

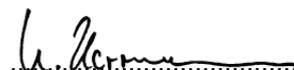
**LANDSCHAFTSPLANERISCHER FACHBEITRAG (LPF) ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 102
"AUF DER FREIHEIT - ZENTRALBEREICH"
DER STADT SCHLESWIG, KREIS SCHLESWIG-FLENSBURG**

Der LPF wird vervollständigt nach Erhalt folgender Unterlagen und Angaben:

- Überprüfung und Ergänzung der Aktenzeichen der Ökokonten durch die Ausgleichsagentur SH*
- Karten der Ausgleichsagentur SH mit Darstellung der Ausbuchungen aus den Ökokonten*

- Erläuterungsbericht -

Verfasser: BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105 | Innenhof Haus A
24116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99
info@bhf-ki.de / www.bhf-ki.de
Kiel, den 10.02.2026



Bearbeitung: Dipl. Ing. Uwe Herrmann
Landschaftsarchitekt BDLA
Dipl.-Ing. agr. Gabriele Peter

Aufsteller: Stadt Schleswig
- Der Bürgermeister -
Rathausmarkt 1
24837 Schleswig
Telefon: 04621/ 814-0
Telefax: 04621/ 814-199
Schleswig, den



INHALT	SEITE
1. EINLEITUNG	1
1.1 Anlass und Aufgabe.....	1
1.2 Datengrundlagen	1
1.2.1 Vorhabenbezogene Bestandserfassungen	1
1.2.2 Gutachten und sonstige Datengrundlagen	2
2. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN	3
2.1 Rechtliche Bindungen	3
2.2 Planerische Vorgaben.....	5
2.2.1 Gesamtplanung	6
2.2.2 Landschaftsplanung.....	7
2.2.3 Sonstige Fachplanungen und Gutachten	9
3. BESTAND UND BEWERTUNG	10
3.1 Abiotische Standortfaktoren.....	11
3.2 Arten und Lebensgemeinschaften	13
3.2.1 Pflanzen.....	13
3.2.1.1 Küsten- und Meeresbiotop.....	14
3.2.1.2 Gewässer- und Feuchtbiotop des Binnenlandes.....	16
3.2.1.3 Gehölzbestände.....	16
3.2.1.4 Ruderalvegetation.....	17
3.2.1.5 Siedlungsflächen.....	19
3.2.2 Tiere	21
3.2.2.1 Brutvögel.....	21
3.2.2.2 Rastvögel	23
3.2.2.3 Amphibien	23
3.2.2.4 Reptilien	24
3.2.2.5 Fledermäuse	25
3.2.2.6 Sonstige Arten	26
3.3 Landschaftserleben.....	27
3.3.1 Landschaftsbild.....	27
3.3.2 Erholung	29
3.4 Vorhandene Nutzungen	30
4. GEPLANTES VORHABEN	30
4.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans.....	30
4.1.1 Ziele des Bebauungsplans Nr. 102	30
4.1.2 Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 102	30
4.1.3 Hinweise, nachrichtliche Übernahmen und sonstige Darstellungen im Bebauungsplan Nr. 102.....	32
4.1.4 Bedarf an Grund und Boden.....	32
4.2 Grünplanerisches Konzept.....	33
5. ALLGEMEINE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATUR UND LANDSCHAFT	34

6. EINGRIFFSREGELUNG IM BAURECHT	35
6.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	35
6.1.1 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	35
6.1.2.1 Maßnahmenflächen M1, M2 und M3	36
6.1.2.2 Begrenzung der Aussichtsplattform mit einem Geländer	37
6.1.2.3 Aufstellung von Bauzäunen an der Küste	37
6.1.3.1 Festsetzungen zur Erhaltung von Einzelbäumen	37
6.1.3.2 Schutzmaßnahmen im Wurzelraum	38
6.2 Eingriffe und Ausgleichsbedarf	40
6.2.1 Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.....	40
6.2.1.1 Eingriffe in Boden.....	40
6.2.2 Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.....	41
6.2.2.1 Eingriffe in Feuchtvegetation	41
6.2.2.2 Eingriffe in Gehölze und Gebüsche	42
6.2.2.3 Eingriffe in Ruderal- und Pioniervegetation	42
6.2.2.4 Eingriffe in landschaftsprägende Bäume und Baumreihen	43
6.2.2.5 Eingriffe in das Landschaftsbild	43
6.2.3 Beeinträchtigung gefährdeter Arten.....	44
6.3 Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen	44
6.3.1 Kompensationsmaßnahmen im Plangeltungsbereich	44
6.3.1.1 Anpflanzung von Bäumen.....	44
6.3.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs.....	44
6.3.2.1 Abbuchung aus dem Ökokonto der Stadt Schleswig	44
6.3.2.2 Abbuchungen aus weiteren Ökokonten.....	46
6.4 Bilanz über Eingriffe und Ausgleich bzw. Ersatz in der Übersicht	49
7. VORSCHLÄGE FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN UND SONSTIGE REGELUNGEN.....	50
8. ZUSAMMENFASSUNG	52
9. QUELLEN	53
10.ANHANG.....	56

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabe

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 mittleren Teil des Geländes, welches das Gebiet zwischen der Kreisbahntrasse und der Schlei sowie zwischen den Gebieten 'Auf der Freiheit' Ostteil und Westteil umfasst, stellt sie aktuell den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 102 "Auf der Freiheit – Zentralbereich" auf. In den Bebauungsplan werden das bereits bestehende Kulturhaus mit Veranstaltungsräumen und Gastronomie sowie der Standort zweier Hallengebäude mit eingebunden.

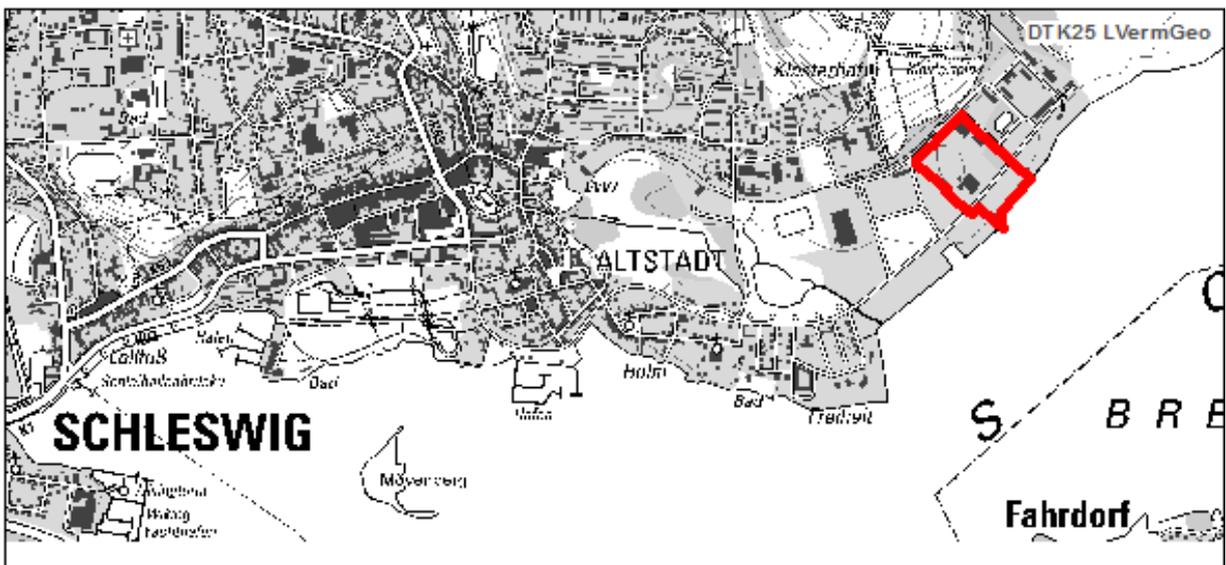


Abb. 1: Lage des Plangebiets (unmaßstäblich)

Mit dem vorliegenden Landschaftsplanerischen Fachbeitrag werden ein grünplanerisches Konzept und die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in den Planungsprozess des Bebauungsplans eingestellt. Zudem werden Vorschläge für textliche Festsetzungen oder sonstige Regelungen zur Sicherung landschaftsplanerischer Belange gegeben.

1.2 Datengrundlagen

1.2.1 Vorhabenbezogene Bestandserfassungen

Zum geplanten Vorhaben sowie im Nahbereich wurden folgende Bestandserfassungen durchgeführt:

- **Biotoptypenkartierung** zum B-Plan Nr. 102 im Sommer und Herbst 2021 und Bewertung bezüglich gesetzlich geschützter Biotope durch BHF Landschaftsarchitekten

- Faunistische Kartierungen zum Bebauungsplan Nr. 102 (**Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien**) durch das Büro Bioplan im Jahr 2018 (Bioplan 2020)
- Erfassung von **Zauneidechsen** mit zwei Geländebegehungen zum benachbarten Bebauungsplan Nr.103 im Jahr 2019 durch das Büro B.i.A.
- Geländebegehung zur Beurteilung des **faunistischen Potenzials** im Bereich des Bebauungsplans Nr. 102 im Herbst 2021 durch das Büro B.i.A (als Plausibilitätsprüfung bezüglich der faunistischen Erfassungen von Bioplan aus dem Jahr 2018).

1.2.2 Gutachten und sonstige Datengrundlagen

Bei der Ausarbeitung des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags wurden folgende Informationsquellen genutzt:

Vorhabenbezogene Gutachten

- Vorerkundungsbericht – Stellungnahme zur generellen Bebaubarkeit (Erdbaulabor Gerowski 2020),
- Geotechnisches Gutachten (Erdbaulabor Gerowski 2021)
- Entwässerungskonzept für Schmutz- und Regenwasser (Masuch + Olbrisch 2021)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 102 der Stadt Schleswig (B.i.A. 2022)
- B-Plan Nr. 102 der Stadt Schleswig: Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei" zum B-Plan Nr. 102 der Stadt Schleswig (B.i.A. 2022)
- B-Plan Nr. 102 der Stadt Schleswig: Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" (BHF 2022).

Allgemeine Datengrundlagen

- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I 2020
- Landschaftsplan der Stadt Schleswig 1990
- Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig Holstein (LLUR 2003)
- Agrar- und Umweltatlas des MELUND
(<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>)
- Wasserkörper- und Nährstoffinformationen des MELUND
(<http://zebis.landsh.de/webauswertung/pages/map/default/index.xhtml>)
- Bodenübersichtskarte CC1518 Flensburg M. 1:200.000 (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 1999)
- Daten des LLUR (Gesetzlich geschützte Biotope 2019)

- Raumordnerische Vorgaben: Landesentwicklungsprogramm Fortschreibung 2021, Regionalplan 2002
- Zusatzuntersuchung der marinen Unterwasservegetation am Schlei-Ufer zum Bebauungsplan Nr. 105 (GFN 2020).

2. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN

2.1 Rechtliche Bindungen

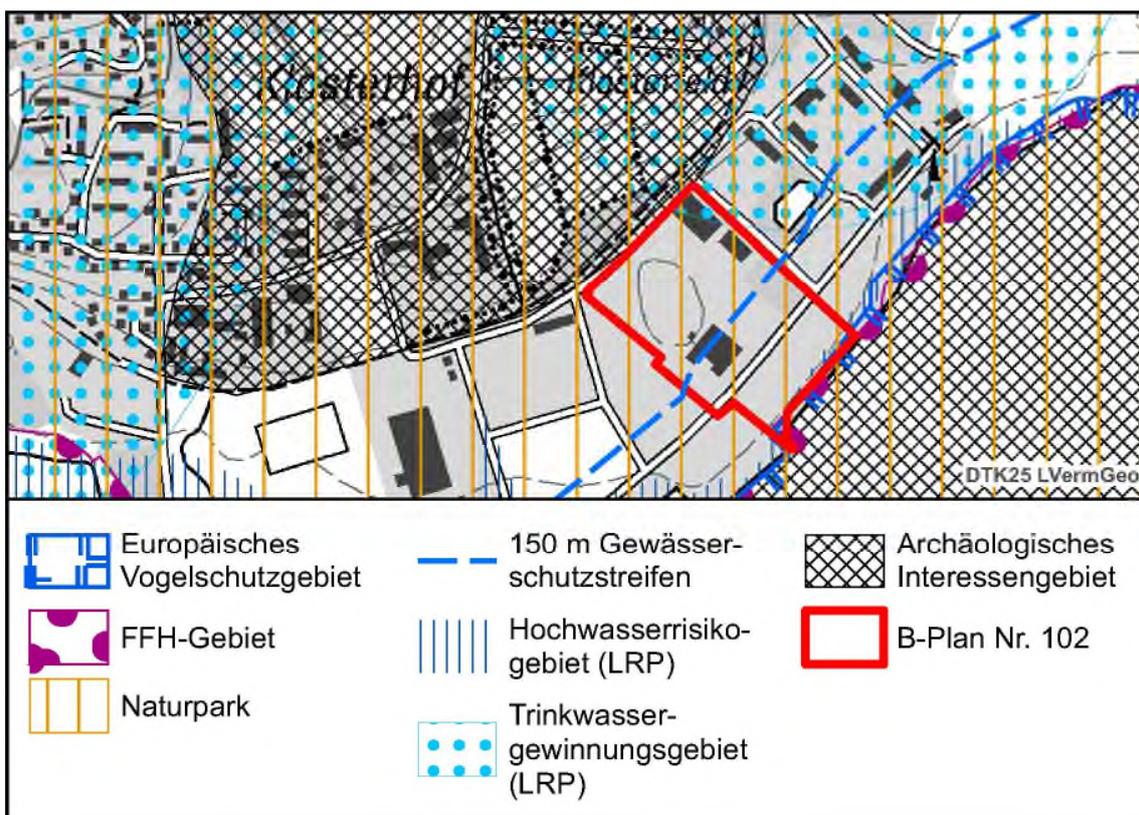


Abb. 2: Rechtliche Bindungen (unmaßstäblich)

Für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 102 und seine direkte Umgebung existieren insbesondere folgende rechtliche Bindungen:

Natura 2000-Gebiet

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 102 grenzt an das FFH- Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ sowie an das EU- Vogelschutzgebiet DE 1423- 491 „Schlei“ und ragt im Bereich der Uferböschung und einer Strandbucht teilweise in die Schutzgebiete hinein.

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 Randflächen der Brackwasserröhrichte der Schlei und landseitig ein Komplex aus Röhrichten und Weidensumpf. Diese Flächen unterliegen als gesetzlich geschützte Biotope den Schutzbestimmungen des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Über § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG sind Ausnahmen und in § 67 BNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

Bestehende Genehmigungsaufgabe zur Pflanzung von Ersatzbäumen

Innerhalb des Plangebiets wurden in der Vergangenheit zur Umsetzung eines inzwischen nicht mehr beabsichtigten Vorhabens mehrere Bäume gefällt. Im diesbezüglichen Fällantrag ist die Neupflanzung von 23 Bäumen im Plangebiet vorgegeben. Die Neupflanzungen wurden bisher nicht umgesetzt und wären aufgrund der Genehmigungsaufgaben im Jahr 2022 zu durchzuführen. Da dieses aufgrund der anstehenden Bautätigkeiten nicht umsetzbar ist, wird eine Änderung der Genehmigungsaufgabe vorbereitet, so dass die Bäume im Jahr 2022 an einem anderen Standort gepflanzt werden. Damit ist die Verpflichtung für 23 Baumneupflanzungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 102 nicht mehr zu berücksichtigen.

Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten (§ 7 Abs. 2 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. Ziel der Schutzstreifen an Gewässern ist der Erhalt der besonderen Erholungseignung und der ökologischen Funktionen.

An der Ostseeküste dürfen gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG i.V.m. § 61 BNatSchG bauliche Anlagen in einem Abstand von mindestens 150 m landwärts von der Mittelwasserlinie 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 sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

Die untere Naturschutzbehörde hat für den Bebauungsplan Nr. 102 bereits am 23. Juni 2021 eine naturschutzrechtliche Befreiung gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG i.V.m. § 67 BNatSchG vom Bauverbot im Gewässerschutzstreifen erteilt.

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. Der angrenzende Bereich der Schlei ist ein archäologisches Interessengebiet mit der Nr. 5.

2.2 Planerische Vorgaben

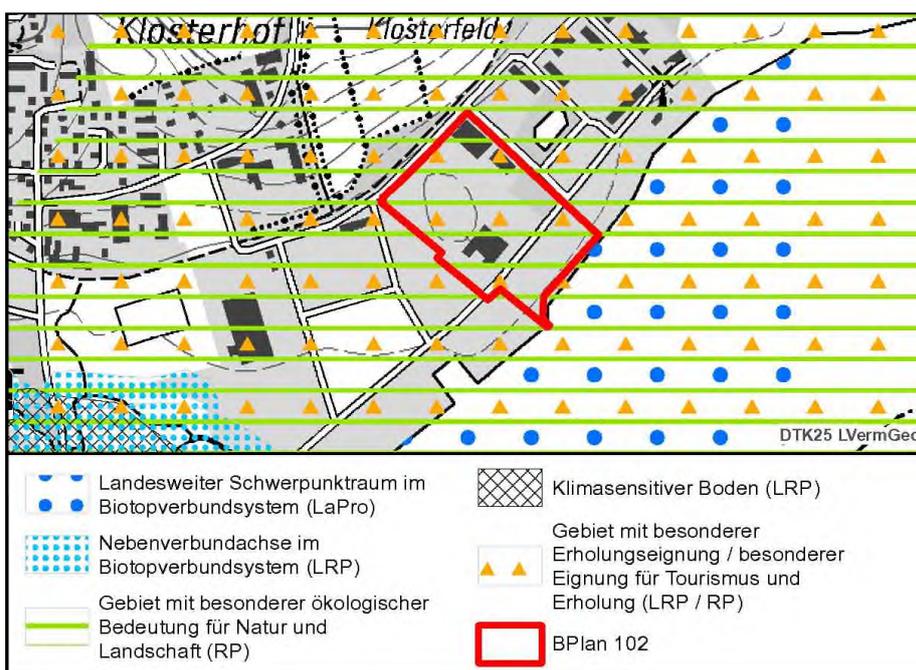


Abb. 3: Planerische Vorgaben (unmaßstäblich)

2.2.1 Gesamtplanung

Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein 2010 und 2. Entwurf 2020

Landesentwicklungsplan 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 gehören in ihrer Funktion als landesweite Verbundachse und Natura 2000-Gebiet zu einem **Vorbehaltsraum 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.

Regionalplan (RP) für den Planungsraum V 2002

In der Neufassung des Regionalplans für den Planungsraum V - Schleswig-Holstein - Nord - wird der Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 102 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.

Flächennutzungsplan (F-Plan) der Stadt Schleswig

Der geltende Flächennutzungsplan der Stadt Schleswig stellt im Bereich des Bebauungsplans Nr. 102 ein Sondergebiet Bund dar. Vor diesem Hintergrund ist die beabsichtigte Entwicklung des Gebiets nicht durchführbar. Aus diesem Grund wird parallel zum Planverfahren des B-Plans Nr. 102 die 24. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt, in der die beabsichtigten Entwicklungen planerisch vorbereitet werden.

Bebauungsplan Nr. 103

Der Bebauungsplan Nr. 102 überlagert mit der westlichen Ecke rund 20 m² des geltenden Bebauungsplans Nr. 103, die als Straßenverkehrsfläche festgesetzt ist.

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.

2.2.2 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 einschließlich Teilen von Uferbereichen 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 Erholungsseignung** 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.

In der nordöstlichen Ecke des Plangebiets beginnt ein **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 (LP) 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 im Bereich der im Bebauungsplans Nr. 102 geplanten Bademöglichkeit ist die Wasserfläche der Schlei darge-

stellt. Zu den Grünbeständen gehören mehrere Grünflächen (ca. 1,9 ha) und zwei parallel zur Schlei angeordnete Gehölzsäume. Entlang des Schleiufers 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*).

2.2.3 Sonstige Fachplanungen und Gutachten

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. 102 befinden sich folgende Zuweisungen:

Schwerpunktraum der landesweiten Ebene

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

Managementplan 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. Im Managementplänen sind folgende notwendige Erhaltungsmaßnahmen aufgeführt:

Teilgebiet Wasserfläche der Schlei:

- Reduzierung von diffusen Nährstoffeinträgen über Zuflüsse und über entsorgtes Grüngut in der Nähe des Schleiuferes (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).

Integriertes Stadtentwicklungskonzept Schleswig (ISEK)

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.

3. BESTAND UND BEWERTUNG

Die zentrale Grundlage für die Darstellung der aktuellen Bestandssituation bildet eine Biotoptypenkartierung, die im Sommer und Herbst 2021 von BHF Landschaftsarchitekten im Bereich des Plangebiets durchgeführt und ausgewertet wurde. Die Bestandserfassung erfolgte auf Basis der "Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein" (LLUR Stand 2021). Die Ergebnisse sind in der Karte 1 "Bestand / Biotop- und Nutzungstypen" (siehe Anlage) dargestellt.

Zudem hat das Büro Biologen im Arbeitsverbund (B.i.A.) auf der Grundlage mehrerer bereits vorhandener faunistischer Geländeerfassungen (Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Reptilien durch Bioplan 2018, Zauneidechsen durch B.i.A. 2019) eine faunistische Begehung zur Einschät-

zung der aktuellen Lebensraumausstattung durchgeführt. Die Ergebnisse sind in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführt (B.i.A. 2022).

Weitere Informationen wurden aus den in Kap. 1.2 "Datengrundlagen" aufgelisteten Gutachten, Plänen und Datensammlungen entnommen.

Die **Bewertung** des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt angelehnt an die Einstufung von Flächen im Gemeinsamen Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (2013) über die zwei Wertstufen "allgemeine Bedeutung" und "besondere Bedeutung".

3.1 Abiotische Standortfaktoren

Naturraum und Relief

Das Plangebiet liegt im Schleswig-Holsteinischen Hügelland / Untereinheit Angeln.

