

STADT ECKERNFÖRDE

Begründung inkl. Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 75 „Skate- und Bewegungspark“

für das Gebiet

nördlich der Straße Schulweg zwischen der Bundesstraße B 76 /

Flensburger Straße und der Bahnlinie Kiel - Flensburg

Verfahrensstand:	Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB
Fassung vom:	02.06.2022

Evers & Partner | Stadt Planer

Evers & Partner | Stadtplaner PartGmbB
Ferdinand-Beit-Straße 7b
20099 Hamburg
Fon 040 – 25776737 - 0

kessler.krämer landschaftsarchitekten

kessler.krämer landschaftsarchitekten PartGmbB
Neustadt 16
24939 Flensburg
Fon 0461 – 318 011 0

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Begründung:

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung 7
2 Grundlagen und Verfahrensablauf 8
2.1 Plangrundlagen und Verfahrensablauf 8
2.2 Planerarbeitung, Gutachten 8
3 Alternativenprüfung 9
4 Planerische Rahmenbedingungen 10
4.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände 10
4.1.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021) 10
4.1.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2000) 11
4.1.3 Länderübergreifender (Bundes-)Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (2021) 12
4.1.4 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2000) 13
4.1.5 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan 13
4.1.6 Landschaftsplan (1992) 15
4.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände 15
4.2.1 bestehendes Planrecht/ Bebauungspläne 15
4.2.2 Denkmalschutz/ Archäologische Denkmale 15
4.2.3 Altlastenverdächtige Flächen 16
4.2.4 Kampfmittelverdacht 16
4.2.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte 16
4.2.5.1 FFH- und EU-Vogelschutzgebiete und nach Naturschutzrecht geschützte Flächen und Biotope 16
4.2.5.2 Artenschutz (Fauna) 17
4.2.5.3 Baumschutzsatzung 17
4.2.5.4 Hochwasserschutzgebiete 18
4.2.5.5 Klimaschutz 18
4.2.6 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten 18
4.2.6.1 Lärmtechnische Untersuchungen (2021/ 2022) 18
4.2.6.2 Altlasten- und Baugrunduntersuchung (2019/ 2022) 19
4.2.7 Weitere planerisch beachtliche Rahmenbedingungen 21
4.2.7.1 Rahmenplan (Fortschreibung 2018) 21
4.2.7.2 Freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb (2021) 21
5 Angaben zum Bestand 22
5.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes, Flächengröße 22
5.2 Nutzung und Bebauungsstruktur/ Landschaftliche Ausgangssituation 22
5.3 Umgebung/ angrenzende Strukturen 22
5.4 Eigentumsverhältnisse 23
5.5 Erschließung des Plangebietes 23
5.6 Topographie/ Relief 24

6 Planinhalt, Begründung der Festsetzungen 25
6.1 Bebauungs-, Nutzungs- und Erschließungskonzept 25
6.2 Fläche für Sport- und Spielanlagen 26
6.3 Flächen für Aufschüttungen 27
6.4 Erschließung/ Verkehrsflächen/ Bereich ohne Ein- und Ausfahrt 28
6.4.1 Verkehrliche Erschließung/ Straßenverkehrsflächen 28
6.4.2 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt 28
6.4.3 Fuß-/ Wanderweg 29
6.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen 30
6.6 Bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen 31
6.6.1 Schutz vor Sportanlagenlärm 31
6.7 Bahnanlagen 35
6.8 Wasserflächen 35
6.9 Maßnahmen zum Schutz zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 35
6.9.1 Gesetzlich geschützte Biotope/ Uferschutzstreifen 35
6.9.2 Artenschutz 39
6.9.3 Erhaltungsgebot von Sträuchern 43
6.10 Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes 44
7 Ver- und Entsorgung 45
7.1 Wasser und Stromversorgung 45
7.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung 45
7.3 Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung 47
7.4 Brandschutz/ Löschwasserversorgung 47
8 Nachrichtliche Übernahmen, Vermerke, Hinweise und Kennzeichnungen 48
Bahnrechtlich gewidmete Flächen 48
Wasserflächen/ Gewässerschutz/ Vorfluter 48
Anbauverbotszone/ Baubeschränkungszone an der Bundesstraße 76 49
Denkmalschutz/ Archäologische Denkmale 50
Altlasten, Baugrund und Schadstoffe 51
Hochwasserschutz 52
Baumschutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen 52
Artenschutz 52
Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG 52
DIN-Vorschriften, Normen und Richtlinien 53
9 Auswirkungen der Planung 53
10 Aufhebung bestehender Pläne 54
11 Flächen und Kosten 54

11.1 Flächenbilanz 54
11.2 Maßnahmen zur Verwirklichung und Kosten 55
11.2.1 Bodenordnende Maßnahmen 55
11.2.2 Kosten 55

Teil 2 Umweltbericht:

12 Einleitung 56
12.1 Lage im Raum 56
12.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes 56
12.3 Ziele des Umweltschutzes 62
12.4 Vorgaben anderer Planungen 63
12.5 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes im Rahmen der Planung 65
13 Bestandsaufnahme und Bewertung 66
13.1 Bauliche Vorgeschichte des Plangebiets 66
13.2 Arten und Lebensgemeinschaften 66
13.2.1 Biotop- und Nutzungstypen, Flora 66
13.2.2 Fauna 68
13.2.2.1 Allgemeines 68
13.2.2.2 Fledermäuse 69
13.2.2.3 Amphibien und Reptilien 69
13.2.2.4 Brutvögel 70
13.3 Relief 71
13.4 Boden 72
13.5 Wasser 73
13.5.1 Oberflächengewässer 73
13.5.2 Grundwasser 74
13.6 Klima und Lufthygiene 74
13.7 Orts- und Landschaftsbild 74
13.8 Lärm 79
13.9 Altlasten 80
13.10 Ver- und Entsorgung 80
13.11 Verkehr 80
13.12 Schutzgebiete und -objekte 81
13.12.1 Schutzgebiete des Naturschutzes im Plangebiet 81
13.12.1.1 Gesetzlich geschützte Biotope 81
13.12.1.2 Gewässerschutzstreifen 81
13.12.2 Baumschutz 81
13.12.3 Schutzgebiete und -objekte des Denkmalschutzes (Kulturdenkmäler) 84
13.12.4 Schutzgebiete des Naturschutzes in der näheren Umgebung des Plangebiets 84

13.12.5 FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete 84
14 Prognose 86
14.1 Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bei Durchführung der Planung 86
14.2 Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) 87
15 Eingriff und Ausgleich 89
15.1 Methodik 89
15.2 Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde, Summe der Ausbuchung 90
15.3 Schutzgut Mensch 91
15.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften 92
15.4.1 Flora, gesetzlich geschützte Biotope 92
15.4.2 Baumschutz 96
15.4.3 Fauna 97
15.5 Schutzgut Boden 102
15.6 Schutzgut Wasser 107
15.7 Schutzgut Klima/Luft 109
15.8 Schutzgut Landschaftsbild 110
15.9 Wechselwirkungen 111
16 Planungsalternativen 116
17 Schwere Unfälle und Katastrophen 116
18 Technische Verfahren 116
19 Monitoring 117
20 Zusammenfassung 117
21 Quellen 120
22 Anlagen 121

Teil 1 Begründung:

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Anlass der Planaufstellung ist es, durch die Verlagerung des derzeitigen Skateparks südlich des Schulwegs auf die seit 2018 brachliegenden Kleingartenflächen auf der gegenüberliegende Straßenseite, das Grundstück freizulegen (Geltungsbereich des B-Plan Nr. 77/ 29. FNP-Änd.). Dadurch kann dieses für neue Nutzungen zur Verfügung gestellt und damit eine attraktive Neugestaltung des Eingangsbereichs der Stadt Eckernförde eingeleitet werden. Gleichzeitig werden so zentrumsnahe Erholungsflächen für die Bürgerinnen und Bürger Eckernfördes geschaffen.



Abbildung 1: Ausschnitt Luftbild mit Geltungsbereich

Östlich an den Geltungsbereich angrenzend, liegt das Plangebiet „Binnenhafen - Nooröffnung“. Planungsziel dieses städtebaulichen Projekts ist u. a. die Schaffung einer landschaftlich attraktiven neuen Verbindung zwischen dem Eckernförder Binnenhafen und dem Windebyer Noor. Entlang der neuen Uferzonen sollen Bauflächen in Kombination mit renaturierten Landschaftsflächen und neuen Wegeverbindungen zum Windebyer Noor entstehen und die Uferbereiche der Norderhake/ Windebyer Noor aufgewertet werden. Es ist ferner geplant, den aus dem Plangebiet „Binnenhafen - Nooröffnung“ kommenden Fuß-/ Wanderweg, unter der Bahnlinie hindurch, im Uferbereich der Norderhake entlangzuführen, um an die teilweise schon bestehende Wegeführung westlich der Bundesstraße 76 anzuschließen.

Südlich der Uferzone der Norderhake soll ein moderner Skate- und Bewegungspark in attraktiver Lage neu errichtet sowie weitere Einrichtungen für Jugendliche geschaffen werden, wodurch sich die Aufenthaltsqualität für die Jugendlichen verbessern wird.

2 Grundlagen und Verfahrensablauf

2.1 Plangrundlagen und Verfahrensablauf

Als Kartengrundlage für den rechtlichen topografischen Nachweis der Flurstücke dient eine Kartengrundlage, die im Auftrag der Vorhabenträgerin durch ein Vermessungsbüro erstellt wurde. Der Plan des Vermessungsbüros basiert hierbei auf einer amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem-Karte (ALKIS) im Maßstab 1:1000 mit Stand vom 16.12.2019.

Rechtliche Grundlagen dieses Bebauungsplanes sind

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 26. April 2022 (BGBl. I S. 674),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert am 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802, 1807)
- die Planzeichenverordnung 90 (PlanZV), in der Fassung vom 18. Dezember 1990, zuletzt geändert am 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) sowie
- die Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO), in der Fassung vom 22. Januar 2009, zuletzt geändert am 06. Dezember 2021 (GVOBl. S. 1422).

In der Sitzung am 07.02.2019 hat die Ratsversammlung den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 75 „Skaterpark“ gefasst.

Die Bezeichnung des Bebauungsplanes Nr. 75 „Skaterpark“ wird auf Bebauungsplan Nr. 75 „Skate- und Bewegungspark“ geändert.

Der Bebauungsplan Nr. 75 soll als qualifizierter Angebotsbebauungsplan mit Durchführung der in den §§ 3 und 4 BauGB vorgesehenen Verfahrensschritten der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sowie mit einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt werden. Der Bebauungsplan schafft neues Planungsrecht im Geltungsbereich.

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

Der katastermäßige Bestand sowie die geometrischen Festlegungen der neuen städtebaulichen Planung wurden am __.__.____ als richtig bescheinigt.

2.2 Planerarbeitung, Gutachten

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplans wurden die Büros Evers & Partner Stadtplaner PartGmbB, Ferdinand-Beit-Straße 7b in 20099 Hamburg und kessler.krämer landschaftsarchitekten PartGmbB, Neustadt 16 in 24939 Flensburg beauftragt.

Als fachplanerische Grundlagen für die Erarbeitung des Bebauungsplans wurden folgende Dokumente herangezogen:

- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (LEP Fortschreibung 2021)
- Regionalplan für den Planungsraum III (REP 2000)
- Flächennutzungsplan der Stadt Eckernförde (1982 / letzte Änderung 2021)

- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2000)
- Landschaftsplan der Stadt Eckernförde (1992)
- Rahmenplan (Fortschreibung 2018)

Weiterführend wurden folgende Gutachten erstellt bzw. Untersuchungen durchgeführt:

- Artenschutzprüfung (BBS Büro Greuner-Pönicke, Mai 2022)
- Biotoptypenkartierung (BBS Büro Greuner-Pönicke, April 2022)
- Orientierende Altlasten- und Baugrunduntersuchung (Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Oktober 2019)
- Bauvorhaben: Eckernförde, B-Plan 75 „Skaterpark" Altlastenuntersuchungen - Detailuntersuchung der KW-Konzentration um den Aufschluss BS 4 herum (Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Mai 2022)
- Lärmtechnische Untersuchung Sportanlagenlärm (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, April 2022)
- Entwässerungskonzept/ Berechnung der Wasserhaushaltsbilanzierung mit dem Programm A-RW 1 (Merkel Ingenieur Consult, April 2022)

3 Alternativenprüfung

Standortalternativen

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurden weitere Flächen als Standorte für den Skate- und Bewegungspark geprüft und u.a. aufgrund einer schlechten Erreichbarkeit oder zu geringen Grundstücksgröße als nicht passend befunden. Wesentliche Kriterien für die Auswahl waren eine gute Erreichbarkeit der zentrumsnahen Fläche insbesondere für die vorwiegend jungen Nutzer und die räumliche Nähe zur aufzulösenden Skateanlage auf der gegenüberliegenden Straßenseite des „Schulweges“. Auch war mit Blick auf eine attraktive Ausstattung der Skateanlage eine bestimmte Flächengröße erforderlich.

Planungsvarianten

Im Anschluss an die frühzeitige Beteiligung wurde im Rahmen eines Workshops und eines freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs für den konkreten Standort viele andere Planungsvarianten entwickelt und durch eine unabhängige Jury geprüft und abgewogen. Die unterschiedlichen Varianten sind in den Wettbewerbsveröffentlichungen dokumentiert.

Im Zuge des Planungsprozesses war auf Basis des Siegerentwurfs des Durchführungswettbewerbs zum Skate- und Bewegungspark beabsichtigt, die Anlage durch einen sog. „Naturpfad“ innerhalb des 30-m-Uferstreifens sowie einen Steg in die Norderhake hinein zu ergänzen. Durch dieses Planungen wären jedoch erhebliche Konflikte mit dem Naturschutz u. a. durch umfangreichere Eingriffe in gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sowie eine mögliche Störung der Rastvögel der Gewässer zu erwarten gewesen. Es wurde daher der Weg, nun primär als Wanderweg zwischen Eckernförder Innenstadt und Windebyer Noor, zur Minimierung des Eingriffs sehr dicht an die geplanten Flächen für Sport und Spiel

herangerückt bzw. nach Möglichkeit in diese integriert und auf den Steg in die Norderhake gänzlich verzichtet.

Ebenfalls zur Minimierung des Eingriffs wurden im Zuge des Planungsprozesses die Flächen für Sport- und Spielanlagen entlang des „Schulweges“ an ihrem östlichen Ende an der Bahnstrecke auf das hier zur Umsetzung der konkreten Skateparkplanung absolut nötige Mindestmaß reduziert und der so freiwerdende Bereich den Flächen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeschlagen.

Auch auf den ursprünglich geplanten Steg/ die Aussichtsplattform auf der Norderhake, die im Zusammenhang mit dem Naturpfad angedacht war, wurde zur Minimierung des Eingriffs/ aus Artenschutzgründen im Laufe des Planungsprozess verzichtet.

4 Planerische Rahmenbedingungen

4.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind auch in einem Bebauungsplanverfahren nicht der Abwägung zugänglich und müssen daher von der Stadt Eckernförde sowie sonstigen öffentlichen Stellen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen beachtet werden. Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Diese sind als Vorgaben für die Stadt Eckernförde im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Weiterhin sind Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Die für die Bauleitplanung maßgebenden Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus Fortschreibung des Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein (LEP Fortschreibung 2021) und dem Regionalplan für den Planungsraum III (REP Fortschreibung 1998).

4.1.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021)

Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) Schleswig-Holstein aus dem Jahr 2010 ist am 17.12.2021 in Kraft getreten.

Der LEP weist Eckernförde als Mittelzentrum aus. Mittelzentren sollen regional für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereichs die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs sicherstellen. Sie sind darüber hinaus regionale Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren mit einem breit gefächerten Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen. In diesen Funktionen sind sie zu stärken und weiterzuentwickeln *(vgl. LEP-Fortschreibung: Kap. 3.1.2).*

Eckernförde liegt weiterhin innerhalb eines Schwerpunktraums für Tourismus und Erholung. In diesen Schwerpunkträumen soll dem Tourismus und der Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies soll bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben berücksichtigt werden. *(vgl. LEP-Fortschreibung: Kap. 4.7.1).*

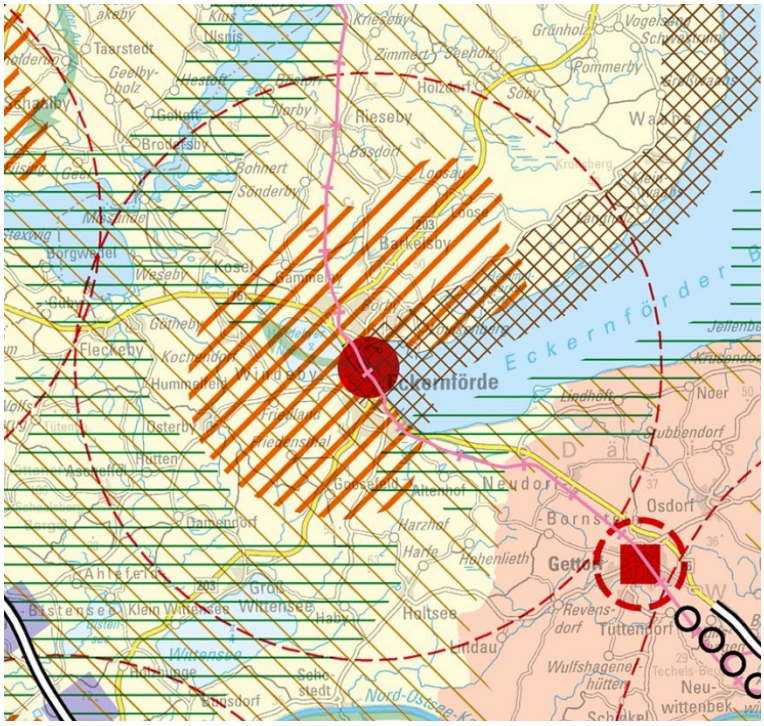


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021)

Das sich zum Teil innerhalb des Plangebiets befindende Windebyer Noor ist im Landesentwicklungsplan als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft: Biotopverbundachse auf Landesebene gekennzeichnet. Die Achse dient als Planungsgrundlage für ganzheitliche Schutzansätze sowie zur Entwicklung großflächiger naturbetonter Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften *(vgl. LEP-Fortschreibung: Kap. 6.2.2).*

4.1.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2000)

Der Regionalplan (REP) wird aus dem Landesraumordnungsplan bzw. Landesentwicklungsplan entwickelt und konkretisiert die Aussagen zur Raumstruktur auf der regionalen Ebene. Der derzeit gültige Regionalplan für den Planungsraum III – Schleswig-Holstein Mitte, vom 20. Dezember 2000, wurde aus dem damals gültigen Landesraumordnungsplan 1998 entwickelt. Einen aus dem neuen Landesentwicklungsplan 2010 entwickelten Regionalplan gibt es derzeit noch nicht.

Eckernförde wird als Mittelzentrum mit dem Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung benannt. Es soll dieser Zielsetzung durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik, durch eine der zukünftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen sowie durch die Bereitstellung entsprechender Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen gerecht werden *(vgl. REP Kap. 6.1).*

Zum Nahbereich Eckernförde heißt es im REP u.a., dass die Wirtschaftsstruktur der Stadt Eckernförde durch eine Branchenvielfalt mittelständischer und kleinerer Betriebe geprägt wird, die zu erhalten und auszubauen ist.

Der Tourismus ist in Eckernförde als wirtschaftliche Nebenfunktion verstärkt auszubauen. Einkaufen im Flair maritimer Atmosphäre neben dem sanften Tourismus sollen Leitbilder des Tourismusangebotes sein.

Die Reduzierung des fließenden Verkehrs aus dem Kernbereich der Innenstadt soll zur Attraktivitätssteigerung beitragen.

Das Hafenumfeld bedarf der Neuordnung, da der Hafen künftig keine maßgebliche wirtschaftliche Bedeutung mehr haben wird. Eine verstärkte Öffnung für Sportboote wird das touristische

Angebot verbessern. Für die Hafenrandzonen des Binnenhafens sowie die Südseite des Außenhafens ist eine städtebauliche Neuordnung unter Wahrung des besonderen Stadtbildes von Eckernförde vorgesehen.

Bei allen Maßnahmen ist zu beachten, dass die vorhandene kleinräumige Struktur von Eckernförde aus Gründen der Stadtbilderhaltung und der Denkmalpflege auch für Anlagen des Tourismus wirksam ist. (*vgl. REP Kap. 6.5.4).*

Westlich der B 76 ist der Uferbereich des Windebyer Noors im Regionalplan teilweise als Vorranggebiet für Naturschutz gekennzeichnet. In diesem Gebiet hat der Schutz der Natur in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen Vorrang vor allen anderen Nutzungen *(vgl. REP Kap. 5.2).*

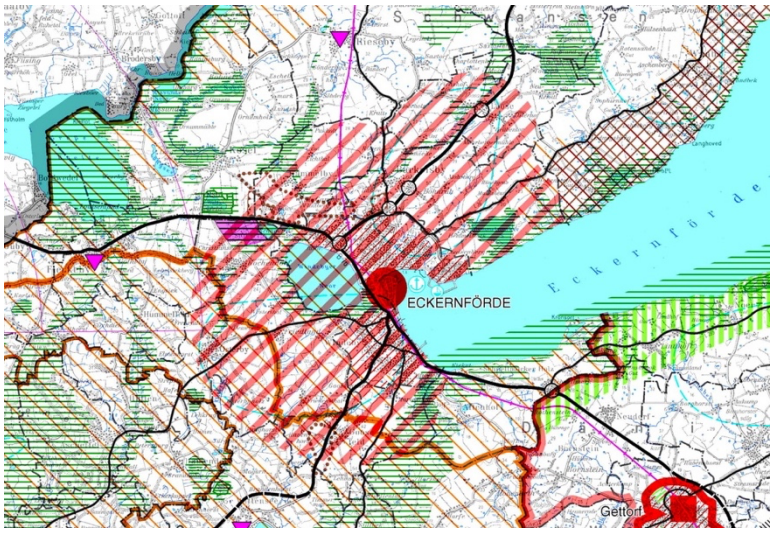


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum III – Schleswig-Holstein Mitte (Fortschreibung 2000)

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Planungsraum III als Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen dargestellt. Ferner grenzt es an ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung sowie als Vorranggebiet für den Naturschutz.

4.1.3 Länderübergreifender (Bundes-)Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (2021)

Übergeordnet ist seit dem 1. September 2021 der Länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz in Kraft, dessen Ziele zum Hochwasserrisikomanagement (I.1.1. Z ROP) und zum Klimawandel und -anpassung (I.2.1. Z ROP) im Zuge der Planung zu berücksichtigen sind:

<u>Hochwasserrisikomanagement</u>

I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die **Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen**; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Klimawandel und -anpassung

I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

4.1.4 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2000)

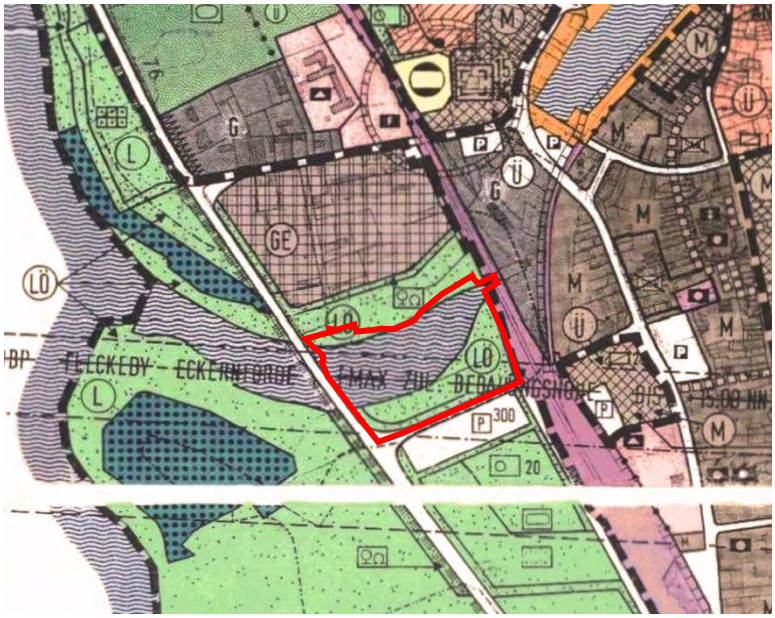
Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III, Stand Juni 2000, weist das Windebyer Noor wiederum westlich der B 76, d. h. ohne die Norderhake, und daran angrenzende Bereiche als Landschaftsschutzgebiet, das Windebyer Noor selbst als Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion sowie dessen Süd- und Westufer als Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Verbundsystem) aus. Fernerhin werden der südöstliche Uferbereich als gesetzlich geschützte Biotope nach § 15a LNatSchG" (heute § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG) sowie der Südteil des Windebyer Noores als Wasserschongebiet gemäß „Gesamtplan Grundwasserschutz in SH“ von 1998 dargestellt. Die als Landschaftsschutzgebiet bezeichneten Teile des Noores werden ebenfalls als Gebiet mit besonderer Erholungseignung eingestuft. Deren Qualität wird durch ihre Lage zu den Siedlungsschwerpunkten und ihre Erreichbarkeit, wozu auch der hier geplante Wanderweg zu zählen ist, verbessert. Dabei sollen durch eine eindeutige Führung und Beschilderung Besucher aber gelenkt und um schutzbedürftige Räume herumgeführt werden. Zusätzlich sind im Bereich zwischen Ostsee und Windebyer Noor zahlreiche archäologische Denkmäler sowie entlang der Küste ein überregionaler Rad- und Wanderweg (Ostseeküstenradweg) dargestellt.

Der LRP trifft für den Geltungsbereich der Bauleitpläne selbst allerdings keine spezifischen Aussagen.

Der Bebauungsplan Nr. 75 und die 27. Änderung des Flächennutzungsplans stellen auf diese Grundsätze ab und sind somit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung angepasst (§ 1 Abs. 4 BauGB).

4.1.5 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Stadt in den Grundzügen dar. Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Eckernförde wurde 1982 neugefasst und bisher diverse Male geändert.



Im Flächennutzungsplan der Stadt Eckernförde ist die Straße Schulweg als Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge, der Bereich nördlich der Straße Schulweg als Wasserfläche und die Uferbereiche als Flächen von landschaftsökologischer Bedeutung (LÖ) dargestellt. Im Osten sind Flächen für Bahnanlagen dargestellt.

Das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Gebietes.

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Eckernförde

Aufgrund des Entwicklungsgebotes nach § 8 BauGB erfordert die Realisierung der vorstehenden Planungsziele die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes. Diese wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplanverfahren des B-Plans Nr. 75 nach § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Die Darstellung der Wasserflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB) bleibt dabei weiter bestehen. Die sonstige Darstellung der Flächen wird in Flächen für Sport- und Spielanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 2a BauGB) sowie in Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10) geändert. Zudem werden die Wasserflächen sowie Teile der Maßnahmenflächen als gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen.

