (Kühlung der Umgebungsluft ⇒ Anpassung an zunehmende Trockenphasen)

## 2.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie Überwachungsmaßnahmen

### 2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Entwicklung des geplanten Ortsteils findet an einem Standort statt, der bereits früher baulich genutzt wurde. Damit kann eine Reihe an potenziellen Wirkungen mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt gemindert werden.

Im Folgenden werden die über Festsetzungen bzw. anderweitige Regelungen sowie für nachfolgende Planungsebenen vorgeschlagene Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und Verhinderung von nachteiligen Umweltauswirkungen aufgelistet. Dabei werden folgende Zuordnungen verwendet:

- Verringerung: Begrenzung von Umweltauswirkungen durch eine allgemeine Begrenzung des Ausmaßes des geplanten Vorhabens (z.B. über Fläche, GRZ, Gebäudehöhe oder Lärmpegel).
- Verhinderung: Unterbinden von Umweltauswirkungen, die sich durch die Wirkfaktoren spezieller Planinhalte ergeben. Die Unterbindung kann über die Planung eines zusätzlichen Vorhabenbestandteils (z.B. Zaun oder Hecke zum Schutz gegenüber Betreten/Befahren), oder über einen Ausschluss spezieller Vorhaben umsetzungen (z.B. Verbot blendende Dacheindeckung) erfolgen.
- Vermeidung: Standortliche Begrenzung von Beeinträchtigungen. (z.B. Auswahl konfliktärmer Flächen für das Bauvorhaben, Erhaltungsfestsetzungen für Bäume und Gehölzbestände).

Maßnahmen, die dazu dienen, mögliche erhebliche nachteilige Auswirkungen auf ein unerhebliches Maß zu begrenzen, sind durch Fettschrift hervorgehoben.

Maßnahmen, die dazu dienen, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten vermieden werden, sind als schadensbegrenzende Maßnahmen (S) gekennzeichnet.

Maßnahmen, die dazu dienen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden, sind als artenschutzrechtliche Maßnahmen (Ar) gekennzeichnet.

Maßnahmen, die dazu dienen, Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope zu vermeiden, sind als biotopschützende Maßnahme (B) gekennzeichnet

#### 2.3.1.1 Festsetzungen

Maßnahme	Funktion
<b>Außerhalb des Baufelds 18 bleiben das FFH-Gebiet und das Europäische Vogelschutzgebiet durch Maßnahmenflächen und Grünflächen geschützt (Schutz Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild, Natura 2000)</b>	<b>Vermeidung (S) (B)</b>
Im Baufeld 18 wird an den Grenzen zu den Maßnahmenflächen, senkrecht zur Schleiküste, ein Zaun errichtet (Schutz Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild Natura 2000)	Verhinderung (S) (B)

Das FFH-Gebiet, die gesetzlich geschützten Biotope und Maßnahmenflächen werden während der Bauphase mit einem Bauzaun geschützt (Schutz Pflanzen, Tiere, Biotopschutz, Natura 2000)	Verhinderung (S) (B)
Die außerhalb von Bauflächen verbleibenden gesetzlich geschützten Biotope und Maßnahmenflächen sollen durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen geschützt werden (Schutz Pflanzen, Tiere, Biotopschutz, Natura 2000)	Verhinderung (S) (B)
Die Gebäudehöhen werden durch Festsetzungen auf ein Höchstmaß begrenzt (Schutz des Landschaftsbildes der Schlei)	Verringerung
Die Errichtung von Solaranlagen wird durch die Festsetzung von hierfür überschreitbaren Gebäudehöhen unterstützt (Schutz Klima)	Verringerung
Auf Teilflächen werden große kompakte Baukörper ermöglicht (Flächen- und Energieeffizienz)	Verringerung
Die Hauptdächer mehrerer Baufelder sind als Gründach zu gestalten (Schutz Lokalklima, Luftqualität, Pflanzen- und Tierlebensräume, Energieeffizienz)	Verringerung
Als Fassadenmaterial sind in den Bauflächen 1-18 (ausgenommen in den oberen Geschossen sowie bei Carports und Nebenanlagen) nur Verblendsteine oder Klinkerfassaden in hellen braunen, beige oder grauen Farbtönen zulässig. (Schutz des Landschaftsbildes der Schlei)	Verringerung
Für die Grünfläche an der Böschung der Kleinbahntrasse ist eine Erhaltung des Gehölzbestands vorgegeben: um den Gehölzbestand zu schützen, als Eingrünung des Fernwanderwegs sowie als grüne Kulisse hinter den geplanten Gebäuden (Schutz von Vegetation, faunistischem Lebensraum und Landschafts-/Ortsbild sowie Erholungsfunktion).	Vermeidung
Geplante Fuß- und Radwege dienen einer Verringerung von Kfz-Verkehr und von Verkehrsemissionen im Bereich der geplanten Wohngebiete (Schutz Wohn- und Erholungsfunktion)	Vermeidung
<b>Es werden aufgrund von Hochwasserrisiken Mindesthöhen bezüglich Wohn- und Gewerberäumen, Fluchtwegen und zur Lagerung wassergefährdender Stoffe festgesetzt (Schutz von Menschen, Boden, Wasser und Tieren)</b>	<b>Verhinderung</b>
Straßenzüge und Stellplätze werden mit Baumpflanzungen durchgrünt (Schutz Landschafts-/Ortsbild)	Verringerung
Für Grünflächen und Außenanlagen der Bauflächen wird zur Eingrünung des neuen Baugebiets die Pflanzung von mittel- und großkronigen Laubbäumen festgesetzt (Schutz Ortsbild sowie Landschaftsbild der Schlei)	Verringerung
Für die Bauflächen, ausgenommen des Klosters, sind als Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen nur Hecken aus Laubgehölzen zulässig (Schutz von Landschafts-/Ortsbild sowie Wohn- und Erholungsfunktion)	Verringerung
Nicht überbaute Grundstücksflächen sind als Grünflächen und nicht mit losen Material- und Steinschüttungen zu gestalten (Schutz Ortsbild, Lokalklima, Pflanzen- und Tierlebensräume)	Verringerung
Für die Außenanlagen sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Schutz von Tieren)	Verringerung
Für die Umsetzung der geplanten Vorhaben wird eine Umweltbaubegleitung vorgeschrieben (Schutz Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, gesetzlich geschützte Biotope, Natura 2000, Artenschutz)	Verhinderung