Die Geländeoberfläche liegt auf Höhen von ca. 0,2 m ü.NN an der Schlei und ca. 4,1 m ü.NN im Hinterland mit kleinflächig verstreut vorzufindenden Erhöhungen bis zu ca. 5,0 m ü.NN.

Das Areal befindet sich im Bereich des Geotop-Potenzialgebiets "Schlei mit den Gletschertoren bei Haddeby /Selk, Busdorf und Thyraburg/Danneverk" (Objektnummer Tu 005).

Boden

Bestand:

Das Plangebiet liegt in der Bodenregion der Jungmoränenlandschaften und der Untereinheit "Böden der Niederungen". Die Flächen sind aus glazifluvialen Ablagerungen (Sand, untergeordnet Kies) entstanden. Sie sind heute großflächig durch Aufschüttungen und Versiegelungsflächen verändert. Ursprüngliche naturnahe Böden sind im Plangebiet, ausgenommen im direkten Küstensaum der Schlei, nicht mehr zu erwarten.

Bodenbewertungsdaten des LLUR liegen in diesem siedlungsgeprägten Bereich nicht vor.

Ein Vorerkundungsbericht zur Bebaubarkeit der Flächen (Gerowski 2020) hat Bohrungen im Nordwesten und im Südosten des Plangebiets beurteilt und stellt fest, dass die Oberböden im Plangebiet in der Regel aus Aufschüttungen bestehen. Darunter folgen meistens Sande mit Kiesanteilen. Nordwestlich des Veranstaltungszentrums "Heimat" wurden ab ca. 2-3 m Tiefe mehrere Meter mächtige Horizonte aus zersetzten Torfen vorgefunden. Weitere Torfschichten wurden durch ein weiteres Gutachten (Gerowski 2021) am Ostrand des Plangebiets dokumentiert. Für die Bereiche im Nordosten und den direkten Bereich des Veranstaltungszentrums "Heimat" sowie den südlich anschließenden Flächen gibt es keine Angaben.

Der Wasserstand in den Böden lag zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten 0,20-1,90 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 nordwestlich des Veranstaltungszentrums "Heimat" eingemessen. In diesem Bereich wurden auch die Torfschichten im Untergrund angetroffen.

Das geotechnische Gutachten (Gerowski 2021) gibt zur Versickerbarkeit von Oberflächenwasser im Plangebiet folgende Auskunft: *"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"*.

Der Planungsbereich wurde in der Vergangenheit durch diverse Untersuchungen auf Altlasten überprüft und konnte aus dem Altlastenverdacht entlassen werden. Er wird im Boden- und Altlastenkataster des Kreises Schleswig-Flensburg als Archiv A2 geführt. Das heißt, dass, parameterabhängig, unter den gegebenen Umständen kein Verdacht einer Gefährdung besteht. Lediglich im Bereich des westlichen Parkplatzes am Kulturzentrum "Heimat" ist nach Auskunft der unteren Bodenbehörde vor dem Hintergrund einer Detailuntersuchung nicht ausschließbar, dass Kampfmittel und/ oder Abfälle vergraben wurden. Eine Entlastung des Altlastenverdachts liegt bis jetzt nicht vor.

Vorbelastung:

Versiegelungen im Bereich von Straßen und Stellplätze sowie im Bereich der beiden Hallen und des Veranstaltungszentrums "Heimat". Aufschüttungen, Abgrabungen und Bodenverdichtungen durch Druckbelastung im Bereich des durch Aufschüttung entstandenen Kasernengeländes.

Bewertung:

Die Böden sind anthropogen stark verändert und überwiegend von allgemeiner Bedeutung. Die Böden im unbebauten Strandbereich sind von besonderer Bedeutung.

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.

Wasser

Bestand:

Grundwasser:

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des 445 km² umfassenden Grundwasserkörpers ST04 Angeln - östliches Hügelland West der Grundwasserkörpergruppe ST-a. Die Deckschichten dieses Grundwasserkörpers haben gemäß Wasserkörpersteckbrief überwiegend eine mittlere Schutzwirkung zum Grundwasserkörper. 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.

Der Wasserstand vor Ort lag gemäß des Vorerkundungsberichts vom Erdbaulabor Gerowski (2020) zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten bei 0,20-1,90 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 befinden sich nordwestlich des Veranstaltungszentrums "Heimat". Im Rahmen der vorhabenbezogenen Biotoptypenkartierung wurde in diesem Bereich entsprechend Vegetation nasser Standorte angetroffen.

Oberflächengewässer: Das Plangebiet liegt auf der Nordseite der Schlei und endet am Schleiufer.

Entwässerung: Die Ableitung überschüssigen Regenwassers erfolgt derzeit ungereinigt über Reste eines Entwässerungssystem der Bundeswehr in die Schlei.

Küstenhochwasser: Ein küstennaher Saum des Plangebiets liegt im Überflutungsbereich der Schlei. Hochwasserereignisse können durch Küstenhochwasser mit hoher (HW_{20}), mittlerer (HW_{100}) und niedriger (HW_{200}) Wahrscheinlichkeit eintreten.

Vorbelastung:

Störung des natürlichen Wasserhaushalts durch Versiegelungen (Straßen, Stellplätze, Gebäude und versiegelte Nebenflächen) sowie Ableitung von Oberflächenwasser in die Schlei.

Bewertung:

Die Grundwassersituation ist aufgrund der Vorbelastung des Gebiets durch bestehende Entwässerungseinrichtungen und vormalige Siedlungsnutzung von allgemeiner Bedeutung.

Klima

Der Wasserkörper der Schlei wirkt extremen Temperaturen ausgleichend entgegen.

Lokalklimatisch besitzen die abgeräumten Flächen des Plangebiets vor allem Kaltluft bildende Funktion. Die flächenhaften Gehölzbestände rückwärtig der beiden Hallen sowie die Baumbestände im Plangebiet (an den Stellplätzen und in den Grünanlagen des Veranstaltungszentrums "Heimat" sowie in einer weiteren nordöstlich davon gelegenen ehemaligen Grünanlage) wirken als Schattenspende und bewirken lokal eine höhere Luftfeuchtigkeit.

Als Vorbelastung sind die vorhandenen Versiegelungen und von Vegetation beräumten Flächen zu sehen. Dem Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung bezüglich der klimatischen Verhältnisse zugeordnet. Lokal besitzen einige Strukturen, wie kleine Gehölzflächen und Einzelbaumbestände besondere Bedeutung.

Luft

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von stärker lufthygienisch belasteten Gebieten oder Gebieten mit besonderer Reinheit der Luft. Schadstoffemissionen werden lokal durch den Kfz-Verkehr zum Veranstaltungszentrum "Heimat", zu den beiden Werkhallen und zur Schleiküste verursacht.

Lokal wirkende Strukturen mit positiver Wirkung auf die lufthygienische Situation, wie Gehölzflächen und Altbaumbestand (lokale Staubfilterung), sind rückwärtig der Hallengebäude nordöstlich des Veranstaltungszentrums "Heimat" vorhanden.

Als Vorbelastung sind auf dem Gelände geringfügig verkehrsbedingte Schadstoffemissionen zu erwarten. Das Gebiet besitzt allgemeine Bedeutung bezüglich des Umweltschutzguts Luft.

3.2 Arten und Lebensgemeinschaften

3.2.1 Pflanzen

Zur Erfassung der aktuellen Bestandssituation wurde im Sommer und Herbst 2021 für den Bereich des Plangebiets einschließlich eines 10 m Umrings eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. In

diesem Rahmen erfolgte auch eine Überprüfung auf Qualitäten hinsichtlich gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützter Biotope. Als Grundlage wurde das Dokument „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ (LLUR 2021) verwendet. Für Flächen, die sich nicht eindeutig einem Biotoptyp zuordnen lassen bzw. die eine Verzahnung unterschiedlicher Biotoptypen aufweisen, wird zusätzlich ein Nebencode vergeben. Zusätzlich wurden die vorhandenen Landesdaten (Kartierung gesetzlich geschützter Biotope Stand 2019) ausgewertet.

Die Ergebnisse sind in der Karte 1 "Bestand / Biotop- und Nutzungstypen" (siehe Anlage) dargestellt.

Das ehemalige Bundeswehrgelände wurde in den vergangenen Jahren weitgehend von baulichen Anlagen und Gehölzbeständen beräumt. Im Plangebiet sind von den Siedlungsstrukturen zwei Hallen sowie die Gebäude, Parkplätze und Grünflächen des Veranstaltungszentrums "Heimat" verblieben. Von den Räumarbeiten nicht betroffen waren einige kleinere flächenhafte Gehölzbestände und Baumgruppen sowie der direkte Küstensaum der Schlei. Die frisch beräumten Flächen sind derzeit vegetationslos oder mit Spontanvegetation wiederbesiedelt. Im Küstenraum und im Bereich von Brachflächen haben sich z.T. artenreiche Vegetationsbestände ausgebildet.

		
<p>Komplex aus Ruderalfluren, Grasfluren und trockenen Grasfluren</p>	<p>Übergang Brackwasserröhricht / Feuchte Hochstaudenflur / Feldsteinbefestigung an der Schlei</p>	<p>Landröhricht und Feldgehölz mit Weidensumpf im zentralen Bereich des Plangebiets</p>

Fotos 1: Vegetation

3.2.1.1 Küsten- und Meeresbiotope

Am südöstlichen Rand des Plangebiets beginnt der Küstenraum der Schlei, welcher mit einer Böschung vom aufgeschütteten Landbereich des ehemaligen Kasernengelände abgegrenzt ist.

Die Wasserfläche der Schlei gehört zum Biotoptyp "**Flachwasserbereiche der Nord- und Ostsee**" (KF). Sie liegt außerhalb des Plangebiets. Im Rahmen einer Untersuchung der marinen Unterwasservegetation für einen ca. 200 m nördlich des Bebauungsplans Nr. 102 gelegenen Küstenabschnitt, die für ein Baufeld des Bebauungsplans Nr. 105 vorgenommen wurde, wurde im uferna-

hen Bereich ein Bewuchs mit Kamm-Laichkraut *Potamogeton pectinatus* festgestellt (GFN 2020). Die Dichte des Bewuchses war gering und z.T. nur fleckenhaft. Die Bestände setzen sich auch außerhalb des untersuchten Bereichs fort und sind als "**Sonstiger sublitoraler Makrophytenbestand**" gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt. Makrophytenbestände können auch im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 102 nicht ausgeschlossen werden. Im Bereich der vorhandenen Badestellen ist eine für einen gesetzlichen Biotopschutz ausreichende Vegetationsdichte aufgrund des Vertritts durch Badegäste allerdings nicht anzunehmen.

Am Schleiufer sind entlang der Plangebietsgrenze auf ca. 2/3 der Uferlänge Schilfsäume ausgebildet. Es gibt einen großflächigen Schilfbestand im Norden und zwei kleinflächige Schilfinseln im Süden. Die Bestände gehören aufgrund des Brackwassereinflusses zu den **Schilf-Brackwasserröhrichten** (KRs). Sie sind im Zentrum nahezu ausschließlich aus Schilf *Phragmites australis* aufgebaut. Zur Landseite hin lockern sich die Bestände auf und es treten weitere Arten der Brackröhrichte wie Sumpf-Gänse-distel *Sonchus palustris* und Strandaster *Tripolium pannonicum* hinzu. Vereinzelt sind kleinflächige Bestände aus Strandsimsen *Bolboschoenus maritimus* angegliedert. Die Röhrichte befinden sich weitgehend außerhalb des Plangebiets und ragen lediglich im Bereich der Strandbucht geringfügig in das Plangebiet hinein.

Die Brackwasserröhrichte stehen überwiegend im landseitigen Uferbereich, oberhalb der Küstenlinie. Teilweise wachsen die Schilfbestände in den Wasserbereich der Schlei und werden hier dem Hauptbiotoptyp "Flachwasserbereiche der Nord- und Ostsee" (KF) als Nebenbiotoptyp zugeordnet (KF/KRs). Die Küstenlinie wurde dabei einer aktuellen Vermessung aus Orthophotos entnommen (Nebel & Partner 2021). Das Ergebnis der Vermessung deckt sich im Wesentlichen mit den etwas älteren Darstellungen in der Digitalen topographischen Karte DTK5 (LVermGeo.) sowie den Darstellungen in den Hochwasserkarten des MELUND.

Die landseitig sowie in der Schlei stehenden Brackwasserröhrichte sind mehr als 2 m breit und jeweils über 100 m² groß und entsprechend als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG anzusehen.

In der südlichen Spitze des Plangebiets hat sich unterhalb der Feldsteinböschungen eine kleine Strandbucht gebildet. In diesem Bereich werden die Schilfbestände von Rohrschwingelfluren abgelöst. Diese sind stellenweise durchsetzt mit Pflanzenarten der Schilf-Brackwasserröhrichte, der nassen Hochstaudenfluren und zudem mit Pflanzenarten der Ruderalfluren. Als weitere Arten wurden u.a. Zaunwinde *Calystegia sepium*, Wasser-Knöterich *Polygonum amphibium*, Wasser-Dost *Eupatorium cannabinum*, Sumpf-Ziest *Stachys palustris*, Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*, Beifuß *Artemisia vulgaris*, Vogel-Wicke *Vicia cracca* und Glatthafer *Arrhenatherum elatius* vorgefunden. Selten oder nur in wenigen Exemplaren finden sich hier Acker-Gänse-distel *Sonchus arvensis*, Erzengelwurz *Angelica archangelica*, Sumpf-Gänse-distel *Sonchus palustris*, Huflattich *Tussilago farfara*, Strand-Aster *Tripolium pannonicum*, Hohlzahn *Galeopsis* sp., Gänse-Fingerkraut *Potentilla anserina* und Brennessel *Urtica dioica*. Aufgrund der Dominanz des Rohrschwingels *Festuca arundinacea* und eines nur geringen Schilfanteils von weit weniger als 50% wird dieser Bereich als Ruderale Grasflur (RHg) mit dem Schilf-Brackwasserröhricht als Nebenbiotoptyp eingestuft (RHg/KRs).

Auch innerhalb der mit Feldsteinen befestigten Böschungen (SKx) haben sich im unteren und mittleren Böschungsbereich die oben genannten Pflanzenvertreter der Küstenbiotope angesiedelt. Bei

dichteren Schilfbeständen erfolgt eine Ergänzung der Biotoptypenbezeichnung "KRs" als Biotopnebentyp (SKx/KRs).

Der mittige Bereich der Strandbucht ist ein ca. 130 m² großer Sandstrand bzw. **Vegetationsfreier Strand** (KSs). Davon liegen die hinteren ca. 60 m² im Plangebiet und die ufernahen Flächen außerhalb des Plangebiets. Bei der Kartierung wurden Reste einer offenen Feuerstelle angetroffen.

3.2.1.2 Gewässer- und Feuchtbiotope des Binnenlandes

An zwei Standorten sind im Randbereich von Gehölzen kleinflächig Röhrichtbestände vorhanden. Hierbei handelt es sich überwiegend um **Schilfröhricht** (NRs). Im nördlichen der beiden Standorte, im unmittelbaren Randbereich einer wechsellassen Senke, wurde zudem ein **Strandsimsen-Röhricht** (NRb) mit Dominanz der Gewöhnlichen Strandsimse *Bolboschoenus maritimus* vorgefunden. Daneben sind weitere Vertreter nasser Standorte wie Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*, Schmalblättriger Rohrkolben *Typha angustifolia*, Sumpfschilf *Carex acutiformis* und weitere Seggen vorhanden. Der Röhrichtbestand im Norden erreicht als Biotopkomplex aus Schilf- und Strandsimsenröhricht mit 117 m² die Mindestgröße von 100 m² und ist gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

Zwei Bereiche der beräumten und mit Pionierfluren bewachsenen Flächen sind durch zeitweilige Überflutung geprägt. Sie haben in der Biotoptypenbezeichnung den Zusatzcode "b" erhalten.

3.2.1.3 Gehölzbestände

Zur Zeit der Kartierung waren im Gelände mehrere Gehölzflächen unterschiedlicher Ausprägung auf insgesamt 0,38 ha sowie Einzelbaumbestände vorhanden.

Rückwärtig der zwei Hallengebäude befindet sich ein ca. 0,24 ha umfassendes **Sonstiges Feldgehölz** (HGy) aus überwiegend heimischen Arten. In diesen Bereichen sind Gehölze wie Schwarz-Erle *Alnus glutinosa*, Weide *Salix spec.*, Pappel *Populus spec.*, Stiel-Eiche *Quercus robur*, Esche *Fraxinus excelsior*, Grau-Erle *Alnus incana*, Hasel *Corylus avellana*, Weißdorn *Crataegus spec.* sowie Brombeeren *Rubus fruticosus* sukzessiv aufgewachsen. Direkt hinter der westlichen Halle befindet sich zudem eine Lindenreihe im Bestand (Stammdurchmesser 0,30 – 0,45 m). Zwei weitere kleine Feldgehölze liegen südlich davon, am Ostrand der beräumten Flächen.

An einigen Standorten sind auf dem Gelände nichtheimische Balsam-Pappeln *Populus balsamifera* hochgewachsen. Sie bilden im Nordwesten ein kleinflächiges **Feldgehölz aus nichtheimischen Arten** (HGx).

Oberhalb der mit Feldsteinen befestigten Böschung vor der Schleiküste sind in einigen Abschnitten schmale Säume aus Feldgehölzen überwiegend heimischer Arten, wie Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*, Vogelkirsche *Prunus avium*, Zitterpappel *Populus nigra*, Roter Hartriegel *Cornus sanguinea* und Brombeeren aufgewachsen. Zudem haben sich teilweise auch nicht-heimische Balsam-Pappeln *Populus balsamifera* angesiedelt, die eine starke Wüchsigkeit aufweisen. Die Ge-

hölzbestände sind teilweise in die Böschung hineingewachsen und werden hier im Biotoptyp "Steinschüttung oder Setzsteinwerk" (SKx) als Nebenbiotoptyp aufgeführt (SKx/HGy/HGx).

Auf dem Gelände nordwestlich des Veranstaltungszentrums "Heimat", das durch geringe Grundwasserflurabständen von stellenweise weniger als 50 cm geprägt ist, sind kleinflächig Weidengebüsche anzutreffen. Bereiche, in denen weitere Pflanzenvertretern nasser Standorte, wie Schilf *Phragmites australis* oder Seggen *Carex spec.* vorhanden waren, wurden dem Biotoptyp "**Weiden-sumpf**" (WEw) zugeordnet. Da die Fläche weit weniger als 1.000 m² umfasst, besitzt der Weiden-sumpf für sich keinen Status als gesetzlich geschütztes Biotop. Im Verbund mit den angrenzenden gesetzlich geschützten Röhrichten ist die Fläche dennoch gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

Im Westen ragen weitere Feldgehölze, die sich als Saum entlang der Pionierstraße ziehen, in das Plangebiet. Hierbei handelt es sich im Nordosten ebenso um ein Sonstiges Feldgehölz mit heimischen Arten sowie im Südwesten um ein **Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil** (HGn). Hierin prägen 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. Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 105 wird der dort vorhandene Teil der Gehölzbestände mit einer geplanten Verkehrsfläche überlagert, so dass planerisch für den Hauptteil der Gehölzbestände bereits ein Verlust veranlasst ist.

Einzelbäume (HEy) befinden sich in der Umgebung des Veranstaltungszentrums "Heimat". Im Bereich der Grünflächen und Stellplatzanlagen stehen Schwedische Mehlbeeren *Sorbus intermedia* (Stammdurchmesser 10-30 cm) sowie ein Kugel-Ahorn *Acer platanoides* (Stammdurchmesser 30 cm), eine Hainbuche *Carpinus betulus* (Stammdurchmesser 30 cm) und eine Birke *Betula pendula* (Stammdurchmesser 60 cm). Im weiteren Umfeld stehen einige Stieleichen *Quercus robur* (Stammdurchmesser 40-70 cm), Linden *Tilia spec.* (Stammdurchmesser 60-70 cm), eine Hainbuche *Carpinus betulus* (Stammdurchmesser 60 cm) und eine Weide *Salix spec.* (Stammdurchmesser 70 cm). Ein großer **Weidenbusch** (HEw) ist in der südwestlichen Ecke des Plangebiets aufgewachsen.

Baumreihen stehen ebenfalls im Umfeld des Veranstaltungszentrums Heimat. Die Außenanlagen werden am westlichen Rand mit einer Baumreihe aus Mehlbeeren *Sorbus intermedia* (Stammdurchmesser 20 cm) gesäumt. Im weiteren Umfeld, am Rand einer nördlich anschließenden Brachfläche, befindet sich eine Lindenreihe (Stammdurchmesser 55 cm) mit 2 Linden im Plangebiet und weiteren Linden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 105. Die Linden sind dort zur Erhaltung festgesetzt.

3.2.1.4 Ruderalvegetation

Auf dem Gelände befinden sich auf rund 3 ha Pionierfluren und ruderale Gras- und Staudenfluren. Das Areal westlich des Veranstaltungszentrums "Heimat" wurde nach Beräumungsarbeiten im Jahr 2021 aufgelassen. Inzwischen ist es großflächig mit Pionierfluren bewachsen. Im Westen zeigen sich Pflanzenbestände überwiegend frischer sowie z.T. trockener und geringfügig wechselfeuchter

Standorte, in denen der Weiße Steinklee dominant auftritt. Zudem sind u.a. Geruchlose Kamille *Tripleurospermum inodorum*, Huflattich *Tussilago farfara*, Kompass-Lattich *Lactuca serrida*, Gewöhnlicher Hornklee *Lotus corniculatus*, Sandmohn *Papaver argemone*, Spitzwegerich *Plantago lanceolata*, Hopfenklee *Medicago lupulupulina*, Kleinerköpfiger Pippau *Crepis capillaris* und Vogelknöterich *Polygonum aviculare* sowie im Übergang zu den feuchteren Standorten einzelne Gliederbinsen *Juncus articulatus* vorhanden. Diese Flächen werden den nährstoffreichen **Pionierfluren trockener Standorte** (RPe) zugeordnet.