4.1.6 Landschaftsplan (1992)



Der Landschaftsplan der Stadt Eckernförde mit Stand Mai 1992 weist die ehemaligen Kleingartenflächen am Schulweg als „sonstige Freiflächen von landschaftsökologischer Bedeutung“ aus. Der nördliche und der südliche Uferbereich der Norderhake werden als „Moor/ Feuchtgebiet“ zu den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 11 LNatSchG (aktuell § 30 BNatSchG) eingestuft.

Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Eckernförde

Nördlich angrenzend an das Plangebiet ist ein „Problembereich Gewerbe Norderhake“ dargestellt, aus dem heraus sich insbesondere Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild ergeben. Darüber hinaus trifft der Landschaftsplan keine spezifischen Aussagen zum Plangebiet.

Die Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans für das Plangebiet treten mit Inkrafttreten des überplanenden Bebauungsplans Nr. 75 bzw. mit der 27. Änderung des FNP‘s außer Kraft.

4.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

4.2.1 bestehendes Planrecht/ Bebauungspläne

Für das Plangebiet liegt bislang kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Folglich ist zur Realisierung der Planung die Neuaufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

4.2.2 Denkmalschutz/ Archäologische Denkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens keine Bodendenkmale bekannt, doch können jederzeit archäologische Fundstellen entdeckt werden. Auch befindet sich kein denkmalgeschütztes Gebäude innerhalb des Plangebiets.

Denkmalschutz und Denkmalpflege dienen der Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen. Das Land, die Kreise und die Gemeinden fördern diese Aufgabe. Kulturdenkmale sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen vergangener Zeit, deren Erforschung und Erhaltung wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen, technischen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen.

4.2.3 Altlastenverdächtige Flächen

Siehe hierzu Kap. 4.2.6.2 Altlasten- und Baugrunduntersuchung (2019/ 2022)

4.2.4 Kampfmittelverdacht

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine Kampfmittel bzw. Munitionsfunde bekannt; können aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eckernförde ist kein Gebiet mit bekannten Bombenabwürfen gemäß Kampfmittelverordnung vom 7. Mai 2012.

4.2.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte

4.2.5.1 FFH- und EU-Vogelschutzgebiete und nach Naturschutzrecht geschützte Flächen und Biotope

Die bei Eckernförde gemeldeten europäischen Schutzgebiete

FFH-Gebiet 1524-391 *Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen*

FFH-Gebiet 1525-331 *Hemmelmarker See*

FFH-Gebiet 1526-391 *Südküste der Eckernförder Bucht und vorgelagerte Flachgründe*

VS 1525-491 *Eckernförder Bucht mit Flachgründen*

haben infolge der bestehenden Entfernungen von mehr als 2 km mit z. T. zwischenliegenden städtischen Siedlungsflächen keine Relevanz. Auswirkungen der Planung auf die Erhaltungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Streng geschützte Pflanzenarten des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) kommen im Plangebiet laut Artenschutzprüfung des Büros BBS Büro Greuner-Pönicke, Kiel, Stand 24. Mai 2022, nicht vor.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG:

Zu den gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützten natürlichen oder naturnahen Bereichen fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche werden gemäß Biotoptypenkartierung des Büros BBS Büro Greuner-Pönicke, Kiel, Stand April 2022 die Wasserfläche der Norderhake vier Kleingewässer im Zentrum des südlichen Uferbereichs sowie Röhrichte entlang der Gewässerränder gezählt.

Den gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG geschützten Mooren, Sümpfen, Röhrichten und Großseggenriedern werden kleine Weidenbruchwald-Inseln vorwiegend im Ufersaum der Norderhake, Großseggen-, Binsen- und Simsenrieder überwiegend in der Westhälfte des Südufers sowie ebenfalls die bereits genannten Röhrichte zugerechnet. Die Flächen des Weidenbruchwaldes erreichen zwar nicht die für einen Schutz erforderliche Mindestgröße von 1.000 m², doch ergibt sich der Schutzstatus hier aus der direkten räumlichen Verbindung mit den übrigen geschützten Biotopen, insbesondere der Norderhake mit einer Fläche von rund 1,7 ha.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten.

Gewässerschutzstreifen:

Gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG besteht zudem entlang des Ufers der Norderhake als Teil des Windebyer Noores ein mindestens 50 m breiter sog. Gewässerschutzstreifen, in welchem bauliche Anlagen nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden dürfen. Von diesem Verbot können jedoch gemäß § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG Ausnahmen für die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen zugelassen werden.

Weitere Aussagen zu den Biotoptypen und Gewässerschutzstreifen werden in Kapitel 13.12 Schutzgebiete und -objekte des Umweltberichts ausführlich beschrieben.

Hinweis: Ein Antrag auf Ausnahmeerteilung im Einzelfall gemäß 61 BNatschG i.V.m. § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG und § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG (aufgrund der Vornutzung des südlichen Plangebiets als Kleingartenkolonie sowie zur Förderung der ortsnahen Erholung) zur Verringerung des Schutzstreifens auf 30 m sowie auf Erteilung einer Befreiung von den Verboten des § 30 BNatSchG (gesetzlich geschützte Biotope) für die Anlage der landseitigen Wege sowie für geplante Böschungen innerhalb des Uferstreifens wird gemäß § 61 BNatSchG im Parallelverfahren zur Bauleitplanung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde gestellt.

4.2.5.2 Artenschutz (Fauna)

Da durch die geplanten Bauvorhaben Arten betroffen sein können, die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind (z.B. Fledermaus, Haselmaus, Brut- und Rastvögel etc.), wurde im Mai 2022 für das Plangebiet eine Artenschutzprüfung (BBS Büro Greuner-Pönicke) erarbeitet. In dieser wurde zunächst eine Relevanzprüfung der artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten vorgenommen, anschließend die vom Vorhaben betroffenen relevanten Arten geprüft und dann für diese eine Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchgeführt.

Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung werden in Kapitel 13.2.2 Fauna des Umweltberichts ausführlich beschrieben.

4.2.5.3 Baumschutzsatzung

Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Abwehr schädlicher Einwirkungen wurde für den Baumbestand der Gesamtstadt Eckernförde im Oktober 2017 eine Baumschutzsatzung erlassen.

Ein größerer Teil des Baumbestandes im Plangebiet unterliegt den Bestimmungen dieser Satzung. Danach sind Bäume mit Ausnahme von Fichten, die über einen Stammumfang von mehr als 80 cm in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden verfügen, geschützt und werden daher nicht gesondert als zu erhalten festgesetzt.

4.2.5.4 Hochwasserschutzgebiete

Das gesamte Plangebiet, wie fast der gesamte Innenstadtbereich von Eckernförde, befindet sich im hochwassergefährdeten Bereich der Ostsee. Hier besteht eine potentielle Überflutungsgefährdung in Folge von Ostsee-Hochwasser. Je nach Exposition ist darüber hinaus bei Sturmfluten mit entsprechender Windstärke eine Hochwasser- und Wellenbelastung nicht auszuschließen.

Entsprechend dem Sachstand zur Umsetzung der "Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken" - Hochwasserrichtlinie - 2007/60/EG werden derzeit alle Bereiche unter NHN + 2,45 m entsprechend Art. 5 der Richtlinie als potentiell signifikantes Hochwasserrisikogebiet eingestuft.

Da in dem Plangebiet keine Wohn- oder gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, bestehen für das Plangebiet hinsichtlich des Hochwasserschutzes keine besonderen Anforderungen.

4.2.5.5 Klimaschutz

Die Stadt Eckernförde ist bestrebt, die klimafreundliche Stadtentwicklung in Eckernförde weiter voranzutreiben. Aus diesem Grund hat sie Ende 2014 die Firma B.A.U.M. Consult beauftragt, gemeinsam mit der Stadt Eckernförde ein gesamtstädtisches, integriertes Klimaschutzkonzept zu erstellen.

Das Klimaschutzkonzept der Stadt Eckernförde ist von der Ratsversammlung in der Sitzung am 15. Dezember 2015 abschließend beschlossen worden und zeigt Ziele, Strategien und Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Energieeffizienz für die Stadt Eckernförde auf, initiiert Kooperationen zwischen den relevanten Akteuren und bündelt alle klimaschutzrelevanten Aktivitäten an zentraler Stelle.

Die Handlungsempfehlungen des Klimaschutzkonzeptes, welche im Rahmen der Bauleitplanung umgesetzt werden können werden in der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

4.2.6 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

4.2.6.1 Lärmtechnische Untersuchungen (2021/ 2022)

Im Einflussbereich der geplanten Nutzung des Skate- und Bewegungsparks innerhalb des Plangebietes befindet sich die bestehende Wohnbebauung im Zuge des Schulweges sowie zukünftige Wohnbebauung im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 62, Teilbereich II.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie zum Skate- und Bewegungspark wurde durch das Büro Wasser- und Verkehrskontor GmbH (Neumünster) im Februar 2021 eine lärmtechnische Voruntersuchung für zwei fiktive Gestaltungsvarianten des Skateparks durchgeführt. Die Betrachtungen ergaben, dass zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (18. BImSchV - Sportanlagenlärmschutzverordnung) eine Einschränkung der Nutzungszeiten sowie Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der östlich der Skateanlage geplanten Nutzungen erforderlich werden. Unter der Berücksichtigung der lärmtechnischen Vorgaben wurde im Rahmen eines freiraumplanerischen

Realisierungswettbewerbes ein konkretes Gestaltungskonzept für den Skate- und Bewegungspark entwickelt, für welches die lärmtechnischen Betrachtungen erneut durchzuführen waren.

Im Rahmen der erneuten lärmtechnischen Untersuchung durch das Büro Wasser- und Verkehrskontor GmbH (Neumünster) im April 2022 konkret auf Grundlage des Gestaltungskonzeptes des Siegerentwurfes des freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs sind die auf die vorhandene und geplante schutzbedürftige Bebauung einwirkenden Emissionen und die Immissionen bestimmt und die berechneten Beurteilungspegel anschließend mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten vergleichen worden. (Skateparks sind als Sportanlagen einzustufen und entsprechend den Vorgaben der 18. BImSchV zu beurteilen.)

Die lärmtechnischen Berechnungen ergeben, dass die durch Sportanlagenlärm verursachten Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten der umliegenden Nutzungen den jeweiligen, der Einstufung entsprechenden Immissionsrichtwert der 18. BImSchV unterschreiten, sofern Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse wurden Empfehlungen für Lärmschutzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes des B-Plans Nr. 75 genannt.

4.2.6.2 Altlasten- und Baugrunduntersuchung (2019/ 2022)

Die Aussagen zu Altlasten werden unter Kapitel 13.9 Altlasten des Umweltberichts ausführlich beschrieben.

Auf Grundlage mehrerer bodenmechanischer und chemischer Untersuchungen wurde im September/ Oktober 2019 eine generelle Baugrundbeurteilung inkl. einer orientierenden Stellungnahme zur Altlastensituation für die B-Pläne 75 und 77 in Eckernförde durch die Fa. Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Eckernförde erstellt.

Die durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass Gewerbebauten und Verkehrsflächen im Anschluss an einen Bodenaustausch und eine oberflächliche Nachverdichtung der gewachsenen Sande flach gegründet werden können.

Die LAGA-Analytik (TR Boden) ergab bei vier Beprobungen einen max. Zuordnungswert von > 2. Insbesondere im Westen des B-Plan Nr. 75 (BS 4) wurden Auffälligkeiten in Bodenproben in Form eines Geruchs nach Kohlenwasserstoffen (KW) wahrgenommen, die sich analytisch bestätigen ließen. Ob es sich hierbei ggf. nur um eine kleinräumige Verunreinigung bspw. aufgrund von Handhabungsverlusten bei Betankungen von/ an Verbrennungsmotoren handelt oder um einen großflächigen Bereich, muss durch weitere Kleinbohrungen nachgewiesen werden. Ansonsten waren im Plangebiet schädliche Bodenveränderungen durch Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) innerhalb der Aufschüttungen vorhanden, die bspw. aus Teer- und Verbrennungsrückständen herrühren können. Für das restliche Plangebiet lassen sich in der Auffüllung (humoser Oberboden) keine anthropogenen Bestandteile erkennen.

Da die im Geltungsbereich nachgewiesenen Verunreinigungen im Bereich BS 4 überwiegend unterhalb des Grundwasseranschnitts in einem gut durchlässigen Sand ermittelt worden sind, ist eine Ausbreitung der Kontamination über den Wasserpfad nicht auszuschließen - dies insbesondere deshalb, weil die Schadstoffquelle ggf. bereits seit mehreren Jahren / Jahrzehnten im Untergrund vorhanden ist. Es wird empfohlen, um die Untersuchungsstelle herum

zusätzliche Kleinbohrungen durchzuführen, um die mögliche Ausbreitung der Verunreinigungen sowohl am Boden als auch im Grundwasser (Herstellung von Grundwasserentnahmepegeln) feststellen zu können.

Die ermittelten chemischen Analysewerte besitzen lediglich orientierenden Charakter. Im Zuge der Tiefbauarbeiten anfallender Bodenaushub ist gemäß den Vorgaben der LAGA PN 98 repräsentativ zu beproben und zu analysieren, um Aussagen über die erforderlichen Verwertungs-/ Entsorgungswege machen zu können. Gegebenenfalls ist mit dem Kreis Rendsburg-Eckernförde ein Konzept zu erarbeiten, wie mit dem gefunden umzugehen ist, welcher Handlungsbedarf besteht und welche weitergehenden Maßnahmen zu ergreifen sind.

Im März 2022 wurde daher durch das Büro Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co KG eine **weiterführende Altlastenuntersuchung** im Bereich BS 4 durchgeführt, bei der 4 Kleinbohrungen bis in eine Tiefe von jeweils 4,0 m erfolgten. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass der Befund „unauffällig" analytisch weitgehend bestätigt worden ist. Im Aufschluss BS 4.2, ca. 5 m östlich der Kleinbohrung BS 4 abgeteuft, wurden innerhalb der bis 1,0 m u. GOK nachgewiesenen sandigen Aufschüttung 160 mg/kg TM Kohlenwasserstoffe festgestellt. Diese Konzentration ist gemäß den Vorgaben der LAGA als "Zuordnungswert O" einzustufen. Aufgrund der nicht nachgewiesenen, besonders mobilen und damit grundwasser-gefährdenden KW bis zur Kettenlänge C22 kann eine akute Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser auf Basis der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ausgeschlossen werden. Es handelt sich in diesem Bereich demzufolge eher um eine kleinräumige Belastung des Schutzgutes Boden um den Aufschluss BS 4 herum.

Hinweise:

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Ferner ist im Zuge der Tiefbauarbeiten anfallender Bodenaushub gemäß den Vorgaben der LAGA PN 98 zu Haufwerken aufzusetzen, repräsentativ zu beproben und zu analysieren, um auf Basis der dabei erzielten Ergebnisse die erforderlichen Maßnahmen zur Verwertung/ Entsorgung des Bodens vorgeben zu können.

Aushubarbeiten im Bereich der durchgeführten weiterührenden Altlastenuntersuchung sind von einem sachkundigen Gutachter zu begleiten und zu dokumentieren.

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

4.2.7 Weitere planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

4.2.7.1 Rahmenplan (Fortschreibung 2018)

Die Fortschreibung des Rahmenplans von 2008 ist als selbstbindendes, informelles fachübergreifendes Planungsinstrument für die Stadt von der Ratsversammlung 2018 beschlossen worden.

Der städtebauliche Rahmenplan lotet die Entwicklungspotenziale der Innenstadt Eckernfördes aus und zeigt Perspektiven sowie langfristige Entwicklungsmöglichkeiten auf. Er legt die städtebaulichen, freiraumplanerischen und verkehrlichen Ziele für die zukünftige Entwicklung fest, stellt diese in einem integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzept dar, und dient damit als verbindliche Basis für weitergehende und vertiefende Planungen im Bereich der Innenstadt wie z.B. Wettbewerbe und für die Umsetzung von Maßnahmen. Ziel des Rahmenplanes ist es, durch die Formulierung städtebaulicher Ziele viele verschiedene öffentliche und private Einzelmaßnahmen mit unterschiedlichen Realisierungszeiträumen so zu steuern, dass sie sich in einen gesamtstädtebaulichen Rahmen einfügen.

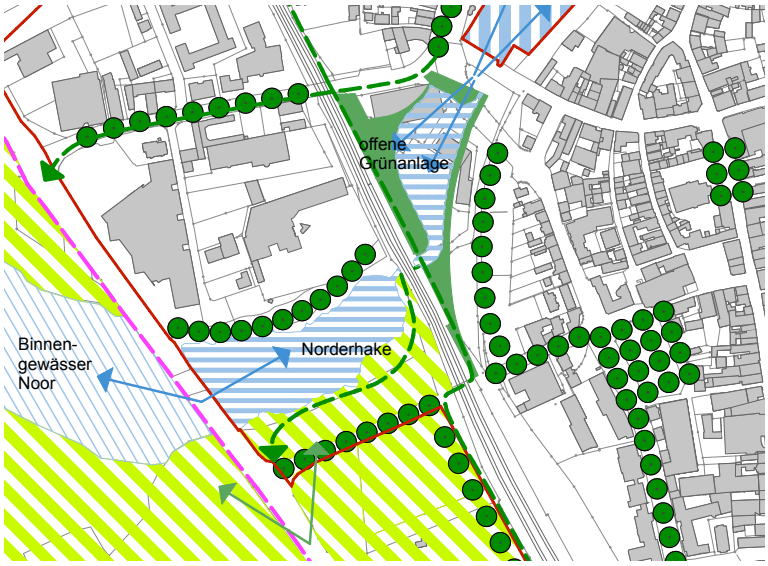


Abbildung 6: Ausschnitt aus der Rahmenplanfortschreibung 2018 - Zielplan Grün und Wasser

Die Fortschreibung des Rahmenplans der Stadt Eckernförde von 2018 formuliert u.a. als übergeordnete Zielfestsetzung die Verbesserung der Wegebeziehungen und Schaffung straßenunabhängiger Wege zwischen der Innenstadt und den angrenzenden Landschaftsräumen. Sie sieht vor, auf der Höhe der Bahnbrücke über das Gewässer die neuen Wege auf der Ostseite des Bahndammes an die teilweise schon bestehende Wegeführung westlich der B 76 anzuschließen.

4.2.7.2 Freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb (2021)

Zur Ausgestaltung des Areals wurde von Seiten der Stadt Eckernförde im Oktober 2021 ein freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb ausgelobt. Das Konzept des Siegerentwurfes von Skateshapes / Christian Thomas, Kiel mit Clasen Werning Partner Landschaftsarchitekten und Ingenieure, Lübeck dient dem Bebauungsplan als Grundlage *(vgl. Kap. 6.1 Bebauungs-, Nutzungs- und Erschließungskonzept).*

5 Angaben zum Bestand

5.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes, Flächengröße

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 75 befindet sich westlich der Bahnlinie Kiel-Flensburg und südlich der Gewerbeflächen an der Straße An der Norderhake und umfasst den Bereich Norderhake/ Windebyer Noor mit ihren Uferzonen und den südlich angrenzenden Bereich der ehemaligen Kleingartenkolonie „Süderhake I“. Im Süden verläuft die Plangebietsgrenze mittig im Straßenraum des „Schulweges“ mit angrenzender Grünfläche und der derzeitigen Skateanlage. Im Westen grenzt die vierspurige Flensburger Straße (Bundesstraße 76).

Der ca. 3,18 ha Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst vollständig die Flurstücke 9/5 und 72/102 (Flur 4), sowie die Flurstücke 2/79, 2/89 (Flur 5) sowie Teile der Flurstücke 25 (Flur 3), 72/109 (Flur 4), 1/27, 2/87, 2/90 und 22 (Flur 5), Gemarkung Eckernförde. Er weist eine Gesamtfläche von rund 3,18 ha auf und wird wie folgt begrenzt:

im Norden: durch die nördliche Begrenzung des Flurstücks 25, Flur 3, Gemarkung Eckernförde,

im Westen: durch die östliche Begrenzungslinie der Bundesstraße 76

im Osten: durch die westliche Begrenzungslinie der Bahntrasse Kiel-Flensburg bzw. das angrenzende Flurstück 72/63.

im Süden: durch die Straßenmitte der Straße Schulweg.

(Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.)

5.2 Nutzung und Bebauungsstruktur/ Landschaftliche Ausgangssituation

Das Plangebiet stellt sich großflächig als Wasserfläche (Norderhake) dar, die Teil des Windebyer Noors ist. Die angrenzende Uferzone im nördlichen Bereich des Plangebiets ist geprägt durch Grünstrukturen und wird begrenzt durch ein Gewerbegebiet mit Außenflächen, die zu Lagerzwecken genutzt werden. Die Uferzone im südlichen Teilbereich zwischen Windebyer Noor und Schulweg beinhaltet nach § 30 BNatschG geschützte Biotope und stellt sich als eine ehemals als Kleingarten genutzte Fläche, die ebenfalls intensiv begrünt ist, dar. Die ehemaligen Gartenlauben, Gewächshäuser, Terrassen etc. der Kleingartenkolonie sind zwischenzeitlich abgetragen worden.

5.3 Umgebung/ angrenzende Strukturen

Nördlich der Norderhake/ des Windebyer Noors befindet sich das Gewerbegebiet der Firma Siemsen. Im Süden schließen der Schulweg sowie im Westen die Bundesstraße 76 unmittelbar an das Plangebiet an. Westlich der hier vierspurigen Flensburger Straße (Bundesstraße 76) erstreckt sich neben einer bewaldeten Landzunge das Windebyer Noor. Südlich des Schulwegs befindet sich derzeit noch der Skatepark (Skateflächen mit Rampen, eine Speedbahn sowie eine Multifunktionsfläche), auf welchem die Stadt Eckernförde die Einrichtung eines Supermarktes und eines Kinos plant, umgeben von der Kleingartenkolonie Süderhake II.

Östlich der Bahnlinie befinden sich die Plangebiete zum Bebauungsplan Nr. 62 Teilbereich I und II, welche die (Wieder-) Öffnung der Noorverbindung zwischen dem Binnenhafen und dem bestehenden Windebyer Noor bzw. dem ersten Teilstück, der sog. Norderhake, durch die Schaffung einer neuen, offenen Wasserfläche mit flankierender Bebauung sowie die Entwicklung einer innenstadtnahen, wohn- und gewerblichen Nutzung östlich der geplanten Wasserfläche zum Ziel haben.

Der Bahnhof Eckernförde befindet sich in etwa fünfminütiger fußläufiger Entfernung zum Plangebiet.

Der Marktplatz sowie die umgebende Altstadt mit historischem Gebäudebestand und mit zahlreichen Einkaufsmöglichkeiten sind ebenfalls in fünf Minuten fußläufig erreichbar.

5.4 Eigentumsverhältnisse

Bis auf das Flurstück 72/109 und die Teilfläche des Flurstücks 2/87 (Flensburger Straße) befinden sich alle Flurstücke des Plangebietes im Eigentum der Stadt Eckernförde. Das Flurstück 72/109 ist Eigentum der Deutschen Bahn AG; die Teilfläche des Flurstücks 2/87 ist Eigentum des Bundes.

5.5 Erschließung des Plangebietes

Das Plangebiet ist im südlichen Bereich über den zweispurigen in Ost-West-Richtung verlaufenden Schulweg erschlossen, der eine wichtige Eingangsstraße in die Stadt Eckernförde darstellt. Über den Schulweg ist der Anschluss an die Bundesstraße 76 gesichert, welche das Plangebiet in nordöstlicher Richtung an Schleswig sowie in südöstlicher Richtung an Lübeck anbindet. In östlicher Richtung kreuzt der Schulweg die Reeperbahn, welche als eine der Hauptverkehrsachsen im Eckernförder Verkehrssystem fungiert. Sie ist ein wichtiges Verbindungsglied zwischen dem nördlichen und südlichen Stadtgebiet.

Fuß- und Radwege verlaufen entlang des Schulwegs (kombinierter Fuß- und Radweg) und entlang der Straße Reeperbahn (zweiseitiger Fußweg und einseitiger Radweg). Ferner verläuft ein Fußweg durch die Kleingartenkolonie Süderhake I, welcher an den Schulweg anschließt sowie ein Fußweg nördlich der Wasserfläche, welcher das nördlich gelegenen Gewerbegebietes der Firma Siemsen an die B 76 fußläufig anbindet.

Zudem ist im Rahmen der Nooröffnung eine straßenunabhängige Nord-Süd-Wegeverbindung entlang der neuen Wasserfläche geplant. Diese verläuft östlich der Bahntrasse zwischen dem Steindamm und Schulweg und soll auf der Höhe der Bahnbrücke über das Gewässer (mittels eines Stegs) an die teilweise schon bestehende Wegeführung westlich der B 76 anschließen.

Ferner ist das Plangebiet mit dem Bahnhof Eckernförde (ca. 300 m Entfernung) an die Regionalbahnlinie Schleswig - Eckernförde - Kiel angebunden. Zusätzlich wird der Anschluss an das städtische und regionale Busnetz über die in fußläufiger Entfernung liegenden Bushaltestellen „Reeperbahn /Schulweg“ (Buslinien 1-4, 901, 902, 3030) und „Reeperbahn/Rathaus“ (Buslinien 1, 2, 4, 3010, 3030, 3050, 3060, 3070, 1645, 4810) gewährleistet.

5.6 Topographie/ Relief

Die Uferbereiche im Süden und Norden der Norderhake zeigen sich dem Betrachter insgesamt sehr eben. Ein deutlicherer Höhenanstieg ist nur in den Randbereichen im Osten zur Bahn, im Süden zum „Schulweg“ und im Westen zur „Flensburger Straße“ (B 76) gegeben. Entlang der Bahnlinie finden sich dabei die größten Höhen im Plangebiet. Das absolute Maximum wird dort im Nordosten am Abfluss des Windebyer Noores zur Eckernförder Bucht mit + 3,35 m NHN erreicht. Nach Süden zum „Schulweg“ senkt sich das Gelände am Ostrand dann leicht auf Höhen um + 2,7 m NHN ab. Eine schmale Böschung verläuft entlang des Ostrandes. In westliche Richtung wird hier ein Höhenunterschied von 1,0-1,1 m abgewickelt. Am Südrand entlang des „Schulweges“ fällt der Straßenrand von Höhen um + 2,7 m NN im Osten in westliche Richtung auf Höhen um + 1,0 m NN ab, um erst kurz vor der Kreuzung mit der auf einem niedrigen Damm geführten „Flensburger Straße“ wieder anzusteigen auf Höhen um + 2,0 m NHN im eigentlichen Kreuzungsbereich. Seine größte Höhe erreicht der Straßendamm im Nordwesten des Plangebiets nördlich der Brücke über den Durchlass zwischen Windebyer Noor und Norderhake mit Höhen um + 2,7 m NHN.