<b>Zum Schutz vor Lärm werden Festsetzungen zur Anordnung von schutzbedürftigen Räumen und zu Schallschutzmaßnahmen getroffen (Schutz Menschen/Wohnen)</b>	<b>Verhinderung</b>
--	---------------------

### 2.3.1.2 Hinweise

Der Bebauungsplan gibt Hinweise auf weitere Maßnahmen, die im Rahmen weiterer eigenständiger Rechtsvorschriften zu beachten sind.

<b>Hinweis</b>	<b>Rechtsgrundlage</b>
Artenschutzrechtliche Hinweise bezüglich Bauzeiten und zusätzlichen Maßnahmen (Bereitstellung von Fledermauskästen) sollen dem Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes vorbeugen.	Besonderer Artenschutz

### 2.3.1.3 Vorschläge für nachfolgende Planungsebenen

<b>Maßnahmenvorschlag</b>	<b>Umweltbelang</b>
<b>Im Rahmen der Vorhabenumsetzung sind die in der FFH-Verträglichkeitsprüfung benannten schadensbegrenzenden Maßnahmen zu beachten.</b>	<b>Natura 2000 (S), Pflanzen, Tiere</b>
Für das neue Quartier wird empfohlen ein zusammenhängendes Grünkonzept zu entwickeln. In diesem sollten im schleinahen Bereich auch naturnahe küstentypische Landschaftsausprägungen berücksichtigt werden.	Orts- und Landschaftsbild, Erholung
Über die festgesetzten Mindestangaben hinaus wird die Anpflanzung weiterer Bäume und Strauchpflanzungen im Bereich der Grünflächen und Außenanlagen, vor allem zur Eingrünung von Gebäudeansichten zur Schleiseite hin, empfohlen.	Landschaft, Erholung, Lokalklima, Luft, Tiere und Pflanzen, Mensch, Anpassung an Klimawandel
Eine weitere Verringerung urbaner Auswirkungen auf die naturnahen Zonen der Schlei könnte durch eine generell zurückhaltende Farbgebung der von der Schlei aus sichtbaren Anlagen erreicht werden.	Landschaft, Mensch (naturegebundene Erholung)
Im Rahmen der konkreten Entwässerungsplanung könnte geprüft werden, ob weitere Maßnahmen zur Versickerung und Verdunstung des anfallenden Regenwassers umgesetzt werden können.	Wasser, Lokalklima, Anpassung an Klimawandel, Mensch
Im Rahmen der Planung der Oberflächenentwässerung ist zu beachten, dass der Wasserstand des Binnengewässers nicht maßgeblich beeinträchtigt wird und ufernahe Nasszonen erhalten bleiben	Wasser, Pflanzen, Tiere, gesetzlich geschützte Biotope
Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.	Vermeidung
Zum allgemeinen Schutz von Vegetation während der Bauphase gilt die DIN 18820 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen"	Vermeidung
Zum Schutz von Boden und Wasser im Rahmen der Bauphase gilt die DIN 19731 "Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial"	Vermeidung



## 2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

### 2.3.2.1 Innerhalb des Plangeltungsbereichs

Ausgleichsmaßnahmen	Hintergrund
Im nördlichen Plangebiet bleibt ein Teil der Gehölze des derzeitigen Waldbestandes nach faktischer Waldumwandlung und Waldersatz erhalten und kann rechnerisch als Ausgleich bilanziert werden (Pflanzen, Tiere, Landschafts- und Ortsbild, Erholung)	Eingriffsregelung
Innerhalb der Öffentlichen Grünfläche 'Parkanlage' werden großkronige Laubbäume gepflanzt (Pflanzen)	Eingriffsregelung
Entlang der Straßen werden zwischen den Parkständen Bäume gepflanzt	Eingriffsregelung

### 2.3.1.2 Außerhalb des Plangeltungsbereichs

Ausgleichsmaßnahme	Hintergrund
Forstrechlicher Ersatzwald	Forstrecht, Eingriffsregelung
Abbuchung von Flächen, z.T. mit Qualitäten als trockene und feucht geprägte Lebensräume, aus dem Ökokonto der Stadt Schleswig	Eingriffsregelung
Abbuchung von Gehölzanzpflanzungen, naturnahen Laubwald und Feuchtbiotopen aus weiteren Ökokonten	Eingriffsregelung, Gesetzlich geschützte Biotope