Südöstlich davon beginnt ein Areal, das durch wechsellasse Bodenverhältnisse und entsprechend ausgebildete Vegetation geprägt ist. Dieses wird dem Biotoptyp "**Nährstoffreiche Pionierflur wechselfeuchter Standorte**" (RPr) zugeordnet. Im Westen sind die Flächen dominant mit Gift-Hahnenfuß *Ranunculus sceleratus* bewachsen. Weitere Pflanzenvertreter sind u.a. Ampfer-Knöterich *Persicaria lapathifolia*, Sumpf-Ampfer *Rumex palustris*, Rohrkolben *Typha spec.* (junge Pflanzen), Krötenbinse *Juncus bufonius*, Gliederbinse *Juncus articulatus* und Acker-Gänsedistel *Sonchus arvensis*. Im Osten wird die Dominanz des Gift-Hahnenfußes *Ranunculus sceleratus* durch Rohrkolben *Typha spec.* abgelöst. Hier hat sich ein bis ca. 50 cm hoher überwiegend dichter und teils lückiger Bestand ausgebildet. Zudem wurden einzelne Exemplare des Froschlöffels *Alisma plantago-aquatica* angetroffen. Trotz der Dominanz des Rohrkolbens wurde der Pflanzenbewuchs nicht den Röhrichtern, sondern den Pionierfluren zugeordnet, da die jungen Pflanzen auch im Herbst noch nicht vollständig entwickelt und die Pflanzendecke nicht geschlossen war, so dass sich die typischen ökologischen Funktionen eines Röhricht noch nicht einstellen konnten. Zwei Bereiche der durch Nässe geprägten Pionierfluren sind durch zeitweilige Überflutung geprägt (RPr/b), wobei die südliche der Flächen eine abweichende Vegetation mit nahezu ausschließlich Hühnerhirse *Echinochloa crus-galli* im Bewuchs aufwies.

Die große Freifläche zwischen der Straße "Auf der Freiheit" und der Schlei hat in der Vergangenheit z.T. als Baustellennebenfläche gedient. Nach Beendigung der Beräumungsmaßnahmen des Plangebiets im Winter 2020/2021 wurde die Fläche nivelliert und liegt seitdem brach. Eine Nutzung als Parkplatz durch die Öffentlichkeit wurde mittels eines absperrenden Erdwalls unterbunden. Auf 1,1 ha hat sich durch Spontanentwicklung inzwischen eine Pionierflur trockener Standorte ausgebildet. Die Vegetationszusammensetzung ist sehr artenreich und entspricht einer **Ruderalen Staudenflur frischer Standorte** (RHm). Die Vegetation hat sich erst kürzlich entwickelt und besitzt in Teilbereichen eine relativ lückenhafte Vegetationsdeckung. Damit erhält die Biotoptypenbezeichnung die Pionierflur als Hauptbiotoptyp und die Ruderale Staudenflur als Nebenbiotoptyp (RPe/RHm). Es wurden u.a. folgende Pflanzenarten angetroffen: Spitzwegerich *Plantago lanceolata*, Klatschmohn *Papaver rhoeas*, Krause Gänsedistel *Carduus crispus*, Acker-Ochsenzunge *Lycopsis arvensis*, Sumpf-Ruhrkraut *Gnaphalium uliginosum*, Hasen-Klee *Trifolium arvense*, Zahntrost *Odontites sp.*, Gelber Steinklee *Melilotus officinalis*, Weißer Steinklee *Melilotus albus*, Gewöhnlicher Hornklee *Lotus corniculatus*, Färber-Wau *Reseda luteola*, Krauser Ampfer *Rumex cf. crispus*, Beifuß *Artemisia vulgaris*, Kanadisches Berufkraut *Erigeron canadensis*, Nachtkerze *Oenothera sp.*, Hopfenklee *Medicago lupulina*, Vogel-Wicke *Vicia cracca*, Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*, Zaunwinde *Calystegia sepium*, Acker-Schachtelhalm *Equisetum arvense*, Weißer Gänsefuß *Chenopodium album*, Rohrglanzgras *Phalaris arundinacea*, Quecke *Elymus repens*, Schwedenklee *Trifolium hybridum*, Wilde Möhre *Daucus carota*, Geruchlose Kamille *Tripleurospermum inodorum*, Acker-Stiefmütterchen *Viola arvensis*, Rainkohl *Lapsana communis*.

In vielen derzeit ungenutzten Flächen und Säumen des Plangebiets haben sich **Ruderales Grasfluren** (RHg) entwickelt. Größere Flächen befinden sich nordöstlich des Veranstaltungszentrums Heimat und im Umfeld der südlichen Halle. Die Saumbereiche liegen z.B. in den Randbereichen der beräumten Flächen und vor der Schleiküste. Die Grasfluren sind stellenweise mit höheren Anteilen an Ruderalpflanzen, wie Rainfarn *Tanacetum vulgare* und Beifuß *Artemisa vulgaris* durchsetzt und bilden Komplexe mit Ruderalfluren frischer Standorte (RHg/RHm).

Im Bereich der kleinen Strandfläche sind entlang der Böschungen Ruderales Grasfluren (RHg) ausgebildet, in denen der Rohrschwengel *Festuca arundinacea* dominiert. Eingestreut sind in geringen Anteilen weitere Arten der Gras- und Ruderalfluren wie Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*, Beifuß *Artemisia vulgaris*, Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Zudem wachsen in diesen Beständen typische Arten der Küstenbiotope, welche in Richtung der Uferbereiche zunehmen und zu den Schilf-Brackwasserröhrichten überleiten. Aus diesem Grund erhalten die durch Rohrschwengel geprägten Grasfluren den Nebenbiototyp der Schilf-Brackwasserröhrichte (RHg/KRs).

Nordwestlich des Veranstaltungszentrums sind innerhalb der Grasfluren auch kleinflächig trockenmager geprägte Vegetationsbestände der **Staudenfluren trockener Standorte** (RHt bzw. RHg/RHt) vorzufinden. Neben Gräsern, bei denen häufig das Wollige Honiggras *Holcus lanatus* vertreten ist, wurden Kräuter und Stauden mittlerer und teilweise mager-trockener Standorte, wie u.a. Wilde Möhre *Daucus carota*, Weiße Lichtnelke *Silene latifolia*, Beifuß *Artemisia vulgaris*, Spitzwegerich *Plantago lanceolata*, Rainfarn *Tanacetum vulgare*, Schafgarbe *Achillea millefolium*, Hasenklees *Trifolium arvense*, Echtes Johanniskraut *Hypericum perforatum*, Berg-Sandglöckchen *Jasione montana*, Königskerze *Verbascum thapsus*, Kleiner Sauerampfer *Rumex acetosella*, Löwenzahn *Taraxacum officinalis*, Viersamige Wicke *Vicia tetrasperma*, Brombeere *Rubus fruticosus* und vereinzelt auch Sandsegge *Carex arenaria* angetroffen. Die große Brachfläche nordöstlich des Veranstaltungszentrums "Heimat" beginnt an einigen Stellen mit aufwachsenden Robinien *Robinia pseudoacacia* und zu verbuschen (Zusatzcode /v).

Kleinflächig wurden im Plangebiet eine **Nitrophytenflur** (RHn) aus Brennnesseln *Urtica dioica* sowie **Brombeerfluren** (RHr) vorgefunden.

In der zur Schlei hin abfallenden Böschungskante, die mit Feldsteinen befestigt ist, sind zwischen den Feldsteinen teilweise spärlich und teilweise in dichter Ausprägung Pflanzenvertreter der Ruderalfluren, der feuchten Hochstaudenfluren sowie der Küstenbiotope aufgewachsen, die pauschal als Gesamtkomplex dem Biototyp **Feuchte Hochstaudenfluren** (RHf) zugeordnet wurden. Sie werden als begleitender Nebenbiototyp der Küstenschutzsteinschüttung aufgeführt (SKx/RHf).

3.2.1.5 Siedlungsflächen

Als Gebäudebestand sind zwei Hallen und das Veranstaltungszentrum "Heimat", Biototyp **"Alte Bausubstanz"** (SXa), vorhanden. Deren befestigte Außenanlagen wurden als **"Sonstige vegetationsarme/-freie Fläche"** (SXy) erfasst. Dabei wurden versiegelte Einfahrten und Zuwegungen mit dem Zusatz "/SVs" und sonstige versiegelte Flächen mit dem Zusatz "/v" gekennzeichnet.

Die begrünten Außenanlagen des Kulturzentrums "Heimat" sind größtenteils als Rasenflächen gestaltet und werden dem Biotoptyp "**Arten- oder strukturreiche Rasenfläche**" (SGe) zugeordnet. Im rückwärtigen Bereich sind Zierstrauchpflanzungen des Biotoptyps "**Urbanes Gebüsch mit nicht heimischen Arten**" (SGf) vorhanden, in denen sich durch Sukzession inzwischen z.T. auch heimische Gehölze angesiedelt haben (SGf/SGy).

Rund 0,66 ha des Plangebiets sind den **vollversiegelten Verkehrsflächen** (SVs) zuzuordnen. Hierzu gehören der Straßenabschnitt "Auf der Freiheit" sowie die Fahrgassen und Stellplatzflächen am Veranstaltungszentrum "Freiheit". Bei weiteren 0,36 ha bzw. den direkten Zufahrten, Stellplätzen und Zuwegungen zu den Gebäuden, wurde der Biotoptyp SVs als Nebenbiotoptyp vergeben (SXy/SVs). Als **unversiegelter Weg** (SVu) wurde ein kurzes Stück Straßenrandstreifen vorgefunden, das als Parkplatz genutzt wird. Zudem ist entlang des Schleiuferes ein Fußpfad ausgebildet, der sich durch den hier vorhandenen Komplex aus Feldgehölzen und Ruderalfluren zieht und als Nebenbiotoptyp mit aufgeführt wird. Die Stellplatz- und Verkehrsflächen im Bereich Heimat werden begleitet von **Straßenbegleitgrün ohne Gehölze** (SVo), **Straßenbegleitgrün mit Gebüsch** (SVg) und **Straßenbegleitgrün mit Bäumen**.

Die Uferböschung zur Schlei ist durchgehend mit geschütteten Feldsteinen befestigt. Diese Küstenschutzanlage gehört zum Biotoptyp "**Steinschüttung oder Setzsteinwerk**" (SKx). Oft ist das Steinwerk an der oberen Böschung mit Grasfluren und Gebüsch überwachsen und z.T. nur wenig zu erkennen. Im mittleren und unteren Böschungsbereich sind zudem Vegetationsbestände des Küstenraums in die befestigte Böschung hineingewachsen. Je nach Ausprägung wurde in der Kennzeichnung des Biotoptyps der Pflanzenbewuchs als Nebenbiotoptyp ergänzt (z.B. SKx/HGy, SKx/RHf, SKx/KRs).

Schutzstatus: Die Brackwasserröhrichte sowie ein Biotopkomplex aus Röhricht und Weidensumpf im oberen Landbereich sind gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope

Vorbelastung: Teile der Plangebietsflächen sind versiegelt oder durch Beräumungsarbeiten und Baustellen vegetationslos. Große Bereiche unterlagen bis vor kurzem Beräumungsarbeiten. Die Uferbereiche der Schlei werden landseitig weitgehend aus mit Steinwerk befestigten Böschungen begrenzt. Der Strandbereich ist eine beliebte Badestelle und Surfereinstieg.

An der oberen Böschungskante zur Schlei beginnen sich nichtheimische stark wüchsige Balsampappeln auszubreiten.

Bewertung:

Die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen erfolgt anhand des Grades der Naturnähe der Biotoptypen, angelehnt an die Einstufung von Flächen im Gemeinsamen Runderlass (2013), in zwei Wertstufen:

- **Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz**
Hierzu zählen artenarm ausgeprägte Biotoptypen wie Acker, Intensivgrünland sowie intensiv gepflegte Grünflächen ohne wertvollen Baumbestand, wie z.B. Hausgärten mit artenarmen Rasenflächen und Siedlungsgehölzen aus überwiegend nichtheimischen Arten.

Plangeltungsbereich: Zu den Flächen und Landschaftsbestandteilen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz zählen im Plangeltungsbereich versiegelte und teilversiegelte Flächen, vegetationsfreie Flächen, Rasenflächen, Straßenbegleitgrün und urbane Gebüsche.

- **Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz**

Hierzu zählen insbesondere alle gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m.§ 21 LNatSchG, Wälder, Grünanlagen mit altem Baumbestand, Obststreuwiesen und Feuchtgebiete. Hier können auch Flächen mit besonders seltenen Bodenverhältnissen eingestuft werden. Auch Alleen, Baumreihen und Einzelbäume mit der Funktion als landschafts- bzw. ortsbildbestimmende Einzelbäume sind als Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz zu bewerten.

Plangeltungsbereich: Zu den Flächen und Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz zählen im Plangeltungsbereich die Feldgehölze, Prägende Einzelbäume und Baumreihen, Ruderale Gras- und Staudenfluren, Feuchte Hochstaudenfluren und Röhrichte.

3.2.2 Tiere

Bestand

Zur Ermittlung von Vorkommen relevanter Tierarten wurden durch das Büro Biologen im Arbeitsverbund B.i.A. vorhandene Daten abgefragt und ausgewertet. Aufbauend auf Erfassungsdaten aus dem Jahr 2018 des Büros Bioplan sowie Ergebnissen von Geländebegehungen des Büros B.i.A. in den Jahren 2019 und 2021 (zu den Bebauungsplänen Nr. 103 und Nr. 105) erfolgten zum Bebauungsplan Nr. 102 durch das Büro B.i.A. im Jahr 2021 erneute Geländebegehungen zur Ermittlung des faunistischen Potenzials (als Plausibilitätsprüfung) sowie eine Ermittlung des Quartierpotenzials für Fledermäuse anhand einer Höhlenbaumkartierung.

Anhand der Ergebnisse wurde eine faunistische Potenzialanalyse artenschutzrechtlich relevanter Arten (Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien) erstellt. Die Ergebnisse sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 102 (B.i.A. 2022) aufgeführt. Im Folgenden werden Auszüge hieraus dargestellt.

Relevante Biotopstrukturen für die Fauna sind im Plangebiet insbesondere großräumige Brachflächen, Feldgehölze, Feuchtbereiche mit Röhrichten und Weidengebüschen, Einzelbäume und die Schleiküste mit uferbegleitenden Schilfröhrichten.

3.2.2.1 Brutvögel

Entsprechend der Lebensraumausstattung wird das Plangebiet in erster Linie durch verschiedene **Gehölzbrüter** gekennzeichnet. Dabei handelt es sich vor allem um Gehölzfreibrüter, die in Gebüschen, den Baumbeständen im zentralen, nordöstlichen und südwestlichen Randbereich des Plangebietes sowie in dem Gehölzbestand zwischen den Bestandsgebäuden anzutreffen sind. Prägend sind häufige, weit verbreitete und hinsichtlich der Habitatwahl vergleichsweise anspruchslose Arten wie Amsel, Buchfink, Fitis, Heckenbraunelle, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Ringel-

taube 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. Die Klappergrasmücke, welche dichtere Gebüsche in Offenlandschaften bevorzugt, trat während der Kartierungen im Jahr 2018 immerhin mit 7 Revierpaaren auf.

Neben den Gehölzfreibrütern sind, obwohl im Plangebiet keine ausgeprägten Höhlenstrukturen oder Nistkästen festgestellt wurden, einzelne Höhlen- und Nischenbrüter wie Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz und Feldsperling nicht vollständig auszuschließen. Im Jahr 2018 brüteten mehrere Paare des Feldsperlings an/in den Gebäuden im Norden. Auch andere Arten, wie Heckenbraunelle, Amsel, Blau- und Kohlmeise nutzen im Siedlungsraum verschiedene Nistmöglichkeiten an Gebäuden oder vereinzelt Nisthilfen.

Ein potenzielles Vorkommen von **Gebäudebrütern** wie Hausrotschwanz und Haussperling beschränkt sich innerhalb des Plangebietes auf die Gebäude der Lagerhallen und das Veranstaltungszentrum.

Während der Geländekartierungen im Jahr 2018 bestanden im Untersuchungsgebiet noch mehrere flache Gewässer mit geringer Vegetationsbedeckung und z.T. kleinflächigem Röhrichtbestand. In diesen Bereichen wurden vereinzelt Teichrohrsänger, Rohrammer und Blässlalle festgestellt. Aktuell bestehen innerhalb des Plangeltungsbereiches keine Gewässer mehr, sodass landseitig hier keine Wasservogelarten mehr zu erwarten sind.

In den von Schilf dominierten Brackwasserröhrichten am Schleiufer siedelt der **Teichrohrsänger** als charakteristische Art ufernaher Röhrichtbestände. Während einer Geländebegehung zum angrenzenden Bebauungsplan Nr. 105 im Juni 2021 konnten hier mehrere Reviere nachgewiesen werden. Weitere Arten konnten nicht festgestellt werden, doch sind Bruten von Arten wie Blässlalle im Bereich der schleiseitigen Röhrichtbestände nicht auszuschließen.

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

Auf den noch im Jahr 2018 vegetationsarmen Flächen mit den damals bestehenden Flachgewässern, wurde ein Brutrevier des Flussregenpfeifers festgestellt. Die Art siedelt sonst in vegetationsarmen Habitaten mit Offenböden und Gewässern, sodass aufgrund der momentan vorhandenen feuchten Ruderalfluren und den nicht mehr vorhandenen Gewässern nicht mehr mit einem Auftreten der Art gerechnet werden kann. Bodenbrüter des Offenlandes sind für das Plangebiet entsprechend nicht zu erwarten.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind Brutvorkommen weiterer Arten bekannt. So ergab die Abfrage des Artkatasters (LLUR-Datenbank) für das Betrachtungsgebiet Nachweise folgender Arten: Sturmmöwe 2016 (650 m südlich und 1.450 m südwestlich des Plangebietes), Wiesenweihe 2012 (1.450 m südlich des Plangebietes) und Wanderfalke 2016 (1.350 m westlich des Plangebietes am Schleswiger Dom).

Neben den Brutvogelarten sind eine Reihe von Nahrungsgästen wie Saatkrähe, Silbermöwe und Lachmöwe zu erwarten, die im weiteren Umfeld des Plangebietes brüten und die offenen oder nur

teilweise verbuschten Brachflächen des Plangebietes zur Nahrungssuche nutzen. Dies wurde auch während der Brutvogelkartierungen im Jahr 2018 festgestellt, als immerhin 12 Arten als Nahrungsgäste regelmäßig auftraten. Hier sind Rauch-, Mehlschwalbe und Star zu nennen, die bundesweit als gefährdet eingestuft werden. Mehrere dieser Nahrungsgäste hatten einen Bezug zu den Gewässern des Untersuchungsraumes, ohne dort zur Brut zu schreiten (Schnatter-, Stock-, Reiherente, Kanadagans).

3.2.2.2 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.

3.2.2.3 Amphibien

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zum heutigen Zeitpunkt keine Stillgewässer.

Während der Erfassungen der Amphibienfauna im Jahr 2018 fanden sich innerhalb des Plangebietes noch insgesamt 7 flache Gewässer mit geringer Vegetationsbedeckung. In einigen Gewässern wurde ein kleinflächiger Röhrichtbestand aus Schilf oder Breitblättrigem Rohrkolben vorgefunden. Wasservegetation fehlte jedoch fast vollständig. Die Gewässer waren vermutlich beim Abbruch von Gebäuden entstanden, sind heute aber nicht mehr vorhanden oder ganzjährig trockengefallen. Außerhalb des Plangebietes befanden sich zwei weitere Stillgewässer, die auch bei Erhebungen im Zuge der angrenzenden Bebauungspläne Nr. 105 und Nr. 103 kartiert wurden.

Das sich nordöstlich des Plangebietes befindliche Stillgewässer ist die einzig verbleibende Lebensraumstruktur für Amphibien im näheren Umfeld des Plangebietes und weist gewässertypische Strukturen wie Uferröhricht, Ufergehölze und Wasserpflanzen auf. Rings um das Gewässer besteht ein breiter und dichter Gehölzstreifen. Während der Begehung im benachbarten Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 105 konnten hier Jungtiere der **Erdkröte** nachgewiesen werden (B.i.A. 2021). Im Jahr 2018 wurden am selbigen Gewässer im Zuge faunistischer Kartierungen zum Bebauungsplan Nr. 102 neben der Erdkröte (ca. 40 Männchen, 5 Tandems, 3 Weibchen, ca. 30 Laichschnüre), ca. 20 Larven des weit verbreiteten und wenig anspruchsvollen **Teichmolchs** sowie 2 Laichballen und ein männliches Exemplar des in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführten **Grasfroschs** nachgewiesen.

In den übrigen – heute nicht mehr vorhandenen Gewässern – wurden im Jahr 2018 bei der Kartierung mit der Erdkröte, dem Grasfrosch, dem Teichfrosch und dem Teichmolch insgesamt vier Amphibienarten nachgewiesen. Im Zuge der Geländebegehung zum Bebauungsplan Nr. 103 konnten ebenfalls zahlreiche Larven des **Teichfroschs** in einem Kleingewässer südwestlich des aktuellen Plangebietes nachgewiesen werden. Die Art dürfte auch im o.g. einzig verbleibenden Stillgewässer nordöstlich des Plangebietes vorkommen.

Hierfür sprechen auch der Nachweis eines Teichfrosches im Keller eines Abbruchgebäudes, der zusammen mit einem Nachweis der Erdkröte erbracht wurde.

Weiterhin wurden in den übrigen – heute nicht mehr vorhandenen Gewässern – während der Kartierungen zum Bebauungsplan Nr. 102 im Jahr 2018 in 4 von 7 Kleingewässern Individuen des Teichfrosches nachgewiesen. In 2 von diesen 7 Kleingewässern wurde ebenso die Erdkröte, und in allen 7 Gewässern der Teichmolch nachgewiesen.

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum keine bekannten Vorkommen von Amphibien.