Im breiteren Geländestreifen am Südufer fällt das Höhenniveau vom „Schulweg“ in nördliche Richtung auf relativ kurzer Strecke auf Höhen zwischen + 0,3 m NHN und + 0,5 m NN ab. Das Gefälle ist dabei zwar insgesamt weniger stark ausgeprägt als am Ostrand entlang der Bahn, der Wechsel zu den in Richtung auf das Gewässer anschließenden sehr flachen Bereichen vor Ort aber meist deutlich wahrnehmbar. Vom Fuße dieser flachen Böschung senkt sich die Geländeoberfläche sanft der Wasserfläche der Norderhake zu auf Höhen um + 0,00 m NHN.

Das Relief des schmalen Uferstreifens am Nordrand des Plangebiets zeigt sich wie der Südrand wenig bewegt. Von einem Minimum an der Bahn im Osten von – 0,05 m NHN steigt die Oberfläche hier zur „Flensburger Straße“ sehr langsam auf Höhen um + 1,2 m NHN an.

6 Planinhalt, Begründung der Festsetzungen

6.1 Bebauungs-, Nutzungs- und Erschließungskonzept



Abbildung 7: Lageplan Skate- und Bewegungspark (Clasen·Werning·Partner, Skateshapes, 05/2022)



Abbildung 8: Perspektive Skate- und Bewegungspark (Clasen·Werning·Partner, Skateshapes, 04/2022)

Auf der nördlichen Seite der Straße Schulweg und damit im Eingangsbereich bzw. im Übergangsbereich zwischen Stadt und Natur soll ein moderner **Skate- und Bewegungspark** durch die Stadt realisiert werden. Das Konzept des Siegerentwurfes zum freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb - welches dem Bebauungsplan als Planungsgrundlage dient - verortet die eigentliche Skateanlage bestehend aus mehreren Fahrinseln auf einem großen kubisch geformten Podest, das auf Höhe des Schulwegs liegt und sich somit hochwassergeschützt über dem angrenzenden Naturraum des Noors befindet. Die Fahrinseln bieten unterschiedliche Levels von Anfänger (Beginner Flowpark im mittleren Bereich) bis zum Profi (Flowpark und Bowl im Osten). Neben den unterschiedlichen Skatebereichen sind ergänzend ein Streetballfeld und Tischtennisplatten im Westen der Anlage vorgesehen. Im Osten der Anlage (im Bereich Flowpark und Bowl) bildet eine Raumskulptur, bestehend aus einer Lärmschutzwand kombiniert mit einer begehbaren Dachkonstruktion, ein stadträumlich wahrnehmbares Wahrzeichen und Entrée. Zugleich kann dieses Bauwerk als Lagerraum, Kletter- und Graffitiwand genutzt werden.

Darüber hinaus soll der aus dem östlich gelegenen Plangebiet „Binnenhafen - Nooröffnung“ kommende, straßenunabhängige **Fuß-/ Wanderweg** unter der Bahnlinie hindurch und teilweise entlang des Noors weitergeführt werden, um dann über die Skateparkanlage an die bestehende Wegeführung westlich der Bundesstraße 76 anzuschließen. So können sich unterschiedliche Nutzergruppen begegnen und der Skate- und Bewegungspark liegt nicht isoliert im Stadtraum. Gleichzeitig kann die Wegeverbindung aber auch als eigenständiger Erlebnisraum (i.S. eines „Naturpfades“) verstanden werden. Die vorhandenen Gehölze werden weitgehend integriert.

6.2 Fläche für Sport- und Spielanlagen

Entsprechend der vorgenannten geplanten Nutzungen (Skateanlage, Kletterwand, Streetball- und Tischtennisfeld etc.) wird das südliche Plangebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als eigenständige Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Skate- und

Bewegungspark“ festgesetzt. Der Bebauungsplan trifft hierzu die ergänzende textliche Festsetzung:

> *„Die Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Skate- und Bewegungspark“ dient der Errichtung einer Skateanlage sowie eines Bewegungsparks inklusive Flächen für Ballsportarten, Spiel- und Fitnesseinrichtungen. Dabei sind die Errichtung von untergeordneten Zubehörbauten und Überdachungen, wie Sanitär-, Umkleide- und Gerätegebäude sowie weitere Nebenanlagen, die der Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen dienen (z.B. Graffitiwände) als auch Nebenanlagen, die der Versorgung des Gebietes dienen (z.B. Trafostation) zulässig. “* (Textliche Festsetzung Nr. 1.1)

Die vorgenannte Formulierung bezüglich der Zweckbestimmung „Skate- und Bewegungspark“ ermöglicht der Stadt Eckernförde die planungsrechtliche Sicherung des abgestimmten Nutzungskonzeptes gemäß Siegerentwurf und lässt gleichzeitig einen gewissen Gestaltungsspielraum innerhalb dessen die geplante Nutzung bedarfsabhängig ggf. noch erweitert und auch verändert werden kann zu. In Bezug auf die Abwägung wurde dabei bereits die Nutzung mit den absehbar intensivsten Auswirkungen berücksichtigt, da der Einzugsbereich verhältnismäßig groß ist und ein Skate- und Bewegungspark vergleichsweise laut ist.

Ergänzend dazu werden auch noch typische untergeordnete Zubehörbauten und Nebenanlagen, die mit einer sportlichen und Spielanlagen-Nutzung einhergehen, klarstellend als zulässig erklärt. Hierzu zählen beispielsweise Sanitär-, Umkleide- und Gerätegebäude. Ermöglicht werden sollen zudem auch ergänzende Nebenanlagen, die nicht unbedingt im Rahmen eines Skate- und Bewegungsparks einhergehen, aber der Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen dienen, wie z.B. Graffitiwände. Gegebenenfalls sind auch Nebenanlagen, die der Versorgung des Plangebietes dienen (wie z.B. eine Trafostation) erforderlich, daher werden diese innerhalb der Fläche für Sport- und Spielflächen ebenfalls ermöglicht.

6.3 Flächen für Aufschüttungen

Entsprechend des dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Konzeptes zum Skate- und Bewegungspark soll zum einen der Erschließungsbereich, der sämtliche „Inseln“ miteinander verbindet, barrierefrei zugänglich errichtet und an den Schulweg (Bestandshöhe im Osten 2,80 m über Normalhöhenull (NHN) angeschlossen werden. Zudem sind die einzelnen „Inseln“/ Teilbereiche überwiegend im Gelände versenkt bzw. die Plattform der im östlichen Eingangsbereich geplanten Bowl erhöht geplant, so dass eine klare Abgrenzung zum Erschließungsbereich und gleichzeitig einen guter Einblick für Zuschauer ermöglicht werden kann. Dementsprechend sind im Bereich der Flächen für Sport- und Spielanlagen Aufschüttungen bis maximal 3,30 m über NHN vorgesehen.

Zudem ist gemäß Konzeptplanung die deutlich wahrnehmbare Abgrenzung des Bereichs des Skate- und Bewegungspark gegenüber dem Uferbereich und den zu schützenden Biotopen vorgesehen. Dies soll vor allem zum Schutz des Uferbereichs mit seinen Biotopen und seiner Artenvielfalt erfolgen. Besucher des Skate- und Bewegungsparks sollen sich vorrangig auf den Skate- und Bewegungsparkflächen aufhalten bzw. auf den wenigen vorgesehenen Wegen innerhalb des Uferstreifens. Es ist daher beabsichtigt, den Uferbereich entsprechend mit seinen Bestandshöhen zu belassen, wodurch zum einen eine Geländemodellierung zu der – wie oben erläutert – erhöhten/ aufgeschütteten Fläche für Sport- und Spielanlagen erforderlich wird.

Zum anderen sollen auch die Wege innerhalb des Uferbereichs daher Teilbereichen aufgeschüttet werden. (Alternativ ist auch die Anlage von Stegen möglich - *siehe hierzu Kap. 6.9.1)*

Zur planungsrechtlichen Sicherung wird daher in der Planzeichnung eine Fläche für Aufschüttungen mit der Zweckbestimmung „Aufschüttungsfläche“ im Bereich der Fläche für Sport- und Spielanlagen als auch entlang der geplanten Wegeflächen, dort wo eine deutliche Abgrenzung erforderlich ist, gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 17 BauGB festgesetzt. Ergänzend dazu trifft der Bebauungsplan hierzu die folgende textliche Festsetzung:

> *„Innerhalb der umgrenzten Fläche für Aufschüttungen mit der Zweckbestimmung „Aufschüttungsfläche“ sind Aufschüttungen auf max. 3,30 m über Normalhöhenull (NHN) zulässig.“* (Textliche Festsetzung Nr. 2.1)

6.4 Erschließung/ Verkehrsflächen/ Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

6.4.1 Verkehrliche Erschließung/ Straßenverkehrsflächen

Das Plangebiet ist im südlichen Bereich über den zweispurigen in Ost-West-Richtung verlaufenden Schulweg erschlossen, welcher eine wichtige Eingangsstraße in die Stadt Eckernförde darstellt. Über den Schulweg ist der Anschluss an die Bundesstraße 76 gesichert, welche das Plangebiet in nordöstlicher Richtung an Schleswig sowie in südöstlicher Richtung an Lübeck anbindet. In östlicher Richtung kreuzt der Schulweg die Reeperbahn, welche als eine der Hauptverkehrsachsen im Eckernförder Verkehrssystem fungiert. Sie ist ein wichtiges Verbindungsglied zwischen dem nördlichen und südlichen Stadtgebiet. Trotz dieser überörtlichen Funktionen ist die Straße geeignet, auch Erschließungsfunktionen für das Plangebiet zu übernehmen.

Es wird davon ausgegangen, dass der überwiegende Teil der Nutzer, v.a. aufgrund des Alters, das Plangebiet fußläufig oder mit dem Rad erschließen wird. Das Plangebiet ist aufgrund seiner zentralen Lage gut an das übergeordnete Fuß- und Radwegenetz angeschlossen bzw. soll an die straßenunabhängige Nord-Süd-Wegeverbindung entlang der neuen Wasserfläche (Plangebiet B-Plan Nr. 62 Teilbereich I) angeschlossen werden. Zudem befindet sich der Bahnhof sowie mehrere Bushaltestellen mit Anschluss an das städtische und regionale Busnetz in fußläufiger Entfernung.

Im Plangebiet selbst sind keine Stellplätze vorgesehen, da im Nahbereich ausreichend öffentliche Parkplätze vorhanden bzw. zeitnah realisiert werden sollen (u.a. P&R-Fläche am Bahnhof und beim Parkplatz Grüner Weg, zusätzliche Stellplätze durch Aufgabe des 3. Gleises der DB sowie zusätzliche Stellplätze im Rahmen der Entwicklung am Bahnhof (Bauleitplanverfahren Nr. 63 II).

Zur Sicherung der Erschließung des Plangebietes über den Schulweg wird die Straße bis zur Straßenmitte entsprechend bestandskonform gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als „Straßenverkehrsfläche“ festgesetzt.

6.4.2 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Um den Verkehrsfluss auf der zweispurigen Straße Schulweg im Bereich des Bahnübergangs (BÜ Nr. 17 Schulweg) durch eventuelle Rückstauungen aufgrund von kurzen Ein- und

Ausfahrten des Skate- und Bewegungsparks (wie bspw. durch Eltern, die ihre Kinder bringen oder abholen wollen) nicht zu behindern, wird in einer Länge von 28 m südlich der Bahntrasse ein „Bereich ohne Ein- und Ausfahrt“ festgesetzt.

6.4.3 Fuß-/ Wanderweg

Fuß- und Radwege verlaufen im Bestand entlang des Schulwegs (kombinierter Fuß- und Radweg) und entlang der Straße Reeperbahn (zweiseitiger Fußweg und einseitiger Radweg). Ferner verläuft ein Fußweg durch die Kleingartenkolonie Süderhake I, der an den Schulweg anschließt, sowie ein Fußweg nördlich der Wasserfläche, welcher das nördlich gelegenen Gewerbegebietes der Firma Siemsen an die B 76 fußläufig anbindet und daher im Bestand gesichert werden soll.

Im Rahmen der Entwicklung des östlich angrenzenden Plangebietes „Binnenhafen – Nooröffnung“ ist ein straßenunabhängiger Fuß- und Wanderweg entlang der Wasserfläche als Verbindung zwischen dem Eckernförder Binnenhafen und dem Windebyer Noor vorgesehen. Die planungsrechtliche Sicherung erfolgt über den Bebauungsplan Nr. 62 Teilbereich I, welcher am 10.07.2017 durch die Ratsversammlung der Stadt als Satzung beschlossen wurde.

Um die Fortsetzung des vorgenannten Fuß- und Wanderweges zwischen dem Eckernförder Binnenhafen und dem Windebyer Noor zu ermöglichen, soll der aus dem östlich angrenzenden Plangebiet „Binnenhafen - Nooröffnung“ kommende straßenunabhängige Fuß-/ Wanderweg, innerhalb des Plangebietes unterhalb der Bahnlinie hindurch (in Form eines kleinen Schwimmstegs oder Uferstegs), und am östlichen Plangebietsrand entlanggeführt werden, um dann über den Skate- und Bewegungspark an die bestehende Wegeführung westlich der B 76 anzuschließen.

Teilweise verläuft der als „Naturpfad“ ausgebildete geplante Weg innerhalb der festgesetzten Flächen für Sport- und Spielanlagen, in einigen Teilen ist dieser aber auch innerhalb des Uferstreifens der Norderhake bzw. der gesetzlich geschützten Biotope vorgesehen, um im östlichen Plangebiet direkt an den aus dem aus dem angrenzenden Plangebiet (B-Plan Nr. 62) kommenden Fußweg anzuschließen. Um den Eingriff so gering wie möglich zu halten, sollen die neuanzulegenden Wege jedoch nicht generell in den Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ermöglicht werden, sondern werden durch eine konkrete Abgrenzung „(C)“ in der Planzeichnung entsprechend dem aktuellen Konzeptplan festgesetzt bzw. der bereits bestehende Weg nördlich der Wasserfläche mit der Bezeichnung „(D)“ bestandsorientiert gesichert. Ergänzend dazu setzt der Bebauungsplan folgendes textlich fest:

> *Innerhalb der in der Planzeichnung mit der Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Flächen sind in den mit „(C)“ und „(D)“ bezeichneten Bereichen Wege sowie bauliche Anlagen in Form von Stegen zulässig.* (Textliche Festsetzung Nr. 6.3)

Weitere Erläuterungen erfolgen unter Kap. 6.9.1 Gesetzlich geschützte Biotope/ Uferschutzstreifen.

6.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen

Im südwestlichen Plangebiet quert der „Graben IVa Vorfluter Süderhake“ (gemäß Schreiben der UWB vom 24.03.22 mit Antrag auf Statusänderung eines Gewässers gemäß § 28 Abs. 3 LWG auf den Status: Gewässer von untergeordneter Bedeutung - GuB), welcher weiterhin erhalten bleiben soll. Die Unterhaltungspflicht wird mit einem Statuswechsel vom Wasser- und Bodenverband Am Noor an die Stadt Eckernförde abgetreten und gesichert.

Es ist beabsichtigt das Teilstück des Vorfluters im Bereich der Fläche für Sport- und Spielanlagen zu verrohren, um dadurch eine durchgehende Überbauung in diesem Bereich und damit eine bessere Ausnutzung der Fläche für die Skateanlage/ den Bewegungspark zu ermöglichen. Nichtsdestotrotz muss im Notfall ein schnelles Herankommen an den verrohrten Teil des Vorfluters bzw. Baggerarbeiten am Vorfluter bis hin zur Wasserfläche gewährleistet werden. Aufgrund der angrenzenden (Feucht-)Biotopstrukturen im Norden kann das Erreichen des Vorfluters voraussichtlich nur über den Schulweg erfolgen. Daher soll eine Überfahrung der Fläche für Sport- und Spielanlagen von bis zu 15-Tonner-Fahzeugen (z.B. Bagger) ermöglicht werden. Hierfür wird mindestens eine Breite von 5,00 m (Rohr + Befahrung durch Baustellenfahrzeuge) benötigt.

Um im Falle eines Betreiberwechsel des Skate- und Bewegungsparks von öffentliche in private Hand weiterhin die Unterhaltung und Bewirtschaftung des Vorfluters durch die Stadt zu gewährleisten, wird in der Planzeichnung daher im Bereich des zu verrohrenden Abschnittes des Vorfluters ein 5,00 m breites Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadt Eckernförde als Unterhaltungsverpflichtende gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzt. Da die exakte Lage bzw. die Anschlusspunkte des zu verrohrenden Teilstücks des Vorfluters noch nicht final geplant und erst im Rahmen der Erschließungsplanung des Skate- und Bewegungsparks final geklärt werden können, sollen geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten GFL-Recht zugelassen werden. Die ergänzende textliche Festsetzung dazu lautet wie folgt:

> *„Das festgesetzte Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL) umfasst die Befugnis der Stadt Eckernförde den vorhandenen Vorfluter unterirdisch zu verrohren und zu unterhalten. Nutzungen, welche die Unterhaltung und Bewirtschaftung beeinträchtigen können, sowie Bepflanzungen mit Sträuchern oder Bäumen sind unzulässig. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten GFL-Recht können zugelassen werden.* (Textliche Festsetzung Nr. 3.1)

Hinweis:

Notwendige Zuwegungen und Zufahrten zum Gewässer (Vorfluter) zur Gewässerunterhaltung sind zulässig.

Maßnahmen, die zu einer Verschlechterung der Wasserqualität des Vorfluters führen, sind dringend zu vermeiden. Bei jedweder Einleitung von Niederschlagswasser in einen Vorfluter ist sicher zu stellen, dass keine Nähr- oder Schadstoffe in das Gewässer gelangen.

6.6 Bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen

6.6.1 Schutz vor Sportanlagenlärm

Im Einflussbereich der geplanten Nutzung befindet sich bestehende Wohnbebauung im Zuge des Schulweges sowie zukünftige Wohnbebauung im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 62, Teilbereich II. Die nächste schutzbedürftige Bebauung ist auf der Südseite des Schulweges östlich der Bahntrasse im Zuge des Schulweges vorhanden. Entsprechend der derzeitigen Nutzungscharakteristik und der dort geplanten 2. Änderung des B-Planes Nr. 69 wird diese der Schutzkategorie Mischgebiet (MI) zugeordnet. Die auf der Ostseite der Bahntrasse im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 62, Teilbereich II geplante Bebauung wird als Urbanes Gebiet (MU) festgesetzt.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie zum Skate- und Bewegungspark wurde durch das Büro Wasser- und Verkehrskontor GmbH (Neumünster) im Februar 2021 eine lärmtechnische Voruntersuchung für zwei fiktive Gestaltungsvarianten des Skateparks durchgeführt. Skateparks sind als Sportanlagen einzustufen und entsprechend den Vorgaben der 18. BImSchV zu beurteilen.

Die Immissionsorte liegen im Bestand im Einwirkungsbereich der bestehenden Skateanlage. Für die Altanlage existieren keine Einschränkungen.

Die Vorberechnungen zum neugeplanten Skate- und Bewegungspark ergaben, dass es zu Überschreitungen an Immissionsorten des Plangebietes Nr. 62, Teilbereich II um bis zu 3 dB(A) führt. Die Betrachtungen ergaben, dass zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung, 18. BImSchV eine **Einschränkung der Nutzungszeiten sowie Lärmschutzmaßnahmen** (große Entfernung zu der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung, geschlossene Bauweise, Metallunterkonstruktionen mit Kunststoffbelag, Elemente in Senken anzuordnen) zum Schutz der östlich der Skateanlage geplanten Nutzungen **erforderlich** werden. Unter der Berücksichtigung der lärmtechnischen Vorgaben wurde im Rahmen eines freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbes ein konkretes Gestaltungskonzept für den Skate- und Bewegungspark entwickelt, für welches die lärmtechnischen Betrachtungen dann konkretisiert wurden.

Im Rahmen der erneuten lärmtechnischen Untersuchung durch das Büro Wasser- und Verkehrskontor GmbH (Neumünster) im April 2022, die auf Basis des auf Grundlage des Siegerentwurfs weiterentwickelten Gestaltungskonzeptes erfolgte, sind die auf die vorhandene und geplante schutzbedürftige Bebauung einwirkenden Emissionen und die Immissionen bestimmt und die berechneten Beurteilungspegel anschließend mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten verglichen worden.

Gemäß Gutachter sind Skateparks als Sportanlagen einzustufen und entsprechend den Vorgaben der 18. BImSchV zu beurteilen. Im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung wird der Regelbetrieb des Skate- und Bewegungsparks untersucht. Die Beurteilungszeiten der 18. BImSchV unterscheiden sich nach regulären Werktagen (8-22 Uhr) sowie in Sonn- und Feiertagen (9-22 Uhr). Für diese Tage sind gesonderte Ruhezeiten aufgeführt, um das Ruhebedürfnis der Nachbarschaft an Sonn- und Feiertagen zu berücksichtigen. Aufgrund von

strengeren Beurteilungskriterien der 18. BImSchV erfolgt die Beurteilung für Sonn- und Feiertage im Beurteilungszeitraum **TAG zwischen 09.00 und 22.00**.

Die Immissionsrichtwerte (IRW) für Mischgebiete (MI) liegen bei 60 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten sowie für Urbane Gebiete (MU) bei 63 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten. Die Maximalpegel (IRW, max) für Mischgebiete (MI) liegen bei 90 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten sowie für Urbane Gebiete (MU) bei 93 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten

Eventuelle Veranstaltungen werden aufgrund der zu erwartenden geringen Häufigkeit als seltene Ereignisse nach Nr. 1.5 der BImSchV eingestuft und hier nicht betrachtet. Für seltene Ereignisse gelten höhere Immissionsrichtwerte, die bei 65 dB(A) innerhalb und bei 70 dB(A) außerhalb der Ruhezeiten liegen.

Entsprechend des Gestaltungskonzeptes zum Skate- und Bewegungspark wurde die geplante Überdachung mit anschließender als Lärmschutzwand wirkender Rampe im östlichen Plangebiet für die Lärmbetrachtung modelliert.



Abbildung 9: Gestaltungskonzept des Skate- und Bewegungsparks, Ansicht östlicher Bereich mit Flowpark und Bowl (Clasen·Werning·Partner, Skateshapes, 03/2022)

Bei einer Ausgestaltung gemäß Gestaltungskonzept (Material, Bowls, ansteigende Lärmschutzwand, Überdachung und Beschränkung der Nutzungszeit) kommt es zu folgenden berechneten Beurteilungspegeln an den untersuchten Immissionsorten für die maßgebenden Geschosse:

Immissionsort			**Beurteilungspegel**				**Beurteilungspegel, max**	
IO- Nr.	Nutzung	SW	**IRW**	LrMi	LrTaR	LrA	**IRW, max**	LrT, max
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	**dB(A)**	dB(A)
Gew01.1 (BP 62 II – südöstliche Ecke/ westliche Wand)	MU	3.OG	**63**	63	63	63	**93**	75
Gew01.2	MU	1.OG	**63**	62	62	62	**93**	75

(BP 62 II – südöstlicher Bereich/ westliche Wand)								
Sch07.1 (BP 69 – Schulweg – nordöstliche Ecke)	MI	2.OG	**60**	59	59	59	**90**	68
Urb01.1 (BP 62 II – mittlerer Bereich, westliche Wand)	MU	3.OG	**63**	59	59	59	**93**	70

IRW: Immissionsrichtwert | Lr: Beurteilungspegel | Mi: Mittag | TaR: Tag außerhalb Ruhezeiten | A: Abend | max: Spitzenpegel

Tab 1: Sonn- und Feiertage, 09.00-22.00 Uhr, Situation mit gepl. Lärmschutz

Die lärmtechnischen Berechnungen ergeben, dass die durch Sportanlagenlärm verursachten Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten der umliegenden Nutzungen den jeweiligen, der Einstufung entsprechenden Immissionsrichtwert der 18. BImSchV unterschreiten (die Maximalpegel werden um mindestens 22 dB(A) unterschritten), sofern **Lärmschutzmaßnahmen baulich und organisatorisch (Beschränkung der Nutzung der Sportanlage auf den Zeitraum zwischen 09.00 und 22.00 Uhr)** umgesetzt werden.

Für eine uneingeschränkte Nutzung des Skate- und Bewegungsparks wären gemäß Voruntersuchung weitreichendere bauliche Maßnahmen erforderlich gewesen (u.a. größerer Abstand zu den schützenswerten Nutzungen, geschlossene Bauweise, längere und höhere Lärmschutzwand etc.). Schutzwände mit größerer Höhe hätten z.B. negative Folgen für das Ortsbild mit sich gebracht. Ein Abrücken in westliche Richtung, weg von den schützenswerten Nutzungen, hätte die Ausnutzung des relativ kleinen Gebietes neben den Einschränkungen aufgrund des Naturschutzes zusätzlich eingeschränkt. Durch den Neubau des Skate- und Bewegungsparks wird der Stand der Technik unter der Beachtung der gesetzlichen Vorgaben eingehalten, so dass die Situation im Vergleich zur bestehenden Skateanlage nun geregelt und somit grundsätzlich verbessert wird. Die geplanten Maßnahmen stellen im Rahmen der Abwägung zwischen den einander widerstreitenden Interessen an einer möglichst unbeschränkten Sportanlagennutzung und dem Schutz des Ortsbild sowie der Vermeidung einer erdrückenden Wirkung für die benachbarte schützenswerten Nutzung einen ausgewogenen Kompromiss dar.

Folgende Maßnahmen werden daher im Bebauungsplan wie folgt festgesetzt:

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB entsprechend zeichnerisch eine 19,5 m lange Lärmschutzwand im südöstlichen Plangebiet (östlich des geplanten Flowparks/ und der Bowl) fest und trifft ergänzend die folgenden Festsetzungen zum aktiven Lärmschutz, wodurch der Vollzug dieser Schallschutzmaßnahmen entsprechend dem aktuellen Gestaltungskonzept im Baugenehmigungsverfahren sichergestellt werden soll:

> *„Entlang der in der Planzeichnung festgesetzten „Lärmschutzwand“ ist zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne der BImSchG die Installation einer von Süden nach Norden stetig ansteigenden Lärmschutzwand, die die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung*

gewährleistet, vorzusehen. Die Mindesthöhe am südlichsten Punkt der Lärmschutzwand muss mindestens 0,80 m und die Mindesthöhe am nördlichsten Punkt der Lärmschutzwand mindestens 5,40 m jeweils über dem festgesetzten Bezugspunkt betragen. Die Luftschalldämmung der Lärmschutzwand muss dabei mindestens der Gruppe B2 [DLR 15 bis 24 dB] entsprechen. Die Oberfläche der Lärmschutzwand ist mindestens entsprechend der Gruppe A1 [DLa < 4 dB] der Schallabsorption nach DIN EN 1793-1 auszubilden.