## 2.3.3 Maßnahmen zur Überwachung

Maßnahme	Umweltbelang
Die Stadt Schleswig überwacht die Durchführung einer Umweltbaubegleitung	Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, gesetzlich geschützte Biotope, Natura 2000, Artenschutz
Die Stadt Schleswig überprüft unvorhergesehene Beeinträchtigungen durch Lärmeinwirkungen aus dem Veranstaltungszentrum "Heimat"	Mensch
Die Stadt Schleswig überprüft, ob unvorhergesehene Beeinträchtigungen im Bereich der gesetzlich geschützten Biotope und Maßnahmenflächen auftreten	

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Schleswig hat bereits im Jahr 2006 den Aufstellungsbeschluss über einen Bebauungsplan für das 29 ha große Gebiet der ehemaligen Kaserne gefasst. Zentrale Planabsichten des Bebauungsplans Nr. 88 "Gebiet der ehemaligen Kaserne "Auf der Freiheit" / Ostteil" waren eine Therme mit angegliedertem Hotel, ein Ferienpark, ein Veranstaltungs- und Dienstleistungszentrum, differenzierte Wohnformen "Leben am Wasser" sowie der Bau eines (inzwischen realisierten) dänischen Gymnasiums. Die damaligen Planabsichten waren lange Zeit nicht realisierbar und wurden nicht weiter verfolgt. Der Bebauungsplan wurde, ausgenommen Teilflächen im Bereich des Klosters, nicht beschlossen. Eine Rechtskraft wurde nicht erlangt.

Im Jahr 2017 hat die Stadt Schleswig beschlossen eine neu gefasste städtebauliche Konzeptstudie (Büro André Poitiers Architekt Stadtplaner RIBA in Zusammenarbeit mit BHF Landschaftsarchitekten und M+O Ingenieurgesellschaft 2017) als Grundlage für die zukünftige städtebauliche Ausrichtung des Kasernengeländes "Auf der Freiheit" heranzuziehen. Grundelemente dieser Konzeptstudie sind insbesondere:

- ein neues verkehrliches Erschließungssystem
- eine Abstufung der Gebäudehöhen von Nord nach Süd mit einer Obergrenze der Geschossigkeit bei vier Vollgeschossen und im Süden in Schleinähe bei zwei Vollgeschossen
- Eine Grünstruktur, die gekennzeichnet ist durch einen großzügigen, das Schleiufer begleitenden öffentlichen Grünraum
- Eine fingerartige Einflechtung des Grünraums am Schleiufer in die bebaute Struktur

Im Januar 2020 wurde der Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 105 gefasst. Teil der Beschlussunterlagen war u.a. ein Lageplan (SGEG 2020), in dem die Konzeptstudie aus dem Jahr 2017 aufgegriffen und städtebaulich weiterentwickelt wurde.



**Abb. 2: Planungsvarianten Konzeptstudie 2017 und Lageplan Aufstellungsbeschluss 2020**

Der Lageplan zum Aufstellungsbeschluss, welcher in den Bebauungsplan Nr. 105 eingearbeitet wurde, greift das in der Konzeptstudie 2017 städtebauliche Konzept mit baulichen Schwerpunkten im Norden und Westen sowie ein Grünsystem mit dem See und hieran angeschlossenen Grünflächen weitgehend auf.

Mehrere Aspekte des im Jahr 2017 anvisierten Konzeptes hätten potenziell allerdings geringere Beeinträchtigungen der Umwelt als die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 105 zur Folge. Insbesondere wurden im Rahmen der Umweltprüfung folgende anderweitige Planungsmöglichkeiten aus dem Konzept 2017 geprüft: Eine etwas größere zusammenhängende Grünfläche am Nordrand durch Beibehaltung des bestehenden Straßenverlaufs, kein Hineinragen von Bauflächen in den Küstensaum und über die Wasserfläche der Schlei, eine etwas längere Variante des öffentlich zugänglichen Schleiwanderwegs an der Schlei sowie eine konsequente Abstufung der Gebäudehöhen von Norden nach Süden zur Schlei.

Die gegenüber der Planvariante aus dem Jahr 2017 ersichtliche etwas geringere Breite der Grünfläche im Norden, ist u.a. mit einer Umwandlung von Waldflächen verbunden und führt im Zusammenhang mit weiteren Gehölzbeseitigungen zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen bezüglich des Umweltbelangs Pflanzen. Das Vorgehen erfolgte zur Schaffung von bezahlbarem Wohnraum, der eine entsprechende Mindestverwertung der Grundstücksflächen für eine Bebauung bedingt. Aus diesen Gründen wird die breitere Grünfläche der Konzeptstudie aus dem Jahr 2017 nicht weiter verfolgt. An dieser Stelle ist zudem zu erwähnen, dass im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 105 eine am Nordostrand des Plangebiets gelegene Baufläche reduziert wurde, um Auswirkungen auf weitere Waldflächen, die in diesem Bereich durch die beiden Rahmenpläne von 2017 und 2020 hätten eintreten können, vermeiden zu können.

