

**Interkommunales Gewerbegebiet
Nordschwansen**

Stadt Kappeln

Natura-2000-Verträglichkeitsvorprüfung
gem. Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG

**für das FFH-Gebiet
DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und
vorgelagerter Flachgründe“
und das Vogelschutzgebiet
DE-1423-491 „Schlei“**

Auftraggeber:

Zweckverband IGN
Reeperbahn 2
24376 Kappeln

Verfasser:

Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER
Landschaftsarchitekten bda
Ochsenzoller Straße 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 0 40 / 52 19 75 -0

A. Jacob

Bearbeitung:

Dörte Thurich, Dipl.-Biol.

Stand: 10. Juli 2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.	Kurzbeschreibung des Vorhabensgebietes.....	3
3.	Übersicht über die Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele	4
3.1	Übersicht über das Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“	4
3.1.1	Lebensräume und Arten FFH-Gebiet DE 1423-394	4
3.1.2	Übergreifende Erhaltungsziele FFH-Gebiet DE 1423-394	5
3.1.3	Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung	5
3.2	Übersicht über das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“.....	6
3.2.1	Lebensräume und Arten Vogelschutzgebiet DE 1423-491.....	6
3.2.2	Übergreifende Erhaltungsziele Vogelschutzgebiet DE 1423-491	7
3.2.3	Ziele für Vogelarten	7
3.3	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen / sonstige Grundlagen	8
4.	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	8
4.1	Geplantes Vorhaben	8
4.2	Wirkfaktoren des Vorhabens und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.....	9
4.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	10
4.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	10
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	11
4.2.4	Wirkfaktoren der Verträglichkeitsprüfung	11
5.	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	13
6.	Zusammenfassung	13
7.	Literatur und Quellen	15

Abbildungen

Abb. 1:	Übersichtskarte	1
Abb. 2:	Lage der Natura-2000-Gebiete und des Plangebietes B-Plan 83 Kappeln ..	2
Abb. 3:	Biotoptypen (LP Jacob Fichtner)	3
Abb. 4:	Ausschnitt B-Plan.....	9

Tabellen

Tabelle 1:	Wirkfaktoren der Vorhaben	11
------------	---------------------------------	----

Anhang:

Erhaltungsziele für einzelne LRT und Arten FFH-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“

Erhaltungsziele für einzelne Vogelarten des Vogelschutzgebietes DE-1423-491 „Schlei“

Fotonachweise: Landschaftsplanung **JACOB | FICHTNER**

Abkürzungen und Begriffsbestimmungen

Art.	Artikel
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
FFH-Gebiet	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie, 92/43 EWG
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFH-VP	Verträglichkeitsuntersuchung für ein gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie geschütztes Gebiet
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LRT	Lebensraumtyp
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Natura 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, ausgewiesen durch die FFH-Richtlinie 92/43 EWG, besteht aus FFH-Gebieten und EGV.
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Rote Liste

1. Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 83 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Entwicklung eines Interkommunalen Gewerbegebiets in der *Stadt Kappeln* geschaffen werden.

Das Plangebiet für den Bebauungsplan liegt an der geringsten Entfernung ca. 500 m entfernt von den Natura-2000-Gebieten

- FFH-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“
- Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“

Die beiden Gebiete sind in der Nähe des Vorhabens deckungsgleich.