Innerhalb des Plangebietes bestehen aktuell keine geeigneten Laichstrukturen mehr. Somit dienen lediglich kleinere Teilbereiche mit Gehölzen und feucht beeinflussten Ruderalfluren als Sommerlebensraum, der von den genannten Arten sporadisch als Nahrungshabitat genutzt werden könnte.

Für anspruchsvollere und in Schleswig-Holstein vorkommende besonders planungsrelevante 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.

3.2.2.4 Reptilien

Im Zuge der Untersuchungen zum benachbarten Bebauungsplan Nr. 103 konnte im südwestlich angrenzenden Plangebiet mit der Waldeidechse nur eine Reptilienart in sehr geringer Abundanz (2 adulte Exemplare) nachgewiesen werden. Die Tiere wurden jeweils frei liegend auf Steinen bzw. Betondeckeln beobachtet (B.i.A. 2020a). Vergleichbare Ergebnisse wurden im Zuge der faunistischen Kartierungen zum aktuellen Bebauungsplan Nr. 102 erzielt. Hier wurden an der westlichen Plangebietsgrenze ebenfalls zwei Individuen der Waldeidechse festgestellt. Weitere Exemplare fanden sich an der östlichen Plangebietsgrenze (zwei Individuen) sowie südwestlich der großen Lagerhalle (2 adulte und 4 juvenile Tiere). Die Waldeidechse ist die häufigste Reptilienart in Schleswig-Holstein und derzeit in ihrem Bestand nicht gefährdet und auch nicht europarechtlich geschützt.

Weitere Reptilienarten konnten innerhalb des Plangebietes und der angrenzenden Flächen im Zuge der Untersuchungen aus dem Jahr 2018 nicht registriert werden. Für die Gruppe der **Reptilien** gilt somit, dass Vorkommen der anspruchsvolleren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im aktuellen Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 nicht zu erwarten sind. Für die Arten Zau-neidechse und Schlingnatter liegen weder Nachweise für die nähere und weitere Umgebung noch

geeignete Habitatbedingungen vor. Die Sumpfschildkröte gilt in Schleswig-Holstein als ausgestorben.

3.2.2.5 Fledermäuse

Für das Gebiet "Auf der Freiheit" wurden in den Jahren 2018 Fledermauserfassungen bezüglich Gebäudequartieren, Jagdhabitaten und Flugstraßen durchgeführt (Bioplan 2018). Im Untersuchungsgebiet zum B-Plan Nr. 102 erfolgten flächendeckende Detektorbegehungen im Zusammenhang mit dem Einsatz von Horchboxen. Im Jahr 2021 wurde eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt (B.i.A. 2022).

Das Untersuchungsgebiet wurde durch mehrere Fledermausarten zur Jagd und auf Durchflügen (Transferflüge zwischen Quartier und Jagdgebieten) genutzt. Die Ergebnisse der Untersuchungen deuten darauf hin, dass keine bedeutenden Flugrouten der genannten Arten festgestellt wurden.

Die Zwergfledermaus und die in Schleswig-Holstein gefährdete Breitflügelfledermaus (RL3 in SH) waren die am häufigsten registrierten Arten, gefolgt von der in Schleswig-Holstein gefährdeten Rauhautfledermaus (RL3 in SH). Außer der Wasserfledermaus und Individuen der Myotis-Gattung konnten alle nachgewiesenen Arten in Teilbereichen des Untersuchungsgebietes jagend beobachtet werden. Ausdauernde Jagdaktivitäten konnten in Teilbereichen des Untersuchungsgebietes vor allem durch Breitflügelfledermäuse festgestellt werden, so dass hier zum Zeitpunkt der Untersuchung von einem bedeutenden Jagdhabitat für Breitflügelfledermäuse auf Brachflächen des Plangebietes auszugehen war. Mit dem Wegfall der Gewässer um die Brachflächen haben diese sich gegenüber dem Zeitpunkt der Untersuchung im Jahr 2018 deutlich verändert. Mit einer Absenz der Wasserflächen vermindert sich auch das Insektenangebot in einem deutlichen Maß, sodass momentan nicht mehr von einem bedeutenden Jagdhabitat für die Breitflügelfledermaus ausgegangen werden kann.

Zwerg-, Mücken-, Rauhautfledermäuse und der in Schleswig-Holstein gefährdete Große Abendsegler (RL3 in SH) wurden in geringeren Intensitäten beobachtet. Jagdaktivitäten der Zwerg- und Mückenfledermäuse konzentrierten sich vor allem auf den nordwestlichen Rand des Plangebietes sowie auf Brachflächen um die Hallen. Die Zwergfledermaus wurde zudem auch um das Veranstaltungszentrum „Heimat“ sowie an der Schlei im Süden jagend registriert. Rauhautfledermäuse jagten am Wasser des Regenrückhaltebeckens nordöstlich des Plangebietes und auf den Brachflächen innerhalb des Plangebietes.

Für den Betrachtungsraum ist demnach auch aktuell mit dem Vorkommen von Fledermäusen zu rechnen, da Lebensstätten in Form von Gebäuden und einzelnen älteren Gehölzen im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind. So ist nach wie vor mit den häufigen Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus zu rechnen, die in den Gebäuden oder Altbäumen der Umgebung potenzielle Tagesverstecke oder Quartierstandorte nutzen könnten.

Das gesamte Plangebiet dürfte darüber hinaus als dunkel gehaltene Freifläche in Verbindung mit angrenzenden Offenflächen (Holmer Noor, Mühlenbachniederung, Schlei, Agrarlandschaft nördlich des Plangebietes, 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 und auch während der Untersuchungen im Jahr 2018 in Schlei-Nähe sowie auf Brachflächen im Westen des Untersuchungsgebietes jagend registriert wurde.

Aus den Ergebnissen der Horchbox- und Detektorbegehungen lässt sich schließen, dass zum damaligen Zeitpunkt keine aktuell genutzten Fledermausquartiere in oder an den untersuchten Gebäuden existierten. Tagesverstecke in den Dachbereichen und Fassaden konnten hingegen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Als Ergebnis der Höhlenbaumkartierung kann festgehalten werden, dass innerhalb des Plangebietes keine Gehölze vorhanden sind, die Höhlenstrukturen mit einer höherwertigen Quartiereignung für Fledermäuse aufweisen (Sommer- oder Winterquartierpotenzial). Großbäume (Kiefern, Eichen, Linden, Birken) sind um das Veranstaltungszentrum „Heimat“ vorzufinden, weisen jedoch keine Quartierpotenziale auf. Lediglich eine Hainbuche am nordöstlichen Rand des Plangebietes weist ein geringfügiges Tagesquartierpotenzial in Form einzelner Ausfaltungshöhlen auf

3.2.2.6 Sonstige Arten

Generell ist, neben den im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag betrachteten Arten, aufgrund der Ausstattung des Plangebiets mit Gehölz- 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- und Gehölzflächen und lediglich schmalen Röhrichtgürteln keine geeigneten Lebensräume.

Schutzstatus: 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.

Vorbelastung:

Die Tierwelt wird seit Jahren gestört durch phasenweise Bauarbeiten (Beräumung der Flächen) sowie durch Erholungsnutzungen (Ausflugziel, Hundeausführen, Badestelle und Surfereinstieg).

Bewertung:

Hinsichtlich der faunistischen Lebensraumqualität und dem Vorkommen schützenswerter Arten wird dem Plangebiet überwiegend eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

3.3 Landschaftserleben

3.3.1 Landschaftsbild

Bestand:

Das Plangebiet liegt an der Schlei, die mit ihren vielgestaltigen Küstenformationen insgesamt zu den abwechslungsreichsten Landschaftsräumen Schleswig-Holsteins zählt. Sie ist zudem ein über-regional bedeutendes Segelrevier mit hoher Landschaftsqualität.

Auf Höhe der Ortslage der Stadt Schleswig ist das Landschafts- bzw. Ortsbild durch Hafenanlagen und Bebauung sowie Grünflächen geprägt. In Richtung Osten, auf dem ehemaligen Bundeswehrstandort "Freiheit", entwickelt sich ein neuer Stadtteil mit Ausrichtung dominanter Gebäudeensembles zur Schlei.

Bei dem Gebiet des Bebauungsplans Nr. 102 handelt es sich um den mittleren Teilbereich dieses Konversionsgeländes. Von den Gebäuden der Bundeswehr sind das ehemalige Soldatenheim (jetzt: Veranstaltungszentrum "Heimat") sowie zwei Hallengebäude und deren Außenbereiche verblieben. Die übrigen Flächen wurden von den alten Nutzungen weitgehend beräumt. Hier zeigen sich großflächig frisch beräumte Flächen, Brachflächen und einige verbliebene Gehölzbestände.

Als prägende Landschaftsstruktur ist vor allem die Schleiküste hervorzuheben. Sie ist am Rand des Plangebiets mit einer Uferböschung aus Feldsteinen eingefasst. Das Ufer ist weitgehend mit Röhrichten gesäumt, die im Nordosten einen ausgeprägten Bestand bilden. In einem südlichen Eckbereich der Böschung hat sich ein kleiner Strand ausgebildet, der an den Seiten in Grasfluren und Röhrichtflächen übergeht.

Weitläufige Blickbeziehungen gibt es über die Schlei und auf das gegenüberliegende Schleiufer. Direkt von der Böschungskante an der Schleiküste aus fallen die Blickbeziehungen zudem in Richtung Südwesten auf das Entwicklungsgebiet des Pionierhafens und in Richtung Nordosten in einen naturnahen Küstenraum mit der Mühle Nicola als Blickfänger im Hintergrund. Dabei bildet die südöstliche Ecke des Plangebiets einen Aussichtspunkt über den Küstenbereich. Mit fortschreitender Umsetzung der benachbarten Bebauungspläne Nr. 103 und Nr. 105 wird das Umfeld des B-Plans Nr. 102 urbaner werden, und die weiträumigen Blickbeziehungen über das Pionierhafengebiet sowie in den nördlichen naturnahen Küstenraum einschließlich auf die Mühle Nicola werden zukünftig, aufgrund im Bereich der Sichtachsen entstehender Gebäude, voraussichtlich kaum noch vorhanden sein.

		
Kulturhaus "Heimat"	Beräumtes Areal hinter dem Kulturhaus	Brachflächen
		
Küste, Blick Richtung Norden zur Mühle	Küste, Blick entlang der Böschung Richtung Süden zur Strandbucht	Strand

Fotos 2: Landschaftsbild

Vorbelastung:

Die auf dem Gelände beendeten Räumarbeiten haben hinsichtlich des Bodens und der Vegetation einen naturfernen und störenden Eindruck hinterlassen.

Die naturnahe Schleiküste wird durch eine befestigte Böschung in ihrer Ausdehnung und dynamischen Prozessen begrenzt.

Der kleine Strandabschnitt ist durch Vermüllung gestört (Lagerfeuerreste, Leergut)

Die benachbarten Bebauungspläne Nr. 103 und Nr. 105 ermöglichen eine Errichtung von Gebäuden direkt an und z.T. über der Schlei, welche zu erheblichen Beeinträchtigungen der weitläufigen Blickbeziehungen vom Schleiufer aus entlang der Küstenlinie führen werden.

Bewertung:

Das Landschaftsbild des Großraums Schlei besitzt aufgrund seiner überregionalen Attraktivität eine besondere Bedeutung. Teile wertgebender Strukturen, (ein kurzer Strandabschnitt) liegen auch im Plangebiet.

Die südliche Ecke des Plangebiets hat aufgrund der exponierten Lage eine besondere Bedeutung als Aussichtspunkt mit Blick über den Küstenabschnitt des Gebiets "Auf der Freiheit" und des nördlich anschließenden Küstenverlaufs.

Das Landschaftsbild des Plangebiets abseits des unmittelbaren Küstensaums ist vorwiegend anthropogen geprägt und ist pauschal betrachtet von allgemeiner Bedeutung. Im Detail besitzen einzelne prägende Bäume und Baumgruppen besondere Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild.

3.3.2 Erholung

Das Plangebiet liegt an der Schlei, einem überregional bedeutenden Segelrevier mit herausragender Landschaftsqualität. Vom Küstenbereich des Plangebiets aus ist diese besondere Attraktivität erlebbar.

Mit dem Veranstaltungszentrum "Heimat" ist auf dem Gelände eine für die Stadt Schleswig bedeutende kulturelle Einrichtungen vorhanden. Zwei im Nordwesten stehende Hallen werden gewerblich und kulturell genutzt. Das restliche Gelände befindet sich seit Jahren nicht in Nutzung. Es war der Öffentlichkeit in der Vergangenheit bedingt zugänglich und wurde im südlichen, schleinahen Bereich zur Erholung genutzt.

Die nächstliegenden Wohnnutzungen befinden sich ca. 200 m nordöstlich und ca. 500 m südwestlich des Plangebiets. Unmittelbar westlich und östlich des Plangebiets schließen sich Entwicklungsflächen des zukünftigen Wohn- und Freizeitquartiers 'Auf der Freiheit' an. Insofern hat das Plangebiet Bedeutung als unmittelbares Wohnumfeld.

Das Plangebiet liegt zudem in einem zur Naherholung erreichbaren Raum der Schleswiger Bevölkerung. Das Gebiet wird zunehmend durch Radfahrer erschlossen und touristisch erkundet. In den vergangenen Jahren standen im Umfeld des westlich anschließenden Pionierhafens Stellplätze für Tagesausflüge und Wohnmobilübernachtungen zur Verfügung.

Seit Beendigung der Kasernennutzung wird im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 102 der kleine Strandbereich unterhalb der Uferböschung von der Öffentlichkeit als Badestelle, Surfeinsatzstelle und als Grillplatz aufgesucht.

In der südlichen Plangebietsecke befindet sich am Eckpunkt der Feldsteinböschung ein exponierter Aussichtspunkt mit Überblick über die nördlich anschließende Schleiküste. Um diesen zu erreichen hat sich in jüngerer Vergangenheit, vermutlich nach Abriegelung des Baustellengeländes des Pionierhafens, in der Feldsteinböschung ein schmaler Fußpfad bis zur Landspitze entwickelt.

Besonders gesundheitsfördernde Aspekte (Luftkurort, Seeklima) oder erhebliche gesundheitsschädigende Einwirkungen (starke Luftschadstoff- sowie Lärmimmissionen) sind im Plangeltungsbereich nicht gegeben.

Zurzeit ist das Plangebiet nur wenig von Straßenverkehr und entsprechenden Lärm- und Schadstoffemissionen belastet. Allerdings wirken zeitweise Lärmimmissionen des Veranstaltungszentrums "Heimat" auf das Plangebiet und den umgebenden Raum ein.

3.4 Vorhandene Nutzungen

Das ehemalige Bundeswehrgelände wurde z.T. von ehemaligen Gebäudebestandteilen und Vegetation beräumt und liegt derzeit brach. Die Grundstücke des Veranstaltungszentrums "Heimat" sowie zwei Werkhallen werden weiterhin gewerblich und kulturell genutzt. Der Küstenbereich ist Erholungsraum der Schleswiger Bevölkerung und von Feriengästen.

4. GEPLANTES VORHABEN

4.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

4.1.1 Ziele des Bebauungsplans Nr. 102

Das rund 6,23 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. Das geplante Vorhaben wird über die Bebauungspläne Nr. 102, Nr. 103 und Nr. 105 festgelegt.

Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 102 umfasst den mittleren Teilbereich des ehemaligen, bis in das Jahr 2004 genutzten Bundeswehrgeländes, welches in den vergangenen Jahren von Gebäuden weitgehend beräumt wurde. Im Bestand verblieben sind das Kulturzentrum "Heimat" und zwei Hallengebäude.

Im Plangebiet sollen bauliche Entwicklungen ermöglicht werden, die dem Wohnen, gewerblichen und künstlerischen Nutzungen, der Sicherung und Erweiterung des Veranstaltungszentrums "Heimat" sowie der Bereitstellung eines Nahversorgungszentrums und eines zentralen Stadtteil-Parkhauses dienen. Insgesamt sollen ca. 300 Wohneinheiten, soziale und kulturelle Einrichtungen sowie ca. 70 Gewerbeeinheiten, darunter auch für handwerkliche Betriebe, realisiert werden. Zudem wird für das Veranstaltungszentrum "Heimat" eine Theatersaal-Erweiterung ermöglicht.

Entlang der Schlei verbleibt ein ca. 80 m breiter Freiraum, der als öffentliche Parkanlage gestaltet wird. Hierin verläuft ein Abschnitt des von Südosten ankommenden Schleiwanderwegs (Uferwanderweg). Zudem wird im Bereich einer kleinen Strandbucht die Weiternutzung als Badegelegenheit ermöglicht.

4.1.2 Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 102

In der Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 102 sind folgende für die Umweltbelange relevante Festsetzungen getroffen worden:

- Im Nordwesten ist ein **Allgemeines Wohngebiet** (WA) positioniert.
- An zwei Standorten befinden sich **Mischgebiete** (MI).

- Die Bauflächen in Schleinähe sind als **Sonstiges Sondergebiet 'Kultur'** (SO 1.1) dem Kulturzentrum "Heimat" vorbehalten. Zwei weitere Sondergebiete mit den Zuordnungen **'Parkhaus'** (SO 1.2) und **'Einzelhandel mit Wohnen'** (SO 1.3) schließen sich nordwestlich an.
- Die Bebaubarkeit des Wohngebiets und der Mischgebiete wird über **Grundflächenzahlen** (GRZ) begrenzt mit Werten von 0,4 für das Wohngebiet und 0,6 für die Mischgebiete. Für die Sondergebiete gelten maximal überbaubare **Grundflächen** (GR).
- **Baugrenzen** geben Lage und Abgrenzungen der zukünftigen Baukörper vor. Es werden **abweichende Bauweisen** ermöglicht.
- Die **Gebäudehöhen** (GH) werden auf maximal 14 m üNN bis maximal 21 m üNN begrenzt. Die niedrigen Gebäudehöhen sind für das Kulturzentrum an der Schlei vorgegeben. Hohe Gebäude sind im hinteren Landbereich möglich.
- Im Nordosten ist eine **Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung** festgesetzt, die der Aufnahme eines Schmutzwasserpumpwerks dient.
- Die innere Erschließung erfolgt über mehrere **Straßenverkehrsflächen** sowie Wanderwege an der Schlei als **Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung 'Fuß- und Radweg'**.
- Zur Schlei hin ist eine **öffentliche Grünfläche** mit den Zweckbestimmungen **'Parkanlage'** und **'Badegelegenheit'** angeordnet. Im Süden schließt sich eine **private Grünfläche** an.
- 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, wobei letztere ohne Standortbindung zu verstehen sind.

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

- Beschreibung der zulässigen **Nutzungen**
- **Überschreitungsmöglichkeiten** der festgesetzten Grundflächenzahl in der Baufläche 1 für die Grundfläche von Zufahrten und Stellplätzen sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauG und von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um 100 % (bis zu einer GRZ von 0,8)
- Vorkehrungen zum Schutz gegen **schädliche Umwelteinwirkungen** bezüglich Lärm
- Vorgabe zur **Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen**
- Schutz- und Entwicklungsvorgaben für **Maßnahmenflächen**
- Vorgabe eines Geländers für eine potenzielle **Aussichtsplattform** an der Schlei
- Gestaltungsvorgaben für **Grünflächen**
- **Anpflanzung** von **Bäumen** innerhalb von Grünflächen, in Außenanlagen der Baugebiete, auf Stellplatzanlagen und entlang von Straßen
- Regelung für zu pflanzende und zu erhaltende Bäume

- Vorgabe von **Bauzäunen** zum Schutz von gesetzlich geschützten Biotopen, Maßnahmenflächen und außerhalb des Plangebiets gelegenen Strandbereichen
- Festsetzung zu **insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung**
- Vorgabe einer **Umweltbaubegleitung**
- Zuordnungsfestsetzungen für **Kompensationsflächen**
- Festsetzungen zur **Fassadengestaltung**
- Zulässigkeit zur Errichtung von **Solaranlagen** auf den Dächern
- Festsetzung von **Gründächern** für die Hauptdächer der Hauptgebäude in den Bauflächen 1-5
- Vorgaben für **Heckenpflanzungen**.

4.1.3 Hinweise, nachrichtliche Übernahmen und sonstige Darstellungen im Bebauungsplan Nr. 102

Im Bebauungsplan Nr. 102 werden auf der Planzeichnung Artenschutzrechtliche Hinweise gegeben zu 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.

Über sonstige Plandarstellungen wird eine Umgrenzung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

4.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 6,23 ha. Hiervon werden ca. 0,67 ha als Allgemeines Wohngebiet, ca. als 1,15 ha als Mischgebiete, 2,03 ha als Sonstige Sondergebiete, ca. 0,36 ha als Verkehrsflächen, ca. 0,22 ha als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, ca. 0,03 ha als Flächen für Ver- und Entsorgung, ca. 1,66 ha als Grünflächen und ca. 0,11 ha als Flächen für Maßnahmen festgesetzt.

4.2 Grünplanerisches Konzept

Im hinteren Landbereich entsteht ein Quartier aus Arbeits- und Wohnstätten, einem Nahversorger, einem Parkhaus und dem bereits vorhandenen Veranstaltungszentrum "Heimat". Entlang der Schlei wird ein ca. 80 m breiter Grünzug gestaltet, welcher der Öffentlichkeit zur Verfügung steht und von dem Schleiwanderweg durchquert wird. Das Plangebiet endet kurz vor der Schlei mit einer Uferböschung und einem kleinen Strandbereich.