Im Nahbereich der Schlei spielt auch das Potenzial für Erholungsflächen bei der Betrachtung der Umweltbelange eine Rolle. Die Konzeptstudie 2017 hätte mit den auf den Landbereich beschränkten Bauten und dem etwas längeren Verlauf des öffentlich zugänglichen Wanderwegs an der Schlei sowie einer vom Wanderweg aus ermöglichten Blickachse nach Norden entlang des naturnahen Küstensaums bezüglich der Umweltbelange Vorteile für eine attraktive landschaftsgebundene Erholungsqualität. Zudem könnten mit der Planversion aus 2017 Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope des Küstenraums vermieden werden. Mit dem Hineinragen von Bauflächen in den Küstenraum (Steghäuser) wird eine Sichtachse in den nördlichen Küstenraum verriegelt und gegenüber der Planung von 2017 die öffentliche Zugänglichkeit des Küstenraums der Schlei etwas verringert. Zudem werden erstmals schützenswerte und gesetzlich geschützte Flächen der Schleiküste in Anspruch genommen. Dieses führt zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltbelange Landschaft und Mensch/Erholung sowie Biotopschutz. Die erheblichen nachteiligen Auswirkungen könnten durch eine Rücknahme der Bauflächen aus dem Küstenraum vermieden werden. Die Stadt Schleswig beabsichtigt im Rahmen des städtebaulichen Gesamtkonzeptes Freiheit allerdings mehrere direkte Anbindungen an die Schlei. Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 105 ist dieses durch die beiden Steghäuser vorgesehen, welche auf Stützen die Schlei übersweben.

Die städtebauliche Konzeptstudie 2017 sah eine Abstaffelung der Gebäude vor, so dass im Nahbereich der Schlei maximal 2 Vollgeschosse entstehen sollten. Die Fernwirkung der neuen Gebäudeansichten bis über die Schlei und damit eine urbane Überprägung des charakteristischen naturnahen Landschaftsbildes der Schlei wäre damit geringer gewesen als es im geltenden Bebauungsplan durch das geplante Hotel mit 5 Vollgeschossen ermöglicht wird. Die Stadt Schleswig sieht in dem Hotel eine Fortsetzung ihres gesamtstädtischen Konzeptes, in größeren Abständen einzelne höhere Gebäude - als Akzente - an die Schleiuferkante zu setzen. Über das geplante Hotelgebäude soll zudem im Sinne eines bewohnbaren Aussichtsturms der Naturbezug und ein großartiger Blick auf die Schlei erlebbar und Gästen der Stadt zugänglich gemacht werden.

Durch das geplante Bauvorhaben werden aufgrund der Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausgelöst. Hierbei handelt es sich um eine im Rahmen der Wasserhaushaltsbilanz nach dem Regelwerk A-RW 1 bewertete Schädigung des Wasserhaushalts gemäß Fall 3, die zu vermeiden oder anderenfalls regional durch die Wasserbehörde zu überprüfen ist. Bei der Erstellung ei-

nes Entwässerungskonzeptes wurden Versickerungs- und Verdunstungsmöglichkeiten im Bereich von Grundstücken, Grünflächen Pflanzinseln und Mulden der Verkehrsflächen bewertet. Da aufgrund der vielerorts nur geringfügigen Versickerungseigenschaften der Böden des Vorhabenstandorts relativ wenig Möglichkeiten bestehen, das Regewasser aus versiegelten Flächen zur Versickerung zu bringen, lässt vor dem Hintergrund der städtebaulichen Ziele nicht erreichen, die nach A-RW1 zu bewertende Schädigung des Wasserhaushalts bis in die Unerheblichkeit zu reduzieren. Um die erheblichen Auswirkungen zu mindern, wird im Bebauungsplan für mehrere Gebäude die Gestaltung der Dächer als Gründächer festgesetzt.

## 2.5 Übersicht zu den erheblichen Umweltauswirkungen

In der folgenden Tabelle sind die in den vorstehenden Kapiteln aufgezeigten zu erwartenden erheblichen vorteilhaften und nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange in der Übersicht dargestellt.

Tab. 4: Erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange

Umweltbelange und Prüfpunkte	Erhebliche Auswirkungen
<i>Umweltbelange gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB</i>	
<b>Fläche</b>	-
<b>Boden</b>	-
<b>Wasser</b>	<b>Nachteilig:</b> Der Wasserhaushalt wird gemäß Wasserhaushaltsbilanz nach dem Regelwerk A-RW 1 aufgrund der Veränderungen der Verdunstungswerte um mehr als 15 % erheblich beeinträchtigt.
<b>Klima</b>	-
<b>Luft</b>	-
<b>Pflanzen</b>	<b>Nachteilig:</b> Durch die geplanten Nutzungen geht nicht kurzfristig wiederherstellbare Vegetation (Wald, Gehölzbestände, Brackwasserröhricht) auf rund 0,9 Hektar verloren.
<b>Tiere</b>	-
<b>Wirkungsgefüge</b> (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima)	-
<b>Biologische Vielfalt</b>	-
<b>Landschaft</b>	<b>Nachteilig:</b> Die ländlich und naturnah wirkende Schleilandschaft im östlichen Bereich "Kleine Breite" wird durch weit sichtbare Gebäude überprägt und in ihrem Charakter erheblich beeinträchtigt. <b>Nachteilig:</b> Die Natürlichkeit des Küstensaums mit hoher Landschaftsbildqualität wird durch die Überbauung eines Küstenabschnitts mit Steghäusern lokal erheblich beeinträchtigt.
<b>Mensch</b>	<b>Nachteilig:</b> Die Erlebbarkeit der Naturnähe der Schleiküste vom geplanten Schleiwanderweg aus wird durch die Überkragung der Küste mit zwei Gebäuden erheblich beeinträchtigt. <b>Kumulativ vorteilhaft:</b> In Verbindung mit dem Bebauungsplan Nr. 103 entsteht auf dem Gelände "Freiheit" ein neuer Stadtteil, in dem in hohem Maße der Bedarf der Stadt Schleswig an zusätzlichem Wohnraum sowie