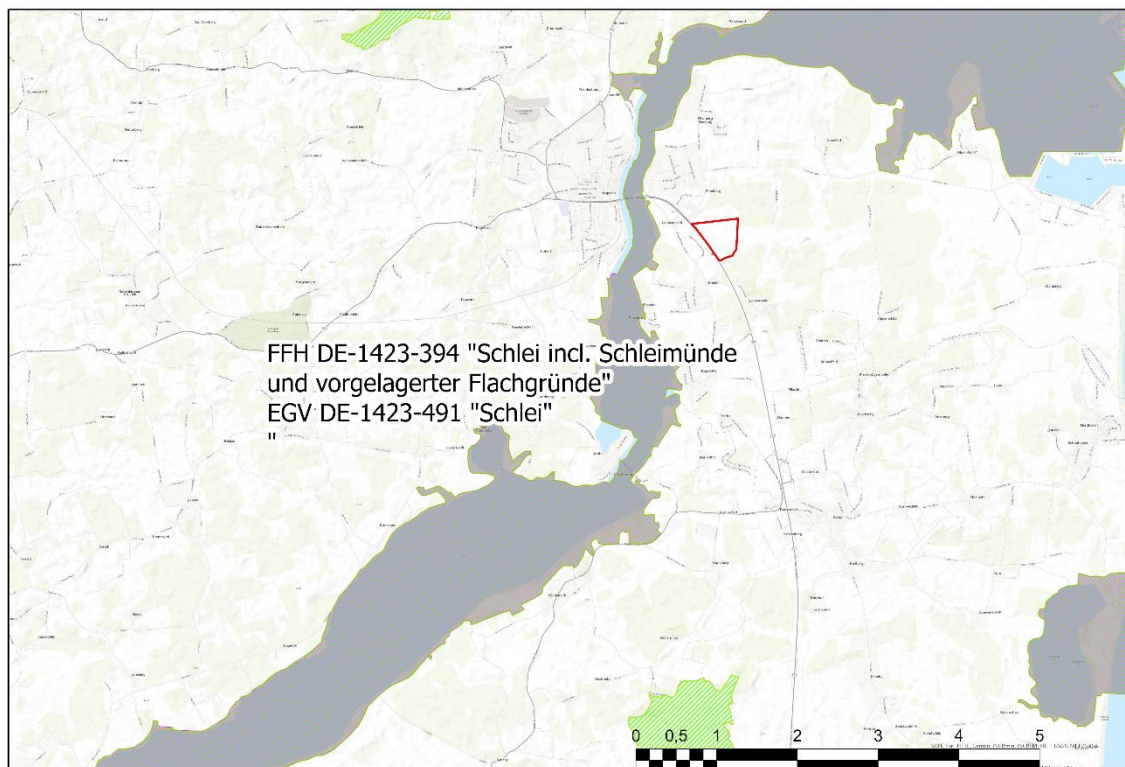


Abb. 1: Übersichtskarte

grün: FFH-Gebiete, lila: Vogelschutzgebiete, rot: Plangebiet

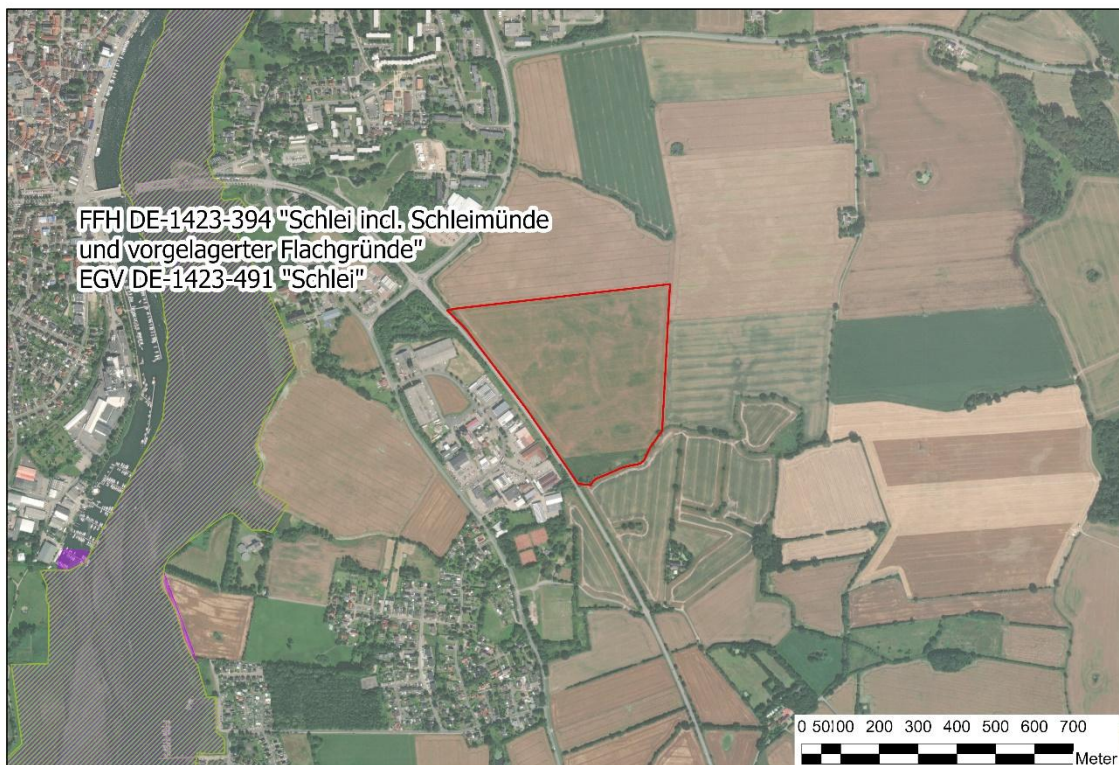


Abb. 2: Lage der Natura-2000-Gebiete und des Plangebietes B-Plan 83 Kappeln

Pläne und Projekte, die sich einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auf die für ein FFH- oder Vogelschutzgebiet formulierten Erhaltungsziele auswirken können, sind gemäß § 34 (1) BNatSchG im Zusammenhang mit § 25 LNatSchG einer angemessenen Prüfung zu unterziehen (Verträglichkeitsprüfung).

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG resp. Art. 6 FFH-RL ist zu beurteilen, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann bzw. ein Natura 2000-Gebiet als solches beeinträchtigt und insofern mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebietes unverträglich ist. Hierbei kommt der Bestimmung der Erheblichkeit bzw. der Erheblichkeitsschwelle von Beeinträchtigungen eine zentrale Bedeutung zu.

Im Folgenden wird für ein potenziell vom Vorhaben betroffenes Schutzgebiet eine FFH-Vorprüfung vorgenommen.

Eine FFH-Vorprüfung dient dazu, einfach gelagerte Fälle abzuschichten, um den gesamten Prüfaufwand einer vollständigen FFH-Prüfung zu vermeiden. Das Ergebnis einer FFH-Vorprüfung führt daher zu der Feststellung, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf das möglicherweise betroffene Natura-2000-Gebiet auszuschließen sind oder eine vollständige FFH-Prüfung durchzuführen ist.

Für die Beurteilung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung vorhanden ist, werden die vorhabenspezifisch möglichen Wirkfaktoren mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes abgeglichen.

Weitere Natura-2000-Gebiete befinden sich in einer Entfernung von mindestens 4 km. Eine Beeinträchtigung dieser Natura-2000 Gebiete ist durch die räumliche Entfernung des Vorhabens sowie der zu erwartenden Wirkfaktoren ausgeschlossen.

Der Aufbau der Verträglichkeitsvorprüfung basiert auf dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR-, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004).

2. Kurzbeschreibung des Vorhabensgebietes

Das Plangebiet liegt südöstlich der Ortslage der *Stadt Kappeln*, östlich der *Schlei* und südöstlich der Kreuzung der Bundesstraße B 203 mit der K 57 (*Ostseestraße*).

Westlich jenseits der Bundesstraße befindet sich bereits ein ca. 14 ha großes Gewerbegebiet.

Das Plangebiet besteht zentral aus einer großen Intensivackerfläche. Randlich grenzen Knicks und Feldgehölzstreifen an. Weitere gehölzfreie randliche Säume sind ruderal geprägt. Im Süden findet sich südlich des Knicks ein eutrophes Kleingewässer. Im Westen wird das Plangebiet durch die Bundesstraße 203 begrenzt.



Abb. 3: Biotoptypen (LP Jacob | Fichtner)

3. Übersicht über die Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele

3.1 Übersicht über das Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“

Das FFH-Gebiet 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ hat eine Gesamtgröße von 8.748 ha. Es umfasst die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft. Die Schlei ist eine stark gegliederte, lang gestreckte und überwiegend flache Förde zwischen den Grundmoränenlandschaften Angeln und Schwansen. Die seeartigen Breiten sind durch flussartige Engen verbunden.