Bezugspunkt für die Höhen der Lärmschutzwand ist die Oberkante Flächenbefestigung der Skateanlage im Bereich der „Lärmschutzwand“. (Textliche Festsetzung Nr. 4.1 und 4.2)

Von den Festsetzungen Nr. 4.1 und 4.2 können Abweichungen zugelassen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nachgewiesen wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.“ (Textliche Festsetzung Nr. 4.1 und 4.3)

Die festgesetzten Mindesthöhen für die Lärmschutzwand von mindestens 0,80 m im Süden und mindestens 5,40 m im Norden sowie das stetige Ansteigen der Wand entsprechen den geplanten Höhen sowie der geplanten schrägen Ausbildung der Wand gemäß des aktuellen Gestaltungskonzeptes des Skate- und Bewegungsparks. Als Bezugspunkt für die Höhe der Lärmschutzwand wird die Oberkante der Flächenbefestigung der Skateanlage im vorgesehenen Bereich der Lärmschutzwand definiert, da für die lärmtechnische Wirksamkeit das Verhältnis zwischen der Höhenlage der genutzten Flächen und der Höhe der Wand maßgeblich ist. Verändert sich die Höhenlage der Skateanlage ist es somit erforderlich, dass sich die Wand sich im gleichen Umfang mit verschiebt. Eine Festsetzung, in der eine feste Bezugsgröße wie etwa de Höhenlage in Metern über Normalhöhenull geregelt würde, ist daher nicht zweckmäßig.

Gemäß Gutachterbüro muss die Lärmschutzwand mit einer Länge von 19,5 m und die Luftschalldämmung der Lärmschutzwand gemäß Gestaltungskonzept von mindestens der Gruppe B2 [DL_R 15 bis 24 dB] und die Oberfläche der Lärmschutzwand mit mindestens der Gruppe A1 [DLa < 4 dB] der Schallabsorption nach DIN EN 1793-1 ausgebildet werden, so dass ein ausreichender Schallschutz für die umliegende schutzbedürftige Bebauung gegeben ist. Es wird darauf hingewiesen, dass die Lärmschutzwand dabei mit einer Öffnung gemäß Gestaltungskonzept ausgebildet ist. Die Berechnungen des Gutachterbüros haben gezeigt, dass die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten trotz Öffnung eingehalten werden können.

Da sich im Rahmen der weiterführenden Erschließungsplanung ggf. noch Änderungen im Gestaltungskonzept des Skate- und Bewegungsparks ergeben können, sollen Abweichungen von den vorgenannten Festsetzungen zum Lärmschutz z.B. von der Länge, Höhe oder Lage der Lärmschutzwand zugelassen werden können, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nachgewiesen werden kann, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren können.

Hinweis: Die Beschränkung der Nutzungszeiten lässt sich über den Bebauungsplan rechtlich nicht regeln und muss durch die Stadt als Eigentümer und Betreiber organisatorisch umgesetzt werden.

Insgesamt werden durch die genannten Lärmschutzmaßnahmen gegenüber der benachbarten schützenswerten Nutzungen die Immissionsrichtwerte eingehalten und sichergestellt, dass für diese Nutzungen keine Gesundheitsgefährdung durch Sportanalgenlärm entsteht.

6.7 Bahnanlagen

Bei dem Flurstück 72/109 (Flur 4, Gemarkung 01 0084 Eckernförde) handelt es sich um planfestgestellte und gewidmete Eisenbahnanlagen, die gemäß § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegen.

Die vorhandene Eisenbahnüberführung („EÜ Noorgraben“ Bahn-Km 31,531) als planfestgestellte und gewidmete Bahnfläche wird daher nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Die Festsetzung des Bebauungsplans über einen Weg in Form eines über die Wasserfläche geführten Steges ist mit dem Widmungszweck des genannten Flurstücks vereinbar.

Hinweis: Für die geplante Anlegung des Weges unter der Bahnlinie hindurch (Eisenbahnüberführung „EÜ Noorgraben“ Bahn-Km 31,531) ist zwischen der DB Netz AG und dem Vorhabenträger eine Kreuzungsvereinbarung nach § 5 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) abzuschließen.

6.8 Wasserflächen

Die sich im Geltungsbereich befindenden Wasserflächen (Flurstück 25) der Norderhake/ Windebyer Noor sind gemäß LWG als Gewässer zweiter Ordnung eingestuft und befinden sich im Eigentum der Stadt Eckernförde. Sie sollen aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung und ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild erhalten bleiben und werden daher dem Bestand entsprechend als Wasserflächen sowie als gesetzlich geschützte Biotope (Sonstige Stillgewässer inkl. uferbegleitender Vegetation und Kleingewässer gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BNatSchG) in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Im südwestlichen Plangebiet quert der „Graben IVa Vorfluter Süderhake“ (gemäß Schreiben der UWB vom 24.03.22 mit Antrag auf Statusänderung eines Gewässers gemäß § 28 Abs. 3 LWG auf den Status Gewässer von untergeordneter Bedeutung - GuB), welcher weiterhin erhalten bleiben soll und daher die Unterhaltungspflicht mit dem Statuswechsel vom Wasser- und Bodenverband Am Noor an die Stadt Eckernförde abgetreten und gesichert wird. Der nichtverrohrte Teil der Fläche wird im Bebauungsplan ebenfalls als Wasserfläche nachrichtlich übernommen.

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

6.9.1 Gesetzlich geschützte Biotope/ Uferschutzstreifen

Die ehemaligen Flächen der Kleingartenkolonie stellen heute ein gewässernahes Niederungsgebiet mit Potenzial für wertvolle Biotopverhältnisse dar. Die Wasserflächen sowie Teile des Ufers und der Bereich am Vorfluter weisen Biotope mit einem Schutzstatus gemäß § 30

BNatschG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG (hier u.a. Röhricht, Ried, Erlen- und Weidenbruch) auf bzw. werden sich im Laufe der Zeit ggf. zu einem Erlenbruch entwickeln. Die gesetzlich geschützten **Biotopflächen** werden in der Planzeichnung als geschützte Biotope nachrichtlich übernommen. Grundsätzlich sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten.

Gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG SH ist ferner an Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe eines Hektars und mehr ein 50 m breiter **Schutzstreifen** landwärts von baulichen Anlagen freizuhalten. Aufgrund der Gewässergröße trifft dieses auf das Gewässer Windebyer Noor in Verbindung mit der Norderhake zu.

Für das ca. 3,18 ha große Plangebiet bestünde aufgrund des Vorhandenseins der vorgenannten schützenswerten Biotope und Bäume eine eingeschränkte Nutzungsmöglichkeit, welche das geplante und von der Politik beschlossenen Raumprogramm zum Skate- und Bewegungspark nicht vollständig ermöglichen würde. Bei einer vollständigen Umsetzung der Planung kommt es hingegen sowohl zu Beeinträchtigungen der Biotope als auch zu einem Eingriff in den Schutzstreifen.

Von geltenden Verboten nach BNatSchG kann gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jedoch auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen eines überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Entsprechende Gründe liegen für die Planung vor:

Da in den letzten Jahren drei größere Lebensmittelmärkte im an das Plangebiet angrenzenden Bereich geschlossen haben, besteht ein Bedarf an Lebensmittelmärkten in der Nähe des Plangebietes. Zudem sucht die Stadt seit vielen Jahren eine geeignete Fläche für ein neues Kino. Die erforderliche Flächenkubatur eines Kinos + Einzelhandels ließe sich nicht innerhalb des Plangebietes dieses Bebauungsplan realisieren bzw. wäre mit großen Beeinträchtigungen der Biotop-/ und Uferflächen verbunden. Deshalb hat die Stadt Eckernförde beschlossen, auf der Fläche nördlich des Schulwegs einen Bewegungspark mit Skateanlage (Erholungsflächen) zu bauen (da man bei diesem in der Ausgestaltung flexibler auf den Flächenzuschnitt reagieren kann) und auf der Fläche südlich des Schulwegs einen großen Lebensmittelmarktes und ein Kino zu errichten.

Im Zusammenhang mit der Verlegung der vorhandenen Skateanlage besteht vorrangig der Wunsch von Seiten der Stadt den Skatepark wieder auf eine zentrale bzw. ortsnahe Fläche zu verlagern, um v.a. für die jungen Menschen, welche die Anlage nutzen sollen, weiterhin eine gute Erreichbarkeit der Anlage zu gewährleisten. Daher soll der neukonzipierte Skate- und Bewegungspark auf das direkt gegenüberliegende Grundstück verlagert und damit weiterhin die ortsnahe Lage und gute Erreichbarkeit ermöglicht werden. Mit der Errichtung einer neuen und modernen Skateanlage in attraktiver und zentraler Lage innerhalb des Plangebietes wird zudem folgendes ermöglicht:

- die Errichtung eines Lebensmittemarkt und eines Kinos auf den ehemaligen Flächen der Skateanlage,
- eine attraktive Neugestaltung des gesamten Eingangsbereichs der Stadt Eckernförde,

- eine Aufwertung des Uferbereichs der Norderhake/ Windebyer Noor gegenüber der vorhergehenden Nutzung als Kleingartenanlage,
- die Schaffung eines Wanderweges vom Plangebiet „Binnenhafen – Nooröffnung“ zum Wanderweg Windebyer Noor durch Wege und Stege und damit die Verknüpfung der Wegeverbindungen mit dem vorhandenen Wegenetz und
- die Schaffung von zentrumsnahen Erholungsflächen für Bürgerinnen und Bürger.

Gewisse räumliche Zwänge bei der Lokalisierung der Wege und Stege ergeben sich aus der angestrebten Barrierefreiheit dieser Anlagen. Es wird durch die Stadt Eckernförde daher in diesem Fall ein den Belangen des Naturschutzes überwiegendes öffentliches Interesse als gegeben angesehen.

Der eigentliche Uferstreifen wurde bereits in der Vergangenheit als Kleingartenanlage genutzt. Es besteht damit also eine Vorbelastung/-nutzung der Flächen (Bebauung mit Gartenlauben und Anpflanzung von Ziergehölzen).

Gemäß § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG SH können **Ausnahmen** von Absatz 2 **für die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen** erteilt werden. Ferner kann gemäß § 51 LNatSchG SH die zuständige Naturschutzbehörde **Ausnahmen** zulassen, **wenn sich dies mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbaren lässt und auch keine sonstigen öffentlichen Belange entgegenstehen.**

Dies erscheint im vorliegenden Fall wie oben erläutert, konkret gegeben. Es wird daher eine Abwägung der Schutzgüter dahingehend getroffen, dass die Breite des von baulichen Anlagen freizuhaltenden Streifen an der Wasserfläche von 50 m gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG im vorliegenden Fall gemäß § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG ausnahmsweise auf eine Breite von 30 m reduziert wird, um trotz der naturschutzfachlichen Betroffenheiten die Realisierung des Skate- und Bewegungsparks innerhalb des Plangebietes zu ermöglichen. Die Abwägung erfolgt unter Berücksichtigung des Ziels des Landesnaturschutzgesetzes, siedlungsnahe Erholungs- und Aufenthaltsflächen für Jugendliche bereit zu stellen, der Vorbelastung des Plangebiets in Form der Kleingartennutzung sowie der Ortsnähe, wodurch die auch öffentlichen rechtlichen Belange der Landschaftspflege zurückgestellt werden.

Der **auf 30 m reduzierte Schutzstreifen an Gewässern** wird gemäß § 9 Abs. 6 BauGB i.V.m. § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen und die Fläche als Umgrenzung von **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** festgesetzt.

Ziel ist es, die reduzierten Uferflächen weiterhin naturnah zu erhalten und sie der natürlichen Entwicklung der Vegetation zu überlassen und vor Störungen (v.a. durch den Menschen verursacht) zu schützen, was gleichzeitig dem Schutz der im Gebiet vorkommenden Brutvögel und des streng geschützten Kammmolches dient. Bis auf erforderliche Maßnahmen zur Verkehrssicherungspflicht und Maßnahmen im Rahmen des Vorfluters werden Pflegemaßnahmen in den als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Bereichen ausgeschlossen.

In einem Teilbereich des nordwestlichen Uferstreifen (nördlich der Wasserfläche) befindet sich jedoch zur Erschließung des angrenzenden Gewerbegebietes ein öffentlich gepflasterter Fußweg. Aufgrund der stärkeren Frequentierung werden in diesem Bereich bereits jetzt

regelmäßig Pflegemaßnahmen an Rasen und Bäumen durchgeführt und sollen auch weiterhin ermöglicht werden. Auch für den südöstlichsten Teil, östlich der Fläche für Sport- und Spieleanlagen, werden aufgrund der voraussichtlichen höheren Frequentierung durch die Skate- und Bewegungsparknutzer Pflegemaßnahmen für die Vegetation erforderlich werden.

Aus diesem Grund werden die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Flächen in zwei Teilbereiche unterteilt. Der nordöstliche sowie der südliche Uferbereich, die sich ohne Eingriffe natürlich weiterentwickeln sollen, erhalten die Bezeichnung „(A)“, der nordwestliche sowie der südöstlichste Teil, in welchem Pflegemaßnahmen zugelassen werden, erhalten die Bezeichnung „(B)“. Die ergänzenden textliche Festsetzungen dazu lauten wie folgt:

> *„Innerhalb der in der Planzeichnung mit der Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Flächen mit der Bezeichnung „(A)“ ist der naturnahe Uferstreifen zu erhalten und der natürlichen Entwicklung der Vegetation (Sukzession) zu überlassen. Pflegemaßnahmen an der Vegetation des Uferstreifens mit Ausnahme von Maßnahmen der Verkehrssicherung und zur Unterhaltung und Bewirtschaftung an dem die Fläche durchquerenden Vorfluter sind unzulässig.*
>
> *Innerhalb der in der Planzeichnung mit der Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Flächen mit der Bezeichnung „(B)“ ist der naturnahe Uferstreifen zu erhalten. Pflegemaßnahmen an der Vegetation des Uferstreifens sind zulässig.“* (Textliche Festsetzungen Nr. 6.1 und 6.2)

Eine weitere Einschränkung der Flächen beinhaltet die Zulässigkeit von Einfriedungen entlang der östlich des Geltungsbereichs gelegenen Bahntrasse. In diesem Bereich kann es aufgrund der voraussichtlich hohen Frequentierung durch die Skate- und Bewegungsparknutzer erforderlich werden zum Schutz vor dem Betreten, Befahren oder sonstigem Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlage Einfriedungen entlang der östlichen Plangebietsgrenze zu errichten. Die entsprechende textliche Festsetzung zur planungsrechtlichen Sicherung dazu lautet daher wie folgt:

> *„Innerhalb der in der Planzeichnung mit der Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Flächen ist entlang des Flurstücks 72/109 (Flur 4, Gemarkung Eckernförde) die Errichtung von Einfriedungen zur Absicherung der Bahnflächen zulässig.“* (Textliche Festsetzung Nr. 6.6)

Die Abwägung über die Nutzung des südlichen Uferbereich erfolgt zudem dahingehend, dass ein **Fußweg** in einem abgegrenzten Bereich parallel zum Bewegungspark sowie im östlichen Teil des reduzierten südlichen Uferstreifens geführt werden darf, um so an den aus dem östlich angrenzenden Plangebiet „Binnenhafen - Nooröffnung“ kommende Fuß-/ Wanderweg straßenunabhängig anzuknüpfen. Um den Eingriff in dem Bereich jedoch so gering wie möglich zu halten, wird der Bereich, innerhalb dessen der Weg im Uferbereich geführt werden darf, in der Planzeichnung flächenhaft begrenzt. Eine Abgrenzung der innerhalb der Fläche für Sport- und Spielanlagen verlaufenden Wegeabschnitte ist hingegen planungsrechtlich nicht

erforderlich. Die flächenhafte Abgrenzung ermöglicht eine Wegebreite von mindestens 1,80 m zzgl. Sicherheitsstreifen, so dass die Grundmaße für Verkehrsräume und lichte Räume des Fußgängerverkehrs gemäß RASt ermöglicht werden. Der vorgenannte Weg südlich bzw. östlich der Wasserfläche wird mit der Bezeichnung „(C)“ abgegrenzt.

Der bestehende Weg nordwestlich der Wasserfläche, welcher das Gewerbegebiet der Fa. Siemsen fußläufig erschließt, soll lediglich bestandsorientiert gesichert werden; ein Weiterführen entlang des nördlichen Ufers soll nicht ermöglicht werden. Er wird mit der Bezeichnung „(D)“ bestandsorientiert in der Planzeichnung umgrenzt.

Zur Minimierung des Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft sollen generell die Wege in wasser- und gasdurchlässiger Bauweise sowie im Bereich der Bahnunterführung und ggf. auch in Feuchtbereichen aufgeständert (als Steg) unter Schonung des Wurzelwerks vorhandener Gehölzbestände ausgebildet werden.

Entsprechend werden die folgenden textlichen Bebauungsplanfestsetzungen getroffen:

> *„Innerhalb der in der Planzeichnung mit der Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Flächen sind in den mit „(C)“ und „(D)“ bezeichneten Bereichen Wege sowie bauliche Anlagen in Form von Stegen zulässig.*
>
> *Die zulässigen Wege und Steganlagen in den mit „(C)“ und „(D)“ bezeichneten Bereichen sind in wasser- und gasdurchlässiger Bauweise unter Schonung des Wurzelwerks vorhandener Gehölzbestände herzustellen.“* (Textliche Festsetzungen Nr. 6.3 - 6.4)

Ein Antrag auf Ausnahmeerteilung gemäß § 61 BNatschG i.V.m. § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG zur Verringerung des Schutzstreifens auf 30 m sowie auf Erteilung einer Befreiung von den Verboten des § 30 BNatSchG (gesetzlich geschützte Biotope) für die Anlage der landseitigen Wege und Stege sowie für geplante größerflächige Aufschüttungen innerhalb des Uferstreifens wird gemäß § 61 BNatSchG wurde von Seiten der Stadt Eckernförde bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde gestellt. Weitere Details werden im eigenständigen Genehmigungsverfahren geregelt.

6.9.2 Artenschutz

Nach § 7 Abs. 2 Nummer 13 und 14 BNatSchG sind die besonders bzw. streng geschützte Arten (z.B. Kammmolch, Vögel und Fledermäuse) bei der artenschutzfachlichen Betrachtung besonders zu beachten. Zu überprüfen ist, ob für diese Arten unersetzbare (d.h. für das aktuelle Vorkommen unverzichtbare) Biotope zerstört werden. Entsprechend ist für das Plangebiet eine Artenschutzbetrachtung durchgeführt worden. *Die Ergebnisse sind im Kap. 13.2. Arten und Lebensgemeinschaften des Umweltberichts zusammengefasst.*

Aus artenschutzrechtlichen Gründen ergeben sich aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendigen Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen), um sicher zu stellen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten bleiben (*siehe auch Kap. 13.2.2 Fauna des Umweltberichts):*

Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung:

- Verwendung von fledermaus- und insektenfreundlicher Beleuchtung, keine Beleuchtung von Gehölzen, Gewässer und Flugwegen
- Feste dauerhafte Abgrenzung des naturnahen Streifens zwischen Wegen, Stegen und naturnaher Fläche/Uferzone zum Schutz der Brut- und Rastvögel und des Kammmolchs
- Feste dauerhafte Abgrenzung der Wege ans Wasser und gegenüber der Wasserfläche zum Schutz der Rastvögel
- Beachtung von Schutzzeiten für Gehölz- und Brutvögel sowie Fledermäuse
- Baumaßnahmenkontrolle und -abgrenzung zum Schutz des Kammmolchs

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 62 Teilbereich II (östlich der Bahn) ist als Ersatzmaßnahme die Errichtung eines Fledermausersatzquartiers (CEF-Maßnahme) erforderlich. Dieses Ersatzquartier soll voraussichtlich nordöstlich der Bahnlinie hergestellt werden. Für die Arten ist ein Dunkelkorridor definiert worden, der die Wasserflächen und Uferzonen umfasst.

Aufgrund der Lage im Innenstadtbereich (und der hier bereits vorhandenen Bebauung und Beleuchtung) und der Lage an einer stark frequentierten Straße besteht eine Vorbelastung des Gebietes. Aus artenschutzrechtlichen Gründen sollen im Rahmen der Nutzungsintensivierung durch den neuen Skate- und Bewegungspark die zusätzlichen Beeinträchtigungen durch künstliches Licht innerhalb des Plangebietes zukünftig so gering wie möglich gehalten werden.

Eine künstliche Beleuchtung hat vielfältige Auswirkungen auf nachtaktive Tiere (Insekten, Fledermäuse etc.). Für viele der Insekten sind bspw. die Lichtquellen direkt (Verbrennen, Aufprall) oder indirekt (Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute) Todesfallen. Fledermäuse ändern ihre Flugrouten. Die große Zahl der Individuenverluste kann zu einer Dezimierung der Populationen von nachtaktiven Insekten in der Umgebung der Lichtquelle führen. Dies wiederum hat dann weitgehende Auswirkungen auf das gesamte lokale ökologische Gleichgewicht (z. B. Nahrungsketten, Blütenbestäubung).

Lichtemissionen können jedoch durch sinnvolle Gestaltung und Betriebsführung stark minimiert werden. Die Auswirkungen durch Lichtemissionen insbesondere auf Vögel und Insekten können durch den Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit einem für diese Tierarten wirkungsarmes Spektrum und einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Lichtemissionen minimiert werden. Die Beleuchtung des Skate- und Bewegungsparks soll daher nur mit insekten- und fledermausfreundlichen Warmlicht erfolgen. Um ferner die Störung der Uferbiotope und der Lebens- und Brutstätten der Amphibien und auch der Brut- und Rastvögel gemäß Artenschutzfachbeitrag so weit wie möglich zu reduzieren, soll in diesem Bereich die Beleuchtung generell nicht ermöglicht werden. Gleichzeitig soll damit für Fledermäuse auch der erforderliche Dunkelkorridor über der Wasserfläche der Norderhake erhalten bleiben, so dass deren Jagdquartiere und die Erreichbarkeit von Quartieren im Plangebiet durch eventuelle Lichteinwirkungen nicht gestört werden.

Zum Schutz nachtaktiver Tiere trifft der Bebauungsplan daher folgende textliche Festsetzung:

> *„Sämtliche Leuchten im Außenbereich sind mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warmweißer oder gelber Lichtquelle mit einer Lichttemperatur von max. 3.000 Kelvin) auszustatten. Die Beleuchtung der Flächen zum Schutz,*

zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie der Wasserfläche der Norderhake ist unzulässig.“ (Textliche Festsetzung Nr. 7.1)

Um die Störung der Uferbiotope und der Lebens- und Brutstätten der Amphibien und auch der Brut- und Rastvögel durch die Nutzung des neugeplanten Fuß- und Wanderweges (beispielsweise auch durch freilaufende Hunde) im südlichen Uferbereich so gering wie möglich zu halten und vor eventuellem Übertreten zu schützen, ist eine dauerhafte stabile und in der Funktion verständliche Abgrenzung der Fußwege und ggf. Steganlagen vorgesehen. Zum einen erfolgt eine wahrnehmbare Abgrenzung durch die Aufschüttung der Wege. Zum anderen sollen die Wege und die Steganlagen daher mit einer zur umgrenzten Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, welche sich ganz ohne Eingriffe natürlich weiterentwickeln soll (mit der Bezeichnung „(A)“) hin ausgerichteten Einfriedung z.B. durch ein Geländer versehen werden. Um dies zu erreichen, wird für die Einfriedung eine Mindesthöhe von einem Meter festgesetzt. Der Bebauungsplan setzt daher folgendes fest:

„Die zulässigen Wege und Stege in den mit „(C)“ bezeichneten Bereichen sind mit einer mindestens 1,00 m hohen, zur festgesetzten Maßnahmenfläche mit der Bezeichnung „(A)“ hin ausgerichteten Einfriedung (z.B. einem Geländer) zu errichten.“ (Textliche Festsetzung Nr. 6.5)

Ferner werden die folgenden Ausführungen als Hinweise zum Artenschutz mit aufgeführt:

- <u>*Beachtung von Schutzzeiten für Gehölz- und Brutvögel sowie Fledermäuse:*</u>

  Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden geschützten Brutvögel sollen Baufeldfreimachung sowie die Fällung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutzeit zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres erfolgen. Ausnahmsweise können die Arbeiten nach Überprüfung der Flächen durch einen fachlich qualifizierten Biologen und Erbringung eines Negativnachweises (Nicht-Vorhandensein von Brutvögeln) auch außerhalb dieses Zeitraums vorgenommen werden.

  Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden streng geschützten Fledermäuse soll die Fällung der größeren Bäume im Gebiet jedoch ausschließlich zwischen dem 1. Dezember eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres erfolgen.

- <u>*Baumaßnahmenkontrolle und -abgrenzung zum Schutz des Kammmolchs*</u>

  Zum Schutz des im Plangebiet potenziell ganzjährig vorkommenden streng geschützten Kammmolches ist vor Beginn und begleitend während der Dauer jeglicher Baumaßnahmen die von Baumaßnahmen betroffene Fläche auf ein Vorhandensein von Individuen dieser Art zu kontrollieren. Alternativ kann vor Beginn der Baumaßnahme durch Erfassung des konkreten Vorkommens des Kammmolches im Plangebiet durch einen fachlich qualifizierten Biologen ein Negativnachweis (Nicht-Vorkommen) erbracht werden.

  Weiterhin sind die von Baumaßnahmen betroffenen Flächen des Plangebiets für die Dauer der Baumaßnahme von den Freiflächen des Plangebiets durch einen Amphibienzaun abzugrenzen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Die Bilanzierung zur Eingriffs-Ausgleichs-Regelung wird im Kap. 15 Eingriff und Ausgleich des Umweltberichts weitergehend beschrieben.

Der für die einzelnen Schutzgüter ermittelte flächige Ausgleichsbedarf soll durch Ausbuchung aus dem durch die UNB des Kreises Rendsburg-Eckernförde geführten **Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde** erbracht werden.

Die Flächen des Ökokontos im Nordosten des Stadtgebiets in ca. 2 km Entfernung bestehen im Bestand vorwiegend aus Ackerflächen. Angrenzend oder eingestreut finden sich in geringerem Umfang

- naturnahe lineare Gewässer mit begleitenden Gehölzen oder Sumpfvegetation
- Laubwälder frischer bis trockener Standorte,
- Knicks (Wallhecken),
- feuchtes Weidengebüsch,
- sonstige naturnahe Feldgehölze,
- Staudensumpf und
- mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland.