Im Rahmen der Vorhabenumsetzung wird für das Plangebiet ein zusammenhängendes Grünkonzept entwickelt. Aus diesem Grund werden im Rahmen des Bebauungsplans lediglich grünplanerische Themen behandelt, die vor allem der Sicherung schützenswerter Grünelemente und der Entwicklung von raumgestalterischem Großgrün dienen. Hierzu gehören folgende Aspekte:

- **Erhalt einer Strandbucht mit naturnahem Charakter:** Die im Süden gelegene Strandbucht enthält einen kleinen Sandstrand, welcher von naturnahen Vegetationsbeständen aus Grasfluren und Schilfröhrichten umgeben ist. Der Bereich ist derzeit über einen Fußpfad erschlossen und wird als Badestelle und Surfereinstieg genutzt. Im Zuge der großräumigen Grünflächenentwicklung wird im östlichen Bereich der Bucht eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Badegelegenheit" festgesetzt. Der Strandbereich soll weiterhin seine naturnahe Ausprägung beibehalten. Die Stadt Schleswig sieht vor, den Sandstrand ggf. in den östlichen Bereich der derzeit bestehenden Grasfluren zu erweitern. Die gesetzlich geschützten Röhrichtbestände und der südliche Randbereich der Bucht sollen im Bestand erhalten bleiben, was durch Festsetzung von Sicherungsmaßnahmen im Bebauungsplan, wie die Ausweisung von Maßnahmenflächen und die Anbringung eines Geländers an der geplanten Aussichtsplattform, verdeutlicht wird.
- **Erhalt von prägendem Baumbestand:** Die in die geplanten Verkehrsräume und Bauflächen integrierbaren vorhandenen Baumbestände sollen als wirksame Eingrünung des Quartiers erhalten bleiben. Hierzu werden nordöstlich des Veranstaltungszentrums "Heimat" mehrere in einer Brachfläche stehende Bäume zur Erhaltung festgesetzt.
- **Anlage von Grünflächen:** Die großräumige Grünfläche an der Schlei soll der Erholung von Anwohnern und Touristen dienen und unterschiedlichen Nutzungsansprüchen gerecht werden. Auf eine Festlegung grünplanerischer Details im Bebauungsplan wird aufgrund des für die Vorhabenumsetzung vorgesehenen zusammenhängenden Grünkonzeptes abgesehen.
- **Festsetzung von Baumpflanzungen:** Innerhalb des Plangebiets werden Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen auf den Grünflächen, Stellplatzanlagen, innerhalb der Baugebiete und in öffentlichen Straßenräumen getroffen. Diese bilden den Anstoß für eine Durchgrünung des Plangebiets. Zugleich bilden Baumpflanzungen im Nahbereich der Schlei eine Abschirmung der Bebauung im Hinterland gegenüber der Schlei. Sie bewirken zudem eine teilweise Abschirmung der bis zu 24 m hohen Gebäude, welche im Rahmen der benachbarten Bebauungspläne Nr. 103 und Nr. 105 direkt an der Küste entstehen (Verringerung der urbanen Überprägung der Schleilandschaft). Eine differenzierte Gestaltung der Plangebietsflächen mit Großgrün erfolgt im Rahmen der Vorhabenumsetzung über ein zusammenhängendes Grünkonzept.

5. ALLGEMEINE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATUR UND LANDSCHAFT

Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens sind Flächenversiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen, die Errichtung von Gebäuden sowie Baustellentätigkeiten und Betrieb der fertig gestellten Anlagen. Folgende allgemeine Auswirkungen sind hierdurch potenziell zu erwarten:

Tab. 1: Allgemeine Auswirkungen durch das Vorhaben

SCHUTZGUT	AUSWIRKUNGEN
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (Speicherfunktion, Reglerfunktion, Lebensraum) durch Überbauung und Neuversiegelung von Böden allgemeiner Bedeutung • Bodenaustausch und Bodenverdichtungen im Rahmen der Baustellentätigkeiten • Gefahr von Schadstoffeinträgen und Bodenkontamination durch Lagerung und Umgang mit boden- bzw. wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Ableitung von Oberflächenwasser von befestigten Oberflächen in die Schlei • Beschleunigung des Zuflusses von Oberflächenwasser in die Schlei
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust und Beeinträchtigung von Vegetationsflächen und -strukturen mit allgemeiner Bedeutung (schütterer Pionierfluren, jüngere Baumbestände) und mit besonderer Bedeutung (Röhricht, Feldgehölze, Pionierfluren, Ruderalfluren und prägender Baumbestand)
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von faunistischen Lebensräumen allgemeiner Bedeutung (insbesondere Lebensräume weit verbreiteter Vogelarten, Nahrungshabitat von Fledermäusen)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Landschaftsbildes im Umgebungsbereich der Schlei durch Errichtung von neuen Baukörpern • Veränderung des Landschaftsbildes an der Schlei durch die Anlage von Grünflächen
Schutzgebiete und -objekte	<ul style="list-style-type: none"> • Angebot von Freizeiteinrichtungen am Rand und z.T. innerhalb von Natura 2000-Gebieten, bauliche Entwicklung im Bereich von gesetzlich geschützten Biotopen und innerhalb eines 150 m Schutzstreifens an Gewässern.

6. EINGRIFFSREGELUNG IM BAURECHT

In § 1a Abs. 3 BauGB wird geregelt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

Weitere Vorgaben, in welcher Form die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Baurecht abzuarbeiten ist, beinhaltet der Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (Innenministerium und vom Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein vom 09. Dezember 2013). Er legt detaillierte Grundsätze und Maßstäbe zur Bemessung des Eingriffs und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen vor.

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

6.1.1 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

- Die Gebäudehöhen werden durch Festsetzungen auf ein Höchstmaß begrenzt (Schutz des Landschaftsbildes der Schlei)
- Die Hauptdächer der Hauptgebäude in den Bauflächen 1-5 werden als Gründach gestaltet (Schutz Lokalklima, Luftqualität, Pflanzen- und Tierlebensräume)
- Die Böschungsbereiche vor der Schleiküste werden, ausgenommen im Zugangsbereich zum Strand, als Maßnahmenflächen festgesetzt, um die dahinter gelegenen gesetzlich geschützten Biotope des Schleiufer (Brackwasserröhrichte) und deren Brutvögel vor Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung zu schützen (Schutz Pflanzen und Tiere, Natura 2000)
- Die an der Schleiböschung endende Aussichtsplattform wird gegenüber den Maßnahmenflächen und der Schlei, zum Schutz der angrenzenden Brackwasserröhrichte und deren Brutvögel vor Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung, mit einem Geländer versehen (Schutz Pflanzen und Tiere, Natura 2000)
- Die gesetzlich geschützten Biotope und Maßnahmenflächen sowie außerhalb des Plangebiets gelegene Strandflächen an der Schlei werden vor Baubeginn zum Schutz gegen baubedingte Beeinträchtigungen mit einem festen Bauzaun abgegrenzt (Schutz Pflanzen und Tiere, Natura 2000)
- Im hinteren Landbereich werden Bauflächen mit kompakten Baukörpern ermöglicht (Vermeidung Landschaftsverbrauch)
- Geplante Fuß- und Radwege mit Anbindung an die benachbarten Quartiere dienen einer Verringerung des Kfz-Verkehrs und von Verkehrsemissionen im Bereich der geplanten Wohn- und Feriengebieten (Schutz Wohn- und Erholungsfunktion)

- Die in die geplanten Bauflächen integrierbaren vorhandenen Baumbestände werden zur Erhaltung festgesetzt (Schutz von Lokalklima, Luft, Vegetation, Tieren, Orts- und Landschaftsbild)
- Die Planstraße F 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 1-6 sind 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".

6.1.2 Maßnahmen zum Schutz der naturnahen Küstenlandschaft

6.1.2.1 Maßnahmenflächen M1, M2 und M3

Die Küstenlandschaft ist gegenüber dem früheren Bundeswehrgelände durch eine Böschung, die mit Feldsteinen gesichert ist, abgegrenzt. Im Zuge des Bebauungsplans Nr. 102 soll dieser Bereich dauerhaft als Schutzzone vor der naturnahen Küstenlandschaft dienen und wird als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" festgesetzt. In diese Maßnahmenflächen ist zudem ein Teilbereich der im Süden gelegenen Strandbucht integriert.

Die Böschungssicherungen aus Feldsteinen sind in vielen Bereichen mit Grasfluren, Ruderalfluren und Gehölzen sowie im unteren Böschungsbereich mit Pflanzenvertretern feuchter Hochstaudenfluren und Brackwasserröhrichten überwachsen. Die Vegetationsbestände sollten naturnah belassen werden und gärtnerische Pflegemaßnahmen (z.B. Zieranpflanzungen, Rückschnitt oder Beseitigung der Vegetation) nicht erlaubt werden. Allenfalls eine Entnahme des Aufwuchses von nicht-heimischen Gehölzen, wie z.B. Kartoffelrose *Rosa rugosa* oder Balsampappeln *Populus balsamifera*, sollten zugelassen werden um ein Überwuchern der heimischen Vegetation verhindern zu können.

Ziel der Zuweisung als Maßnahmenflächen ist es, zwischen den öffentlichen Grünflächen und dem naturnahen Küstensaum mit seinen gesetzlich geschützten Brackwasserröhrichten und deren Brutvögeln eine Schutzzone zu erhalten. Die Böschung bleibt zum einen durch die Feldsteine und den Bewuchs schwierig begehbar und ist damit für Freizeitnutzungen nur schwer zugänglich. Zum anderen bieten die in der Böschung teilweise aufgewachsenen Gebüsche einen gewissen Schutz der Vogelwelt gegenüber Scheuchwirkung durch Freizeitnutzungen in der öffentlichen Grünfläche.

Die Maßnahmenflächen sind in drei Abschnitte eingeteilt. Der nördliche Abschnitt **M1** dient dem Schutz eines großen zusammenhängenden Brackwasserröhrichts.

Der Abschnitt **M3** umfasst neben dem Böschungsbereich zusätzlich den südlichen Randbereich einer mit ruderalen Grasfluren und Brackwasserröhrichten bewachsenen Strandbucht. In diesem Bereich soll die naturnahe Vegetation erhalten bleiben. Dabei dienen die Grasfluren, die in Richtung Schlei zunehmend mit robusten Rohrschwengelbeständen *Festuca arundinacea* und Schilf *Phragmites australis* durchsetzt sind, als Schutzzone zum angrenzenden gesetzlich geschützten Brackwasserröhricht der Uferzone.

Vor dem Abschnitt **M2** liegt kein großräumiger Röhrichtbestand mit hoher Qualität als geschütztes Bruthabitat, wie es vor dem Abschnitt M1 gegeben ist. Dieser Abschnitt liegt zudem in der Blickachse vom Kulturzentrum "Heimat" zur Schlei, und es bietet sich an, hier einen gänzlich freien Blick auf die Schlei zu ermöglichen. Aus diesem Grund könnte in diesem Abschnitt ein jährlicher Rückschnitt von Gehölzaufwuchs durchgeführt werden.

6.1.2.2 Begrenzung der Aussichtsplattform mit einem Geländer

Die geplante Aussichtsplattform ragt in den Böschungsbereich der Küste hinein. Ein Zugang zu der im Nordosten angrenzenden Maßnahmenfläche M2 und der zur Schleiseite hin beginnenden gesetzlich geschützten Röhrichtbestände ist nicht vorgesehen und sollte durch die Anbringung eines Geländers verdeutlicht werden.

6.1.2.3 Aufstellung von Bauzäunen an der Küste

Im Zuge der Herstellung der öffentlichen Grünflächen einschließlich der als Badegelegenheit dienenden Strandbucht sind Baustellentätigkeiten bis an die Böschungskanten und im Strandbereich zu erwarten. Zum Schutz vor Vertritt, Befahren und Materialablagerungen sollten die Maßnahmenflächen, Röhrichtbestände und der an das Plangebiet anschließende Strandbereich gegenüber den Grünflächen und Verkehrsflächen vor Baubeginn mit einem festen **Bauzaun** abgegrenzt werden.

6.1.3 Erhaltung von Einzelbäumen

6.1.3.1 Festsetzungen zur Erhaltung von Einzelbäumen

Aufgrund der städtebaulichen Quartieraufteilung und Lage von Straßenräumen können nur wenige der im Gebiet vorhandenen Bäume und Baumreihen verbindlich in die Planung integriert werden.

Allenfalls im Umfeld des Kulturzentrums "Heimat" können in der nördöstlich geplanten Grünfläche (Bäume einer Lindenreihe und weitere Einzelbäume) sowie im Bereich der vorhandenen Stellplatzanlagen Baumbestände außerhalb von Straßenräumen und Baugrenzen gesichert werden. Im Bereich der Stellplatzanlagen des Kulturzentrums "Heimat" wurden lediglich größere Bäume mit Stammdurchmessern ab 30 cm zur Erhaltung festgesetzt. Von einer Erhaltungsfestsetzung der vielerorts stehenden Mehlbeeren (Stammdurchmesser i.d.R. 10-20 cm) wurde abgesehen, da einige dieser Bäume aufgrund des Ausbaus von Verkehrsflächen und einer Stellplatzzufahrt im Randbereich ihrer potenziellen Wurzelräume (Kronentraufbereich plus 1,5 m Umring) im Bestand gefährdet sind und zudem vermieden werden soll, dass durch die Festsetzung einzelner potenziell erhaltbarer Mehlbeerbäume zukünftige Gestaltungsmöglichkeiten des Außengeländes eingeschränkt werden.

Im Rahmen der nachfolgenden Vorhabenumsetzung und eines ausgearbeiteten Grünkonzeptes können nähere Aussagen dazu getroffen werden, welche Bäume in den Anlagen zusätzlich erhalten werden können.

6.1.3.2 Schutzmaßnahmen im Wurzelraum

Im Rahmen zukünftiger Gestaltungsmaßnahmen können Tätigkeiten und Nutzungen wie Versiegelungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, das Errichten von Nebenanlagen und ein Lagern von Materialien die Vitalität eines Baums gefährden. Dieses ist für die zur Erhaltung festgesetzten Bäume auszuschließen und sollte auch bei weiteren zur Erhaltung vorgesehenen Bäume berücksichtigt werden. Falls dieses nicht möglich ist, können die Bäume gegebenenfalls durch Wurzelschutzmaßnahmen (Graben im Wurzelbereich nur in Handarbeit oder mit Saugbagger, Wurzelverletzungen und Kappungen vermeiden, erforderliche Wurzelkappungen durch Fachpersonal) vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Falls es nicht vermeidbar ist, dass Teile des Kronentraufbereichs bzw. des Wurzelraums überbaut werden, sind bodendruckmindernde Wurzelbrücken zu verlegen und wasser- und luftdurchlässige Wegoberflächen zu verwenden.

6.1.4 Anpflanzung von Bäumen zur Grüngestaltung

Mit dem Gesamtvorhaben "Auf der Freiheit", welches über die Bebauungspläne Nr. 102, Nr. 103 und Nr. 105 abgebildet wird, entsteht ein neuer Ortsteil am Ufer der Schlei mit Gebäudehöhen bis zu 23 m üNN. Der naturnahe Landschaftsraum der Schlei sollte soweit wie möglich vor einer optischen urbanen Überprägung geschützt werden. Hierzu eignet sich vor allem eine den Gebäuden vorgelagerte Anpflanzung von Bäumen. Auch die Wohn- und Erholungsqualität im Plangebiet sollte durch Anpflanzung von Bäumen unterstützt werden.

Als Mindestmaß für eine grünordnerische Gestaltung wird für den Bebauungsplan Nr. 102 an folgenden Standorten die Anpflanzung von Bäumen empfohlen:

Baumreihen entlang der Planstraße F: Zur Raumgliederung und Begrünung des Quartiers sollten übergeordnete Straßen mit Bäumen eingefasst werden. In der Planzeichnung des Bebauungsplans sind bereits 5 geplante Baumpflanzungen eingetragen. Die Standorte können sich im Rahmen der

Anordnung von Grundstückszufahrten und Parkständen noch verschieben. Innerhalb der Seitenstreifen der Straßenverkehrsflächen der Planstraße F sind zwischen den Parkständen je 5 Parkstände mindestens ein Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Es sollten standortgerechte mittel- bis großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 18-20 cm verwendet werden.

Bäume im Bereich von Stellplatzanlagen: Als lokaler Sichtschutz und zur Schaffung von Schattenplätzen sollten im Bereich von Stellplatzanlagen ab 5 Stellplätze je angefangene 5 Stellplätze mindestens ein Baum gepflanzt werden. Die Pflanzungen haben lokale Wirkung und sollten im Rahmen der Vorhabenumsetzung auf die Außenflächenplanung der jeweiligen Bauflächen abgestimmt werden. Es werden standortgerechte mittel- bis großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 18-20 cm empfohlen. Für die vorhandenen Stellplatzanlagen am Kulturzentrum "Heimat" sollte geprüft werden, ob und welche der bereits vorhandenen Bestandsbäume weiterhin erhalten bleiben können.

Baumpflanzungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen 'Parkanlage': Die insgesamt 1,5 ha umfassende öffentliche Parkanlage soll multifunktional genutzt werden. Zur Raum- und wirkungsvollen Grüngestaltung wird empfohlen die Anlagen mit Großbäumen zu gestalten. Da sich die Parkanlage direkt in Küstennähe befindet, könnte mit den Baumpflanzungen, welche dann in der Sichtachse von der Schlei aus betrachtet einigen Gebäuden (auch aus den benachbarten Bebauungsplänen) vorgelagert wären, auch eine Verringerung der urbanen Überprägung des naturnahen Schleiraums erzielt werden. Insgesamt wird empfohlen die Parkanlagen mit Baumpflanzungen in einer Größenordnung von mindestens ca. 1 Baum je 500 m² zu gestalten. Zudem sollten in den öffentlichen Grünflächen auch die Ausgleichspflanzungen für die planbedingten Eingriffe in den Baumbestand untergebracht werden. Hierzu wäre eine Anpflanzung von 29 Bäumen erforderlich. Für Neupflanzungen werden standortgerechte Laubbäume großkroniger Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 20-25 cm empfohlen.

Baumpflanzungen innerhalb von Baugebieten: Um eine innere Eingrünung des neuen Ortsteils und damit die Wohn- und Erholungsqualität zu fördern, sollten innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets, des Mischgebiets sowie dem Sondergebiet "Einzelhandel mit Wohnen" je angefangene 1.000 m² ein Laubbaum gepflanzt werden. Es werden standortgerechte mittel- bis großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 18-20 cm empfohlen.

Bei der Auswahl der Baumarten wird empfohlen, dass möglichst großkronige Baumarten verwendet werden, damit eine maßgebliche Eingrünung der Gebäude erreicht werden kann. Ebenso wird es aufgrund des Klimawandels und der städtischen Lage für sinnvoll erachtet möglichst Baumarten auszuwählen, die gegenüber Frösten, Hitzewellen und extremer Trockenheit keine hohen Empfindlichkeiten aufweisen. Aus diesem Grund sollte die Möglichkeit offen gehalten werden, neben Bäumen heimischer Gehölzarten auch Bäume aus anderweitigen Regionen anpflanzen zu können. Dieses lässt sich auch mit der Entstehung eine neu entstehenden Ortsteils mit modernen Bauten gut vereinbaren.

Für die anzupflanzenden Bäume innerhalb versiegelter Flächen sollte pro Baum eine unversiegelte Baumscheibe von mindestens 12 m² zur Verfügung stehen, damit sich die Bäume gut entwickeln können. Zudem sollte je Baum ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 36 m³, bei einer Tiefe

von mind. 1,5 m hergestellt werden. Die Erweiterung des Wurzelraums erfolgt unter Verwendung zertifizierten überbaubaren Substrats (nach FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2).

6.2 Eingriffe und Ausgleichsbedarf

In diesem Kapitel erfolgt der rechnerische Nachweis über Eingriffe und den erforderlichen Ausgleich bzw. Ersatz. Die Eingriffs- und Ausgleichsermittlung erfolgt in Anlehnung an die Anlage des Gemeinsamen Runderlasses "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Bau-recht" (Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 2013).

Gemäß Runderlass wird zwischen Eingriffen in Flächen mit allgemeiner und besonderer Bedeutung für den Naturschutz unterschieden (siehe auch Kapitel 3). Eine weitere Berücksichtigung erhält das Vorkommen gefährdeter Arten.

- Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit **allgemeiner Bedeutung** führen Eingriffe zu ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Bodens, des Wassers sowie des Landschaftsbildes.
- Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit **besonderer Bedeutung** führen Eingriffe auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften, so dass zusätzliche Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte vorzusehen sind.
- Werden zudem von dem Eingriff **gefährdete Pflanzen- und Tierarten** (Rote Liste-Arten) betroffen, so sind gegebenenfalls darüber hinausgehende Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

In der Karte Nr. 2 "Eingriffe" M. 1 : 1.000 (siehe Anhang) sind die wesentlichen Planungsflächen und Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile besonderer Bedeutung dargestellt. Ebenfalls im Anhang befinden sich Tabellen mit ausführlichen Flächenbilanzen.

6.2.1 Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

6.2.1.1 Eingriffe in Boden

Eingriffe in den Boden durch Versiegelung entstehen durch die gegenüber der aktuellen Situation planbedingt ermöglichten neuen Versiegelungsflächen. Als aktuelle Situation gelten die im Kartierzeitraum des Jahres 2021 tatsächlichen Verhältnisse vor Ort sowie die geltenden Festsetzungen im Bereich des geringfügig überplanten Bebauungsplans Nr. 103.

In der Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 102 werden rund 3,8 ha Bauflächen und 0,6 ha Verkehrsflächen sowie Flächen für die Ver- und Entsorgung festgesetzt. Die maximal zulässige Bebauung wird durch die Angabe von Grundflächenzahlen (GRZ) und Grundflächen (GR) geregelt, die in der Regel um bis zu 50 %, bzw. im Baufeld 1 (Allgemeines Wohngebiet) um bis 100 %, mit weiteren Versiegelungen überschritten werden dürfen.

Aus den Berechnungstabellen im Anhang ergibt sich eine planbedingt mögliche Versiegelungsfläche von 32.872 m².

Im Bereich des Plangebiets wurden durch Vermessungen und Überprüfungen im Rahmen der Vegetationskartierungen 16.835 m² vorhandene Straßen und anderweitige befestigte Flächen erfasst. Zusammen mit der ca. 20 m² umfassenden verbindlich festgesetzten Straßenverkehrsfläche aus dem Bebauungsplan ist eine Vorbelastung durch Versiegelungen auf 16.855 m² zu berücksichtigen.