Die etwa 150 km lange Küstenlinie der Schlei gliedert sich in Steilufer, Flachufer und Uferrandbereiche. Strandwälle mit Spülsäumen und bewachsenen Kiesstränden sind kleinflächig entlang der Schlei als Nehrungshaken oder Brandungswall zu finden. Charakteristisch für die Schlei sind auch die zahlreichen Noore. Der prioritäre Lebensraumtyp der Strandseen tritt an der Schlei vielfältig in Erscheinung.

3.1.1 Lebensräume und Arten FFH-Gebiet DE 1423-394

Das Gebiet ist gemäß der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ (1423-394) für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (MELUND 2016, Amtsblatt für Schleswig-Holstein Nr. 47, S. 1033)

- a) von besonderer Bedeutung: (*: prioritäre Lebensraumtypen)
- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
 - 1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
 - 1160 Flache große Meeresarme und –buchten
 - 1170 Riffe
 - 1210 Einjährige Spülsäume
 - 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände 1230 Ostsee-Fels und –steilküsten mit Vegetation
 - 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Feld- und Steilküsten mit Vegetation
 - 1310 Quellerwatt
 - 1330 Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia)
 - 2110 Primärdünen
 - 2120 Weißdünen mit Strandhafer
 - 2130* Graudünen mit krautiger Vegetation
 - 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
 - 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Fest-land auf Silikatböden)
 - 7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)
 - 7230 Kalkreiche Niedermoore

- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
 - 9130 Waldmeister-Buchenwald
 - 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald
 - 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
 - 1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) von Bedeutung
- a) von Bedeutung
- 4030 Trockene europäische Heiden
 - 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
 - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
 - 1351 Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

3.1.2 Übergreifende Erhaltungsziele FFH-Gebiet DE 1423-394

Die übergreifenden Erhaltungsziele sind:

Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, mit ihren charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert. Der Erhaltung weitgehend ungestörter Bereiche und natürlicher Prozesse wie der Dynamik der Ausgleichsküste oder aktiver Moränensteilhänge kommt im gesamten Gebiet eine sehr hohe Bedeutung zu.

Die auf zahlreichen Standortkomplexen in das Gebiet einbezogenen wichtigsten und wertvollsten Salzwiesengebiete der Ostseeküste sind in ihrer regionaltypischen Ausprägung zu erhalten.

Übergreifend soll im Gebiet die Wiederherstellung einer guten Wasserqualität angestrebt werden

Für die Lebensraumtypen Code 1220, 1230, 1330 und 7220* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

3.1.3 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung

Die unter Kapitel 3.1.1 genannten Lebensraumtypen und Arten sind in einem günstigen Erhaltungszustand zu halten. Für einzelne Lebensraumtypen und Arten werden die Erhaltungsziele konkretisiert.

Auf die Aufzählung der einzelnen Erhaltungsziele für die Artengruppen wird an dieser Stelle verzichtet, da das Vorhaben diese Arten und Lebensräume nicht beeinträchtigt. Sie sind im Anhang dargestellt.

3.2 Übersicht über das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“

Das Vogelschutzgebiet (EGV DE 1423-491) „Schlei“ mit einer Größe von 8.686 ha umfasst die lang gestreckte Schleiförde mit ihren seenartigen („Breiten“) und flussartigen („Engen“) Abschnitten einschließlich ihrer Uferzonen sowie den anschließenden Flachwasserbereich der Ostsee (Schleisand). Es ist größtenteils deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet.

3.2.1 Lebensräume und Arten Vogelschutzgebiet DE 1423-491

Das Gebiet ist gemäß der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet 1423-491 für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

- a) von besonderer Bedeutung (fett: Arten des Anhang I Vogelschutzrichtlinie, R: Rastvogel, B: Brutvogel):
- **Zwergsäger (*Mergus albellus*) (R)**
 - Mittelsäger (*Mergus serrator*) (B)
 - Gänsesäger (*Mergus merganser*) (B, R)
 - **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (B)**
 - **Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) (B)**
 - Mantelmöwe (*Larus marinus*) (B)
 - **Singschwan (*Cygnus cygnus*) (R)**
 - Tafelente (*Aythya ferina*) (R)
 - Reiherente (*Aythya fuligula*) (R)
 - Schellente (*Bucephala clangula*) (R)
- b) von Bedeutung (fett: Arten des Anhang I Vogelschutzrichtlinie, B: Brutvogel):
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) (B)
 - **Wachtelkönig (*Crex crex*) (B),**
 - **Säbelschnäbler (*Recurvirostra arvensis*) (B),**
 - **Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*) (B),**
 - **Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) (B),**
 - **Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*) (B),**
 - Rotschenkel (*Tringa totanus*) (B),
 - Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (B),
 - **Eisvogel (*Alcedo atthis*) (B),**
 - Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B),
 - **Neuntöter (*Lanius collurio*) (B).**

3.2.2 Übergreifende Erhaltungsziele Vogelschutzgebiet DE 1423-491

Die übergreifenden Erhaltungsziele sind:

Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung mit seinen charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert.

Der in der Ostsee liegende Schleisand sowie die strömungsberuhigten Wasserflächen der Schlei sind als bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel zu erhalten.

Die strömungsberuhigten Noore sind als wichtige Rast- und Überwinterungsgebiete sowie als störungsarme Bruthabitate vor allem für Röhrichtbrüter zu erhalten.

Erhaltung dieser weitgehend ungestörten Brut-, Rast- und Überwinterungsplätze der wertgebenden Vogelarten des Gebietes sowie die Erhaltung ihrer Nahrungshabitate, vor allem der Miesmuschelbänke, ausgedehnter Unterwasservegetation der Schlei und der Flachwasserbereiche der Ostsee sowie fischreicher Bereiche. Für überwinternde Arten ist die Erhaltung störungsfreier Gebiete in der Zeit vom 15. Oktober bis 15. April zu gewährleisten.

Die Erhaltung eines überwiegend offenen Landschaftscharakters, aber auch natürlicher Sukzessionsstadien in Teilbereichen durch Zulassen natürlicher dynamischer Prozesse, extensiver Nutzung sowie durch gezielte Pflegemaßnahmen (vor allem in bestehenden Naturschutzgebieten) ist von sehr hoher Wichtigkeit.

Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität und -klarheit ist gebietsübergreifend notwendig.

Zum Schutz der vorkommenden Großvögel ist das Gebiet von Strukturen wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen freizuhalten.