Umweltbelange und Prüfpunkte	Erhebliche Auswirkungen
	<p>die Beherbergung von Gästen in attraktiver Lage an der Schlei realisiert werden.</p> <p><b>Kumulativ nachteilig:</b> Kumulativ mit den Bebauungsplänen Nr. 102 und Nr. 103 wird die Wohnqualität im Bereich der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße durch die Steigerung des Verkehrslärms um 2,1 dB und einer Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden erheblich beeinträchtigt.</p>
<b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	-
<b>Natura 2000</b>	-
<b>Wechselwirkungen</b>	-
<b>Sonstige Schutzgebiete und -objekte</b>	-
<b>Darstellung in Plänen</b>	-
<b>Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern</b>	-
<b>Nutzung erneuerbarer Energien und effiziente Nutzung von Energie</b>	-
<b>Erhaltung bestmöglicher Luftqualität</b>	-
<b>Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen</b>	-
<i>Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1 a BauGB</i>	
<b>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden</b>	-
<b>Berücksichtigung Eingriffsregelung</b>	-
<b>Vorgehen bei möglichen erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten</b>	-
<b>Klimaschutz und Anpassung an Klimawandel</b>	-

### **3 Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Umweltprüfung basiert auf einer Auswertung vorhandener Daten und vorhabenbezogener Fachgutachten. Als Geländeaufnahmen liegen eine Vermessungsgrundlage (Nebel & Partner 2018, 2020, 2021), eine Baugrunderkundung (Erdbaulabor Gerowski 2020), eine Kartierung der Biotoptypen (BHF 2021), faunistische Erfassungen (B.i.A. 2021) und eine Zusatzuntersuchung der marinen Unterwasservegetation (GFN 2020) vor.

Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ.

Es liegen keine vollständigen Erfassungsdaten über die im Geltungsbereich vorhandenen Tierarten vor. Die vorliegenden Geländeerfassungen, vorhandenen Daten und vorhabenbezogenen Gutachten reichen für eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen aus.

#### **3.2 Überwachung**

Die Stadt Schleswig überprüft durch jährliche Abfrage bei der zuständigen Behörde, ob für Anwohner des Plangebiets ausreichend Vorkehrungen gegenüber Lärmeinwirkungen aus dem Veranstaltungszentrum "Heimat" getroffen wurden.

Die Stadt Schleswig überwacht durch Kontrolle einer Beauftragung und Anforderung der Protokolle, dass eine Umweltbaubegleitung durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt wird.. Bei der Umweltbaubegleitung ist insbesondere dafür zu sorgen, dass im Rahmen der Vorhabenumsetzung das FFH-Gebiet, die zu erhaltenden gesetzlich geschützten Biotope und die zukünftigen Maßnahmenflächen während der Bauphase durch Schutzzäune gesichert und von jeglichem Bau- sowie Lagerbetrieb freigehalten werden. Zudem wird auch die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben bei einer vorhabenbedingten Beseitigung von Gehölzen und Röhrichtbeständen überwacht.

Die Stadt Schleswig überwacht die Einhaltung der Festsetzung 8.2 (Schutz von Maßnahmenflächen und gesetzlich geschützten Biotopen vor Beeinträchtigungen, z.B. durch vorhabenbedingte Wasserstandsveränderungen, stoffliche Gefährdungen, Baustellen und Erholungsnutzung) im Rahmen eingegangener Beschwerden.

#### **3.3 Zusammenfassung**

##### **Vorhaben**

Die Stadt Schleswig beabsichtigt die bauliche Entwicklung auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit" voranzutreiben. Zur Vorbereitung der Bauvorhaben im östlichen Bereich stellt sie den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 105 "Auf der Freiheit (Westteil)" auf.

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wurde in diesem Rahmen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse sind in diesem Umweltbericht dokumentiert.

### **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Die Umweltprüfung erfolgte unter Betrachtung der im BauGB aufgelisteten Umweltbelange. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 BauGB zusammen.

### **Derzeitiger Zustand der Umwelt und Prognose der zukünftigen Entwicklung**

Als zentraler Aspekt des Umweltberichtes erfolgt eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der Belange Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaft und Menschen sowie Kulturgüter und Sachgüter. Auf der Basis vorhabenspezifischer Wirkfaktoren werden die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf diese Umweltbelange sowie deren Wechselwirkungen beschrieben und deren Erheblichkeit bewertet. Zudem wird die Entwicklung gegenüber weiteren Belangen, wie Schutzgebieten und -objekten, Plänen, Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien, schwere Unfälle und Katastrophen, Eingriffsregelung und Maßnahmen bezüglich des Klimawandels geprüft. Anschließend folgen Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen und eine Beschreibung und Bewertung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Folgende Inhalte sind von Bedeutung:

Derzeitiger Zustand der Umwelt: Bei dem Plangebiet handelt es sich um den östlichen Teil eines vormals von der Bundeswehr genutzten Geländes an der Schlei, das inzwischen von alten Nutzungen weitgehend beräumt wurde. Die oberen Bodenschichten bestehen, außerhalb des direkten Küstenraums, weitgehend aus Aufschüttungsmaterial.