Maßnahmen des Ökokontos zur ökologischen Aufwertung der Flächen sind

- die Anpflanzung von Laubwald frischer bis trockener Standorte,
- die Neuanlage eines Knicks,
- die Anpflanzung von Feldgehölzinseln,
- die Umwandlung der Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland,
- die Neuanlage eines Stillgewässers,
- die Neuanlage von zwei Blänken (zeitweilig trocken fallendes Stillgewässer, Tümpel) an einem Staudensumpf,
- die Neuanlage von Sand-Magerrasen durch Bodenabtrag,
- eine schonende Fließgewässerunterhaltung in den vorhandenen linearen Gewässern

sowie einige punktuelle Maßnahmen, die hier ohne Belang sind.

Insgesamt sollen für den im Rahmen der Planung zur Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft erforderlichen flächenhaften Ausgleich an Ökopunkten (ÖP) aus dem Ökokonto ausgebucht werden:

für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt gesetzlich geschützte Biotope	145 ÖP
für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna (ohne Fläche der gesetzlich geschützten Biotope)	5.033 ÖP
für den Eingriff in das Schutzgut Boden innerhalb der gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope bei Teilversiegelung	19 ÖP

für den Eingriff in das Schutzgut Boden innerhalb der gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope bei Vollversiegelung	1 ÖP
für den Eingriff in das Schutzgut Wasser, Verrohrung eines Vorfluters	11 ÖP
Summe der Ausbuchung	**5.209 ÖP**

Weitere Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild werden gänzlich oder teilweise multifunktional über die obengenannte Ausbuchung kompensiert.

Den Eingriffen in das Schutzgut Fauna werden folgende weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zugeordnet:

- Innerhalb der dem Ökokonto zugeordneten Flächen sind als Kompensationsmaßnahme für Fledermäuse an Bäumen in der Umgebung von Fledermaus-Nahrungsflächen oder von solchen Flächen, die sich zu Fledermaus-Nahrungsflächen entwickeln werden, 5 Wochenstubenkästen und 5 Tagesquartiere in Form von Spaltenkästen anzubringen.
- Innerhalb der dem Ökokonto zugeordneten Flächen sind weiterhin zur Kompensation für höhlenbrütende Vogelarten im Nahbereich der obengenannten Fledermauskästen 10 Höhlenbrüterkästen anzubringen.

Bezüglich des Schutzguts Wasser ist es beabsichtigt, dass die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Bereich des 30 m-Uferstreifens (Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) auf einem Areal von 551 m² stattfinden soll.

6.9.3 Erhaltungsgebot von Sträuchern

Entlang der Straße Schulweg befindet sich aufgrund der Vornutzung als Kleingartenanlage derzeit eine **Schnitthecke**. Diese soll weiterhin als lineare natürliche Abgrenzung zwischen der Straße Schulweg und den Skate- und Bewegungsparkflächen gemäß 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB erhalten bleiben, um so eine durchgehende einheitliche landschaftsgerechte Gestaltung des Plangebietes zu sichern und damit der Ortseingang wirkungsvoll gestaltet bzw. einer Ablenkung des Verkehrsflusses entgegengewirkt werden. Zudem stellt der Gehölzsaum für zahlreiche Insekten, Kleinsäuger und Vogelarten in seiner Funktion einen Nahrungs-, Brut- und Lebensraum dar, den es zu erhalten gilt.

In der Planzeichnung wird daher die Hecke zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und gestalterischen Funktionen mit der Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern bis auf die Bereiche, in denen ein direkter Übergang vom Skate- und Bewegungspark an den Schulweg ermöglicht werden soll, festgesetzt.

Gleichzeitig soll aber auch die Möglichkeit gegeben werden, den Eingangsbereich der Stadt durch eine höher wirkende lineare Baumreihe entlang der Straße Schulweg noch deutlicher einfassen zu können und damit das Ortsbild noch weiter aufzuwerten. Aufgrund des vorhandenen teilweise sehr schmalen Plangebietes ist eine Baumreihe hinter der Hecken jedoch

nicht möglich, daher soll auch eine Unterbrechung der Hecke aufgrund von Baumpflanzungen im Bebauungsplan von jeweils maximal 2,0 m Länge ermöglicht werden. Um trotz allem die Hecke als eine durchgehende lineare Einheit wahrzunehmen, sollen die Abstände zwischen den Unterbrechungen nicht weniger als 6,0 m betragen.

Der Bebauungsplan trifft entsprechend die folgende textliche Festsetzung:

> *„Die in der Planzeichnung mit der Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Sträuchern festgesetzte Schnitthecke entlang der Straße Schulweg ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.*
>
> *Eine Beseitigung der in der Planzeichnung mit der Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Sträuchern festgesetzten Schnitthecke ist nur für die Anpflanzung einer Baumreihe und nur in Abschnitten von jeweils maximal 2,00 m Länge zulässig. Die Abstände zwischen den entstehenden Unterbrechungen dürfen nicht weniger als 6,00 m betragen.“* (Textliche Festsetzung Nr. 5.1 - 5.2)

Da die Erschließung des geplanten Einzelhandels mit Kino (Plangebiet Bebauungsplan Nr. 77) auf der gegenüberliegenden Straßenseite erst im Rahmen des Wettbewerbsverfahrens geprüft sowie im Rahmen der weiterführenden Erschließungsplanung zu dem Plangebiet weiterbearbeitet wird, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch unklar, wo genau die gewünschte fußläufige Verknüpfung beider Plangebiete erfolgen wird. Es soll daher auch an anderer Stelle als bislang vorgesehen eine fußläufige Verbindung ermöglicht werden, weshalb eine neue Unterbrechung der Hecke mit einer maximalen Breite von 3,00 m ausnahmsweise zugelassen werden kann. Dabei soll jedoch eine bereits bestehende Unterbrechung lediglich verlagert werden, sodass die Hecke weiterhin als eine durchgehende lineare Einheit wahrgenommen wird und nicht weitere Unterbrechungen erfolgen können. Der Bebauungsplan trifft entsprechend die folgende textliche Festsetzung:

> *„Ausnahmsweise kann auch eine Verlagerung von bestehenden Unterbrechungen der festgesetzten Hecke in einer Breite von maximal 3,00 m zugelassen werden, wenn diese im Bereich der bisherigen Unterbrechung durch Pflanzungen in gleicher Qualität ersetzt werden.“* (Textliche Festsetzung Nr. 5.3)

6.10 Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes

Den Schutzgüter Boden und Wasser kommt eine bedeutende Rolle im Naturkreislauf zu. Da der Bebauungsplan eine Versiegelung des Bodens ermöglicht, sollen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB weitere Eingriffe in die Schutzgüter möglichst geringgehalten werden. Anfallendes Niederschlagswasser ist daher weitgehend im Plangebiet zu versickern, damit der natürliche Wasserkreislauf und darin enthaltene Funktionen wie beispielsweise Grundwasserneubildung möglichst wenig beeinträchtigt werden. Der Bebauungsplan nimmt folgende Hinweise zum Schutz des Grundwassers mit auf:

> *„Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer direkten dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, sind nicht zulässig.*

Sofern Bauwerke bis in Grundwasser oder Schichtenwasser führende Bodenschichten hinabreichen, sind diese so auszuführen, dass der Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in diese Bodenschichten vermieden wird (z. B. als sog. „Weiße Wanne“).“

7 Ver- und Entsorgung

7.1 Wasser und Stromversorgung

Die Wasserversorgung kann über eine vorhandene Leitung der Stadtwerke Eckernförde GmbH sichergestellt werden.

Für die geplante technische Versorgung mit Licht und elektrischer Energie ist der Anschluss an das bestehende Netz vorgesehen.

7.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Es ist beabsichtigt, das anfallende **Regenwasser** im Plangebiet selbst versickern zu lassen oder direkt bzw. über Einlauftöpfe und Kanäle in die angrenzenden Grünflächen abzuführen.

Gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie und des Erlass **A-RW 1** vom 10.10.2019 ist bei der Bauleitplanung besonderes Augenmerk auf die Niederschlagswasserbeseitigung zu richten. Dabei ist zu beachten, dass der natürliche Wasserhaushalt der potenziell natürlichen Ursprungsflächen als Versickerung, Verdunstung und Abfluss in ein Oberflächengewässer nicht relevant verändert werden darf. Eine entsprechende Berechnung der Verhältnisse mit dem Berechnungsprogramm A-RW 1 des Landesamtes (LLUR) wurde durchgeführt und mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt.

Dabei erfolgte die Bewertung der Wasserbilanz für die Teilfläche des Bebauungsplanes mit dem vom Land Schleswig-Holstein zur Verfügung gestellten kostenlosen Berechnungsprogramm A-RW1. Im ersten Schritt wird die weitgehend natürliche Einhaltung des Wasserhaushaltes geprüft. Gilt der Wasserhaushalt als weitgehend natürlich eingehalten, sind keine weiteren Nachweise erforderlich. Sofern die Parameter Abfluss (a), Versickerung (g) und Verdunstung (v) einmal mit „Nein“ bewertet werden, erfolgt die Überprüfung, ob die Veränderung des Wasserhaushaltes als „deutliche oder extreme Schädigung“ einzustufen ist.

Fall 1: weitgehend natürlicher Wasserhaushalt in der Regel keine Überprüfung erforderlich.

Fall 2: deutliche Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes lokale Überprüfung erforderlich.

Fall 3: extreme Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes lokale und regionale Überprüfung erforderlich.

Die Erarbeitung eines Konzeptes zur Oberflächenentwässerung und die Überprüfung des Wasserhaushaltes mit dem Berechnungsprogramm A-RW 1 durch das Ingenieurbüro Merkel Ingenieur Consult im April 2022 ergab nachfolgende Ergebnisse:

1. Bewirtschaftungsmaßnahme: Mulden-Rigolen-System:

Fall 2: deutliche Schädigung des naturnahmen Wasserhaushaltes aufgrund zu geringer Verdunstung (Maßnahmen erforderlich)

2. Bewirtschaftungsmaßnahme: Flächenversickerung:

   Fall 1: weitgehend natürlicher Wasserhaushalt (keine Maßnahmen erforderlich)

Das Hauptziel, den potenziell naturnahen Wasserhaushalt zu erhalten und somit die hydrologischen und hydraulischen Auswirkungen möglichst gering zu halten wird durch die Maßnahme der Flächenversickerung erreicht. **Als Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahme wird daher die Flächenversickerung für das B-Plangebiet Nr. 75 vorgesehen.**

Im Ergebnis der Baugrunduntersuchung wurde die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens festgestellt.

Entsprechend dem DWA-Arbeitsblatt A 138 wurde mit einer Wiederkehrzeit von 5 Jahren bzw. einer Regenhäufigkeit n = 0,2/a gerechnet.

Die Größe der Versickerungsfläche wurde entsprechend ATV A 138 mit 551 m^2 dimensioniert. Als Einzugsgebietsfläche wurde die unbefestigte sowie die befestigte Fläche des Skate- und Bewegungsparks in die Berechnung berücksichtigt.

Das anfallende Niederschlagswasser der befestigten Fläche des Skate- und Bewegungsparks kann nach jetzigem Planungsstand im Freigefälle zur Flächenversickerung im Uferbereich des Plangebietes gebracht werden. Bauliche Einrichtungen sind hierfür nicht erforderlich. **Im weiteren Planungsverlauf kann auch die Aufteilung der Skate- und Bewegungsparkfläche in mehrere Einzelflächen als sinnvoll erachtet werden. In diesem Fall kann die Gesamtversickerungsfläche von 551 m^2 in mehrere Versickerungsflächen aufgeteilt werden.**

Hinweis: Eine Nutzung der gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotope innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur, Landschaft und Boden als Versickerungsfläche für das innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen anfallende Niederschlagswasser ist nicht zulässig. Da die Gesamtversickerungsfläche auch in mehrere Einzelflächen aufgeteilt werden kann, steht der Versickerung im Plangebiet nichts entgegen.

Eine **Schmutzwasserentsorgung** ist nicht erforderlich.

Hinweis:

Da das Klärwerk Eckernförde nur Schmutzwasser behandelt, ist die Einleitung von Regenwasser in die Schmutzwasserkanalisation nicht zulässig. Nach den geltenden Gesetzen und „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation“ ist im Plangebiet das von befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser als normal verschmutzt einzustufen und darf nur nach Vorbehandlung in einen Regenklärbecken in ein Gewässer (Innenhafen) eingeleitet bzw. über den bewachsenden Oberboden (Flächen-bzw. Muldenversickerung) versickert werden. Bei einem Anschluss an die Regenwasserkanalisation kann auf die Behandlung in einem Regenklärbecken verzichtet werden. Für den Bau und Betrieb einer Regenwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken) ist eine Genehmigung nach § 35 Abs. 2 LWG bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

7.3 Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung

Zuständig für die Abfallentsorgung ist der Kreis Rendsburg-Eckernförde. Die die Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg mbH (AWR) bzw. andere Entsorger sind Beauftragte Dritte. Grundlage ist die jeweils gültige Fassung der Satzung der Abfallwirtschaft des Kreises einschließlich der Tarifordnung.

7.4 Brandschutz/ Löschwasserversorgung

Der aktive Brandschutz wird durch die Freiwillige Feuerwehr Eckernförde sichergestellt. Das Plangebiet kann über die Straße Schulweg durch die Feuerwehr angefahren werden.

Es ist beabsichtigt, das Plangebiet derart an die zentrale Wasserversorgung der Stadt Eckernförde anzuschließen, dass jederzeit eine druck- und mengenmäßig ausreichende Versorgung mit Löschwasser gesichert ist.

Die Anforderungen der örtlichen Brandschutzbehörden, der Bauaufsicht und des Gutachters (Objektschutz), sind hinsichtlich der Löschwasserversorgung und der Feuerwehrzufahrten in den Einzelplanungen in eigener Zuständigkeit des Vorhabenträgers zu berücksichtigen und werden auf Ebene der Planumsetzung/ des Baugenehmigungsverfahren relevant.

Hinweis:

Die Löschwasserversorgung für den Feuerwehreinsatz ist unter Anwendung der DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) Arbeitsblätter W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung – und W 331 – Hydrantenrichtlinie sicherzustellen.

Hydranten für die Entnahme von Löschwasser sind - ggf. im Plangebiet - so anzuordnen, dass sie nicht zugestellt werden können und jederzeit für die Feuerwehr zugänglich sind. Der Abstand zwischen den Hydranten ist nach Arbeitsblatt W 331 des DVGW-Regelwerks zu bestimmen. Als ausreichend wird ein Abstand von 80 bis 100 m angesehen.

Für die Vorhaltung des Löschwassers (Grundschutz) sind die Stadtwerke SH zuständig. Die Entnahmemöglichkeit von einer Löschwasserwassermenge von mindestens 96 m^3/h (durch die folgenden Hydranten: UF 106 M, UF 103 M, UF 029 N, UF 031 N) wurde durch den verantwortlichen Wasserversorger, die Stadtwerke Eckernförde GmbH, am 08.04.2020 bestätigt.

Die darüber hinaus gehenden Anforderungen der örtlichen Brandschutzbehörden und der Bauaufsicht (Objektschutz) sind hinsichtlich der Löschwasserversorgung und der Feuerwehrzufahrten in eigener Zuständigkeit des Vorhabenträger zu berücksichtigen und werden auf Ebene der Planumsetzung/ des Baugenehmigungsverfahrens relevant.

8 Nachrichtliche Übernahmen, Vermerke, Hinweise und Kennzeichnungen

Bahnrechtlich gewidmete Flächen

Das Flurstück 72/109 unterliegt einer eisenbahnrechtlichen Widmung. Die im nordöstlichen Geltungsbereich vorhandene oberirdische Bahnanlage wird daher in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Wasserflächen/ Gewässerschutz/ Vorfluter

Innerhalb des Plangebiets befindet sich Wasserflächen. Diese werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Entlang des Gewässers sind die Bestimmungen gemäß § 61 BNatSchG zur Freihaltung von Gewässern und Uferzonen zu beachten:

> *(1) Im Außenbereich dürfen an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar im Abstand bis 50 Meter von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden. An den Küstengewässern ist abweichend von Satz 1 ein Abstand von mindestens 150 Metern von der mittleren Hochwasserlinie an der Nordsee und von der Mittelwasserlinie an der Ostsee einzuhalten. Weiter gehende Vorschriften der Länder bleiben unberührt.*
>
> *(2) Absatz 1 gilt nicht für*
>
> *1. bauliche Anlagen, die bei Inkrafttreten dieses Gesetzes rechtmäßig errichtet oder zugelassen waren,*
>
> *2. bauliche Anlagen, die in Ausübung wasserrechtlicher Erlaubnisse oder Bewilligungen oder zum Zwecke der Überwachung, der Bewirtschaftung, der Unterhaltung oder des Ausbaus eines oberirdischen Gewässers errichtet oder geändert werden,*
>
> *3. Anlagen des öffentlichen Verkehrs einschließlich Nebenanlagen und Zubehör, des Rettungswesens, des Küsten- und Hochwasserschutzes sowie der Verteidigung.*
>
> *Weiter gehende Vorschriften der Länder über Ausnahmen bleiben unberührt.*
>
> *(3) Von dem Verbot des Absatzes 1 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn*
>
> *1. die durch die bauliche Anlage entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes, insbesondere im Hinblick auf die Funktion der Gewässer und ihrer Uferzonen, geringfügig sind oder dies durch entsprechende Maßnahmen sichergestellt werden kann oder*
>
> *2. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist; in diesem Fall gilt § 15 entsprechend.*

Der reduzierte Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 9 Abs. 6 BauGB i.V.m. § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG wird in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

Hinweise:

Im südwestlichen Geltungsbereich quert der Vorfluter Süderhake.

Notwendige Zuwegungen und Zufahrten zum Gewässer (Vorfluter) zur Gewässerunterhaltung sind zulässig.

Bauliche Veränderungen des Gewässers (z. B. Aufweitungen oder Verlegungen) oder Gewässerquerungen mit Kabeln oder Brücken bedürfen einer eigenständigen wasserrechtlichen Genehmigung.

Jegliche Beeinträchtigungen des Gewässers, auch während der Bauzeit sind dringend zu vermeiden. Bei jedweder Einleitung von Niederschlagswasser in einen Vorfluter ist sicher zu stellen, dass keine Nähr- oder Schadstoffe in das Gewässer gelangen.
Biotopstrukturen

Im Uferbereich der Wasserflächen der Norderhake befinden sich nach § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Auch die Wasserfläche selbst stellt ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop dar. Diese sind in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen worden.

Anbauverbotszone/ Baubeschränkungszone an der Bundesstraße 76

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar angrenzend an der Bundesstraße 76. Entlang der Bundesstraßen sind die anbaurechtlichen Bestimmungen gemäß § 9 (1) und (2) des Fernstraßengesetztes FStrG zu beachten:

(1) Längs der Bundesfernstraßen dürfen nicht errichtet werden

1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 Meter bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,

2. bauliche Anlagen, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen.

Satz 1 Nr. 1 gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs. Satz 1 Nummer 1 gilt nicht für technische Einrichtungen, die für das Erbringen von öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdiensten erforderlich sind. Weitergehende bundes- oder landesrechtliche Vorschriften bleiben unberührt.

(2) Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, an Bundesfernstraßen, soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesfernstraße zusteht, der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn

1. bauliche Anlagen längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen,

2. bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Die Zustimmungsbedürftigkeit nach Satz 1 gilt entsprechend für bauliche Anlagen, die nach Landesrecht anzeigepflichtig sind. Weitergehende bundes- oder landesrechtliche Vorschriften bleiben unberührt.

Die Abgrenzungen der 20 m Anbauverbotszone und der 40 m Baubeschränkungszone zur Bundesstraße sind in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen worden.

Hochwasserschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im hochwassergefährdeten Bereich der Ostsee. Hier besteht eine potentielle Überflutungsgefährdung in Folge von Ostsee-Hochwasser. Je nach Exposition ist darüber hinaus bei Sturmfluten mit entsprechender Windstärke eine Hochwasser- und Wellenbelastung nicht auszuschließen.

Entsprechend dem Sachstand zur Umsetzung der "Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken" - Hochwasserrichtlinie - 2007/60/EG werden derzeit alle Bereiche unter NHN + 2,45 m entsprechend Art. 5 der Richtlinie als potentiell signifikantes Hochwasserrisikogebiet eingestuft.

Der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz (LKN-SH) weist auf den derzeit gültigen Bemessungswasserstand hin: Referenzwasserstand HW_{200} 2,45 m + 0,50 m (Klimazuschlag) = Bemessungswasserstand 2,95 m.

Die Umgrenzung der Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind (hier: Hochwasserrisikogebiet) ist daher in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen worden.

Denkmalschutz/ Archäologische Denkmale

Denkmalschutz und Denkmalpflege dienen der Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen. Das Land, die Kreise und die Gemeinden fördern diese Aufgabe.

Kulturdenkmale sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen vergangener Zeit, deren Erforschung und Erhaltung wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen, technischen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich das Plangebiet in keinem archäologischen Interessengebiet der Stadt Eckernförde, doch können jederzeit archäologische Fundstellen entdeckt werden. Auch in die Denkmalliste eingetragene Gebäude befinden sich nicht sind im Bereich des Vorhabens.

Hinweis:

Denkmale sind gemäß § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

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

Es wird darauf ferner hingewiesen, dass die Instandsetzung, die Veränderung und die Vernichtung eines Kulturdenkmals, sowie die Überführung eines Kulturdenkmals von heimatgeschichtlicher oder die Kulturlandschaft prägender Bedeutung an einen anderen Ort als auch die Veränderung der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals, wenn sie geeignet ist, seinen Eindruck wesentlich zu beeinträchtigen, nach § 12 (1) DSchG der Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde bedürfen.

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

Altlasten, Baugrund und Schadstoffe

Infolge der vorhergehenden Nutzungen im Plangebiet kam es zu Bodenbelastungen. Die durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass Gewerbebauten und Verkehrsflächen im Anschluss an einen Bodenaustausch und eine oberflächliche Nachverdichtung der gewachsenen Sande flach gegründet werden können. Im Westen des Plangebietes wurden Auffälligkeiten in Bodenproben in Form eines Geruchs nach Kohlenwasserstoffen wahrgenommen, die sich analytisch bestätigen ließen.

Im März 2022 wurde daher eine weiterführende Altlastenuntersuchung für den bestätigten Bereich durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass der Befund „unauffällig" analytisch weitgehend bestätigt worden ist. Eine akute Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser kann auf Basis der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ausgeschlossen werden. Es handelt sich in diesem Bereich demzufolge eher um eine kleinräumige Belastung des Schutzgutes Boden um den Aufschluss der untersuchten Bereichs herum.

Hinweise:

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutz-gesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Ferner ist im Zuge der Tiefbauarbeiten anfallender Bodenaushub gemäß den Vorgaben der LAGA PN 98 zu Haufwerken aufzusetzen, repräsentativ zu beproben und zu analysieren, um auf Basis der dabei erzielten Ergebnisse die erforderlichen Maßnahmen zur Verwertung/ Entsorgung des Bodens vorgeben zu können.

Aushubarbeiten im Bereich der durchgeführten weiterührenden Altlastenuntersuchung, sind von einem sachkundigen Gutachter zu begleiten und zu dokumentieren.

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

Baumschutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen

Hinweis:

Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand unterliegt den Bestimmungen der örtlichen Baumschutzsatzung (Satzung der Stadt Eckernförde zum Schutz des Baumbestandes von 2017).

Artenschutz

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

Beachtung von Schutzzeiten für Brutvögel und Fledermäuse:

Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden geschützten Brutvögel sollen Baufeldfreimachung sowie die Fällung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutzeit zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres erfolgen. Ausnahmsweise können die Arbeiten nach Überprüfung der Flächen durch einen fachlich qualifizierten Biologen und Erbringung eines Negativnachweises (Nicht-Vorhandensein von Brutvögeln) auch außerhalb dieses Zeitraums vorgenommen werden.

Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden streng geschützten Fledermäuse soll die Fällung der größeren Bäume im Gebiet jedoch ausschließlich zwischen dem 1. Dezember eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres erfolgen.

Baumaßnahmenkontrolle und -abgrenzung zum Schutz des Kammmolchs

Zum Schutz des im Plangebiet potenziell ganzjährig vorkommenden streng geschützten Kammmolches ist vor Beginn und begleitend während der Dauer jeglicher Baumaßnahmen die von Baumaßnahmen betroffene Fläche auf ein Vorhandensein von Individuen dieser Art zu kontrollieren. Alternativ kann vor Beginn der Baumaßnahme durch Erfassung des konkreten Vorkommens des Kammmolches im Plangebiet durch einen fachlich qualifizierten Biologen ein Negativnachweis (Nicht-Vorkommen) erbracht werden.

Weiterhin sind die von Baumaßnahmen betroffenen Flächen des Plangebiets für die Dauer der Baumaßnahme von den Freiflächen des Plangebiets durch einen Amphibienzaun abzugrenzen.

Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG

Entlang des Plangebietes verlaufen Gleise der Deutschen Bahn AG. Hierbei handelt es sich um planfestgestellte und gewidmete Eisenbahnanlagen, die gemäß § 18 Allgemeines

Eisenbahngesetz (AEG) dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegen.

Hinweise:

Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehres auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen und Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen gegen Einwirkungen aus dem Bahnbetrieb sowie zum Schutz vor Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen (z.B. Einfriedungen) sind vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Bei Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z.B. Baustellenbeleuchtung, Parkplatzbeleuchtung, Leuchtwerbung aller Art etc.) in der Nähe der Gleise oder von Bahnübergängen etc. hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen.

Die Vorflutverhältnisse (Bahnseitengraben / Böschung) dürfen durch Baumaßnahmen, Baumaterialien, Erdaushub etc. nicht verändert werden.

Bei geplanten Einfahrten muss der Abstand von mindestens 28 m zum Bahnübergang (BÜ Nr. 17 Schulweg) eingehalten werden. Ist diese nicht möglich, muss der Bahnübergang entsprechenden überplant bzw. angepasst werden. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

DIN-Vorschriften, Normen und Richtlinien

Hinweis:

Die in der Begründung genannten und den textlichen Festsetzungen zugrunde liegenden DIN-Vorschriften, Normen und Richtlinien können bei der Stadt Eckernförde im Bauamt/ Abteilung Bauverwaltung, Rathausmarkt 4-6, 24340 Eckernförde zu den Öffnungszeiten des Rathauses eingesehen werden.

9 Auswirkungen der Planung

Mit Realisierung der Planung wird die vorhandene Skateanlage auf die gegenüberliegende Straßenseite verlagert und den heutigen Nutzeransprüchen entsprechend neu errichtet. Die Fläche südlich des Schulwegs kann dadurch einer neuen Nutzung zugeführt und damit der Eingangsbereich in die Innenstadt aufgewertet werden.

Die zentrumsnahen, bislang als Kleingartenkolonie genutzten Uferflächen der Norderhake werden naturschutzfachlich aufgewertet und für die (Nah-)Erholung der Einwohner Eckernfördes bereitgestellt. Der geplante Fuß-/ und Wanderweg zwischen dem Windebyer Noor und dem Eckernförder Binnenhafen wird fortgesetzt.