Unter Abzug der als Vorbelastung anzurechnenden Versiegelungen ermöglichen die Vorgaben des Bebauungsplans **Neuversiegelungen auf 16.017 m²**.

Das Ausgleichsverhältnis zum Ausgleich von Neuversiegelungen beträgt gemäß Runderlass 1: 0,5. Im Plangebiet sind in einigen Bereichen oberflächennahe Grund- bzw. Schichtenwasserstände vorhanden. Für Flächen mit Grundwasserständen von weniger als 1 m unter Flur sieht der Runderlass aufgrund der besonderen Bedeutung der abiotischen Verhältnisse einen höheren Ausgleichsfaktor vor. Aufgrund der stark beeinträchtigten Bodenverhältnisse (nahezu flächendeckend Aufschüttungsböden, Abgrabungen und Verfüllungen im Rahmen der Abräumarbeiten, alte und ggf. schadhafte Entwässerungseinrichtungen) wird an einem Ausgleichsverhältnis von 1:0,5 auch im Bereich von geringen Grundwasserflurabständen weiterhin festgehalten. Somit entsteht für den Bebauungsplan Nr. 102 bezüglich Neuversiegelungen ein **Ausgleichsbedarf von 8.009 m²**.

Zur Kompensation des Ausgleichsbedarfs muss eine anthropogen genutzte Fläche zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt werden.

6.2.2 Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen die künftigen Versiegelungen zusätzlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften.

Bei Beeinträchtigungen sind zusätzlich zu den Kompensationsmaßnahmen für Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften erforderlich.

Die im folgenden aufgeführten Eingriffe werden vor dem Hintergrund der im Jahr 2021 kartierten Situation bewertet.

6.2.2.1 Eingriffe in Feuchtvegetation

Im zentralen Bereich des Vorhabengebiets werden auf 180 m² Röhrichte und auf 300 m² nasse Weidengebüsche (Weidensumpf) überplant, von denen ein zusammenhängender Komplex aus 120 m² Röhricht und 220 m² Weidensumpf gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt ist.

Für die gesetzlich geschützten Röhrichte und die gesetzlich geschützten sowie nicht unter gesetzlichem Schutz stehenden Weidensümpfe wird ein naturschutzrechtlicher Ausgleich von 1:2 und für die kleinflächigen nicht unter gesetzlichem Schutz stehenden Röhrichte ein Ausgleich von 1:1 vorgesehen. Zur Kompensation sind für die entfallenden Röhrichte **300 m² Feuchtflächen, davon mindestens 240 m² mit Qualität als gesetzlich geschütztes Biotop** und für die entfallenden Weidengebüsche **600 m² naturnahe Gehölzanpflanzung/-entwicklung auf nassen Standorten, davon mindestens 440 m² mit Qualität als gesetzlich geschütztes Biotop**, vorzusehen.

Für den Eingriff in das gesetzlich geschützte Biotop wird bei der unteren Naturschutzbehörde vor der Vorhabenumsetzung eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG von den Verboten des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG beantragt.

6.2.2.2 Eingriffe in Gehölze und Gebüsche

Mit dem Bebauungsplan Nr. 102 werden Gehölzflächen aus Bäumen und Sträuchern, ein Teilbereich eines Gehölzsaums aus alten Kiefern sowie sukzessiv entstandene Gebüsche überplant.

Für Eingriffe in kurzfristig wiederherstellbare Gebüsche und Brombeergebüsche mit einer Gesamtfläche von 100 m² wird ein Ausgleichsverhältnis von 1:1 vorgesehen. Eingriffe in ältere naturnahe Gehölzbestände mit einer Fläche von 3.690 m² sind in einem Verhältnis 1:2 auszugleichen. Der Verlust der Gehölzbestände ist durch die Anpflanzung naturnaher Gehölzflächen oder Gehölzstreifen zu kompensieren. Insgesamt ergibt sich ein **Ausgleichsbedarf von 7.480 m² Gehölzanpflanzung**.

6.2.2.3 Eingriffe in Ruderal- und Pioniervegetation

Insgesamt werden 30.260 m² z.T. artenreiche Ruderale Grasfluren und Pionier-Ruderalflur-Komplexe verschiedener Ausprägung überplant.

Als Ausgleichsverhältnis für die ruderalen Grasfluren (6.330 m²) und allgemeinen Ruderalfluren (1.620 m²) wird ein Faktor von 1:1 vorgesehen. Eine im Bereich der Stellplatzanlagen des Kulturhauses gelegene Grasflur wird aufgrund der isolierten Lage zwischen Verkehrswegen und gelegentlichen Pflegemaßnahmen nicht als ausgleichspflichtig gewertet. Die auf 21.870 m² kartierten Pionierfluren und Pionierflur-Ruderalflurkomplexe sind erst kürzlich nach Beendigung von Beräumungsarbeiten entstanden. Aufgrund der jungen Entstehungszeit und teilweise noch nicht vollständigen Vegetationsdeckung wird der im Runderlass vorgegebene Mindestausgleich von 1:1 für kurzfristig wiederherstellbare Funktionen und Werte (z.B. Ruderalfluren) nicht vollständig zur Anrechnung gebracht und auf 1:0,5 reduziert.

Insgesamt ergibt sich ein **Ausgleichsbedarf von 18.885 m²**. Zur Kompensation ist eine anthropogen genutzte Fläche zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln.

6.2.2.4 Eingriffe in landschaftsprägende Bäume und Baumreihen

Im Plangebiet können 7 Bäume einer Baumreihe aus Mehlbeeren (Stammdurchmesser jeweils 20 cm), weitere 15 Laubbäume mit Stammdurchmessern zwischen 20 cm und 30 cm, 3 Laubbäume mit Stammdurchmessern von 31-59 cm und eine Birke mit einem Stammdurchmesser von 60 cm planbedingt beseitigt werden.

Viele der von Verlust bedrohten Bäume stehen in den Außenanlagen des Kulturhauses "Heimat" und sind gefährdet, da derzeit nicht ausschließbar ist, dass die Wurzelräume bzw. die Kronentraufbereiche plus 1,5 m Umräumung durch die Neuanlage von Verkehrsflächen und Umplanungen im Bereich der Stellplatzanlage möglicherweise geschädigt werden. Aus diesem Grund werden sie nicht zur Erhaltung festgesetzt. Im Rahmen der Freiraumgestaltung besteht allerdings die Möglichkeit, durch geeignete Baumschutzmaßnahmen einen Teil der Bäume dennoch zu erhalten und in die Freiraumplanung mit einzubinden.

Zudem wird eine im Norden an der vorhandenen Pumpstation stehende Weide mit einem Stammdurchmesser von 70 cm in ihrem Kronentraufbereich bzw. Wurzelraum ab dem Stamm mit einem Weg überplant. Sie ist zudem durch einen geplanten Schmutzwasserkanal, der fast direkt unter dem Baum verläuft, gefährdet und kann nicht erhalten werden. Eine Verschiebung der Leitung ist aufgrund des erforderlichen Anschlusses an die Pumpstation nicht möglich. Eine grabenlose Bauweise kommt aufgrund der Tiefe der Leitung nicht in Frage. Der Schmutzwasserkanal ist eine Entsorgungsleitung für das im Westen gelegene Gebiet des Bebauungsplans Nr.103 und soll im Frühjahr 2022 an die Pumpstation angeschlossen werden. Aus diesem Grund ist eine Fällung der Weide vor Planreife des Bebauungsplans Nr. 102 erforderlich. Die Kompensation wird im Rahmen einer vorzeitigen Fällgenehmigung geregelt, so dass im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Eingriff und Ausgleich bezüglich der Weide nicht zu bewerten ist.

Zur Kompensation von Eingriffen werden für Bäume einer Baumreihe und Einzelbäume mit Stammdurchmessern zwischen 20-30 cm (insgesamt 22 Bäume) ein Ausgleichsverhältnis von 1:1, für Laubbäume mit Stammdurchmessern von 31 cm bis 59 cm (3 Bäume) ein Ausgleichsverhältnis von 1:2 und für Laubbäume mit einem Stammdurchmesser ab 60 cm (1 Baum) ein Ausgleichsverhältnis von 1:3 vorgesehen.

Insgesamt wird dem Baumverlust im Plangebiet ein **Ausgleichsbedarf von 31 Baumneupflanzung** zugeordnet.

6.2.2.5 Eingriffe in das Landschaftsbild

Mit dem geplanten Vorhaben werden neue Siedlungsflächen hinter dem Gelände des Kulturzentrums "Freiheit" errichtet und die Flächen zwischen dem Kulturzentrum und der Schlei als Grünflächen gestaltet.

Die neu geplanten bzw. in die Höhe erweiterbaren Gebäude werden mit Gebäudehöhen bis zu 20 m üNHN bzw. 21 m üNHN voraussichtlich bis über die Schlei hin sichtbar sein. Die Gebäudeansichten können allerdings durch Baumpflanzungen im Bereich der vorgelegenen ca. 80 m breiten öffentlichen Grünflächen teilweise eingegrünt werden.

Als Ausgleich für die bauliche Entwicklung des bisher nur geringfügig bebauten Standorts ist eine grünplanerische Gestaltung des Geländes vorzunehmen. Hierbei sollte eine Eingrünung der neuen Gebäude zur Schlei und eine Durchgrünung des Quartiers vorgenommen werden.

6.2.3 Beeinträchtigung gefährdeter Arten

Das mögliche Vorkommen von gefährdeten Pflanzen- und Tierarten wird generell bereits bei der Bestandsbewertung und einer biotoptypentsprechenden Bereitstellung von Ausgleichsflächen zur Kompensation von Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile besonderer Bedeutung berücksichtigt.

Mit der Herstellung der Ersatzbiotope (Gehölzanpflanzungen, Feuchtflächen) ist damit davon auszugehen, dass auch neue Habitate der potenziell betroffenen Tierarten im erforderlichen Maße geschaffen bzw. entwickelt werden.

Ein darüber hinausgehender Ausgleichsbedarf für Artenvorkommen herausragender Bedeutung entsteht für dieses Vorhaben nicht.

6.3 Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen

6.3.1 Kompensationsmaßnahmen im Plangeltungsbereich

6.3.1.1 Anpflanzung von Bäumen

Die in Kap. 6.1.4 "Anpflanzung von Bäumen zur Grüngestaltung" beschriebenen 5 Baumneupflanzungen in der Planstraße F sowie 26 Baumpflanzungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen "Parkanlage" werden als Ausgleichleistung für Eingriffe angerechnet. Mit den festgesetzten 31 Bäumen wird der **Ausgleichsbedarf von 31 Baumneupflanzungen vollständig kompensiert.**

6.3.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs

Die Kompensation des Ausgleichsbedarfs von **60 m² naturnahe Feuchtflächen, 240 m² naturnahe Feuchtflächen als gesetzlich geschütztes Biotop, 160 m² naturnahe Gehölze auf nassen Standorten, 440 m² naturnahe Gehölze auf nassen Standorten als gesetzlich geschütztes Biotop, 7.480 m² naturnahe Gehölzanpflanzung** sowie **26.894 m² naturnaher Biotoptyp** als Ausgleich für Eingriffe in den Boden und in Ruderalfluren ist innerhalb des Plangeltungsbereichs nicht möglich und erfolgt auf externen Flächen.

6.3.2.1 Abbuchung aus dem Ökokonto der Stadt Schleswig

Auf den Ökokontoflächen der Stadt Schleswig (AZ 661.4.03.136.2001.00), Naturraum Angeln, wurden vormals landwirtschaftlich genutzte Flächen einer extensiven Bewirtschaftung und Pflege

zugeführt. Dabei wurden durch trockene, mittlere und nasse Standortverhältnisse geprägte Flächen entwickelt. Der Großteil der Flächen wird extensiv als Grünland bewirtschaftet.

Aus dem Ökokonto werden **26.894 m²** zur Kompensation von Eingriffen in den Boden und in Ru-deraffluen ausgebucht.

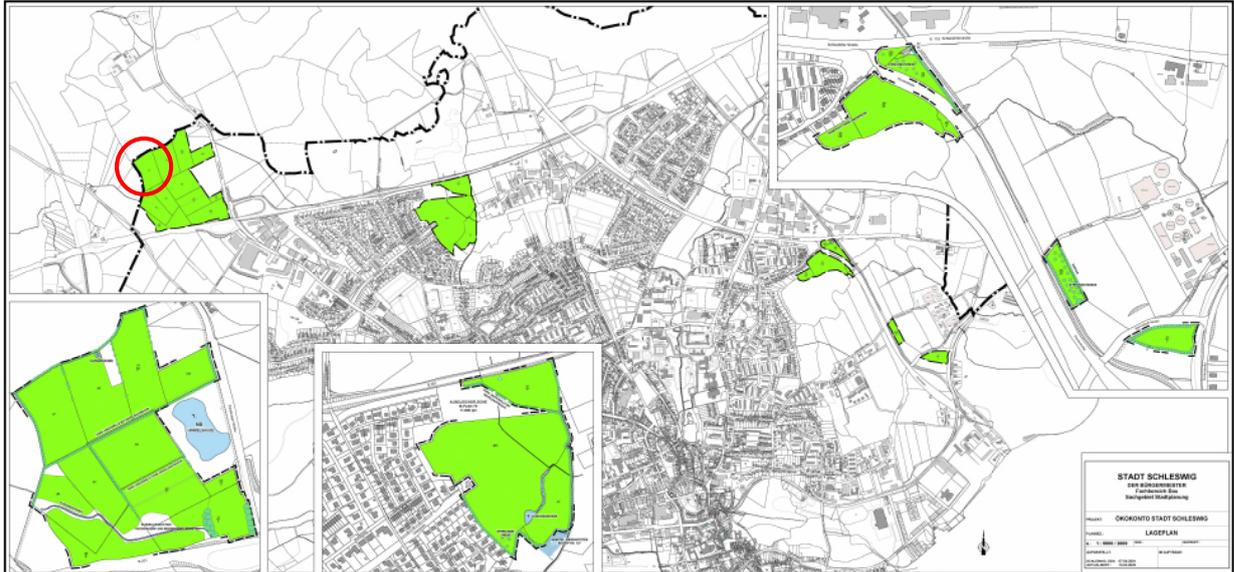


Abb. 4: Ökokonto der Stadt Schleswig und Lage der ausgebuchten Fläche (unmaßstäblich)

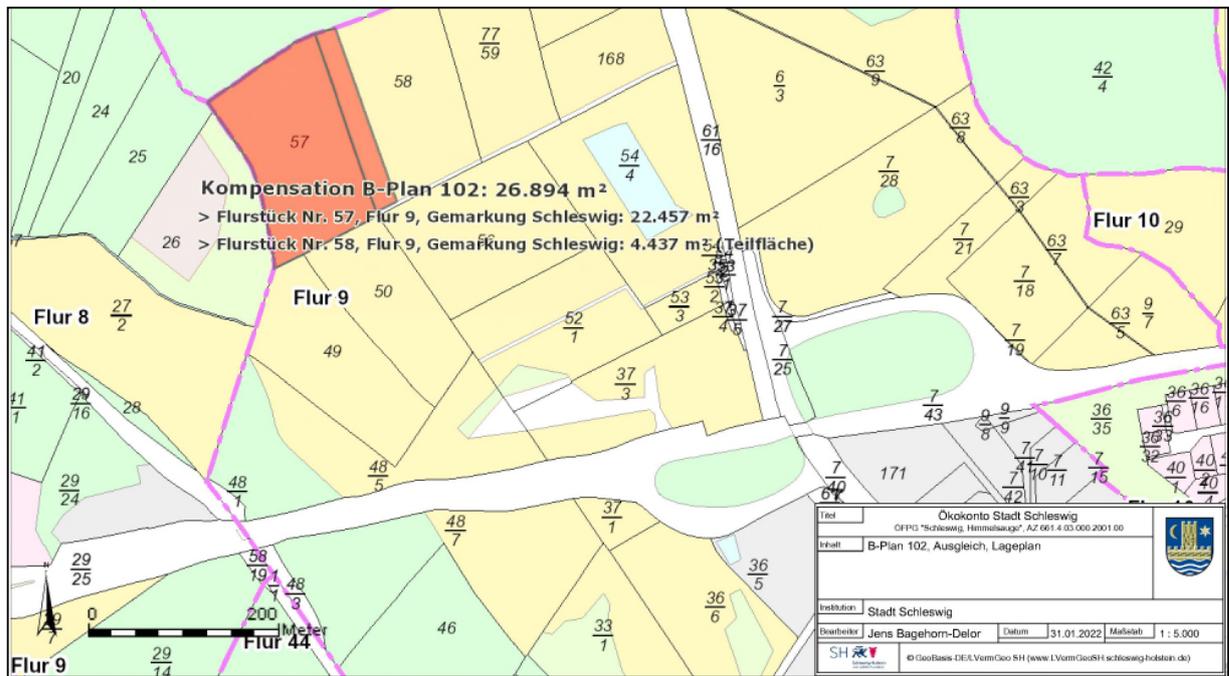


Abb. 5: Flächenzuordnung im Ökokonto der Stadt Schleswig (Quelle: Stadt Schleswig, unmaßstäblich)

6.3.2.2 Abbuchungen aus weiteren Ökokonten

Der Ausgleichsbedarf von 60 m² naturnahen Feuchtflächen, 240 m² naturnahen Feuchtflächen als gesetzlich geschütztes Biotop, 160 m² naturnahen Gehölze auf nassen Standorten, 440 m² naturnahen Gehölze auf nassen Standorten als gesetzlich geschütztes Biotop und 7.480 m² naturnaher Gehölzanpflanzung soll durch eine Abbuchung aus anderweitigen Ökokonten kompensiert werden.

Abbuchung von Feuchtflächen aus dem Ökokonto Reesholm 1

Die Ökokontofläche "Reesholm 1" (AZ ####, Kreis Schleswig-Flensburg) liegt in der Gemeinde Schaalby und im Naturraum "Schleswig-Holsteinisches Hügelland" mit der Untereinheit "Jungmoräne von Angeln".

Bei der Ökokontofläche handelt es sich um einen Abschnitt des Tals der Füsinger Au mit einer Hangfläche, einer vermoorten Niederung und einer kleinen, teils mit Gehölzen bestandenen Kuppe. Unter anderem sollen im Talraum durch Reduzierung der Binnenentwässerung Niedermoorbereich-Vegetationsbestände der seggen- und binsenreichen Nasswiesen unterschiedlicher Standorte entstehen.

Aus dem Ökokonto werden **300 m² naturnahe Feuchtflächen** ausgebucht. Hiermit wird der Ausgleichsbedarf für Eingriffe in Landröhricht kompensiert. Durch das Entwicklungsziel seggen- und binsenreichen Nasswiesen wird auch der Anforderung zur Ausbildung von 240 m² als geschütztes Biotop entsprochen.

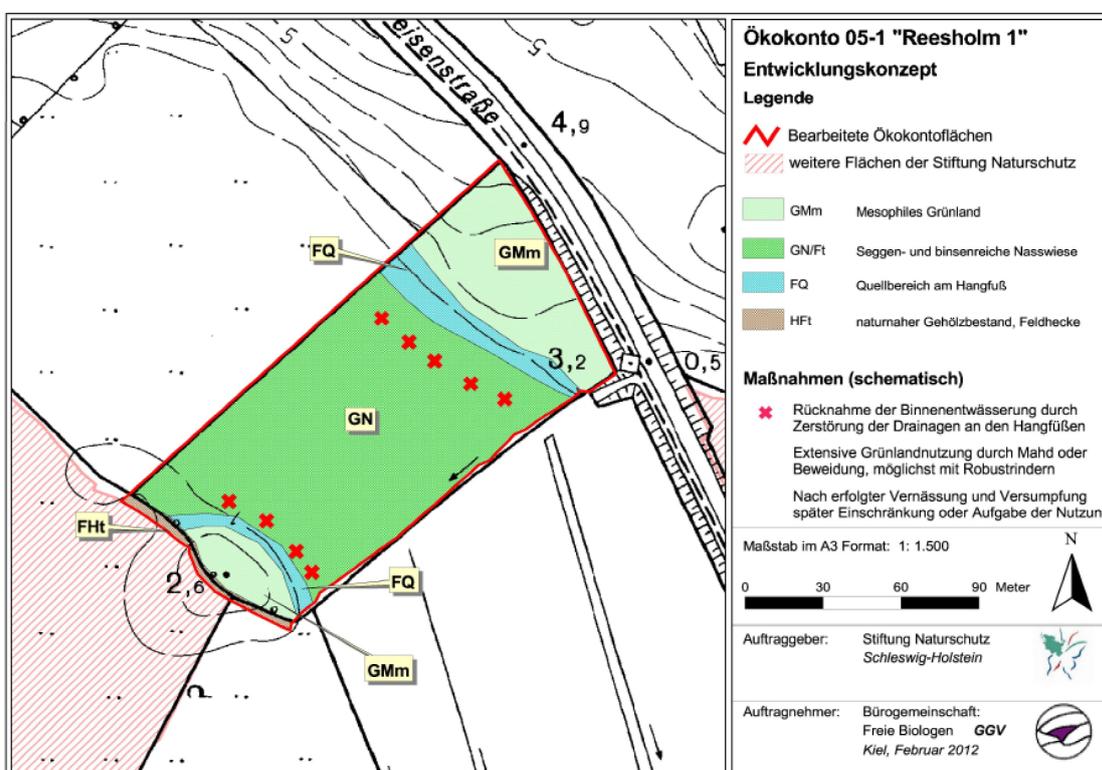


Abb. 6: Ökokonto Reesholm 1 (unmaßstäblich)

Abbildung" Flächenzuordnung Ökokonto Reesholm 1" nach Erhalt einpflegen

Abbuchung von naturnahen Gehölzflächen nasser Standorte aus dem Ökokonto Waabs 1

Die Ökokontofläche Waabs 1 (AZ 67.20.35-Waabs-1, Kreis Rendsburg-Eckernförde) liegt im Naturraum Schwansen / Dänischer Wohl des schleswig-holsteinischen Hügellandes. Im Bereich der steilen randlichen Hänge und Flanken einer Bachschlucht werden überwiegend Laubholzbestände der Schlucht- und Hangwälder, der mesophilen Buchenwälder und bodensaurer Buchenwälder neu entwickelt oder verbessert.