3.2.3 Ziele für Vogelarten

Für die Vogelarten des Gebietes und ihrer Lebensräume sind günstige Erhaltungszustände zu erhalten.

Die Benennung einzelner Aspekte erfolgt innerhalb der Erhaltungsziele für Artengruppen:

- Arten der Ostseeküste wie Säbelschnäbler, Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe, Mittelsäger, Tafel-, Reiher-, Schellente, Mantelmöwe
- Arten der Salzwiesen und (Feucht-)Grünlandbereiche wie Rotschenkel, Kiebitz, Bekassine, Wachtelkönig

- Arten der Seen, Teiche, Kleingewässer und offenen Wasserflächen wie Singschwan, Seeadler, Gänsesäger, Zwergsäger, Eisvogel
- Röhrichtarten wie Schilfrohrsänger, Rohrweihe
- Arten der Laub-, Misch- und Bruchwälder wie Seeadler
- Arten der Waldränder, Lichtungen, Feldgehölze, Knicks wie Neuntöter

Auf die Aufzählung der einzelnen Erhaltungsziele für die Artengruppen wird an dieser Stelle verzichtet, da das Vorhaben diese Arten und Lebensräume nicht beeinträchtigt. Sie sind im Anhang dargestellt.

3.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen / sonstige Grundlagen

Für das FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet existieren vier einzelne Managementpläne:

- Teilgebiet NSG Schleimündung (MLUR 2012)
- Teilgebiet Südseite (MLUR 2014)
- Teilgebiet Nordseite der Schlei (MLUR 2015) mit terrestrischen Bereichen des Gebietes auf der Nordseite der Schlei von Schleswig im Südwesten bis zum NSG Schleimündung im Nordosten.
- Wasserflächen der Schlei (MELUR 2017)

Die Teilgebiete „NSG Schleimündung“ und „Teilgebiet Nordseite der Schlei“ befinden sich außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens in einer Entfernung von mindestens 2 km. Die Wirkfaktoren des Vorhabens stehen den Maßnahmen und Zielen der Managementpläne „Wasserflächen der Schlei“ und „Teilgebiet Südseite“ nicht entgegen.

4. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

4.1 Geplantes Vorhaben

Der B-Plan 83 der *Stadt Kappeln* schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung eines interkommunalen Gewerbegebietes auf ca. 18,3 ha.

Die Erschließung der gewerblichen Flächen erfolgt von der Bundesstraße, was die Errichtung einer gesonderten Abbiegespur erfordert. Innerhalb des Gewerbegebietes ist ein Erschließungsring mit einseitigem Gehweg vorgesehen. Vom Erschließungsring sollen nach Norden, Westen und Süden jeweils abzweigende Trassen für optionale Erweiterungen vorgehalten werden. Der ruhende Verkehr ist auf den privaten Grundstücken unterzubringen. Entlang der öffentlichen Verkehrsfläche werden abschnittsweise Flächen für öffentliche Parkplätze angeordnet.

Zur fußläufigen Durchwegung des Gewerbegebiets werden sowohl in den Randbereichen als auch im Inneren vom motorisierten Verkehr unabhängig geführte Wegetrassen festgesetzt.

Die GRZ beträgt 0,8; weitere Überschreitungen sind nicht zulässig.

Die Gebäudehöhen werden differenziert begrenzt: während im äußeren Ring die zulässige Gebäudehöhe 13 m beträgt, sind im Inneren des Gewerbegebietes Gebäude bis zu 16 m Höhe zulässig, jeweils bezogen auf die zukünftige Fahrbahnkante.

Der vorhandenen Oberflächenform folgend, ist in der nordwestlichen Ecke des Plangebietes eine Fläche für die Anlage eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Nach entsprechender Drosselung und Reinigung wird das Regenwasser in das bestehende Kanalnetz des westlich der B 203 liegenden Gewerbegebietes eingeleitet.



Abb. 4: Ausschnitt B-Plan

4.2 Wirkfaktoren des Vorhabens und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Grundlage für die Ermittlung der Wirkfaktoren bildet das oben dargelegte Vorhaben. Es erfolgt eine Unterteilung in

- baubedingte Wirkfaktoren – Wirkungen, die durch die Bautätigkeit verursacht werden und nach dem Abschluss der Bautätigkeit nicht mehr auftreten
- anlagebedingte Wirkfaktoren – Wirkungen, die durch Baukörper bzw. Einrichtungen verursacht werden
- betriebsbedingte Wirkfaktoren – Wirkungen, die durch die Nutzung und den Betrieb der Baukörper bzw. der Einrichtungen verursacht werden.

Zur Ermittlung der Wirkfaktoren auf die Schutzgebiete und die Ableitung, ob die Erhaltungsziele beeinträchtigt werden, ist zu berücksichtigen, dass sich das Vorhabensgebiet in einem Abstand von 500 m zu den Schutzgebieten befindet. Dazwischen befinden sich im Nordwesten der Ortsteil Ellenberg der *Stadt Kappel*, im Westen die stark frequentierte Bundesstraße 203 mit Brücke über die Schlei nach *Kappel*, westlich der Bundesstraße ein bereits bestehendes Gewerbegebiet von ca. 14 ha Größe. Von den Straßen und gewerblich genutzten Flächen gehen akustische Emissionen aus, die bereits zu einer Vorbelastung des Plangebietes führen und die akustischen Emissionen aus dem geplanten Gewerbegebiet überdecken. Die Siedlungsflächen zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und den Schutzgebieten führen dazu, dass sich Schallemissionen nicht ungehindert ausbreiten können.

4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingt werden keine Flächen der Schutzgebiete beansprucht.

Baubedingte Störungen sind temporär begrenzt und auf die Bauphase beschränkt. Hierzu gehören akustische, optische sowie auch mechanische Belastungen durch Baumaschinen und Bauverkehr. Im Nahbereich des Vorhabens kann es zudem auch zu Staubemissionen kommen. Es sind Auswirkungen, die außerhalb der beiden Schutzgebiete auftreten.