Im Gebiet sind großflächig vegetationsfreie Flächen sowie einige verbliebene Straßenzüge und versiegelte Plätze vorhanden. Als hochwertige Landschaftsstruktur ist vor allem das Schleiufer mit einem nahezu durchgehenden Röhrichtsaum hervorzuheben. Des Weiteren befindet sich am Nordrand, an der Böschung zur Schleiniederung, ein Waldstück, welches eine grüne Kulisse für den Standort bildet. Zudem sind ein Gehölz mit einem innen gelegenen See, mehrere kleinflächige Gehölzbestände und Baumgruppen sowie verstreut gelegene Brachflächen auf dem Gelände vorhanden. Im Osten sind mit der Mühle Nicola und dem Kloster Freiheit bereits neue siedlerische Nutzungen entwickelt. Die Mühle ist von vielen Seiten aus bis in die Ferne sichtbar. Die neuen Gebäude des Klosters sind von prägendem alten Baumbestand eingegrünt.

Bewertung: Der Plangeltungsbereich besitzt derzeit für Teilaspekte der Umweltbelange Pflanzen (Pionierfluren, Ruderale Staudenfluren, Ruderale Grasfluren, Feldgehölz heimischer Arten, Weidengebüsch, Einzelbäume, Tümpel, Schilfröhricht) und Mensch (Erholungsort, Wohnumfeld) besondere Bedeutung. Aufgrund der räumlichen Nähe und Vernetzung sind auch die Umweltbelange Biologische Vielfalt (angrenzende Natura 2000-Gebiete) und Landschaft (Schleilandschaft) von Relevanz. In anderen Teilaspekten besitzen die genannten Umweltbelange, sowie auch die Umweltbelange Fläche, Boden, Klima, Luft, Tiere, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, allgemeine Bedeutung.

Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens: Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist eine bauliche Entwicklung lediglich im nördlichen Bereich des Plangebiets möglich, der mit einer geltenden Flächennutzungsplanänderung belegt ist. Des Weiteren ist über bestehende

Genehmigungen auch der Betrieb der Mühle und des Klosters gesichert. Ein großer Teil des Plangebiets würde als Siedlungsbrache verbleiben.

Prognose erheblicher Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens: Die Planung führt vor allem zu erheblichen Umweltauswirkungen auf die Landschaft (Überprägung naturnaher Schleilandschaft durch Gebäude mit potenzieller Fernwirkung, Beeinträchtigung der Natürlichkeit des Küstensaums durch Überbauung eines Küstenabschnitts). Zudem wurden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Wasser (Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1), Pflanzen (Verlust von Wald, Gehölzbeständen, Brackwasserröhricht), und Menschen (Beeinträchtigung der Erlebbarkeit der Schleiküste durch hineinragende Bauflächen) ermittelt.

Kumulativ betrachtet mit dem Bebauungsplan Nr.103 sind zudem erhebliche vorteilhafte Auswirkungen auf den Umweltbelang Menschen durch die Realisierung von in hohem Maße zusätzlichem Wohnraum und Beherbergungsmöglichkeiten in attraktiver Lage an der Schlei zu bewerten. Kumulativ betrachtet mit weiteren Planungen des Gesamtvorhabens "Auf der Freiheit" sind allerdings auch erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm außerhalb des Plangebiets zu erwarten.

### **Weitere Umweltbelange und Prognose der zukünftigen Entwicklung**

Natura 2000: Das geplante Vorhaben findet im Randbereich eines FFH-Gebiets und eines Europäischen Vogelschutzgebiets statt. Gemäß der Ergebnisse entsprechend vorhabenbezogener FFH-Verträglichkeitsprüfungen ist das geplante Vorhaben gegenüber der Natura 2000-Kulisse verträglich.

Anderweitige naturschutzrechtliche Schutzgebiete und-objekte: Im Plangebiet sind folgende Schutzgebiete und -objekten vorhanden: Randbereich eines FFH-Gebiets, Randbereich eines Europäischen Vogelschutzgebiets, ein Naturpark, besonders geschützte Arten (z.B. Vögel, Amphibien und einige Säugetier- sowie Insektenarten), streng geschützte Arten (potenziell Fledermäuse), gesetzlich geschützte Biotop und ein 150 m Gewässerschutzstreifen. Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann im Rahmen der Vorhabenumsetzung durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Z.T. werden gesetzlich geschützte Biotop überplant, deren Befreiung zu erwirken ist. Bezüglich des Gewässerschutzstreifens liegt bereits eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG vor.

Anderweitige Pläne: Planrelevant sind insbesondere der Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave und zwei Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete. Diesen wird im Rahmen des Planverfahrens ausreichend Rechnung getragen.