Aus dem Ökokonto werden **600 m² naturnahe Gehölzflächen auf nassen Standorten** ausgebucht. Hiermit wird der Ausgleichsbedarf für Eingriffe in naturnahe Gehölze auf nassen Standorten kompensiert. Durch das Entwicklungsziel von Erlen-Eschen(Eichen)-Auwald wird auch der Anforderung zur Ausbildung von 440 m² als geschütztes Biotop entsprochen.

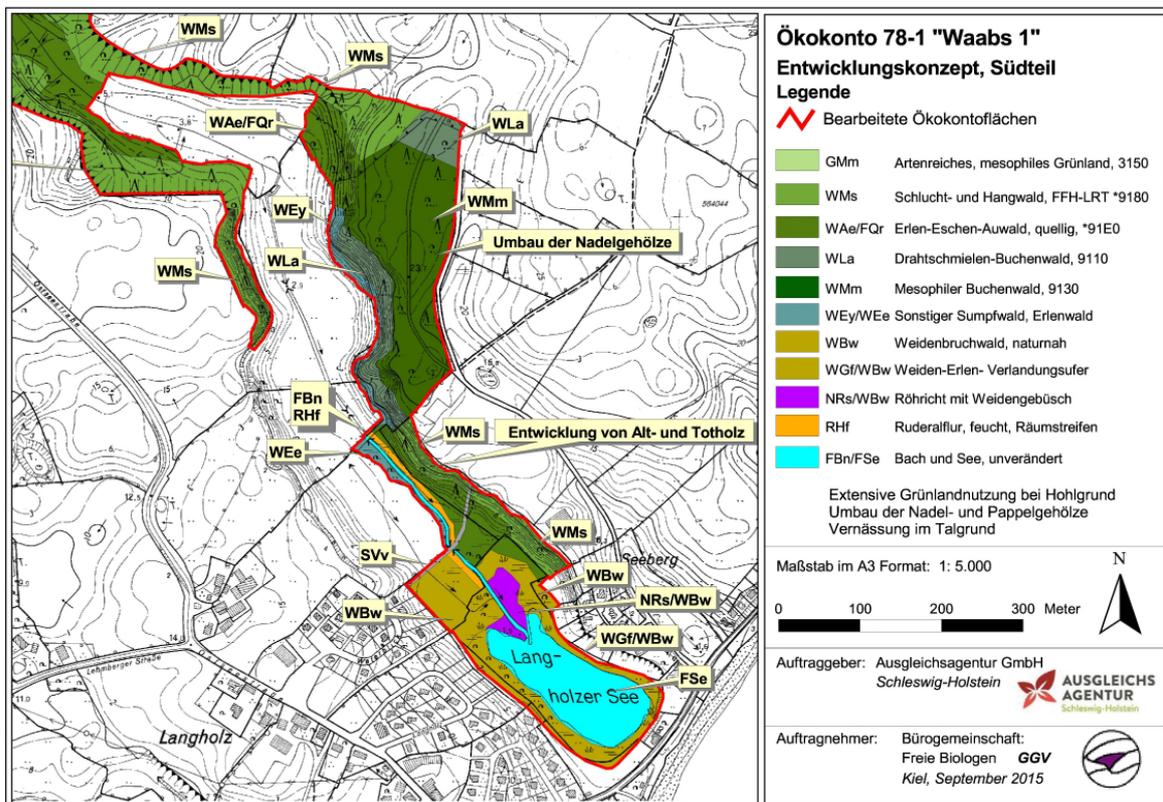


Abb. 7: Ökokonto Waabs 1 (ÖK 78-01) (unmaßstäblich)

Abbildung" Flächenzuordnung Ökokonto Waabs 1" nach Erhalt einpflegen

Abbuchung von Gehölzen aus dem Ökokonto Holnis 2

Die Fläche des Ökokontos Holnis 2 (AZ 661.4.03.029.2016.00, Kreis Schleswig Flensburg) liegt im Naturraum Angeln des Schleswig-Holsteinischen Hügellandes.

Das Ökokonto soll als Gebiet für naturnahen Wald entwickelt werden. Die naturnahe Waldentwicklung soll durch die Anpflanzung von Einzelbäumen und Gehölzinseln unterstützt werden.

Aus dem Ökokonto werden **7.480 m² der Wald- und Gehölzwicklungsflächen** dem Bebauungsplan Nr. 102 zur Kompensation von Eingriffen in Gehölze (zu kompensierende Biotoptypen: Feldgehölz, geringfügig Gebüsch) zu geordnet.

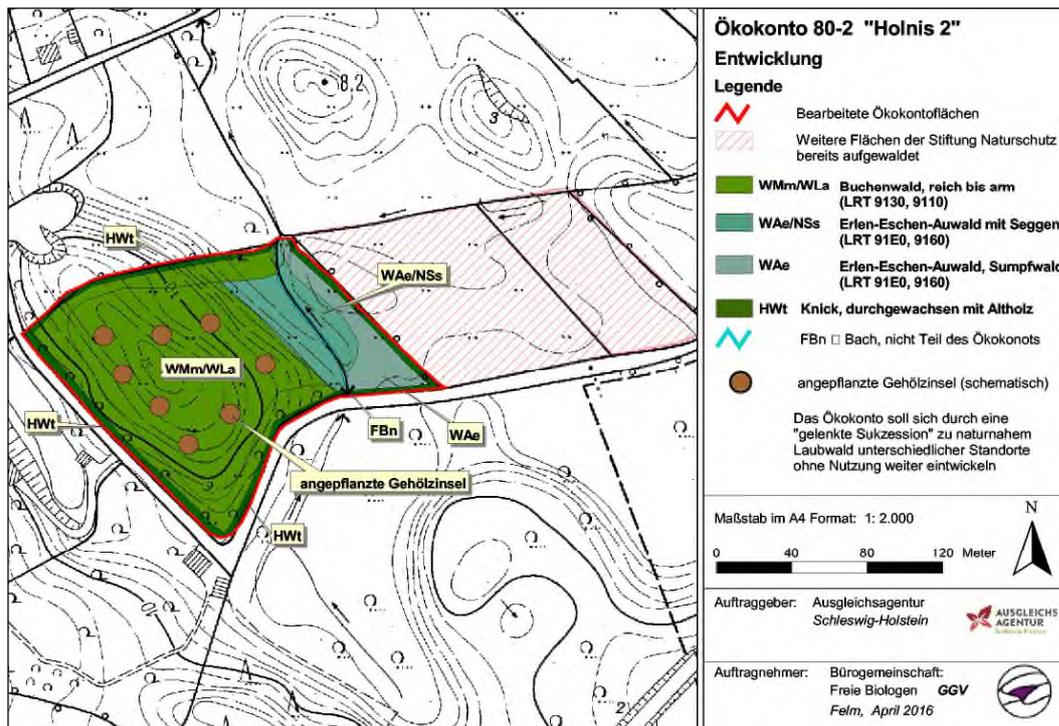


Abb. 8: Ökokonto Holnis 2 (unmaßstäblich)

Abbildung" Flächenzuordnung Ökokonto Holnis 2" nach Erhalt einpflegen

6.4 Bilanz über Eingriffe und Ausgleich bzw. Ersatz in der Übersicht

Im Folgenden werden der ermittelte Ausgleichsbedarf sowie die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt und auf die Erfüllung der Eingriffsregelung überprüft.

Tab. 2: Übersicht über Eingriffe und Ausgleich

Eingriffe	Ausgleichs- verhältnis	Ausgleichs- bedarf	Ausgleich/ Ersatz
Neuversiegelung 16.017 m ²	1 : 0,5	8.009 m ²	– <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Abbuchung von 8.009 m ² vom Ökokonto der Stadt Schleswig ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
Beseitigung von Feuchtvegetation 180 m ² Röhricht (davon 120 m ² §Biotop) 300 m ² Weidensumpf (davon 220 m ² §Biotop)	1:1 bis 1:2	300 m ² Feuchtvegetation 600 m ² Gehölze auf nassen Standorten Größtenteils mit Qualität als gesetzlich geschützte Biotope	– <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Abbuchung von 300 m ² Feuchtfläche vom Ökokonto Reesholm 1 – 600 m ² Abbuchung von Gehölzanzpflanzung/entwicklung auf nassen Standorten vom Ökokonto Waabs 1 ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
Beseitigung von Gehölzflächen 3.690 m ² Gehölz 100 m ² Gebüsch	1:2 1:1	7.480 m ² Naturnahes Gehölz	– <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Abbuchung von 7.480 m ² naturnahe Gehölzanzpflanzung vom Ökokonto Holnis 2 ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
Beseitigung von Ruderal- und Pioniervegetation 7.950 m ² Ruderalfluren und Ruderalen Grasfluren 21.870 m ² Pionierflurkomplexe	1:1 1:0,5	18.885 m ²	– <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Abbuchung von 18.885 m ² aus dem Ökokonto der Stadt Schleswig ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
Verlust von landschaftsprägenden Bäumen 7 Bäume bis Ø 30 cm 15 Bäume Ø 31-59 cm 1 Baum Ø ab 60 cm	1:1 1:2 1:3	31 Bäume	– <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Pflanzung von 5 Bäumen im Straßenraum und 26 Laubbäumen in den öffentlichen Grünflächen ⇒ <i>vollständig kompensiert</i>
Veränderung des Landschaftsbildes	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>

7. VORSCHLÄGE FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN UND SONSTIGE REGELUNGEN

Aus grünplanerischer Sicht werden für das geplante Vorhaben nachfolgende Empfehlungen gegeben, die durch Festsetzungen oder anderweitige Regelungen gesichert werden sollten.

1. **Nicht überbaute Grundstücksflächen**, mit Ausnahme von Terrassen, Wegen, Stellplätzen und Zufahrten sind als Grünflächen anzulegen. Lose Material- und Steinschüttungen sind nicht zulässig.
2. Die im Bereich der Schleiküste gelegenen **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft M 1, M2 und M3** sind naturnah mit ruderalem Pflanzenbewuchs bzw. innerhalb der Biotopfläche als Brackwasserröhricht zu belassen. Gärtnerische Pflegemaßnahmen (z.B. Zieranpflanzungen, Rückschnitt oder Beseitigung der Vegetation) sind nicht zulässig. Eine Entnahme des Aufwuchses von nichtheimischen Gehölzen, wie z.B. Kartoffelrose *Rosa rugosa* oder Balsampappeln *Populus balsamifera* ist zulässig. Im Bereich der Maßnahmenfläche M 2 ist zudem ein jährlicher Rückschnitt des Gehölzaufwuchses zulässig.
3. Die an der Schleiböschung endende **Aussichtsplattform** ist gegenüber der Maßnahmenfläche M2 und zur Schleiseite hin mit einem 1,30 m hohen Geländer zu versehen.
4. Die **öffentlichen Grünflächen 'Parkanlage'** sind durch die Neuanpflanzung von mindestens 29 Laubbäumen zu gestalten. Es sind standortgerechte großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 20-25 cm zu verwenden.
5. Innerhalb der Bauflächen 1, 2, 4 und 5 ist **je angefangene 1.000 m² 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. Übernahme aus B 105
6. Innerhalb der Seitenstreifen der Straßenverkehrsfläche der Planstraße F 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.
7. 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 standortgerechte mittel- bis großkronige Baumarten mit einer Pflanzqualität Stammumfang mindestens 18-20 cm zu verwenden.
8. Bei Baumpflanzungen innerhalb von versiegelten Flächen sind **wasser- und luftdurchlässige Baumscheiben** von mindestens 12 m² vorzusehen. Die Bäume erhalten einen durchwurzelbaren Raum von mindestens 24 m³, bei einer Tiefe von mindestens 1,5 m. Die Erweiterung des Wurzelraumes erfolgt unter Verwendung zertifizierten überbaubaren Substrats.
9. Geplante und **zur Erhaltung festgesetzte Bäume** sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neuanpflanzungen zu ersetzen.

10. Die verbleibenden gesetzlich geschützten Biotope, die Maßnahmenflächen und der außerhalb des Plangebiets gelegene Strandbereich sind gegenüber den Grünflächen und Verkehrsflächen vor Baubeginn mit einem festen **Bauzaun** abzugrenzen.
11. Für die Außenanlagen sind **fledermaus- und insektenfreundliche Leuchtmittel** mit ausschließlich warmweißem Licht bis maximal 3.000 Kelvin und geringen UV- und Blaulichtanteilen zu verwenden. Die Beleuchtung ist in möglichst geringer Höhe anzubringen und nach unten abstrahlend auszurichten.
12. Die Umsetzung der geplanten Vorhaben des Bebauungsplans wird unter Einbindung einer **Umweltbaubegleitung** durchgeführt. In diesem Rahmen werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gehölzbeständen, gesetzlich geschützten Biotopen, Flächen des FFH-Gebiets, Maßnahmenflächen und artenschutzrechtlichen Belangen vorbereitet und während der Ausführung begleitet.
13. Zur Kompensation werden dem B-Plan Nr. 102 folgende Flächen zugeordnet:
 - Abbuchung von 26.894 m² aus dem Ökokonto der Stadt Schleswig (AZ 661.4.03.136.2001.00), Kreis Schleswig-Flensburg
 - Abbuchung von 300 m² Feuchtf Flächen aus dem Ökokonto Reesholm 1 (AZ ###), Kreis Schleswig-Flensburg
 - Abbuchung von 600 m² Gehölzanpflanzung auf nassen Standorten aus dem Ökokonto Waabs 1 (AZ 67.20.35-Waabs-1), Kreis Rendsburg-Eckernförde
 - Abbuchung von 7.480 m² naturnahes Gehölz aus dem Ökokonto Holnis 2 (AZ 661.4.03.029.2016.002), Kreis Schleswig-Flensburg.

Aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Vorhaben (B.i.A. 2022) ergeben sich weitere Maßnahmen, die zusätzlich zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich und im Rahmen der Vorhabenumsetzung zu berücksichtigen sind. Hierfür sind im B-Plan geeignete Hinweise zu geben.

Folgende Hinweise zum Artenschutz werden empfohlen:

- Zum Schutz von Brutvögeln sind Gehölzbeseitigungen innerhalb des Zeitraums 01.10. bis 28.02. durchzuführen und Abrisse oder Erweiterungen von Bestandsgebäuden im Zeitraum 01.09. bis 14.03. zu beginnen. Wenn dieses nicht möglich ist, ist durch eine Besatzprüfung auszuschließen, dass Vogelbruten vorhanden sind.
- Zum Schutz von Fledermäusen sind Abrisse oder Erweiterungen von Bestandsgebäuden innerhalb des Zeitraums 01.12. bis 28.02. zu beginnen und die Fällung von Bäumen mit Tagesquartierpotenzialen im Zeitraum 01.12 bis 28.02 durchzuführen. Wenn dieses nicht möglich ist, ist durch eine Besatzprüfung auszuschließen, dass Fledermäuse vorhanden sind.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Schleswig beabsichtigt die bauliche Entwicklung auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit" voranzutreiben. Zur Vorbereitung der Bauvorhaben und einer Nutzung des mittleren Bereichs stellt sie den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 102 "Auf der Freiheit – Zentralbereich" auf.

Um die Belange des Naturschutzes sowie der Landschaftspflege in die verbindliche Bauleitplanung einzubringen und die Eingriffe sowie den Ausgleichsbedarf zu ermitteln, wurde begleitend ein Landschaftsplanerischer Fachbeitrag (LPF) erstellt.

Im Kapitel 1. "Einleitung" wird der Anlass für die gemeindliche Planung dargestellt. Kapitel 2. "Rechtliche Bindungen und planerische Vorgaben" gibt einen Überblick über die zu berücksichtigenden Bindungen und Vorgaben im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung. Das Plangebiet liegt im Naturpark Schlei. Innerhalb des Plangebiets sind insbesondere gesetzlich geschützte Biotope (Röhricht, Weidensumpf, Brackwasserröhricht), besonders geschützte Arten (z.B. Brutvögel, Fledermäuse und weitere Arten und Artengruppen) und ein Gewässerschutzstreifen zu beachten. Die Verträglichkeit des Vorhabens gegenüber den Natura 2000-Gebieten der Schlei sowie artenschutzrechtliche Belange werden in gesonderten Gutachten geprüft.

Das Kapitel 3. "Bestand und Bewertung" betrachtet die abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser), Arten- und Lebensgemeinschaften (Pflanzen und Tierwelt) sowie das Landschaftserleben (Landschaftsbild, Erholung). Bei dem Plangebiet handelt es sich um den mittleren Teil eines Konversionsgeländes, das inzwischen von den alten Nutzungen weitgehend geräumt wurde. Es umfasst geräumte Flächen, einige verbliebene Straßenzüge und versiegelte Plätze sowie zwei verbliebene Hallengebäude und das Kulturhaus "Heimat". Als hochwertige Landschaftsstruktur ist vor allem das an das Plangebiet angrenzende Schleiufer mit Röhrichtsäumen unterschiedlicher Breite hervorzuheben. Eine kleine Strandbucht des Schleiufers befindet sich in der südlichen Ecke des Plangebiets. Zudem sind flächenhafte Gehölzbestände, großflächige Komplexe aus Pionierfluren und Ruderalfluren sowie Baumgruppen und Einzelbäume auf dem Gelände vorhanden. Hinsichtlich der Tierwelt wird das Plangebiet in erster Linie durch verschiedene Gehölzbrüter gekennzeichnet. Zudem sind Gebäudebrüter, im Bereich der Schlei Wasservogelarten und Röhrichtbrüter sowie als überwiegend Nahrungsgäste Fledermäuse zu nennen.

Im Kapitel 4. "Geplantes Vorhaben" werden die Ziele und Inhalte des Bebauungsplans sowie ein grünplanerische Konzept für die Entwicklung des neuen Ortsteils erläutert. Im Kapitel 5. erfolgt vorbereitend eine allgemeine Beschreibung möglicher Auswirkungen des Vorhabens.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist Kapitel 6. zu entnehmen. Nach einer Darstellung von Vermeidungsmaßnahmen werden die unvermeidbaren Eingriffe und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt. Bei den Eingriffen handelt es sich um Bodenversiegelungen, Gehölzbeseitigungen und um Eingriffe in Ruderal- und Pioniervegetation, in landschaftsprägende Baumbestände und in das Landschaftsbild.

Die Kompensation erfolgt durch Baumneupflanzungen im Plangebiet und Abbuchungen aus Ökokonten.

In Kapitel 7. werden Vorschläge für textliche Festsetzungen und sonstige Regelungen gegeben.

9. QUELLEN

VORHABENBEZOGENE GUTACHEN

BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (B.I.A.) 2022: B-Plan Nr. 102 "Auf der Freiheit - Zentralbereich" der Stadt Schleswig. Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei". Bordesholm

BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (B.I.A.) 2022: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 102 "Auf der Freiheit - Zentralbereich". Bordesholm

BIOPLAN 2020: Faunistische Kartierungen 2018. Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien. B-Plan 102 in Schleswig.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der GEWOBA Nord Baugenossenschaft eG.

BHF BENDFELDT HERRMANN FRANKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH 2020: B-Plan Nr. 102 "Auf der Freiheit – Zentralbereich" der Stadt Schleswig. FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe"

ERDBAULABOR GEROWSKI 2021: Geotechnisches Gutachten zur Erschließung zum Bauvorhaben "Bauliche Entwicklung auf der Freiheit II in Schleswig". Hier: Erschließung der Baufläche. Schuby, 15.01.2021

ERDBAULABOR GEROWSKI 2020: Vorerkundungsbericht - Stellungnahme zur generellen Bebaubarkeit zum Bauvorhaben "Bauliche Entwicklung auf der Freiheit II in Schleswig". Schuby 12.11.2020

MASUCH + OLBRISCH (M+O) 2021: Entwässerungskonzept für Schmutz- und Regenwasser - B-Plan 102 und 105 Schleswig. Oststeinbek 08.04.2021 Masuch + Olbrisch (M+O) 2021: Entwässerungsplanung zum B-Plan 105 Schleswig.

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>)

BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (B.I.A.) 2020: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit - Westteil", Gebiet zwischen Fjordallee und dem Veranstaltungszentrum 'Heimat' sowie zwischen der ehemaligen Kreisbahntrasse und der Schlei, der Stadt Schleswig. Bordesholm, 08.06.2020

BIOPLAN 2018: Abbruch von vier ehemaligen Unterkunftsgebäuden. Schleswig – „Auf der Freiheit“. Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der GEWOBA Nord Baugenossenschaft eG.

GFN GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH 2020: Zusatzuntersuchung der marinen Unterwasservegetation am Schlei-Ufer/Schleswig. Im Rahmen des B-Plans Nr. 105 der Stadt Schleswig. Molfsee, 06.08.2020

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR) 2021: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein. 6. Fassung (Stand April 2021). 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"

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/schleiBericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

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, 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 (MELUR) 2020: Landwirtschafts- und Umweltatlas. URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> (Stand: August 2021)

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 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 13. Mai 2019

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: Denkmalliste des Landesamtes für Denkmalpflege.