Optische sowie stoffliche baubedingte Einwirkungen auf die Schutzgebiete können angesichts des Abstands und der Abschirmung durch die bereits bestehenden Baukörper ausgeschlossen werden. Während der Bauzeit könnten ggf. Rammarbeiten zu temporär befristeten akustischen Emissionen führen, die auch in den Schutzgebieten wahrnehmbar sind. Aufgrund der Distanz und der zeitlichen Beschränkung werden diese nicht zu einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der hier rastenden und brütenden Vogelarten führen. Diese Plätze befinden sich mit ca. 2 km Entfernung deutlich außerhalb des Wirkungsbereiches.

Die Habitate der im Anhang II gelisteten zu erhaltenden Tierarten Schweinswal und Bauchige Windelschnecke wie auch im Wasser lebende Arten wie Meer- und Flussneunauge werden baubedingt nicht beeinträchtigt.

4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Dem Planungsziel entsprechend wird auf einer Ackerfläche zukünftig eine gewerbliche Bebauung ermöglicht. Hiermit sind großflächige Versiegelungen durch die Erschließung und die Baukörper verbunden.

Anlagebedingt sind keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete abzuleiten, da die beanspruchten Flächen vollständig außerhalb der Schutzgebiete liegen. Es entstehen auch keine Bauhöhen, die sich als Barrieren für Tierarten erweisen könnten, da zwischen den Schutzgebieten und der geplanten Fläche bereits Bauflächen, u.a. auch ein Gewerbegebiet, liegen.

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingt wird es zu einer Zunahme von mechanischen, optischen und akustischen Störungen im Nahbereich des Vorhabens kommen. Durch die Entfernung zu den Schutzgebieten sowie die bereits vorhandenen Störungen (Bundesstraße, bestehendes Gewerbegebiet, weitere Siedlungsflächen u.a. in der Stadt *Kappeln*) ist eine neuartige Wirkung auf die Schutzgebiete nicht vorhanden. Weiterhin werden die betriebsbedingten Störungen durch die Entfernung in den Schutzgebieten kaum wahrnehmbar sein.

Es erfolgt kein Eintrag von Stoffen (wie z.B. Dachflächenwasser) in die Schutzgebiete. Das Oberflächenwasser wird in einem Rückhaltebecken vorgeklärt und in das Kanalnetz eingespeist.

Auch sind aufgrund der Entfernung keine weiteren stofflichen Einträge (z.B. Stickstoff) in die Schutzgebiete absehbar.

4.2.4 Wirkfaktoren der Verträglichkeitsprüfung

Die Zusammenstellung der folgenden Wirkfaktoren richtet sich nach dem Fachinformationssystem FFH-VP-Info des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (ffh-vp-info.de). Die Vorhaben sind gem. FFH-VP-Info der Gruppe 14: Gewerbe- / Industriegebiete (ohne emittierende Anlagen) zuzuordnen.

Tabelle 1: Wirkfaktoren der Vorhaben

- Kat:** Kategorie der Wirkfaktoren
- Wirkfaktor:** Einstufung gem. FFH-VP-Info
- Rel.:** Relevanz: 0 – nicht relevant, 1 – teilweise relevant, 2: relevant
- Typ:** ba – baubedingter Wirkfaktor, a – anlagebedingter Wirkfaktor, be – betriebsbedingter Wirkfaktor

Kat.	Wirkfaktor		
1	Direkter Flächenentzug		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Es findet kein Flächenentzug der Schutzgebiete statt. Das Vorhaben liegt vollständig außerhalb der Schutzgebiete.		0	
2	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Die Habitatstruktur in den Schutzgebieten wird sich angesichts der Lage des Vorhabens außerhalb der Schutzgebiete nicht verändern.		0	
3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Veränderungen des Bodens, der morphologischen und hydrologischen Verhältnisse oder anderer standort- und klimarelevanter Faktoren sind aus dem Vorhaben nicht abzuleiten.		0	
Kat.	Wirkfaktor		

4	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Bau-, anlage- oder betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu ermitteln, die mit Barrierewirkungen oder einer höheren Mortalität verbunden sind.		0	
Kat.	Wirkfaktor		
5	Nichtstoffliche Einwirkungen: akustisch (Schall), optisch (Bewegung, Licht), Erschütterungen, mechanisch		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Akustische, optische oder mechanische Wirkungen durch das Vorhaben sind in den Schutzgebieten nicht relevant bemerkbar. Sie werden durch die Siedlungsflächen zwischen dem Plangebiet und den Schutzgebieten maskiert bzw. sind aufgrund der Entfernung nicht mehr erheblich.		0	
Kat.	Wirkfaktor		
6	Stoffliche Einwirkungen		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Über den Luftweg wird es zu keinen relevanten und nachzuweisenden Stoffeinträgen (z.B. durch Verkehr mit Kfz) kommen. Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt vollständig unabhängig von dem Wassersystem der Schutzgebiete.		0	
Kat.	Wirkfaktor		
7	Strahlung		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Von den Vorhaben gehen keine elektromagnetischen Felder oder radioaktive Strahlung aus.		0	
Kat.	Wirkfaktor		
8	Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Hierzu gehören z.B. das Management gebietsheimischer Arten, die Ausbreitung gebietsfremder Arten, die Bekämpfung von Organismen (z.B. durch Pestizide) oder die Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen. Keine Relevanz		0	

Im Ergebnis ist festzustellen, dass keiner der abzurückenden Wirkfaktoren für das Vorhaben eine Relevanz hat und das Vorhaben für sich mit den Schutzgebieten verträglich ist.

5. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Gemäß § 34 (1) BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Durch das Zusammenwirken mehrerer, einzeln betrachteter nicht erheblicher Beeinträchtigungen kann die Erheblichkeitsschwelle überschritten werden.

Eine weiterführende Betrachtung im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist dann vorzunehmen, wenn die Möglichkeit einer vorhabenbedingten Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann (BMVBW 2004). Ergibt die Prüfung des Vorhabens, dass bezüglich eines Erhaltungsziels keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind, erübrigt sich eine Abschätzung anderer kumulierender Wirkungen.

Voraussetzungen für eine mögliche Kumulation sind Auswirkungen anderer Pläne oder Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel (LRT / Arten).

Da das Vorhaben nicht zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und -gegenstände führt, kommt es auch nicht zu einer Kumulation mit anderen Plänen oder Projekten im Umfeld.

6. Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 83 der *Stadt Kappel* sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet geschaffen werden. Die derzeit als Acker genutzte Fläche ist ca. 18 ha groß und befindet sich in der geringsten Entfernung ca. 500 m östlich der beiden Natura-2000-Gebiete: FFH-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ und Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“.

Die Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens für die Schutzgebiete ergibt, dass keine Beeinträchtigungen für die europäischen Schutzgebiete durch das Vorhaben zu erwarten sind. Es findet kein Flächenentzug von Lebensraumtypen statt. Stoffliche, akustische oder optische Emissionen sind aufgrund der Entfernung zu den Schutzgebieten sowie auch diverser weiterer bestehender Emittenten von akustischen Effekten zwischen dem Plangebiet und den Schutzgebieten nicht zu erwarten.

Vor dem Hintergrund der fehlenden Relevanz der abgeprüften Wirkfaktoren ist festzustellen:

FFH-Gebiet DE 1423-394

- Betroffenheiten von übergreifenden Erhaltungszielen treten nicht ein.
- Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL sind nicht betroffen.

- Arten des Anhangs II der FFH-RL sind nicht betroffen.

Vogelschutzgebiet DE 1423-491

- Für keines der übergreifenden Erhaltungsziele ist eine Betroffenheit abzuleiten.
- Weder relevante Brutvögel noch Rastvögel, die Erhaltungsgegenstand für das Vogelschutzgebiet sind, sind von dem Vorhaben betroffen.

Es kommt nicht zu Kumulationseffekten mit weiteren Vorhaben im Umfeld. Kohärenz-, Minimierungs- oder Vermeidungsmaßnahmen sind in Bezug auf die Verträglichkeit des Vorhabens für die Natura-2000-Gebiete nicht erforderlich.

Im **Ergebnis** kann eine Verträglichkeit des B-Plans 83 der *Stadt Kappel*n mit den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten konstatiert werden. Eine vertiefende Prüfung wird nicht erforderlich.

7. Literatur und Quellen

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2020: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) 2004: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR) (2012): 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 NSG „Schleimündung“ Stand: 13. Januar 2012.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR) (2014): 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 „Südseite der Schlei“ Stand: 1. August 2014

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR) (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 2015

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) (2016): Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) (2017): 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 „Wasserflächen der Schlei“ Stand: 19. Juni 2017

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. MAI 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), ABL. EG Nr. L206/7 vom 22.7.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158/193 vom 10.6.2013).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240).

LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSCHG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 (GVBl. 2010 S. 301 ff) zuletzt geändert am 06.12.2022 (GOVbl. Schl.-Holst. S. 1002)

Anhang

Erhaltungsziele für einzelne LRT und Arten FFH-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“

Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Erhaltung

- der Wattflächen, auch in der für die Ostsee typischen Ausprägung als Windwatt,
- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen der Watten.

1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

Erhaltung

- von ausdauernden oder ephemeren Strandseen bzw. weitgehend abgetrennten Noorgewässern und flachen Buchten zwischen Nehrungshaken mit unterschiedlich ausgeprägtem periodischem Brackwassereinfluss,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse, der hydrochemischen Verhältnisse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere die für die Schlei typische Abnahme des Salzgradienten von Schleimünde bis Schleswig,
- der prägenden Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich und in der Schlei sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik,
- der weitgehend störungsfreien, unverbauter und nicht eingedeichter Küsten- und Schleiabschnitte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Strandwällen, Stränden, Getreibeisensäumen mit Annuellen, Steilküsten, Feuchtgrünland, Hochstaudenfluren, (Brack-) Röhrichten, Gehölzbeständen, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen,
- der vorhandenen Submersvegetation z.B. aus Seegräsern, Armleuchteralgen, Salden und Laichkräutern, auch als Nahrungshabitat der hier brütenden und rastenden Wasser- und Schilfvögel.

1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Morphodynamik des Bodens, der Flachwasserbereiche und der Uferzonen,
- der vielgestaltigen geomorphologischen Strukturen der Schlei-Förde mit ihren charakteristischen Engen und Breiten sowie der vielfältigen, häufig naturnahen Lebensräume,

- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse, der hydrochemischen Verhältnisse (insbesondere der Wasseraustausch mit der offenen Ostsee, der für die Schlei charakteristische Salzgradient),
- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Riffen, Sandbänken, Salzwiesen und (Wind-)Watten,
- mit ihrem charakteristischen Gesamtarteninventar, auch als Schlaf -, Rast- und Nahrungshabitat für brütende und überwinternde Vögel,
- der charakteristischen, durch den Salzgradienten bedingten Abfolge der Submersvegetation und ihrer Dynamik.

1170 Riffe

Erhaltung

- natürlicher, weitgehend von mechanischer oder sonstiger (anthropogener) Schädigung freier und morphologisch ungestörter Bereiche des Meeresgrundes der Ostsee oder periodisch trockenfallender Flachwasserzonen mit Sand oder Hartsubstraten wie Findlingen, Steinen, natürlichen Muschelbänken und der für die Flachwasserbereiche vor Schleimünde charakteristischen, zu Sandbänken vermittelnden Mischbestände,
- der natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik (Strömungs- und Sedimentverhältnisse) sowie sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- der natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerverhältnisse und Prozesse.

1210 Einjährige Spülsäume

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung (1220)

- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse an der Ostsee und der Schlei,
- der natürlichen Überflutungen,
- der weitgehend natürlichen Dynamik an Ostsee- und Schleiabschnitten mit Spülsäumen (1210) sowie an ungestörten Kies- und Geröllstränden und Strandwalllandschaften und der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- unbeeinträchtigter Vegetationsdecken,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- der biotopprägenden Dynamik der als Moränensteilküste ausgebildeten Steilküstenabschnitte der Schlei mit den lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der unbebauten und unbefestigten Bereiche ober- und unterhalb der Steilküsten zur Sicherung der natürlichen Erosion und Entwicklung,
- der weitgehend natürlichen Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse vor den Steilküsten.