Vermeidung von Emissionen und Nutzung erneuerbarer Energien: Im Bebauungsplan wird eine potenzielle Installation von Solaranlagen auf Hausdächern berücksichtigt. Im Rahmen der Vorhabenumsetzung ist beabsichtigt Möglichkeiten zur Umsetzung eines emissionsarmen innovativen Wärmekonzeptes mit Einbindung erneuerbarer Energien zu prüfen.

Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen: Teile des Plangebiets liegen innerhalb eines Hochwasserrisikogebiets. Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan und weitere Genehmigungserfordernisse werden ausreichende Vorkehrungen für erforderliche Schutzmaßnahmen getroffen.

Eingriffsregelung: Der Bebauungsplan bereitet Entwicklungen neuer Bauflächen vor. Hierdurch werden Eingriffe in Natur und Landschaft ausgelöst. Es sind Eingriffe in den Boden und in Vegetationsflächen allgemeiner und besonderer Bedeutung (Wald, Gehölze, Ruderalfluren, Artenreicher Steilhang, Makrophytenbereich der Schlei) zu erwarten. Die Kompensation erfolgt



im Plangebiet durch Baumneupflanzungen, kleinflächige Gehölzanpflanzungen sowie eine naturnahe Gestaltung von Waldumwandlungsflächen und auf externen Flächen durch forstrechtlichen Ersatzwald und Abbuchungen aus Ökokonten.

Maßnahmen bezüglich des Klimawandels: Mit der Ausweisung mehrerer kompakter Gebäudkörper, der Anlage von Gründächern, Überschreitungsmöglichkeiten für Solaranlagen sowie der Festsetzung von Grünflächen und Baumpflanzungen wird Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, sowie Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen: Durch eine Reihe an Festsetzungen können mögliche nachteilige Umweltauswirkungen verringert werden. Dabei dienen Festsetzungen zum Hochwasserschutz und zum Schallschutz einer Verhinderung von erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen gegenüber Hochwasser und Sturmflutereignissen sowie gegenüber Verkehrslärm. Festsetzungen zu Maßnahmenflächen sollen insbesondere erhebliche Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopen und Natura 2000-Gebieten vermeiden.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten: Als anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden die Anfangsversion eines städtebaulichen Konzeptes sowie Möglichkeiten der Entwässerungsplanung bezüglich möglicher erheblicher Umweltauswirkungen beurteilt.

### **Zusätzliche Angaben**

Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung: Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ. Die vorliegenden Geländeerfassungen, vorhandenen Daten und vorhabenbezogenen Gutachten reichen für eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen aus.

Überwachung: Die Stadt Schleswig überwacht, dass eine Umweltbaubegleitung durchgeführt wird, die Festsetzung 8.2 (Schutz von Maßnahmenflächen und gesetzlich geschützten Biotopen vor Beeinträchtigungen) eingehalten wird und ob ausreichend Vorkehrungen gegenüber Lärmeinwirkungen getroffen wurden.

## **3.4 Quellen**

### **VORHABENBEZOGENE GUTACHEN**

BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (B.I.A.) 2021: B-Plan Nr. 105 "Auf der Freiheit - Ostteil" der Stadt Schleswig. Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei". Bordsesholm

BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (B.I.A.) 2021: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 105 "Auf der Freiheit - Ostteil", Gebiet nordwestlich der Schlei, südwestlich der ehemaligen Zuckerfabrik und südöstlich der Pionierstraße. Bordsesholm

BHF BENDFELDT HERRMANN FRANKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH 2021: B-Plan Nr. 105 "Auf der Freiheit – Ostteil" der Stadt Schleswig. FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe". Kiel

BHF BENDFELDT HERRMANN FRANKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH 2021: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 105 "Auf der Freiheit - Ostteil" der Stadt Schleswig. Kiel

ERDBAULABOR GEROWSKI 2021: Geotechnisches Gutachten zur Erschließung zum Bauvorhaben "Bauliche Entwicklung auf der Freiheit II in Schleswig". Hier: Erschließung der Baufläche. Schuby

ERDBAULABOR GEROWSKI 2020: Vorerkundungsbericht - Stellungnahme zur generellen Bebaubarkeit zum Bauvorhaben "Bauliche Entwicklung auf der Freiheit II in Schleswig". Schuby

GFN GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH 2020: Zusatzuntersuchung der marinen Unterwasservegetation am Schlei-Ufer/Schleswig. Molfsee

KÜSSNER VERSCHATTUNGSGUTACHTEN 2021: Verschattungsgutachten bzgl. der Mühle Nicola. Lübeck

MASUCH + OLBRISCH (M+O) 2021: Entwässerungskonzept für Schmutz- und Regenwasser - B-Plan 102 und 105 Schleswig. Oststeinbek

MASUCH + OLBRISCH (M+O) 2021: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz - Fachbeitrag nach A-RW 1 zum B-Plan 102/105 Schleswig. Oststeinbek

MASUCH + OLBRISCH (M+O) 2021: Schalltechnische Prognose – Bebauungsplan Nr. 105 Schleswig.