Der Versiegelungsgrad wird sich im Vergleich zum Bestand erhöhen.

Bei Umsetzung der durch die Artenschutzprüfung empfohlenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz werden durch den B-Plan und die vorgesehene Bebauung keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst. Ebenso werden artenschutzrechtliche Ausnahmen nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich.

Für die Eingriffsregelung wird der Erhalt möglichst umfangreicher Gehölz- und Naturflächen zwischen Schulweg und nördlichem Ufer des Noors empfohlen, um die hier derzeit vielfachen Lebensmöglichkeiten für national geschützte Amphibien, Reptilien und auch Insekten weitestgehend zu erhalten.

Aufgrund der zukünftigen Nutzung und der zu erwartenden hohen Frequentierung von Skatern und Inlinefahrern sowie Ballsportlern ist mit einer Zunahme von Emissionen im Plangebiet auszugehen. Die Planung des Skate- und Bewegungsparks wurde schalltechnisch geprüft. Zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung wurden auf Bauleitplanebene konkrete Lärmschutzmaßnahmen getroffen.

10 Aufhebung bestehender Pläne

Da kein rechtskräftiger Bebauungsplan für das Plangebiet vorliegt, muss auch kein bestehender Plan aufgehoben bzw. geändert werden.

11 Flächen und Kosten

11.1 Flächenbilanz

Das Plangebiet ist ca. 3,18 ha groß. Die einzelnen Flächen teilen sich wie folgt auf:

Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Skate- und Bewegungspark“	3.491	m^2
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von l den, Natur und Landschaft	9.533	m^2
Straßenverkehrsflächen	1.234	m^2
Bahnflächen	40	m^2
Wasserflächen	17.330	m^2
Wasserflächen überlagert mit Bahnflächen	*135*	*m^2*
Geltungsbereich	**= 31.763**	**m^2**

11.2 Maßnahmen zur Verwirklichung und Kosten

11.2.1 Bodenordnende Maßnahmen

Um den Bebauungsplan umsetzen zu können, sind keine weiteren Grundstückserwerbe erforderlich.

11.2.2 Kosten

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans entstehen der Stadt Eckernförde Kosten durch die neue Skateanlage/ Bewegungspark inklusive Lärmschutzmaßnahmen, durch die Herstellung der Wegeverbindungen und die Aufwertung des Uferbereichs der Norderhake/ Windebyer Noor. Des Weiteren entstehen Kosten für Ausgleichsmaßnahmen und Bodenentsorgungskosten.

Teil 2 Umweltbericht:

12 Einleitung

(zu Abs. 1 Anlage 1 BauGB)

12.1 Lage im Raum

(zu Abs. 1 Buchst. a Anlage 1 BauGB)

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der Stadt Eckernförde in der Umgebung der Norderhake, einer schmalen Bucht des Windebyer Noores. Es wird im Norden begrenzt durch Gewerbeflächen an der Straße An der Norderhake. Im Osten bilden die Bahnlinie Kiel-Flensburg und sich daran anschließenden Stellplätze die Grenze. Eine kleine Ausstülpung des Geltungsbereichs umfasst die Brücke der Bahnlinie über der Gewässerverbindung von der Norderhake in Richtung Ostsee. Im Süden verläuft die Plangebietsgrenze mittig im Straßenraum des „Schulweges“. Im Westen wird der Geltungsbereich durch die hier vierspurige „Flensburger Straße“ (Bundesstraße 76) begrenzt. Das Plangebiet teilt sich dabei in drei Teile: einen breiteren Geländestreifen am Südrand am „Schulweg“, die Wasserfläche der Norderhake im Zentrum sowie einen schmalen Uferstreifen am Nordrand. Eine Übersicht bieten die Abbildungen 10 und 11 auf den folgenden Seiten.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 9/5 und 72/102 der Flur 4, die Flurstücke 2/79 und 2/89der Flur 5 sowie Teile des Flurstücks 25 der Flur 3, des Flurstücks 72/109 der Flur 4 und der Flurstücke 1/27, 2/87, 2/90 und 22 der Flur 5 der Gemarkung Eckernförde.

Es hat eine Fläche von rund 3,18 ha.

12.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

(zu Abs. 1 Buchst. a Anlage 1 BauGB)

Ziel des aus der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eckernförde entwickelten Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 75 „Skate- und Bewegungspark“ ist es, durch eine Verlagerung des derzeitigen Skateparks aus einer Fläche südlich des „Schulwegs“ in das Plangebiet auf der gegenüberliegende Straßenseite das Areal auf der Südseite für eine gewerbliche Umnutzung zu öffnen. Dies ermöglicht gleichzeitig eine attraktive Neugestaltung des hiesigen Eingangsbereichs der Stadt Eckernförde und die Schaffung von Naherholungsflächen unmittelbar angrenzend an das Stadtzentrum. Östlich des Geltungsbereichs befindet sich das Plangebiet „Binnenhafen - Nooröffnung“. In dessen Rahmen soll u. a. eine landschaftlich attraktiven neuen Wegeverbindung zwischen dem Eckernförder Binnenhafen und dem Windebyer Noor geschaffen und die Uferbereiche der Norderhake als Bucht des Windebyer Noores aufgewertet werden. Dazu ist vorgesehen, den aus dem Plangebiet „Binnenhafen - Nooröffnung“ kommenden Wanderweg unter der Bahnlinie parallel zum Südufer der Norderhake zu führen, um an das in Teilen bereits existierende Wegenetz westlich der B 76 anzuknüpfen. Südlich der Uferzone der Norderhake im Randbereich des „Schulweges“ soll eine moderne Skateranlage

in attraktiver Lage neu errichtet und um weitere Elemente, welche die Aufenthaltsqualität für die jugendlichen Nutzer erhöhen, ergänzt werden.

Trotz einer gegebenen Vornutzung gelten die bislang noch unbeplanten Flächen des B-Plans Nr. 75 als baurechtlicher Außenbereich i. S. v. § 35 BauGB.

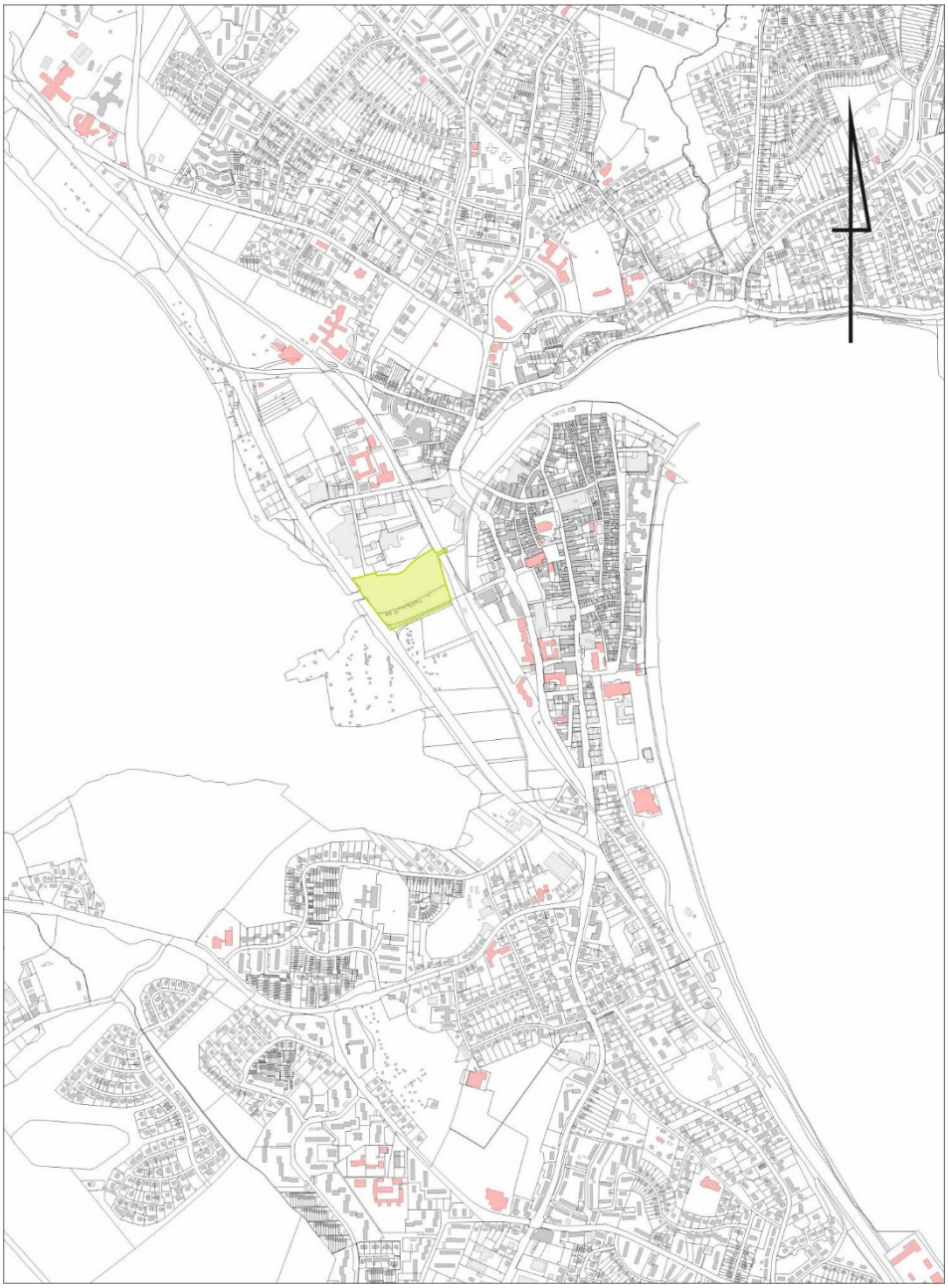


Abb. 10: Übersichtskarte. Das Plangebiet ist grün markiert. Maßstab 1:20.000.



Abb. 11: Lageplan. Das Plangebiet ist grün markiert. Die in der Kartengrundlage im Süden des Gebiets noch dargestellten Gebäude sind aktuell bereits nicht mehr vorhanden. Maßstab 1:2.000.

Zur Umsetzung dieser Ziele weist der B-Plan Nr. 75 der Stadt Eckernförde eine Fläche am Südrand des Plangebiets parallel zum „Schulweg“ als Flächen für Sport- und Spielanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) mit der Zweckbestimmung „Skate- und Bewegungspark“ mit einem Areal von 3.491 m² aus. Diese Zuordnung erlaubt eine vollständige Versiegelung der Sport- und Spielanlagen.

Der innerhalb des Geltungsbereiches liegende Straßenraum des „Schulwegs“ ist als Straßenverkehrsfläche dargestellt (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).

Das Nord- und das Südufer der Norderhake sind als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und § 9 Abs. 6 BauGB) vorgesehen.

Nahezu die vollständige Fläche für Sport- und Spielanlagen, daran nördlich angrenzend innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ein schmaler Geländestreifen sowie Bereiche östlich der Sport- und Spielflächen sind als Flächen für Aufschüttungen mit der Zweckbestimmung „Aufschüttungsfläche“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB) dargestellt.

Eine schmale, im Bestand vorhandene Schnitthecke ist entlang des „Schulweges“ innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen als Flächen für die Erhaltung von Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB und § 9 Abs. 6 BauGB) ausgewiesen

Schließlich sieht der Bebauungsplan am östlichen Ende der Flächen für Sport- und Spielanlagen die Errichtung einer Lärmschutzwand vor.

Lediglich als nachrichtliche Übernahme sind die Wasserfläche der Norderhake sowie Kleingewässer am Südufer (§ 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. LWG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. LNatSchG) in weiten Teilen des Geltungsbereichs sowie ein auf 30 m Breite reduzierter Schutzstreifen an Gewässern (sog. Uferschutzstreifen, § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 61 BNatSchG und § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG) parallel zum Südufer der Norderhake verzeichnet.

Weiterhin ebenfalls als nachrichtliche Übernahme finden sich in dem schmalen Appendix am Ostrand in geringem Umfang Oberirdische Bahnanlagen, Hochliegende Bahnanlagen und Brücke (§ 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 18 AEG).

Mit Ausnahme eines sehr kleinen Bereichs in äußersten südöstlichen Ecke des Geltungsbereichs zählt das Plangebiet zu den Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten zu treffen sind (*9 Abs. 6a BauGB i. V. m. § 76 WHG)*. Dies bezeichnet hier ein Hochwasserrisikogebiet.

Neben den Darstellungen der Planzeichnung enthält der B-Plan eine ganze Reihe von textlichen Festsetzungen, welche die Flächenausweisungen ergänzen.

In den Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Skate- und Bewegungspark“ sind die Errichtung von untergeordneten Zubehörbauten und Überdachungen (z. B. Sanitär-, Umkleide- und Gerätegebäuden) sowie weitere Nebenanlagen, die der Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen dienen (z.B. Graffitiwände) und auch Nebenanlagen, die der Versorgung des Gebietes dienen (z.B. Trafostation), zulässig.

Weiterhin sind hier Abgrabungen auf max. 0,50 m über Normalhöhenull (NHN) und Aufschüttungen auf max. 3,30 m über NHN zulässig.

Innerhalb der Fläche für Aufschüttungen mit der Zweckbestimmung „Aufschüttungsfläche“ sind Aufschüttungen auf max. 3,30 m über Normalhöhenull (NHN) zulässig.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG ist am Ostende der Flächen für Sport- und Spielanlagen die Installation einer 19,50 m langen Lärmschutzwand, welche die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung gewährleistet, vorzusehen. Von dieser Festsetzung können Abweichungen zugelassen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises im Detail ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

Die Schnitthecke entlang der Straße „Schulweg“ ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Eine Beseitigung der bestehenden Schnitthecke ist nur für die Anpflanzung einer Baumreihe und nur in Abschnitten von jeweils maximal 2,00 m Länge zulässig. Die Abstände zwischen den entstehenden Unterbrechungen dürfen nicht weniger als 6,00 m betragen. Ausnahmsweise ist auch eine Verlagerung von bestehenden Unterbrechungen der festgesetzten Hecke in einer Breite von maximal 3,00 m zulässig, wenn diese im Bereich der bisherigen Unterbrechung durch Pflanzungen in gleicher Qualität ersetzt werden.

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist in der Teilfläche mit der Bezeichnung „(A)“ der naturnahe Uferstreifen zu erhalten und der natürlichen Entwicklung der Vegetation (Sukzession) zu überlassen. Pflegemaßnahmen an der Vegetation des Uferstreifens mit Ausnahme von Maßnahmen der Verkehrssicherung und zur Unterhaltung und Bewirtschaftung an dem die Fläche durchquerenden Vorfluter sind unzulässig. Innerhalb Teilflächen mit der Bezeichnung „(B)“ ist der naturnahe Uferstreifen gleichfalls zu erhalten. Hier sind jedoch Pflegemaßnahmen an der Vegetation zulässig. Gleichfalls innerhalb der Maßnahmenfläche sind in den Flächen mit den Bezeichnungen „(C)“ im Südosten und „(D)“ im Nordwesten Wege sowie bauliche Anlagen in Form von Stegen zulässig. Die zulässigen Wege und Steganlagen in diesen Bereichen sind in wasser- und gasdurchlässiger Bauweise unter Schonung des Wurzelwerks vorhandener Gehölzbestände herzustellen. Die zulässigen Wege und Stege in der Teilfläche „(C)“ sind mit einer mindestens 1,00 m hohen, zur festgesetzten Maßnahmenfläche mit der Bezeichnung „(A)“ hin ausgerichteten Einfriedung (z.B. einem Geländer) zu errichten.

Die Errichtung einer weiteren Einfriedung ist entlang der Bahnlinie Kiel-Flensburg zur Absicherung der Bahnflächen insbesondere gegen Betretung zulässig.

Sämtliche Leuchten im Außenbereich sind mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warmweißer oder gelber Lichtquelle mit einer Lichttemperatur von max. 3.000 Kelvin) auszustatten. Die Beleuchtung der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie der Wasserfläche der Norderhake ist unzulässig.

Abschließend enthält der Textteil des B-Plans noch die folgenden Hinweise.

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutz-

gesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Des Weiteren ist im Zuge von Tiefbauarbeiten anfallender Bodenaushub gemäß den Vorgaben der LAGA PN 98 zu Haufwerken aufzusetzen, repräsentativ zu beproben und zu analysieren, um auf Basis der dabei erzielten Ergebnisse die erforderlichen Maßnahmen zur Verwertung/ Entsorgung des Bodens vorgeben zu können.

Aushubarbeiten im Bereich der durchgeführten weiterührenden Altlastenuntersuchung sind von einem sachkundigen Gutachter zu begleiten und zu dokumentieren.

Sollten bei der Bauausführung zusätzlich zu bereits bekannten Bodenverunreinigungen organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z. B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch), ist die Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer direkten dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, sind nicht zulässig.

Sofern Bauwerke bis in Grundwasser oder Schichtenwasser führende Bodenschichten hinabreichen, sind diese so auszuführen, dass der Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in diese Bodenschichten vermieden wird (z. B. als sog. „Weiße Wanne“).

Im südwestlichen Geltungsbereich quert ein Fließgewässer (Vorfluter) das Südufer der Norderhake. Notwendige Zuwegungen und Zufahrten zum Gewässer zu dessen Unterhaltung sind zulässig. Maßnahmen, die zu einer Verschlechterung der Wasserqualität des Vorfluters führen, sind dringend zu vermeiden. Bei jedweder Einleitung von Niederschlagswasser in einen Vorfluter ist sicher zu stellen, dass keine Nähr- oder Schadstoffe in das Gewässer gelangen. Ein Erhalt dieses Vorfluters ist im B-Plan allerdings nicht zwingend vorgeschrieben, eine Verrohrung innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen daher möglich.

Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand unterliegt den Bestimmungen der örtlichen Baumschutzsatzung (Satzung der Stadt Eckernförde zum Schutz des Baumbestandes von 2017). Eine Fällung von Bäumen oder das Auf-den-Stock-setzen von Sträuchern zur Anlage von Wegen und Stegen ist innerhalb der im Plangebiet vorhandenen gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope nur soweit zulässig, wie hierdurch das geschlossene Kronendach ihrer Gehölzbestände nicht geöffnet wird.

Bei der Anlage von Wegen und Stegen innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ insbesondere zum Schutz des Wurzelbereichs zu beachten.

Weiterhin sind während der Bauphase die in der Planzeichnung dargestellten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft soweit sie nicht für eine Überbauung vorgesehen sind, mit einem ortsfesten Bauzaun gem. DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ gegen Beeinträchtigungen zu schützen.

Eine Nutzung der gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotope innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Versickerungsfläche für das innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen anfallende Niederschlagswasser ist nicht zulässig.

Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden geschützten Brutvögel sollen Baufeldfreimachung sowie die Fällung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutzeit zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres erfolgen. Ausnahmsweise können die Arbeiten nach Überprüfung der Flächen durch einen fachlich qualifizierten Biologen und Erbringung eines Negativnachweises (Nicht-Vorhandensein von Brutvögeln) auch außerhalb dieses Zeitraums vorgenommen werden.

Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden streng geschützten Fledermäuse soll die Fällung der größeren Bäume im Gebiet allerdings ausschließlich zwischen dem 1. Dezember eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden.

Zum Schutz des im Plangebiet potenziell ganzjährig vorkommenden streng geschützten Kammmolches ist vor Beginn und begleitend während der Dauer jeglicher Baumaßnahmen die von der Baumaßnahme betroffene Fläche auf ein Vorhandensein von Individuen dieser Art zu kontrollieren. Alternativ kann vor Beginn der Baumaßnahme durch Erfassung des konkreten Vorkommens des Kammmolches im Plangebiet durch einen fachlich qualifizierten Biologen ein Negativnachweis (Nicht-Vorkommen) erbracht werden.

Weiterhin sind die von Baumaßnahmen betroffenen Flächen des Plangebiets für die Dauer derselben von den Freiflächen des Plangebiets durch einen Amphibienzaun abzugrenzen.

12.3 Ziele des Umweltschutzes

(zu Abs. 1 Buchst. b Anlage 1 BauGB)

Als allgemeiner Grundsatz des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gem. § 1 Abs. 1 BNatSchG Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz i. S. d. Ziele umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad gem. § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen. Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG ist der Gefährdung von natürlichen Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken und gem. § 1 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG sind Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gem. § 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im

Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen. Sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie dauerhaft zur Verfügung stehen. Entsprechend sind gem. § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Meeres- und Binnengewässer sind gem. § 1 Abs. 4 BNatSchG vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen. Luft und Klima sind gem. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG auch durch Maßnahmen des Naturschutzes zu schützen. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Schließlich sind wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften, ihre Biotope und ihre Lebensstätten gem. § 1 Abs. 3 Nr. 6 BNatSchG auch im Hinblick auf ihre jeweilige Funktion im Naturhaushalt zu erhalten.

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere gem. § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit diese nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat gem. § 1 Abs. 5 BNatSchG Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.

Abschließend sind gem. § 1 Abs. 6 BNatSchG Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, darunter u. a. Parkanlagen, Grünzüge, Wälder, Bäume und Gehölzstrukturen sowie stehende Gewässer, zu erhalten und dort, wo sie nur in unzureichendem Umfang vorhanden sind, neu anzulegen.

12.4 Vorgaben anderer Planungen

(zu § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. g BauGB u. Abs. 1 Buchst. b Anlage 1 BauGB)

Die am 17. Dezember 2021 in Kraft getretene Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) des Landes Schleswig-Holstein weist Eckernförde als Mittelzentrum aus. Mittelzentren sollen regional für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereichs die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs sicherstellen. Sie sind darüber hinaus regionale Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren mit einem breit gefächerten Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen. In diesen Funktionen sind sie zu stärken und weiterzuentwickeln.

Des Weiteren befindet sich die Stadt Eckernförde in einem Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung. In derartigen Schwerpunkträumen soll dem Tourismus und der Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden und sollen diese entsprechend bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben berücksichtigt werden.

Das Windebyer Noor, zu dem auch die im Plangebiet befindliche Norderhake als schmale Bucht gehört, ist im Landesentwicklungsplan als Biotopverbundachse auf Landesebene gekennzeichnet. Die Verbundachsen zählen zu den Vorbehaltsräumen für Natur und Landschaft. Diese dienen als Planungsgrundlage für ganzheitliche Schutzansätze sowie zur Entwicklung großflächiger naturbetonter Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften.

Im derzeit noch gültigen Regionalplan (REP) für den Planungsraum III – Schleswig-Holstein Mitte, vom 20. Dezember 2000, wird Eckernförde als Mittelzentrum mit dem Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung ausgewiesen.

Dieser Zielsetzung soll durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik, durch eine der zukünftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen sowie durch die Bereitstellung entsprechender Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen Rechnung getragen werden. Die durch eine Branchenvielfalt mittelständischer und kleinerer Betriebe geprägt Wirtschaftsstruktur der Stadt Eckernförde ist zu erhalten und auszubauen. Dem Stadtbild Eckernfördes mit seinen kleinräumigen Strukturen wird dabei eine besondere Bedeutung beigemessen. Eine Verringerung des fließenden Verkehrs aus dem Kernbereich der Innenstadt soll zur Steigerung der Attraktivität des Ortes beitragen.

Westlich der B 76 sind Teile des Uferbereichs des Windebyer Noores im REP als Vorranggebiet für Naturschutz dargestellt. In diesem Gebiet hat der Schutz der Natur in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen Vorrang vor allen anderen Nutzungen.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III, Stand Juni 2000, weist das Windebyer Noor wiederum westlich der B 76, d. h. ohne die Norderhake, und daran angrenzende Bereiche als Landschaftsschutzgebiet, das Windebyer Noor selbst als Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion sowie dessen Süd- und Westufer als Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Verbundsystem) aus. Fernerhin werden der südöstliche Uferbereich als gesetzlich geschützte Biotope nach § 15a LNatSchG" (heute § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG) sowie der Südteil des Windebyer Noores als Wasserschongebiet gem. „Gesamtplan Grundwasserschutz in SH“ von 1998 dargestellt. Die als Landschaftsschutzgebiet bezeichneten Teile des Noores werden ebenfalls als Gebiet mit besonderer Erholungseignung eingestuft. Deren Qualität wird durch ihre Lage zu den Siedlungsschwerpunkten und ihre Erreichbarkeit, wozu auch der hier geplante Wanderweg zu zählen ist, verbessert. Dabei sollen durch eine eindeutige Führung und Beschilderung Besucher aber gelenkt und um schutzbedürftige Räume herumgeführt werden. Zusätzlich sind im Bereich zwischen Ostsee und Windebyer Noor zahlreiche archäologische Denkmäler sowie entlang der Küste ein überregionaler Rad- und Wanderweg (Ostseeküstenradweg) dargestellt.

Der LRP trifft für den Geltungsbereich der Bauleitpläne selbst allerdings keine spezifischen Aussagen.

Die gleichzeitig mit dem B-Plan in Aufstellung befindliche 27. Änderung des FNP der Stadt Eckernförde weist Flächen am Südrand des Plangebiets parallel zum „Schulweg“ als Flächen für Sport- und Spielanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 2a BauGB) aus. Das Areal der Norderhake ist als Wasserfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB) dargestellt. Die restlichen Flächen am Nord- und Südufer der Norderhake sind als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10) vorgesehen. Die Wasserflächen

sowie Teile der Maßnahmenflächen sind als gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen.

Der Landschaftsplan der Stadt Eckenförde mit Stand Mai 1992 weist die ehemaligen Kleingartenflächen am „Schulweg“ als „sonstige Freiflächen von landschaftsökologischer Bedeutung“

aus. Der nördliche und der südliche Uferbereich der Norderhake werden als „Moor/Feuchtgebiet“ zu den gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 11 LNatSchG (aktuell § 30 BNatSchG) gezählt. Nördlich angrenzend an das Plangebiet ist ein „Problembereich Gewerbe Norderhake“ dargestellt, aus dem heraus sich insbesondere Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild ergeben. Darüber hinaus trifft der Landschaftsplan keine spezifischen Aussagen zum Plangebiet.

12.5 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes im Rahmen der Planung

(zu Abs. 1 Buchst. b Anlage 1 BauGB)

Den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden im Rahmen der vorliegenden Planung durch die nachstehenden Erwägungen und Maßnahmen Rechnung getragen.

Der Verzicht von im Rahmen der Planung diskutierten Pflegemaßnahmen innerhalb des bis vor wenigen Jahren überwiegend als Kleingärten genutzten 30-m-Uferstreifens überlässt die Vegetation der Fläche der freien Sukzession und ermöglicht so die natürliche Wiederbesiedelung mit standortgerechten, heimischen Pflanzengesellschaften (zu § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG).