1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)

Erhaltung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur,
- der natürlicherweise nur im Schleihauff vorkommenden Quellerfluren mit *Salicornia ramosissima*,
- der Wattflächen, auch in der für die Ostsee typischen Ausprägung als Windwatt,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse wie regelmäßige Überflutungen und Trockenfallen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur,
- der für die Schlei typischen, meist kleinflächigen, je nach Entfernung von der Ostsee unterschiedlichen und stark schwankenden Brackwassergradienten ausgesetzten Salzwiesen mit ihrem standortabhängigen charakteristischen Arteninventar, u.a. Salzfenchel (*Oenanthe lachenalii*), Rotes Quellried (*Blysmus rufus*), Echter Sellerie (*Apium graveolens*), Milchkraut (*Glaux maritima*), Bottenbinse (*Juncus gerardii*), Stranddreizack (*Triglochin maritimum*), auch im kleinflächigen Komplex mit Brackwasserröhrichten und Brackwasser-Hochstaudenfluren und ihrer ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession),
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse, wie des standorttypischen Wasserhaushalts und der natürlichen Überflutungsdynamik,
- bestehender extensiver Nutzung/Pflege,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2110 Primärdünen

Erhaltung

- der natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich mit frisch angeschwemmten Sänden,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession) sowie der Vegetationsbestände ohne Bodenverletzungen,
- der natürlichen Sand- und Bodendynamik und Dünenbildungsprozesse,
- der sonstigen lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)**2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)**

Erhaltung

- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- reich strukturierter Graudünenkomplexe,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,

- der natürlichen Bodenentwicklung und der natürlichen Wasserstände in den Dünenbereichen,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuten Sonderstrukturen wie z.B. Sandflächen, Silbergrasfluren, Sandmagerrasen oder Heideflächen,
- der natürlichen Sand- und Bodendynamik,
- vorgelagerter, unbefestigter Sandflächen zur Sicherung der Sandzufuhr,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Erhaltung

- des biotoprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte,
- von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Erhaltung

- der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Borstgrasrasen der unterschiedlichen Ausprägungen auf trockenen und feuchten Standorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, v.a. der pedologischen, hydrologischen und oligotrophen Verhältnisse ,
- der charakteristischen pH-Werte,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen der Kontaktgesellschaften wie z.B. Trockenrasen und Heiden.

7220* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- der Kalktuffquellen mit ihren Quellbächen und –brüchen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen, v.a. im Quelleinzugsgebiet,
- der Grundwasserspannung (insbesondere bei artesischen Quellen),
- der tuffbildenden Moose,
- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten Bodenoberfläche und Struktur.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Erhaltung

- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten und auch der nur unerheblich belasteten Bodenoberfläche und Struktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der mit dem Niedermoor hydrologisch zusammenhängenden Kontaktbiotope, z. B. Quellbereiche und Gewässerufer,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)**9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder sowie Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der jeweiligen Sonderstandorte und Randstrukturen (z.B. Findlinge, Bachschluchten, nasse Senken, Steilhänge, Uferbereiche der Schlei), der jeweils typischen Biotopkomplexe und der für den jeweiligen Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen,
- der jeweils lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen jeweils lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer, Heiden, Trockenrasen, Dünen, Strandwälle,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Altwässer, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Erhaltung

- von nassen und basenreichen Sümpfen, insbesondere Kalksümpfe und –moore, Pfeifengraswiesen und Verlandungszonen an Gewässern, mit Vorkommen der Art,
- von Seggenriedern, Wasserschwaden-, Rohrglanzgras- und sonstigen Röhrichten auf basenreichen Substraten,
- der lichten Struktur der Bestände,
- von nährstoffarmen Standortverhältnissen,
- weitgehend ungestörter hydrologischer Verhältnisse, insbesondere möglichst gleichmäßig hohen Grundwasserständen,
- bestehender Populationen.

Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Art. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

4030 Trockene europäische Heiden

Erhaltung

- Zwergstrauchheiden mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf nährstoffarmen, trockenen Standorten mit ihren charakteristischen Sukzessionsstadien,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstrukturen wie Sandmagerrasen, offene Sandfluren, Dünen, Wälder (4030),
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der charakteristischen pH-Werte, des sauren Standortes und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse mit hohem Grundwasserspiegel
- der natürlichen Nährstoffarmut,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzungen.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / genutzter Pfeifengraswiesen typischer Standorte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der pedologischen und hydrologischen Verhältnisse (insbesondere Wasserstand), der standorttypischen und charakteristischen pH-Werte (hoher oder niedriger Basengehalt),
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- der oligotrophen Verhältnisse,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen (z.B. kalkreiche Niedermoore), der Kontaktgesellschaften (z.B. Gewässerufer) und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Vermoorungen und Versumpfungen.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung an Offenstandorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,
- bestandserhaltender Nutzungsformen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen (z.B. ausgeprägter Grundwasserjahresgang) und oligo- bis mesotrophen Verhältnisse,
- von Saumstrukturen in Randbereichen,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose erforderlich sind,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.

1351 Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Erhaltung

- lebensfähiger Bestände und eines natürlichen Reproduktionsvermögens, einschließlich des Überlebens der Jungtiere,
- von naturnahen Küstengewässern der Nord- und Ostsee, insbesondere von produktiven Flachwasserzonen bis 20 m Tiefe,
- von störungsarmen Bereichen mit geringer Unterwasserschallbelastung,
- der Nahrungsfischbestände, insbesondere Hering, Makrele, Dorsch, Wittling und Grundeln,
- Sicherstellung einer möglichst geringen Schadstoffbelastung der Küstengewässer.