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

10. ANHANG

Dem Erläuterungsbericht sind im Anhang folgende Anlagen beigefügt:

- Tabellen zur Berechnung von Eingriffen und Ausgleich
- Karte 1: "Bestand / Biotop- und Nutzungstypen" " M. 1 : 1.000
- Karte 2: "Eingriffe" M. 1 : 1.000

LPF zum B-Plan Nr. 102 der Stadt Schleswig
Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleich

10.02.2022

1. EINGRIFFE

Eingriffe in den Boden - Versiegelung						
Aktuelle Nutzung	Planung	Fläche (m²)	GRZ/GR incl. Über- schreitung	Versiegelung (m²)	Ausgleichs- verhältnis 1:	Ausgleichs- bedarf
Geplante Versiegelungen						
Ehemaliges Kasernengelände	WA BF1 GRZ 0,4 +Ü 100%	6.740	0,80	5.392		
	MI BF2 GRZ 0,6 +Ü	4.350	0,80	3.480		
	SO 1.2 P BF3 GR 2.000 m² +Ü bis max. GRZ 0,8	2.840	2.272,00	2.272		
	SO 1.3 BF4 GR 2.000 m² +Ü bis max. GRZ 0,8	3.110	2.488,00	2.488		
	MI BF5 GRZ 0,6 +Ü bis max. GRZ 0,8	7.150	0,80	5.720		
	SO Ku 1.1 BF6 GR 5.000 m² +Ü	14.340	7.500,00	7.500		
	Versorgung	250		250		
	Straße	3.620		3.620		
	Weg	2.150		2.150		
Zwischensumme Versiegelungsflächen				32.872	0,50	16.436
Abzug vorhandene Versiegelungen						
Versiegelung (Straße, Zuwegung, Stellplätze, Gebäude, Terrassen)		-16.550		-16.550		
Teilversiegelung Weg, Schotterflächen Anrechnung 50 %		-570		-285		
Versiegelung (Festsetzung B-Plan 103: Straße)		-20		-20		
Zwischensumme "Abzug vorhandene/zuläss. Versiegelungen"				-16.855		
Summe Neuversiegelung				16.017	0,50	8.009
Summe Ausgleichsbedarf Boden						8.009 m²

Eingriffe in Flächen besonderer Bedeutung					
Element	Zuordnung Biotopart	Fläche (m²)	Eingriff	Ausgleichsverhältnis 1:	Ausgleichsbedarf
Röhricht (§)	Feuchtfläche / Biotop	120	Beseitigung	2,00	240,00 m²
Weidensumpf (§)	Gehölz / Feuchtbiotop	220	Beseitigung	2,00	440,00 m²
Röhricht	Feuchtfläche	60	Beseitigung / Veränderung	1,00	60,00 m²
Weidensumpf	Gehölz / nass	80	Beseitigung	2,00	160,00 m²
Kieferngehölz	Gehölze	160	Beseitigung	2,00	320,00 m²
Naturnahes Gehölz	Gehölze	3.530	Beseitigung	2,00	7.060,00 m²
Gebüsch, Brombeergebüsch	Gehölze	100	Beseitigung	1,00	100,00 m²
Ruderalflur	Allgemein	1.620	Beseitigung	1,00	1.620,00 m²
Ruderal Grasflur	Allgemein	6.330	Beseitigung	1,00	6.330,00 m²
Pionierflur	Allgemein	21.870	Beseitigung	0,50	10.935,00 m²
Summe		34.090			27.265,00 m²
Summe Ausgleichsbedarf Allgemein					18.885 m²
Summe Ausgleichsbedarf Feuchtfläche					60 m²
Summe Ausgleichsbedarf Feuchtfläche / §Biotop					240 m²
Summe Gehölz					7.480 m²
Summe Gehölz / nass					160 m²
Summe Gehölz nass / §Biotop					440 m²
					m²
					m²
Summe Ausgleichsbedarf Flächen besonderer Bedeutung					27.265 m²

Eingriffsermittlung Bäume				
	Anzahl (Stck)	Ausgleichsverhältnis 1:	Ausgleichsbedarf (Stck)	Ausgleichsbedarf (m²) 80 m² Gehölz pro Ersatzbaum
Bäume einer Baumreihe, Stamm-Ø 20 cm	7	1,00	7	560
Laubbaum, Stamm-Ø 20-30 cm	15	1,00	15	1.200
Laubbaum, Stamm-Ø 31-59 cm	3	2,00	6	480
Laubbaum, Stamm-Ø ab 60 cm	1	3,00	3	240
Summe Ausgleichsbedarf Bäume	19		31	1.920

Kompensationsbedarf gesamt	
Maßnahme	Kompensationsbedarf
Allgemeine naturnahe Entwicklung (für Eingriffe in Boden und Ruderalfluren)	26.894 m ²
Allgemeine naturnahe Entwicklung von Feuchtflächen (für Eingriffe in nasse Bodenstandorte und Feuchtflächen)	60 m ²
Entwicklung von Feuchtflächen / §Biotop	240 m ²
Anpflanzung von naturnahen Gehölzen	7.480 m ²
Anpflanzung/ Entwicklung von naturnahen Gehölzen auf nassen Standorten	160 m ²
Anpflanzung/ Entwicklung von naturnahen Gehölzen auf nassen Standorten / §Biotop	440 m ²
Einzelbaumpflanzungen (für Eingriffe in Bäume)	31 Stck

Summe Kompensationsbedarf bei Anrechnungsfaktor 1:

35.274 m²

2. AUSGLEICH

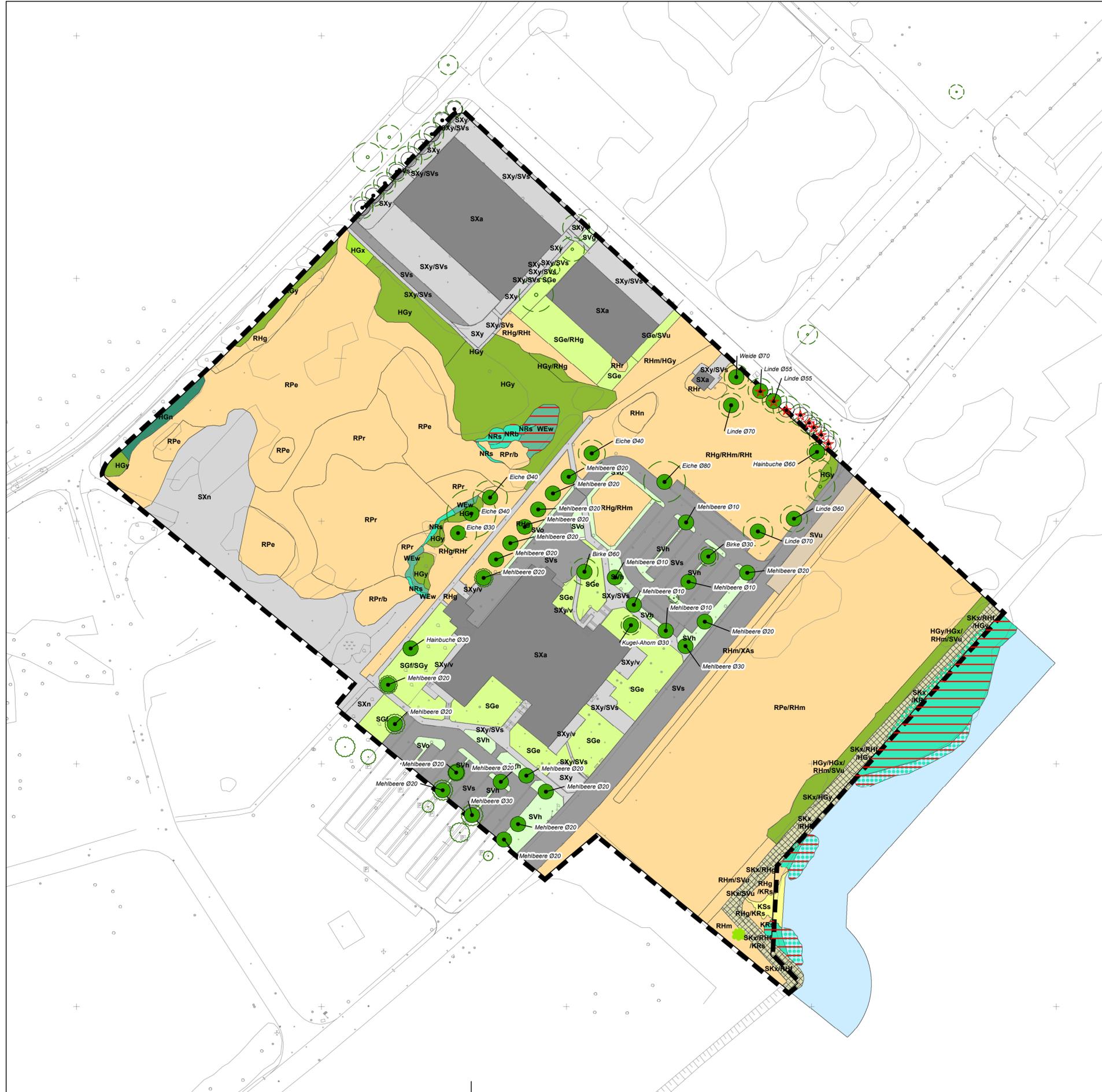
Ausgleichsleistung im B-Plangebiet / Bäume			
Maßnahme			Ausgleichsleistung (Stck)
Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Grünflächen (Pflanzgröße StU 18-20)			26
Laubbaumpflanzungen entlang der Verkehrsflächen (Pflanzgröße StU 18-20)			5
Summe Ausgleichsleistung Bäume			31

Ausgleichsleistungen im B-Plangebiet / gesamt	
Maßnahme	Kompensationsleistung
Einzelbaumpflanzungen	31 Stck

Externer Kompensationsbedarf	
Maßnahme	Kompensationsbedarf
Allgemeine naturnahe Entwicklung (für Eingriffe in Boden und Ruderalfluren)	26.894 m ²
Allgemeine naturnahe Entwicklung von Feuchtflächen (für Eingriffe in nasse Bodenstandorte und Feuchtflächen)	60 m ²
Entwicklung von Feuchtflächen / §Biotop	240 m ²
Anpflanzung von naturnahen Gehölzen	7.480 m ²
Anpflanzung/ Entwicklung von naturnahen Gehölzen auf nassen Standorten	160 m ²
Anpflanzung/ Entwicklung von naturnahen Gehölzen auf nassen Standorten / §Biotop	440 m ²
Einzelbaumpflanzungen	0 Stck

Summe externer Kompensationsbedarf bei Anrechnungsfaktor 1:

35.274 m²



BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN

Biotypenliste

Code	Bezeichnung
K	Küsten- und Meeresbiotop
KF	Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee
KSs	Vegetationsfreier Strand
KRs	Schilf-Brackwasserröhricht
W	Wälder und Brüche
WEw	Weiden-Sumpfwald
H	Gehölze außerhalb von Wäldern
HEy	Sonstiges heimisches Laubgehölz
HR	Baumreihen
HGx	Feldgehölz aus nicht heimischen Arten
HGy	Sonstiges Feldgehölz
N	Sümpfe und Niedermoore sowie Salzstellen des Binnenlandes
NRs	Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht
NRb	Strandsimsen-Röhricht
R	Ruderal- und Pioniervegetation
RPe	Nährstoffarme Pionierflur trockener Standorte
RPr	nährstoffreiche Pionierflur wechselfeuchter Standorte
RHf	Feuchte Hochstaudenflur
RHm	Ruderaler Staudenflur frischer Standorte
RHt	Staudenfluren trockener Standorte
RHg	Ruderaler Grasflur
RHr	Brombeerflur
RHn	Nitrophytenflur
s	Biotypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche
SVu	Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen
SVo	Straßenbegleitgrün ohne Gehölze
SVg	Straßenbegleitgrün mit Gebüsch
SVh	Straßenbegleitgrün mit Bäumen
SKx	Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk
SXa	Alte Bausubstanz oder traditionelle Bauweise
SXn	Baustelle, vegetationsarm/-freie Fläche
SXy	Sonstige vegetationsarm/-freie Fläche
SGe	Rasenfläche, arten- oder struktureich
SGf	Urbanes Gebüsch mit nichtheimischen Arten
X	Strukturtyp - Morphologische Merkmale
XAs	Aufschüttung
Zusatzcode	
v	Versiegelt
b	Blanke

BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN

Küsten- und Meeresbiotop

- Flachwasserbereiche (KF)
- Brackwasserröhricht (KR)
- Strände und Spülsäume (KS)

Sümpfe

- Röhrichte (NRr, NRs, NRb)

Gehölzbestände

- Feldgehölz (HGy)
- Feldgehölz, nicht heimisch (HGx)
- Weidensumpf (WEw)
- Nadelgehölz (HGn)

Ruderalfluren

- Pionierfluren, Gras- und Ruderalfluren (RPr, RPe, RHm, RHn, RHg, RHr)

GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOP

- Gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG (Röhricht, Weidensumpf)

Siedlungsbereiche

- Gebäude (SXa)
- Befestigte Terrassen und Stellplätze, Baustelle (SXy/v, SXy/SVs, SXy/SXn)
- Grünflächen und Gärten (SGx, SGe, SGf)
- Versiegelte Straßen und Stellplätze (SVs)
- Straßenbegleitgrün (SVo, SVg, SVh)
- Unbefestigte Wege und Verkehrsflächen (SVu)
- Bauwerke an Küsten und Binnengewässern (SKx)

SONSTIGES

- Plangebiet Bebauungsplan Nr. 102
- Vermessung
- Vermessung Baumkronen
- Laubbaum außerhalb des Plangebiets
- Kennzeichnung eines im Bebauungsplan Nr. 105 zur Erhaltung festgesetzten Laubbaums

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 102 der Stadt Schleswig

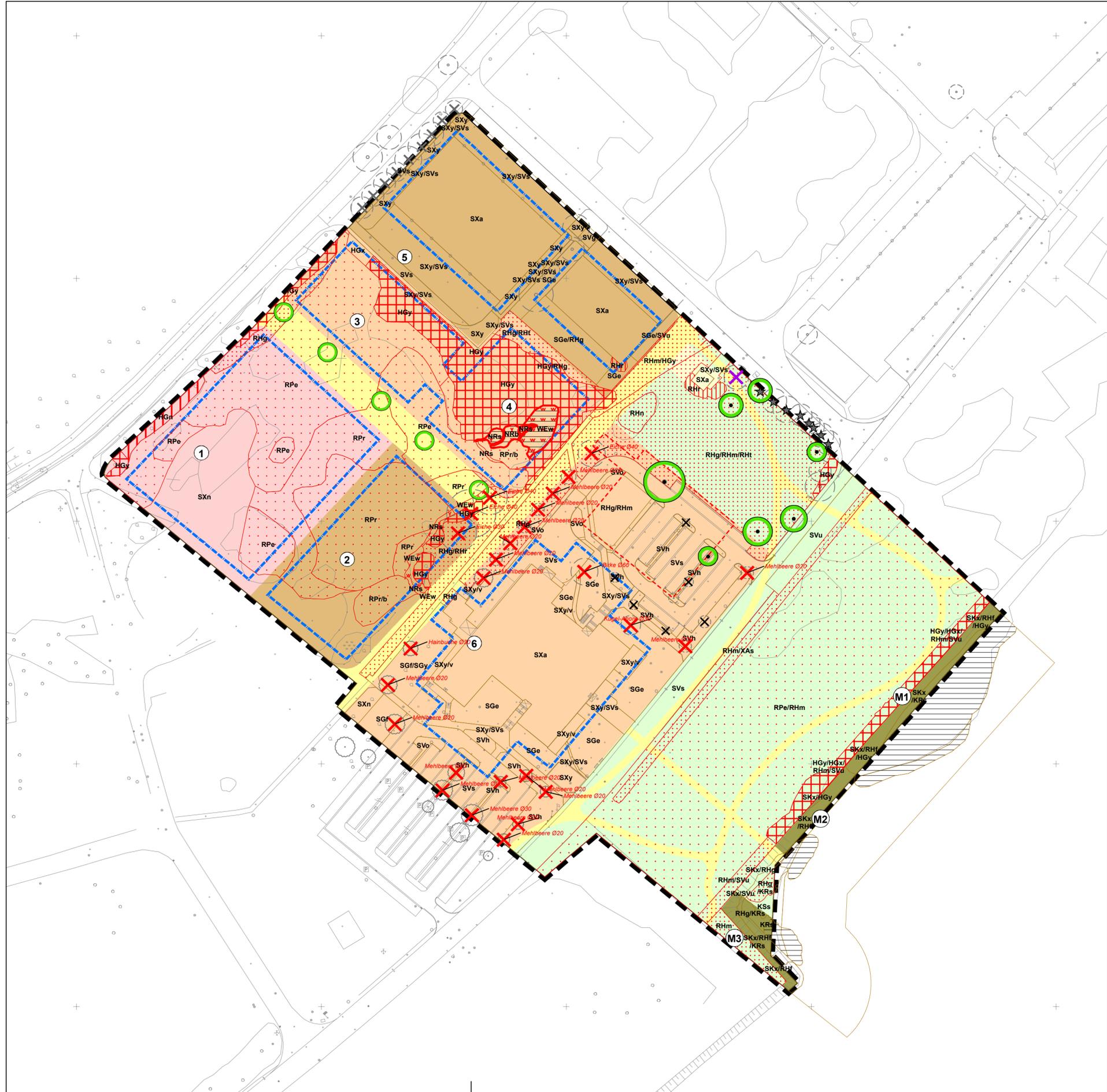
Auf der Freiheit - Zentralbereich



Karte Nr.: 1	Planinhalt: Bestand / Biotop- und Nutzungstypen
Maßstab: 1:1.000	Maßstabsleiste:

Aufsteller:
Stadt Schleswig
 - Der Bürgermeister -
 Rathausmarkt 1, 24837 Schleswig
 Tel.: 04621/ 814-0, Fax.: 04621/ 814-199

Planverfasser:	Datum	Name
BHF Bendfeldt Herrmann Franke	10.02.2022	PET
Landschaftsarchitekten GmbH Knooper Weg 99-105 Innenhof Haus A 24116 Kiel, Tel.: 0431/ 99796-0	10.02.2022	PET
	10.02.2022	



BESTAND

Biotoptyp

HGy Umriss und Angabe des Biotoptyps

Gesetzlich geschützte Biotope

— Gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.v.m. § 21 LNatSchG (Röhricht, Weidensumpf)

Biotoptypenliste

Code	Bezeichnung
K	Küsten- und Meeresbiotope
KF	Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee
KSs	Vegetationsfreier Strand
KRs	Schilf-Brackwasserröhricht
W	Wälder und Brüche
WEw	Weiden-Sumpfwald
H	Gehölze außerhalb von Wäldern
HEy	Sonstiges heimisches Laubgehölz
HR	Baumreihen
HGx	Feldgehölz aus nicht heimischen Arten
HGy	Sonstiges Feldgehölz
N	Sümpfe und Niedermoore sowie Salzstellen des Binnenlandes
NRs	Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht
NRb	Strandsimsen-Röhricht
R	Ruderal- und Pioniervegetation
RPe	Nährstoffarme Pionierflur trockener Standorte
RPr	nährstoffreiche Pionierflur wechselfeuchter Standorte
RHf	Feuchte Hochstaudenflur
RHm	Ruderaler Staudenflur frischer Standorte
RHt	Staudenfluren trockener Standorte
RHg	Ruderaler Grasflur
RHr	Brombeerflur
RHn	Nitrophenflur
S	Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche
SVu	Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen
SVo	Straßenbegleitgrün ohne Gehölze
SVg	Straßenbegleitgrün mit Gebüsch
SVh	Straßenbegleitgrün mit Bäumen
SKx	Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk
SXa	Alte Bausubstanz oder traditionelle Bauweise
SXn	Baustelle, vegetationsarme/-freie Fläche
SXy	Sonstige vegetationsarme/-freie Fläche
SGe	Rasenfläche, arten- oder strukturreich
SGf	Urbanes Gebüsch mit nichtheimischen Arten
X	Strukturtyp - Morphologische Merkmale
XAs	Aufschüttung
Zusatzcode	
v	Versiegelt
b	Bianke

PLANUNG

Geplante Nutzungen

- Sondergebiet
- Mischgebiet
- Allgemeines Wohngebiet
- Strasse, Weg
- Ver-/Entsorgung
- Grünfläche
- Fläche für Maßnahmen Natur und Landschaft
- Baugrenze
- Stellplatzanlage
- Geplanter Baum (ohne Standortbindung)
- Erhalt eines Laubbaums

SONSTIGES

- Plangebiet Bebauungsplan Nr. 102
- Vermessung
- Baumerhalt im B-Plan 105
- Baumverlust durch B-Plan 105

EINGRIFFE IN LANDSCHAFTSELEMENTE BESONDERER BEDEUTUNG

- Beseitigung eines gesetzlich geschützten Biotops / Weidensumpf
- Beseitigung eines gesetzlich geschützten Biotops / Röhricht
- Beseitigung von Weidensumpf (ohne Biotopschutz)
- Beseitigung von Röhricht (ohne Biotopschutz)
- Beseitigung von naturnahen Gehölzflächen
- Beseitigung eines Kieferngehölzes
- Beseitigung von Gebüsch und Brombeergebüsch
- Beseitigung von Ruderalfluren und ruderalen Grasfluren
- Beseitigung von Pionierflur-Komplexen
- Verlust eines landschaftsprägenden Baums / einer Baumreihe
- Verlust eines landschaftsprägenden Baums, Kompensation über vorgezogenen Fällantrag
- Verlust von Bäumen ohne Ausgleichsbedarf

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 102 der Stadt Schleswig

Auf der Freiheit - Zentralbereich

Karte Nr.: 2	Planinhalt: Eingriffe
Maßstab: 1:1.000	Maßstabsleiste:

Aufsteller:

Stadt Schleswig
- Der Bürgermeister -
Rathausmarkt 1, 24837 Schleswig
Tel.: 04621/ 814-0, Fax.: 04621/ 814-199

Planverfasser:	Datum	Name
BHF Bendfeldt Herrmann Franke	10.02.2022	PET
Landschaftsarchitekten GmbH Knooper Weg 99-105 Innenhof Haus A 24116 Kiel, Tel.: 0431/ 99796-0	10.02.2022	PET
	10.02.2022	

Grundplan: Nebel & Partner Vermessung Plangröße: 760x460 mm