Die geplante Ausführung von Wegen und Stegen im Bereich des 30-m-Uferstreifens in wasser- und gasdurchlässiger Bauweise bedeutet zumindest für diesen Teil der Planung eine schonende Nutzung von sich nicht erneuernden Naturgütern, hier in Form des Bodens (zu § 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG).

Indem zur Durchführung der Planung eine dem Siedlungsbereich der Stadt Eckernförde zuzuordnende und durch Vornutzungen belastete Fläche herangezogen wird, werden Naturlandschaften und gewachsene Kulturlandschaften der freien Landschaft vor weiterer Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen bewahrt (zu § 1 Abs. 3 Nr. 6 BNatSchG).

Für die Umsetzung der Planung wurden weiterhin Flächen ohne besondere lufthygienische oder klimatische Ausgleichsfunktion ausgewählt (zu § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

Durch die Planung wird eine bislang nur einem kleinen Personenkreis zugängliche Grünfläche am Siedlungsrand zu einer der Allgemeinheit offenstehenden Freifläche weiterentwickelt (zu § 1 Abs. 6 BNatSchG).

13 Bestandsaufnahme und Bewertung

(zu Abs. 2 Buchst. a Anlage 1 BauGB u. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a-f BauGB)

13.1 Bauliche Vorgeschichte des Plangebiets

Im Plangebiet wurde das breitere Südufer der Norderhake bis zum Jahr 2018 als Kleingartenkolonie genutzt. Gartenlauben, Gewächshäuser, Terrassen etc. sind im Frühjahr 2019 abgetragen worden, sodass diese Fläche aktuell eine unbebaute Gartenbrache bildet. Weitere versiegelte Flächen im Bestand sind am Nordufer der Norderhake in der Nordwestecke des Plangebiets ein gepflasterter Fußweg zwischen der „Flensburger Straße“ (B 76) und der Straße „An der Norderhake“, ein schmaler Streifen der „Flensburger Straße“ samt Brücke am westlichen Gebietsrand, der „Schulweg“ am Südrand sowie eine Eisenbahnbrücke am östlichen Rand des Plangebiets. Eine Übersicht über die Lage der baulichen Einrichtungen der Kleingartenkolonie auf Grundlage eines Luftbildes bietet Abb. 12 umseitig. Gartenlauben und ähnliche Bauwerke hatten danach ein Areal von rund 540 m² und vollversiegelte Terrassen ein solches von rund 120 m². Bestehende Wege, Straßen und Brücken nehmen laut vorliegendem Aufmaß insgesamt 1.451 m² ein.

13.2 Arten und Lebensgemeinschaften

13.2.1 Biotop- und Nutzungstypen, Flora

Zur Biotopausstattung des Plangebiets liegt eine Biotoptypenkartierung des Büros BBS Büro Greuner-Pönicke, Kiel, Stand 7. April 2022, in Form einer Karte vor, welche die räumliche Verteilung der verschiedenen Biotop- und Nutzungstypen im Gelände zeigt. Flächendeckend kartiert wurden die Wasserfläche der Norderhake und der südliche Uferstreifen zwischen Norderhake und „Schulweg“. Der dem Plangebiet zugehörige schmale nördliche Uferstreifen ist dagegen nur lückenhaft aufgenommen worden.

Die in der Biotoptypenkartierung erfassten Flächen des Plangebiets zerfallen von Norden nach Süden grob in drei Teilbereiche:

- die Wasserfläche der Norderhake,
- ein Ufersaum aus verschiedenen feuchtigkeitsgeprägten Biotoptypen wechselnder Tiefe sowie
- die Brachflächen der ehemaligen Kleingartenkolonie.

Die Norderhake ist den sonstigen Stillgewässern inklusive uferbegleitender Vegetation (Biotopkürzel FSy) zugeordnet.

Der feuchte Ufersaum setzt sich aus Weiden-Bruchwald (WBw), Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht (NRs/vr), Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht mit Weiden (NRs/vw/vr) und Großseggen-, Binsen- und Simsenried (NSs/NSj) zusammen, in die grob auf halber Länge des Südufers insgesamt vier flache Kleingewässer (FK) eingestreut sind. Ein schmaler Sonstiger Graben (FGy), anderenorts als Vorfluter bezeichnet, zieht sich im westlichen Drittel des Südufers vom „Schulweg“ kommend durch das Großseggen-, Binsen- und Simsenried zur Norderhake.

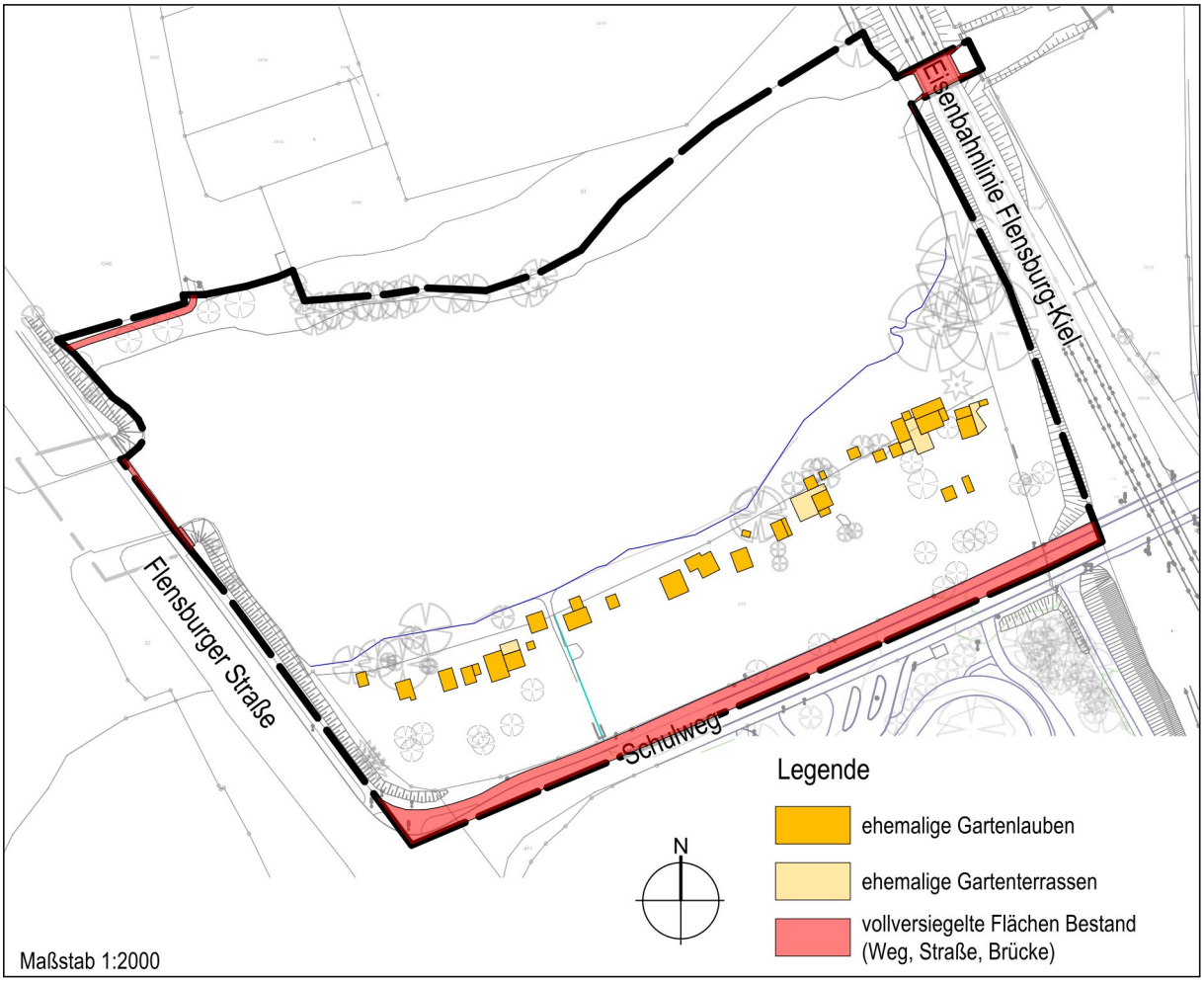


Abb. 12: Bauliche Vornutzung auf Grundlage eines Luftbildes. Maßstab 1:2.000.

Die südlich an den Ufersaum anschließenden Brachflächen bestehen vorwiegend aus von Gräsern und krautigen Pflanzen dominierten Ruderalfluren unterschiedlicher Ausprägung (Ruderale Gras- und Staudenfluren (RH), Ruderale Grasflur (RHg) und Ruderale Staudenflur frischer Standorte (RHm)), in die kleinere und größere Gebüsche und Gehölzinseln eingestreut sind (Weidengebüsch außerhalb von Gewässern (HBw), Gebüsch aus nicht heimischen Gehölzen (HBx), Sonstiges Gebüsch (HBy), Feldgehölz (HG) und Brombeerflur (RHr)). Das Arteninventar der Brachflächen rekrutiert sich dabei zum einen aus übriggebliebenen Zierpflanzen der ehemaligen Kleingartennutzung, zum anderen aus seit der Aufgabe der Gärten eingewanderten wild lebenden Arten.

Sowohl die Ruderalfluren der Brachfläche als auch das Großseggen-, Binsen- und Simsenried im Ufersaum verbuschen aktuell stark. In den trockeneren Teilen dehnen sich vor allem Brombeeren (*Rubus fruticosus agg.*) aus, während in das feuchte Großseggen-, Binsen- und Simsenried insbesondere Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) in großer Dichte eingewandert ist. Diese Fläche wird sich voraussichtlich auf längere Sicht zu einem Bruchwald entwickeln.

Die Wasserfläche der Norderhake (FSy) sowie der Weiden-Bruchwald (WBw), das Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht (NRs/vr), das Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht mit Weiden (NRs/vw/vr), das Großseggen-, Binsen- und Simsenried (NSs/NSj) und die

Kleingewässer (FK) des Ufersaums zählen gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG zu den gesetzlich geschützten Biotopen (s. a. Pkt. 13.12.1.1).

Streng geschützte Pflanzenarten des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) kommen im Plangebiet laut der vorliegenden Artenschutzprüfung des Büros BBS Büro Greuner-Pönicke, Kiel, Stand 24. Mai 2022, nicht vor (näheres zur Artenschutzprüfung s. Pkt. 13.2.2)

13.2.2 Fauna

13.2.2.1 Allgemeines

Zur Tierwelt des Plangebiets wurde eine Artenschutzprüfung durch das Büro BBS Büro Greuner-Pönicke, Kiel, vom 24. Mai 2022 erarbeitet. Sie basiert auf dem Planungsstand vom Mai 2022 und konzentriert sich ausgehend von den zu erwartenden Eingriffen auf die Flächen der ehemaligen Kleingärten im Süden des Plangebiets sowie auf das Südufer der Norderhake. Nachfolgenden wird lediglich eine Zusammenfassung der wesentlichen Aussagen der Prüfung wiedergegeben. Für eine umfassendere Darstellung wird auf den vollständigen Bericht verwiesen.

Die vorliegende Artenschutzprüfung beruht auf einer Potentialanalyse. Dies bedeutet, dass vor Ort keine Untersuchungen zum Vorkommen bestimmter Arten durchgeführt wurden. Vielmehr wird das mögliche Vorhandensein der verschiedenen Artengruppen auf der Grundlage öffentlich verfügbarer Daten sowie der Ausstattung des Plangebiets und seiner Umgebung mit Lebensraumstrukturen abgeschätzt. Weiterhin benennt die Artenschutzprüfung mögliche Konfliktfelder mit dem geplanten Vorhaben und gibt Handlungsempfehlungen zur Vermeidung und Minimierung dieser Konflikte.

Ausgehend von den bei der Umsetzung der Planung zu erwartenden vorübergehenden und dauerhaften Beeinträchtigungen, insbesondere bauliche Aktivitäten, Baumfällungen, Lärm und Bewegung, wird über das Plangebiet hinaus in der Umgebung ein zusätzlicher Wirkraum von 50-100 m Tiefe angenommen. Dabei ist auch die im Plangebiet und seiner Umgebung durch ehemalige und vorhandene Nutzung (aufgelöste Kleingärten, Straße, Bahn) gegebene Vorbelastung berücksichtigt.

Auf dieser Grundlage werden Fledermäuse, Amphibien und Reptilien, Brutvögel der Gehölze, der Uferbereiche, der Staudenfluren und der Gebäude sowie Rastvögel der Gewässer als für das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Tierartengruppen identifiziert. Mit dem Vorkommen relevanter Säugetier- oder Insektenarten wird dagegen in den ehemaligen Kleingartenflächen nicht gerechnet. Eine Nutzung der Uferzone der Norderhake als Wanderweg durch den Fischotter (*Lutra lutra*) ist aber möglich.

13.2.2.2 Fledermäuse

Alle europäischen Fledermausarten zählen als Arten des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 Buchstabe b BNatSchG zu den streng geschützten Arten.

- Im Plangebiet ist ausgehend von seiner strukturellen Ausstattung das Vorkommen von insgesamt sieben gebäude- und baumbewohnenden Fledermausarten anzunehmen. Dabei sind Tagesquartiere und Wochenstuben, Hohlräume, in denen Fledermäuse ihre Jungen aufziehen, zu erwarten. Winterquartiere in den größeren Weiden im Uferbereich sind möglich. Geeignete Höhlen wurden in den Bäumen konkret jedoch nicht gefunden. Als Tagesquartiere und Wochenstuben kommen darüber hinaus insbesondere ältere Obstgehölze mit zahlreichen Höhlungen in Frage. Eine hohe Bedeutung hat das Plangebiet zudem als Nahrungs- und Flugraum, da vergleichbare blütenreiche Flächen in der Umgebung selten sind.
- Als Besonderheit ist als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den östlich an das Plangebiet grenzenden B-Plan Nr. 62 der Stadt Eckernförde unmittelbar östlich der Bahnlinie in Gewässernähe die Errichtung eines Ersatz-Winterquartiers für Fledermäuse geplant. Um eine Störung der dort ein- und ausfliegenden Fledermäuse zu vermeiden, ist in dessen Umgebung ein sog. Dunkelkorridor definiert, welcher von künstlichen Lichtquellen und Beleuchtung freizuhalten ist. Er umfasst innerhalb des Plangebiets die Wasserflächen und Uferzonen der Norderhake.
- Potentielle Konflikte zwischen den streng geschützten Fledermäusen und dem geplanten Vorhaben ergeben sich insbesondere aus
- der Tötung von Individuen bei Baumfällarbeiten,
- der Zerstörung von Lebensstätten durch Entfernung oder auch Aufgabe von Quartieren (Tagesverstecke, Wochenstuben in Höhlungsbäumen),
- Beseitigung von Nahrungshabitaten.

13.2.2.3 Amphibien und Reptilien

Die im Plangebiet potentiell vorkommenden fünf Amphibien- und zwei Reptilienarten zählen überwiegend zu den besonders geschützten Arten i. S. v.§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Hiervon Ausgenommen ist der im Gebiet nicht auszuschließende Kammmolch (*Triturus cristatus*), der als Art des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 Buchstabe b BNatSchG zu den streng geschützten Arten rechnet.

Ein Vorkommen des Kammmolches ist im Plangebiet in der Fläche der ehemaligen Kleingärten ganzjährig denkbar. Das Kleingewässer im Verlauf des Grabens kann eine Bedeutung als Laichgewässer haben.

Für die übrigen Amphibienarten kommen darüber hinaus als Laichgewässer Flachgewässer im landseitigen Uferbereich der Norderhake sowie deren Uferzone selbst in Betracht.

Potentielle Konflikte zwischen dem Kammmolch und dem geplanten Vorhaben ergeben sich insbesondere aus

- der Tötung von Individuen bei Baufeldfreimachung und Baumfällarbeiten,
- dem Verlust von Lebensstätten.

13.2.2.4 Brutvögel

Alle europäischen Vogelarten zählen gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb zu den besonders geschützten Arten. Einzelne Arten rechnen weiterhin zu den streng geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatschG. Es sind allerdings alle europäischen Vogelarten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatschG hinsichtlich der Verbotstatbestände den streng geschützten Arten gleichgestellt.

Neben einer Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat kommt der Wasserfläche der Norderhake in Verbindung mit den größeren Wasserflächen der Umgebung eine gewisse – wenn auch nicht herausragende – Bedeutung als Rastplatz für Wasservögel zu.

Aus den Artengruppen der gehölz-, staudenfluren-, gebäude- und uferbewohnenden Brutvögel nennt die Artenschutzprüfung im Plangebiet 38 potentiell vorkommende Spezies. Mit weiteren 7 Arten ist im umliegenden Wirkraum zu rechnen. Drei Spezies treten im Gebiet potentiell nur als Nahrungsgäste auf. Drei der insgesamt 48 Vogelarten, die Teichralle (*Gallinuga chloropus*), der im Wirkraum nicht ganz so wahrscheinliche Grünspecht (*Picus viridis*) und der nur als Nahrungsgast anzunehmende Turmfalke (*Falco tinnunculus*) sind dabei als streng geschützte Arten klassifiziert. Von den 48 aufgeführten Arten zählen 12 zu den gefährdeten Spezies. Von diesen werden in der deutschlandweiten Roten Liste der heimischen Brutvögel (Stand 2016) vier, der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), der wiederum nicht ganz so wahrscheinliche Baumpieper (*Anthus trivialis*) und die lediglich als Nahrungsgäste anzunehmenden Mehlschwalben (*Delichon urbica*) und Rauchschwalben (*Hirundo rustica*), als gefährdet (Stufe 3) eingestuft . Weitere fünf Arten befinden sich auf der Vorwarnliste der bundesweiten Roten Liste, zwei Spezies werden sowohl bundesweit als auch in der Roten Liste des Landes Schleswig-Holstein mit Stand 2010 auf der Vorwarnliste geführt und eine Art findet sich lediglich in der schleswig-holsteinischen Vorwarnliste.

Potentielle Konflikte zwischen den geschützten ungefährdeten und gefährdeten Brutvögeln des Plangebiets und dem geplanten Vorhaben variieren je nach Lebensraumansprüchen. Die Artenschutzprüfung nennt für

die ungefährdeten Brutvögel der Gehölze inkl. Goldammer, Gartenrotschwanz, Baumpieper, Feldsperling u.a. (Habitate: Gehölze, Einzelbäume)

- die Tötung von Individuen bei Baumfällarbeiten,
- den Verlust von Lebensstätten (Nistplätze),
- die Störung in Gehölzflächen, insbesondere in den Gehölzen des Ufersaums (Lärm, Bewegung),

die ungefährdeten Brutvögel der Saumstreifen und Staudenfluren inkl. Bluthänfling (Habitat: randliche Flächen des Plangebiets)

- die Tötung von Individuen bei Baumfällarbeiten,
- den Verlust von Lebensstätten (Nistplätze),
- die Störung in Gehölzflächen, insbesondere der Gehölze des Ufersaums (Lärm, Bewegung),

die ungefährdeten Brutvögel der Gewässer und Röhrichte mit Kuckuck und Teichralle (Habitat: Noor)

- die Tötung von Individuen bei Bau von Steg oder Wegen
- den Verlust von Lebensstätten (Nistplätze),
- Störung am Ufer entlang der Bahnlinie (Lärm, Bewegung)

die ungefährdeten Rastvögel der Gewässer mit Graugänsen, Höckerschwan, Reiherente, Teichhuhn und Entenarten (Habitat: Noor)

- Störung am Ufer mit Steganlage und Weg entlang der Bahnlinie (Lärm, Bewegung).

Potentielle Konflikte zwischen den ungefährdeten Brutvögeln der Gebäude der Umgebung mit Mehl- und Rauchschwalbe (Habitat: angrenzende Wohngebiete) werden dagegen nicht gesehen.

13.3 Relief

Die Uferbereiche im Süden und Norden der Norderhake zeigen sich dem Betrachter insgesamt sehr eben. Ein deutlicherer Höhenanstieg ist nur in den Randbereichen im Osten zur Bahn, im Süden zum „Schulweg“ und im Westen zur „Flensburger Straße“ (B 76) gegeben. Entlang der Bahnlinie finden sich dabei die größten Höhen im Plangebiet. Das absolute Maximum wird dort im Nordosten am Abfluss des Windebyer Noores zur Eckernförder Bucht mit + 3,35 mNHN erreicht. Nach Süden zum „Schulweg“ senkt sich das Gelände am Ostrand dann leicht auf Höhen um + 2,7 mNHN ab. Eine schmale Böschung verläuft entlang des Ostrandes. In westliche Richtung wird hier ein Höhenunterschied von 1,0-1,1 m abgewickelt. Am Südrand entlang des „Schulweges“ fällt der Straßenrand von Höhen um + 2,7 m NN im Osten in westliche Richtung auf Höhen um + 1,0 m NN ab, um erst kurz vor der Kreuzung mit der auf einem niedrigen Damm geführten „Flensburger Straße“ wieder anzusteigen auf Höhen um + 2,0 mNHN im eigentlichen Kreuzungsbereich. Seine größte Höhe erreicht der Straßendamm im Nordwesten des Plangebiets nördlich der Brücke über den Durchlass zwischen Windebyer Noor und Norderhake mit Höhen um + 2,7 mNHN.

Im breiteren Geländestreifen am Südufer fällt das Höhenniveau vom „Schulweg“ in nördliche Richtung auf relativ kurzer Strecke auf Höhen zwischen + 0,3 mNHN und + 0,5 m NN ab. Das Gefälle ist dabei zwar insgesamt weniger stark ausgeprägt als am Ostrand entlang der Bahn, der Wechsel zu den in Richtung auf das Gewässer anschließenden sehr flachen Bereichen vor Ort aber meist deutlich wahrnehmbar. Vom Fuße dieser flachen Böschung senkt sich die Geländeoberfläche sanft der Wasserfläche der Norderhake zu auf Höhen um + 0,00 mNHN.

Das Relief des schmalen Uferstreifens am Nordrand des Plangebiets zeigt sich wie der Südrand wenig bewegt. Von einem Minimum an der Bahn im Osten von – 0,05 mNHN steigt die Oberfläche hier zur „Flensburger Straße“ sehr langsam auf Höhen um + 1,2 mNHN an.

13.4 Boden

Zum Boden des Plangebiets liegt eine Baugrund- und Altlastenuntersuchung der Naumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Eckernförde, vom 28. Oktober 2019 vor.

Zur Untersuchung des Untergrundes wurden im Plangebiet sieben Kleinbohrungen (BS 1-BS 7) verteilt grob in zwei uferparallelen Reihen in den östlichen zwei Dritteln des südlichen Uferbereichs bis in eine Tiefe von maximal 8 m unter Geländeoberkante niedergebracht. Dabei fanden sich unter einer stärkeren Auflage aus Mutterboden und Aufschüttungen von 0,50-0,70 m Mächtigkeit überwiegend gewachsene Mittelsande über Feinsanden. Dünne Torfschichten und Pflanzenreste weisen die Sande als holozäne (eiszeitliche) Ablagerungen aus. Hiervon abweichend erbrachte die Bohrung BS 2 in Ufernähe in etwa auf Höhe der halben Länge des südlichen Ufers der Norderhake unterhalb von Mutterboden und Aufschüttungen in Tiefen zwischen 0,60 m und 1,40 m unter Geländeoberkante eine Torfschicht und die Bohrung BS 4 ebenfalls in Ufernähe am westlichen Ende der Bohrungen östlich des Vorfluters (s. Pkt. 13.6) ebenfalls im Anschluss an die Mutterbodenauflage in Tiefen zwischen 0,60 m und 1,50 m eine Schluffschicht. Zwar trifft die Untersuchung hierzu keine spezifischen Aussagen, doch dürfte es sich mit Blick auf den Standort sowie auf Grundlage der Darstellungen des Landwirtschafts- und Umweltatlasses des Landes Schleswig-Holstein zum Bodentyp (s. unten) bei dem erbohrten Torf um Niedermoortorf handeln. Der schmale nördliche Uferstreifen wurde nicht untersucht.

Sandböden, wie sie im Süden des Plangebiets unterhalb von Mutterboden und Auffüllungen großflächig anstehen, verfügen bedingt durch die vergleichsweise große Korngröße und die damit einhergehenden größeren Bodenporen über eine hohe Wasserleitfähigkeit. Auch Torf verfügt über ein hohes Porenvolumen und damit über eine gute Durchlässigkeit. Im Gegensatz dazu ist die Wasserleitfähigkeit des vergleichsweise feinkörnigen Schluffs geringer. Da in der flächigen Verteilung der Bodenarten im Süden des Plangebiets Sande jedoch deutlich überwiegen, wird die Bedeutung dieses Bereichs für die Grundwasserneubildung insgesamt als hoch eingeschätzt.

Umgekehrt ist die Filter- und Pufferfunktion der in der Regel basenarmen Sandböden nur gering, die des Schluffs höher. Die Eigenschaften des Torfs hängen diesbezüglich u. a. stark von seinem pH-Wert ab, zu dem hier allerdings keine Informationen vorliegen. Dem Süden des Plangebiets ist insgesamt jedoch nur eine geringe Bedeutung für die Pufferfunktion zuzuweisen.

Hinsichtlich des Bodentyps weist der digitale Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein die Uferbereiche der Norderhake als Niedermoor aus. Am Südrand entlang des „Schulwegs“ sind dagegen in etwa bis zur halben Tiefe des Geländestreifens zwischen Straße und Norderhake flächig Aufschüttungen verzeichnet, sodass sich hier keine Aussagen zum Bodentyp treffen lassen. Die Darstellungen des Umweltatlasses decken sich nur bedingt mit den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung, die in allen Bohrungen auch in Ufernähe in der obersten Bodenschicht Aufschüttungen und Torf darunter nur an einer einzigen

Stelle gefunden hat. Niedermoor dürfte sich im Plangebiet daher im Wesentlichen auf einen sehr schmalen Streifen entlang der Ufer der Norderhake beschränken. Das Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, Stand Mai 1999, zählt Niedermoor aus Niedermoortorf zu den schützenwerten Bodenformen, die nicht in ihren charakteristischen Standorteigenschaften verändert und somit beeinträchtigt werden sollen.

Die Bodenprofile zeigen in Folge der Vornutzung des südlichen Teiles des Plangebiets in der obersten Bodenschicht einen gestörten Bodenaufbau durch die allgegenwärtigen Auffüllungen. Eine gewisse Störung ist auch im Nordwesten in der Umgebung des hier im Bestand vorhandenen gepflasterten Fußweges anzunehmen.

Weiterhin liegt in Teilen des Plangebiets eine geringe Belastung der Böden mit umweltgefährdenden Stoffen vor (s. hierzu Pkt 2.9).