Erhaltungsziele für einzelne Vogelarten des Vogelschutzgebietes DE-1423-491 „Schlei“

Ziele für Vogelarten

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1. genannten Arten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Arten der Ostseeküste wie Säbelschnäbler, Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe, Mittelsäger, Tafel-, Reiher-, Schellente, Mantelmöwe

Erhaltung

- von vegetationsarmen Flächen wie naturnaher Salzwiesen, Strandwälle, Sandstrände, Strandseen, Primärdünen, Möweninseln und Nehrungshaken als Brutplätze,
- für den Säbelschnäbler mit einzelnen dichteren Pflanzenbeständen,
- für den Mittelsäger auch mit mittelhoher Vegetation,
- für die Seeschwalben mit kurzrasigen oder kiesigen oder Muschelschill-Arealen,
- für den Mittelsäger und die Mantelmöwe zusätzlich Inseln und Halbinseln,
- von Möwenkolonien für den Mittelsäger, speziell von Silbermöwenkolonien für die Mantelmöwe,
- der Störungsarmut im Bereich der Brutkolonien, z.B. für den Mittelsäger vom 15.4.-31.7.,
- der natürlichen geomorphologischen Küstendynamik,
- von nahe der Brutplätze gelegenen Nahrungshabitaten,
- von Schlick- und Misch- und Windwattflächen entlang der Schlei und der Ostsee, vor allem im Schleihaff, an der Ostseeküste und einmündenden Fließgewässern zum Nahrungserwerb u.a. für den Säbelschnäbler,
- von Flachwasserbereichen für den Mittelsäger,
- von klaren Gewässern mit reichen Kleinfischvorkommen im Umfeld der Brutkolonien für die Seeschwalben,
- von vogelreichen Feuchtgebieten für die Mantelmöwe,
- von Muschelbänken, Riffen, Wasserpflanzenbeständen und einer artenreichen Wirbellosen- und Kleinfischfauna für die Entenarten,
- weitgehend ungestörter Rast-, Mauser- und Überwinterungsgebiete von ausreichender Größe, insbesondere die Flachwasserbereiche der Ostsee und wind- und strömungsgeschützte Buchten und Noore der Schlei.

Arten der Salzwiesen und (Feucht-)Grünlandbereiche wie Rotschenkel, Kiebitz, Bekassine, Wachtelkönig

Erhaltung

- des Strukturreichtums in der Kulturlandschaft mit weitgehend offenen, zusammenhängenden, extensiv genutzten Grünlandbereichen, vor allem extensiv genutzte Salzwiesen, sowie Bereichen mit eingestreuten Brachen früherer Sukzessionsstadien und Sonderstrukturen mit abwechslungsreicher Vegetation, z.B. zugewachsenen Gräben, Wegrainen und Hochstaudensäumen, Verlandungszonen, sumpfige Stellen, Verlandungszonen an Gewässern,
- natürlicherweise offener, weitgehend ungestörter Küstenheiden, Dünen, auch kleinflächiger Nehrungshaken und sandiger Moränenkuppen,

- von hohen Grundwasserständen, kleinen offenen Wasserflächen, Blänken und Mulden in Verbindung mit Grünland und einer geringen Nutzungsintensität,
- von störungsarmen Brutbereichen zwischen dem 01.04. - 31.08. insbesondere von weitgehend ungenutzten bzw. erst nach dem 31.08. gemähten Randstreifen, Wegrainen, Ruderalflächen und frühen Brachestadien vor allem in Gräben, auf Dämmen und in Saumbereichen (Neststandorte des Wachtelkönigs).

Arten der Seen, Teiche, Kleingewässer und offenen Wasserflächen wie Singschwan, Seeadler, Gänsesäger, Zwergsäger, Eisvogel

Erhaltung

- naturnaher Küstengewässer mit angrenzenden bewaldeten Steilküsten, eines ausreichenden Höhlenangebotes in Gewässernähe als Bruthabitate für den Gänsesäger, insbesondere in Altholzbeständen mit natürlichen Bruthöhlen,
- der Störungsarmut zur Brutzeit zwischen dem 01.03. - 31.07. für den Gänsesäger, zwischen dem 01.05. –31.08. für den Eisvogel,
- der Durchgängigkeit des Gewässersystems (als Wanderstrecke der Gänsesäger- Familien zur Küste),
- der naturnahen Gewässerabschnitte der Schlei sowie einmündender Fließgewässer und der natürlichen, dynamischen Prozesse mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Abbruchkanten, Wurzelteller umgestürzter Bäume etc. als geeignete Brutmöglichkeiten für den Eisvogel, in Wäldern auch in größerer Entfernung vom Gewässer,
- geeigneter ungestörter Rast- und Überwinterungsgebiete wie z.B., Lagunen, Meeresbuchten, Schleinoore, Überschwemmungsgebiete u.a. für verschiedene Entenarten und den Gänsesäger, sowie Grünland-und Ackerflächen als Nahrungsflächen für den Singschwan,
- von möglichst ungestörten Beziehungen im Gebiet, insbesondere keine vertikalen Fremdstrukturen, zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten, Brut- und Schlafplätzen,
- von naturnahen, kleinfischreichen Bereichen der Schlei und der Flachwasserbereiche der Ostsee als Nahrungshabitate für Gänse- und Zwergsäger sowie von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten als Nahrungsgrundlage für den Seeadler,
- störungsarmer Gewässerabschnitte mit Brutvorkommen des Eisvogels insbesondere während der Zeit der Jungenaufzucht zwischen dem 01.5.-31.08. für den Eisvogel,
- von Sekundärlebensräumen für den Eisvogel wie z.B. Baggerseen und gewässernahen Kies- und Sandgruben mit vorhandenen Steilwänden,
- von auch in Kältewintern meist eisfrei bleibenden Gewässern für den Eisvogel.

Röhrichtarten wie Schilfrohrsäger, Rohrweihe

Erhaltung

- von naturnahen Bruthabitaten wie Röhrichten und Verlandungszonen an den Ufern der Schlei,
- von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze.

Arten der Laub-, Misch- und Bruchwälder wie Seeadler

Erhaltung

- von störungsarmen Altholzbeständen in der Umgebung fisch- und vogelreicher Binnen- und Küstengewässer,
- von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten,
- geeigneter Horstbäume, insbesondere alter, starkastiger Eichen und Buchen,
- eines möglichst störungsfreien Horstumfeldes zwischen dem 15.02. und 31.08.,

Arten der Waldränder, Lichtungen, Feldgehölze, Knicks wie Neuntöter

Erhaltung

- von halboffenen, strukturreichen Landschaften mit natürlichen Waldsäumen, Knicks, Gehölzen und Einzelbüschen, insbesondere Dornenbüschen, als wichtige Strukturelemente (Ansitz- und Brutmöglichkeiten),
- von extensiv genutztem Grünland und einer artenreichen Krautflora in Felddrainen, Staudenfluren und Brachflächen mit reichem Nahrungsangebot.