POITIERS, BHF BENDFELDT HERRMANN FRANKE, MASUCH + OLBRISCH 2017: Studie auf der Freiheit Schleswig. Lageplan. <https://www.sitzungsdienst-schleswig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=2233>

SCHLESWIGER GRUNDSTÜCKSENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT (SGEG) 2020: Quartier "Auf der Freiheit II" - Fortschreibung des Rahmenplans. Aktueller Stand des städtebaulichen Gesamtkonzepts vom 12.03.2020

## LITERATUR, PLÄNE

ARCHÄOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG HOLSTEIN 2020. Archäologische Interessengebiete im Archäologie-Atlas SH (<https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de>)

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2020: Fortschreibung des Landesentwicklungsplans 2010 – 2.Entwurf 2020. Kiel.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2019: Betriebsbereiche in Schleswig-Holstein. ([https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/Immissionsschutz/Downloads/12VO-Betriebsbereiche.pdf?\\_\\_blob=publication-File&v=3](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/Immissionsschutz/Downloads/12VO-Betriebsbereiche.pdf?__blob=publication-File&v=3))

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR) 2018: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein. 2. Fassung (Stand März 2018). Flintbek

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2019: Luftqualität in Schleswig Holstein. Jahresübersicht 2018.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung für den Planungsraum V, Teilbereich Kreis Schleswig-Flensburg: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, Flintbek

LANDESVERMESSUNGSAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN 2009: Wander- und Freizeitkarte 1:5000 Nr. 5 "Schleswig Eckernförde"

LANDESREGIERUNGEN SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG 2006: Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein

MARILIM GMBH 2018: Schlei Extramonitoring. Zustand der marinen Flora und Fauna der Schlei in Ergänzung zu sedimentologischen Untersuchungen und Literatur. Im Auftrag des LLUR  
([https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/M/meeresschutz/Downloads/schlei-Bericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/M/meeresschutz/Downloads/schlei-Bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3))

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN UND MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN 2015: Hochwasserrisikomanagementplan (Art. 7) für die FGE Schlei/Trave, Berichtszeitraum 2011 -2015

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME, SCHLESWIG-HOLSTEIN 2015: Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“ Teilgebiet „Nordseite der Schlei“ Stand: 1. August 2014

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN UND MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN 2015: Bewirtschaftungsplan (gem. Art. 13 EG-WRRL bzw. § 83 WHG) FGE Schlei/Trave. 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN UND MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN 2015: Maßnahmenprogramm (gem. Art. 11 EG-WRRL bzw. § 82 WHG) FGE Schlei/Trave, 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) 2020: Landwirtschafts- und Umweltatlas. URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I. Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg. Neuaufstellung 2020.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2015: Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein - Teilplan Abfälle aus dem industriellen und gewerblichen Bereich

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2014: Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein. Teilplan Siedlungsabfälle (2014-2023).

MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES SCHLESWIG HOLSTEIN 2021: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein. Fortschreibung 2021

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2002: Neufassung 2002 des Regionalplans für den Planungsraum V, Landesteil Schleswig, des Landes Schleswig-Holstein - Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg -

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES S.-H. 1999: Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999.

STADT SCHLESWIG 2018: Lärmaktionsplan der Stadt Schleswig gem. § 47 d Bundes-Immissionsschutzgesetz. Stadt Schleswig 2018.

STADT SCHLESWIG 1990: Landschaftsplan

## **GESETZE, VERORDNUNGEN, ERLASSE, RICHTLINIEN, HINWEISE, MERKBLÄTTER**

BAUGESETZBUCH (BauGB) vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in der geltenden Fassung

BIOTOPVERORDNUNG (BiotopV): Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 22. Januar 2009, in der Fassung vom 27.05.2016

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BIMSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274) in der geltenden Fassung

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502) in der geltenden Fassung

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 Teil I, S. 2542) in der geltenden Fassung

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG): Gesetz zum Schutz der Denkmale vom 30. Dezember 2014 in der aktuellen Fassung

DENKMALLISTE SCHLESWIG-FLENSBURG (2020): Denkmalliste des Landesamtes für Denkmalpflege.

[https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Downloads/Denkmallisten/Denkmalliste\\_Schleswig-Flensburg.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=13](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Downloads/Denkmallisten/Denkmalliste_Schleswig-Flensburg.pdf?__blob=publicationFile&v=13)

FFH-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebenden Tiere und Pflanzen. (ABl. EG Nr. L206/7 vom 22.7.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305/42)

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVBl. Sch.-H. 2010, Nr. 6, S. 301) in der aktuellen Fassung.

LANDESWASSERGESETZ (LWG): Landeswassergesetz vom 13. November 2019 (GVObI. S. 425) in der aktuellen Fassung

ÖKOKONTO-VO: Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichniskatasters und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung – ÖkokontoVO) 2017 (GVObI. SH 2017, Nr. 10, S. 223) in der geltenden Fassung.

RUNDERLASS EINGRIFFSREGELUNG IM BAURECHT: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 9. Dezember 2013

RUNDERLASS EINGRIFFSREGELUNG IM BAURECHT: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht – Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung vom 9. Dezember 2013

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2528) in der geltenden Fassung

WASSERRECHTLICHE ANFORDERUNGEN ZUM UMGANG MIT REGENWASSER: Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein. Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1). Regelwerk des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom Dezember 2019

Die Begründung wurde durch Beschluss der Ratsversammlung Schleswig am ..... ge-  
billigt.

Schleswig, den

STADT SCHLESWIG  
DER BÜRGERMEISTER

Stephan Dose  
Bürgermeister