13.5 Wasser

13.5.1 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer machen deutlich mehr als die Hälfte des gesamten Plangebiets aus. Mit einer Fläche von knapp 1,7 ha nimmt die Norderhake genannte Bucht des Stillgewässers Windebyer Noor rund 57,6 % des Gesamtareales des Plangebiets ein. Unter einer kurzen aber breiten Brücke im Verlauf der vierspurigen „Flensburger Straße“ besteht im Westen Verbindung mit dem übrigen Noor. Im Osten besteht unter der Bahnlinie Kiel-Flensburg ein Durchlass zur Eckernförder Bucht, über den das Windebyer Noor in Richtung Ostsee entwässert.

Im südlichen Uferbereich der Norderhake befinden sich zudem vier Kleingewässer. Alle vier Kleingewässer weisen nur eine geringe Tiefe von wenigen Dezimetern auf. Während anhaltender niederschlagloser Perioden fallen sie trocken.

Weiterhin ist im Plangebiet ein kurzes Fließgewässer vorhanden. Es verläuft im Südwesten vom „Schulweg“ zur Norderhake. Das Gewässer wurde bis vor kurzem durch den Wasser- und Bodenverband „Am Noor“ betreut, doch ist im Zuge der Planung die Unterhaltungspflicht für diesen Vorfluter auf die Stadt Eckernförde übergegangen. Entwässert werden Flächen südlich des „Schulweges“ zur Norderhake. Das Gewässer selbst präsentiert sich als flacher Graben, der sich kurz vor der Mündung auf wenigen Metern Länge zu einem kleinen Teich erweitert.

Alle Oberflächengewässer zählen gem. § 2 Abs. 1 Nr. 2 LWG zu den Gewässern zweiter Ordnung.

Die Wasserfläche der Norderhake sowie die vier Kleingewässer gehören als natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche zu den gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG.

13.5.2 Grundwasser

Die im südlichen Geländestreifen des Plangebiets im Rahmen der Baugrunduntersuchung durch die Naumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co., Eckernförde, vom 28. Oktober 2019, erbohrten Grundwasserflurabstände fallen mit Werten zwischen 0,30 m und 0,60 m am etwas höher gelegenen Südrand sehr gering aus.

Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände empfiehlt die Baugrunduntersuchung im Plangebiet im Rahmen der Baugrubendurchführung bei der Anlage von Kellergeschossen und Tiefbaumaßnahmen zum Bodenaustausch eine Absenkung des anstehenden Grundwassers bis wenigstens 0,5 m unterhalb des tiefsten Baugrubenabschnitts.

Zur Grundwasserneubildung s. Pkt. 13.4.

13.6 Klima und Lufthygiene

Klimatische Belastungen entstehen im besiedelten Bereich durch die nächtliche Überwärmung in Folge der Ausstrahlung von Baukörpern und versiegelten Flächen. Mit niedriger Vegetation versehene Freiflächen kommt dagegen grundsätzlich eine hohe Bedeutung bei der Entstehung von Kaltluft durch Auskühlung in den Nachstunden zu. Mit höherwüchsiger Vegetation versehene Flächen sind hierfür dagegen von nur geringer Bedeutung. Den ehemaligen Kleingartenflächen am Südrand des Plangebiets mit einem Mix aus höheren Gehölzen im Uferbereich und einer niedrigen bis mäßig hohen Vegetation im übrigen Areal ist daher nur eine mäßige Bedeutung für die Kaltluftentstehung zuzusprechen. Hinzu kommt, dass potentielle Kaltluftströme durch das nach Norden zur Norderhake abfallende Relief von den östlich angrenzenden Siedlungsflächen der Stadt Eckernförde weggeleitet würden bzw. sind diese durch den dazwischen liegenden Bahndamm von solchen Strömen ohnehin vollständig abgeschnitten. Dem Plangebiet ist daher eine klimatische Ausgleichsfunktion nicht zuzuweisen.

Eine lufthygienische Ausgleichsfunktion ergibt sich durch Absorption von Aerosolen und Staubpartikeln am Boden und an Pflanzenteilen. Je größer das Volumen des Aufwuchses, desto höher die Wertigkeit der Fläche für die lufthygienische Ausgleichsfunktion. Höchste Bedeutung haben hier Wälder. Siedlungsflächen sind dagegen unter dem Strich als Belastungsquellen einzustufen. Die höherwüchsigen randlichen Gehölzstreifen des Plangebiets verfügen somit über eine höhere Ausgleichsfunktion. Auf Basis der oben beschriebenen Vegetationsausstattung wird die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Plangebiets insgesamt jedoch nur als gering bis mäßig hoch bewertet.

13.7 Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet ist hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes im Wesentlichen in einen größeren nördlichen und einen kleineren südlichen Raum geteilt.

Der nördliche Raum wird durch die Wasserfläche der Norderhake gebildet. Er wird optisch im Süden durch die dichten Ufergehölze am Südufer, im Osten durch den Damm der Bahnlinie Kiel-Flensburg und die dahinterliegende Bebauung des Eckernförder Ortskerns mit der markant hervortretenden St. Nicolai-Kirche, im Norden durch die etwas lückigen Ufergehölze des Nordufers und die anschließende z. T. sehr hohen und eher industriell anmutende Bebauung des angrenzenden Gewerbegebiets sowie im Westen durch den Damm der „Flensburger

Straße“ (B 76) gebildet. Ein Durchblick zum Windebyer Noor durch die niedrige Öffnung unter der Straßenbrücke ist praktisch nicht möglich. Blicke in den Raum sind insbesondere vom Damm der „Flensburger Straße“ sowie von einem Fußweg und Rasenflächen im Westen des schmalen nördlichen Uferstreifens gegeben. Am Südufer beschränkt sich die Einblickmöglichkeit auf wenige Stellen insbesondere im Südosten, wo das südliche Ufer durch schmale Fußpfade direkt erreicht werden kann. Eine intensivere Wahrnehmbarkeit des nördlichen Raumes aus dem südlichen Raum heraus ergibt sich nur in der Zeit, in welcher die Ufergehölze kein Laub tragen. Dann ist die Norderhake durch die kahlen Äste hindurch sichtbar. Der überwiegende Teil des nördlichen Randes des Plangebiets sowie der Ostrand am Bahndamm sind prinzipiell nicht betretbar, wobei am Ostrand aus einem Zug heraus selbstverständlich ein Blick in das Plangebiet möglich ist. Bestimmende Landschaftselemente innerhalb des nördlichen Raumes sind die große offene Wasserfläche, schmale Schilfgürtel und dichte Ufergehölze, wodurch ihm bei etwas eingeschränkter Vielfalt eine hohe Eigenart und Natürlichkeit gepaart mit einer gewissen Weite zukommt. Insbesondere durch die über den grünen Ufersaum aufragende Bebauung am Nordrand und die stetige Bewegung des auf dem hochliegenden Damm weithin sichtbaren fließenden Verkehrs auf der „Flensburger Straße“ am Westrand ergeben sich hier jedoch auch deutliche von außen einwirkende visuelle Störungen.

Der kleinere südliche Raum besteht aus den aktuell brach liegenden ehemaligen Kleingartenflächen. Er wird visuell begrenzt im Norden durch den Gehölzsaum am Südufer der Norderhake, im Osten durch den Bahndamm und die dahinterliegende Bebauung, im Süden durch eine Schnitthecke und andere ehemalige Gartengehölze am „Schulweg“ sowie im Westen durch eine kurze Nadelbaumreihe an der „Flensburger Straße“ (B 76). Eine gewisse Bedeutung hat am Südrand dabei auch der leichte Geländeanstieg zur Straße. Erst durch diese Reliefform kann die auf weiter Strecke eigentlich gar nicht so hohe Hecke beim Blick aus dem Gebiet nach außen gegenüber dem übrigen tiefer gelegenen Raum überhaupt ihrer Barrierefunktion einnehmen. Wie erwähnt bestehen durch einzelne „Fenster“ im Bewuchs des südlichen Ufersaums aus dem südlichen Raum heraus Ausblickmöglichkeiten in den nördlichen Landschaftsbildraum hinein. Durch Gehölzinseln innerhalb des südlichen Raumes zerfällt dieser in eine Reihe kleinerer Teilräume, die meist allerdings nicht völlig von einander getrennt sind, sodass ihre Verteilung und Größe je nach Standort des Betrachters variiert. Blicke von außen in den südlichen Raum hinein bestehen im Wesentlichen nur vom „Schulweg“ über die Schnitthecke hinweg. Die Einblickmöglichkeit aus einem Zug vom östlichen Bahndamm ist hier allerdings ebenso wie im nördlichen Raum gegeben. Das Erscheinungsbild des südlichen Raumes wird durch die zunehmend verbuschende Gartenbrache mit allerlei blühenden Stauden, Sträuchern und Obstbäumen, sonstigen Ziergehölzen sowie den höherwüchsigen Bäumen des südlichen Ufersaums bestimmt. Da sämtliche baulichen Elemente der Kleingärten aus der Fläche entfernt worden sind, kommt ihm aktuell eine hohe Eigenart, Natürlichkeit und Vielfalt zu. Visuelle Störungen bestehen durch den Verkehr auf dem „Schulweg“ sowie in der laublosen Zeit durch die Bebauung des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbegebiets.

Hinsichtlich der Erholungseignung des Gebiets sind neben den aufgeführten optischen Störungen als Beeinträchtigung auch der in westliche Richtung zunehmend wahrnehmbare Verkehrslärm der vierspurigen Bundesstraße sowie sehr laute, nach Angaben der Stadt

Eckernförde aber nur kurzzeitig auftretende Schallimmissionen aus dem nördlichen Gewerbegebiet zu nennen.

Aufgrund der hohen Natürlichkeit sowie der durch die Wasserfläche bedingten Offenheit, die Störungen auf große Entfernung sichtbar werden lässt, wird die Empfindlichkeit des Ortbildes gegenüber Eingriffen im nördlichen Raum des Plangebiet sowie in seiner Umgebung trotz der vorhandenen Vorbelastungen immer noch als hoch eingestuft. Die Empfindlichkeit des südlichen Raumes wird bei ebenfalls hoher Natürlichkeit und etwas geringeren Vorbelastungen aufgrund der beschriebenen Kleinteiligkeit, die i. d. R. keine weiten Durchblicke erlaubt, und einer im Bestand nur bedingt wirksamen randlichen Eingrünung als mäßig hoch bis hoch bewertet.



Abb. 13: Blick im Juli 2020 von der „Flensburger Straße“ in östliche Richtung über die Norderhake. Zur Linken sind die Ufergehölze am Nordrand des Plangebiets zu sehen, zur Rechten jene am Südufer als visuelle Barriere zwischen nördlichem und südlichem Landschaftsbildraum. Im Hintergrund in Bildmitte der Turm der St.-Nicolai-Kirche.



Abb. 14: Blick im Juli 2020 aus der Südostecke der Norderhake über das Gewässer in westliche Richtung. Die Brücke über den Durchlass zum Windebyer Noor im Verlauf der „Flensburger Straße“ (B 76) ist im Hintergrund in Bildmitte zu erkennen. Über dem rechten, nördlichen, Ufer erhebt sich als optische Störung die Bebauung des angrenzenden Gewerbegebiets.



Abb. 15: Wie Abb. 5, jedoch Aufnahme vom Januar 2020. Durch die fehlende Belaubung der Ufergehölze tritt die industriell anmutende Bebauung des nördlich angrenzenden Gewerbegebiets erheblich stärker hervor.



Abb. 16: Blick im Juli 2020 aus der Südostecke des Plangebiets in nordwestliche Richtung über den südlichen Landschaftsbildraum. Gehölzinseln führen zu einer in sich kleinteiligen Strukturierung des Raumes. Der Gehölzsaum am Südufer bildet in der Vegetationsperiode eine effektive Sichtbarriere zum nördlichen Landschaftsbildraum. Durch ihre Bauhöhe bleiben einzelne Gebäude des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbegebiets aber gleichwohl sichtbar.



Abb. 17: Blick im Januar 2020 vom Südrand des Plangebiets in nördliche Richtung. Wie auch im nördlichen Raum tritt die visuelle Störung durch das nördlich angrenze Gewerbegebiet erheblich deutlicher hervor.



Abb. 18: Blick entlang des südlichen Randes des Plangebiets über den „Schulweg“ in östliche Richtung im Januar 2020. Über die Schnitthecke auf der linken, nördlichen, Straßenseite hinweg sind hier Einblicke in das Plangebiet möglich.

13.8 Lärm

Zu einer möglichen aus dem geplanten Skate- und Bewegungspark resultierenden Lärmbelastung in der Umgebung des Plangebiets liegt eine aktualisierte „Lärmtechnische Untersuchung Sportanlagenlärm nach 18. BImSchV“ der Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH, Neumünster, vom 19. April 2022 vor.

Basis der lärmtechnischen Berechnungen bildet der Siegerentwurf des durch die Stadt Eckernförde im Rahmen der Planung durchgeführten freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbes. Die dort geplanten Anlagenelemente des Skate- und Bewegungsparks wurden entsprechend der Vorgaben der Norm VDI 3770 berücksichtigt. Die Lage der Immissionsorte (die einer möglichen Lärmbelastung ausgesetzten Bereiche) wurden auf der Grundlage einer digitalen Karte der Stadt Eckernförde sowie des Vorentwurfes zum B-Plan Nr. 62, Teilbereich II, ermittelt.

Aufgrund von strengeren Beurteilungskriterien der 18. Bundesimmissionsschutzverordnung (BimSchV) erfolgte die Beurteilung für Sonn- und Feiertage. Die lärmtechnischen Berechnungen haben dabei ergeben, dass die durch Sportanlagenlärm verursachten Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten der umliegenden bestehenden und geplanten Nutzungen den jeweiligen der Einstufung entsprechenden Immissionsrichtwert der 18. BImSchV unterschreiten, sofern aktive Lärmschutzmaßnahmen ergriffen werden.

Empfohlen wird daher zum einen die Beschränkung der Nutzung der Sportanlage auf den Zeitraum zwischen 09.00 und 22.00 Uhr, zum anderen die Errichtung einer Lärmschutzwand

am Ostrand der Skateanlage. Die Luftschalldämmung der Lärmschutzwand muss mindestens der Gruppe B2 [DLR 15 bis 24 dB] entsprechen. Die Oberfläche der Lärmschutzwand ist mindestens entsprechend der Gruppe A1 [DLa < 4 dB] der Schallabsorption nach DIN EN 1793-1 auszubilden.

13.9 Altlasten

Im Zuge der Baugrund- und Altlastenuntersuchung durch die Naumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co., Eckernförde, Bericht vom 28. Oktober 2019, wurden in der Sondierbohrung BS 4 im Südwesten des Plangebiets bis in eine Tiefe von 2,70 m unter Geländeoberkante im Probenmaterial ein Ölfilm und bis in 3,50 m unter Geländeoberkante ein Ölgeruch festgestellt. Es handelt sich vermutlich um Dieselkraftstoff, Schmieröl o. ä., die im ehemaligen Kleingartengelände verwendet worden sind. Eine Mischprobe aus dem Material der Bohrung BS 4 ergab eine Belastung mit Kohlenwasserstoffen (KW), polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und Benzo(a)pyren.

Zur Überprüfung der Befunde wurden ergänzende Sondierbohrungen in der Umgebung der Bohrung BS 4 durchgeführt. Hierzu liegt ein Bericht „Altlastenuntersuchungen – Detailuntersuchung der KW-Konzentration um den Aufschluss BS 4 herum“ des genannten Büros vom 2. Mai 2022 vor. Für eine genauere Einschätzung der Bodenbelastung wurden im Umfeld der Bohrung BS 4 vier weitere Bohrungen niedergebracht und Bodenproben im Labor auf ihren Gehalt von Kohlenwasserstoffen untersucht. Die Proben erwiesen sich dabei als weitgehend unauffällig. Eine akute Gefährdung des Grundwassers kann auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ausgeschlossen werden. Es handelt sich hier eher um eine kleinräumige Bodenbelastung ausschließlich in der Umgebung der Bohrung BS 4.

Das untersuchende Büro empfiehlt jedoch, im Zuge von Tiefbauarbeiten im Gebiet anfallenden Boden gem. Baugrund- und Altlastenuntersuchung repräsentativ zu beproben und zu analysieren, um die erforderlichen Verwertungs- oder Entsorgungswege bestimmen zu können.

13.10 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Strom und Wasser erfolgt durch das vorhandene private und öffentliche Leitungsnetz im Untergrund der Stadt Eckernförde. Die Abfallentsorgung wird durch die von der Stadt Eckernförde als entsorgungspflichtiger Gebietskörperschaft beauftragten Entsorgungsträger geregelt. Eine Schmutzwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

13.11 Verkehr

An das Plangebiet grenzende öffentliche Straßen sind die vierspurige „Flensburger Straße“ (B 76) im Westen und der „Schulweg“ im Süden. Eine Verkehrserschließung erfolgt jedoch allein über den „Schulweg“.

13.12 Schutzgebiete und -objekte

13.12.1 Schutzgebiete des Naturschutzes im Plangebiet

13.12.1.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Die Biotoptypenkartierung des Büros BBS Büro Greuner-Pönicke, Kiel, Stand 7. April 2022, weist den weit überwiegenden Teil des Plangebiets als gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG aus.

Zu den gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützten natürlichen oder naturnahen Bereichen fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche werden die Wasserfläche der Norderhake (Biotoptypenschlüssel FSy), vier Kleingewässer (FK) im Zentrum des südlichen Uferbereichs sowie Röhrichte (NRs/vr und NRs/vw/vr) entlang der Gewässerränder gezählt.

Den gem. § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG geschützten Mooren, Sümpfen, Röhrichten und Großseggenriedern werden kleine Weidenbruchwald-Inseln (WBw) vorwiegend im Ufersaum der Norderhake, Großseggen-, Binsen- und Simsenrieder (NSs/NSj) überwiegend in der Westhälfte des Südufers sowie ebenfalls die bereits genannten Röhrichte (NRs/vr und NRs/vw/vr) zugerechnet. Die Flächen des Weidenbruchwaldes erreichen zwar nicht die für einen Schutz erforderliche Mindestgröße von 1.000 m², doch ergibt sich der Schutzstatus hier aus der direkten räumlichen Verbindung mit den übrigen geschützten Biotopen, insbesondere der Norderhake mit einer Fläche von rund 1,7 ha.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten.

13.12.1.2 Gewässerschutzstreifen

Gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr bauliche Anlagen in einem Abstand von 50 Meter landwärts von der Uferlinie nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. Von diesem Verbot können jedoch gem. § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG Ausnahmen für die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen zugelassen werden. Als Ausnahme im Einzelfall wird vorliegend aufgrund der Vornutzung des südlichen Plangebiets als Kleingartenkolonie sowie zur Förderung der ortsnahen Erholung der Gewässerschutzstreifen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde auf einen 30 m breiten Uferstreifen reduziert.

13.12.2 Baumschutz

Gemäß § 3 Abs. 1 der Satzung der Stadt Eckernförde zum Schutze des Baumbestandes (Baumschutzsatzung) vom 2. Oktober 2017 sind im gesamten Stadtgebiet Bäume, die in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden einen Stammumfang von mehr als 80 cm haben, geschützt. Bäume sind auch dann geschützt, wenn sie unterhalb der genannten Höhe mehrere Stämme ausgebildet haben und die Summe der Stammumfänge mehr als 80 cm beträgt,

wobei mindestens einer der Stämme einen Umfang von 50 cm aufweisen muss. Für Eiben und Stechpalmen gelten besondere Regelungen. Nicht unter den Schutz der Satzung fallen Fichten, Obstbäume, die zum Zwecke der Ertragserhaltung durch neue Obstbäume ersetzt werden sollen, sowie Bäume in Gärtnereien und Baumschulen

Gemäß § 4 Abs. 1 der Satzung ist die Beseitigung von geschützten Bäumen sowie jede Handlung, die zu ihrer Zerstörung, Schädigung oder Veränderung führt oder führen kann, verboten. Gemäß § 4 Abs. 2 Baumschutzsatzung liegt eine Schädigung im Sinne des Abs. 1 bei Einwirkungen im Wurzel-, Stamm oder Kronenbereich, die zum Absterben führen oder die Lebensfähigkeit oder das weitere Wachstum des betroffenen Baumes nachhaltig beeinträchtigen können, vor.

Tab. 1: Bäume im Plangebiet innerhalb potentieller Eingriffsflächen sowie im städtischen Baumkataster

Nr.	Baum-kataster	Art (deutsch)	Art (botanisch)	StU in cm	Schutz-status
1		Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	*60-70	
2		Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	*60-70	
3		Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	*55-60	
4		Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	*40-45	
5		Kultur-Pflaume	Prunus domestica	80	
6		Kultur-Birne	Pyrus communis	74	
7		Kultur-Apfel	Malus domestica	107	X
8		Kultur-Pflaume	Prunus domestica	72	
9		Kultur-Apfel	Malus domestica	87	X
10		Kultur-Apfel	Malus domestica	108	X
11		Kultur-Birne	Pyrus communis	90	X
12		Kultur-Apfel	Malus domestica	70, 61	X
13		Zier-Apfel	Malus spec.	97	X
14		Zier-Apfel	Malus spec.	88	X
15		Zier-Apfel	Malus spec.	86	X
16		Kultur-Apfel	Malus domestica	80	
17		Kultur-Apfel	Malus domestica	104	X
18		Kultur-Apfel	Malus domestica	*70-75	
19		Kultur-Apfel	Malus domestica	*70-75	
20		Kultur-Apfel	Malus domestica	*85-90	X
21		Kultur-Pflaume	Prunus domestica	*90-100	X
22		Kultur-Apfel	Malus domestica	*65-70, 35-40	X

weiter auf der nächsten Seite

Nr.	Baum-kataster	Art (deutsch)	Art (botanisch)	StU in cm	Schutz-status
	5491	Grau-Weide	Salix cinerea	150	X
	5493	Grau-Weide	Salix cinerea	165	X
	5494	Grau-Weide	Salix cinerea	160	X
	5495	Grau-Weide	Salix cinerea	165	X
	5496	Grau-Weide	Salix cinerea	200	X

StU Stammumfang in 1 m Höhe

* Stammumfang geschätzt wegen Unzugänglichkeit

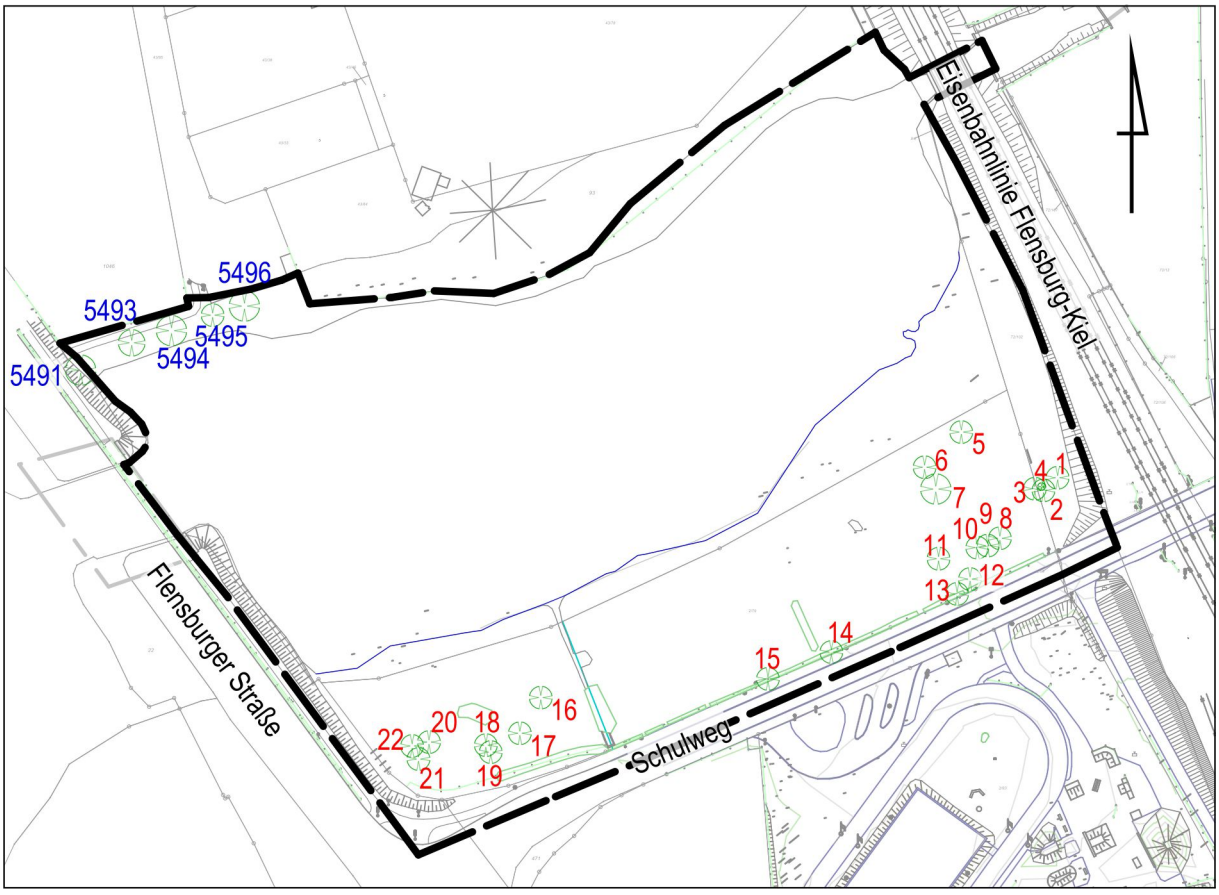


Abb. 19: Baumstandorte. Mit blauen Nummern Bäume des städtischen Baumkatasters, mit roten Nummern Bäume der Aufnahme zum vorliegenden Bauleitplan. Maßstab 1:2.000.

Zu den Baumstandorten im Plangebiet liegt ein aktuelles Aufmaß vor. Da sich bereits sehr frühzeitig im Planungsprozess insbesondere aufgrund der Lage des Gewässerschutzstreifens (s. Pkt. 13.12.1.2) eine Konzentration potentieller Eingriffe auf eine kleinere Fläche im Südosten des Plangebiets sowie auf einen schmalen Streifen am Südrand entlang des „Schulweges“ abzeichnete, wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme die Überprüfung des Schutzstatus einzelner Gehölze anhand von Stammumfang und Art auf diese Bereiche beschränkt. Das Ergebnis ist in Tab. 1 dargestellt. Alle Bäume sind mit einer Ordnungszahl versehen. Ihre Standorte sind der Abb. 19 zu entnehmen. Ebenfalls aufgelistet und verortet sind die wenigen innerhalb des Plangebiets vom Baumkataster der Stadt Eckernförde in der Nordwestecke erfassten Gehölze. Es handelt sich um eine Reihe älterer als Kopfbaum geschnittener Weiden.

Von den 27 aufgeführten Bäumen fallen 17, neben den fünf Kopfweiden drei nicht näher bestimmte Zieräpfel sowie neun Obstbäume, unter den Schutz der Satzung. Zwei der Obstbäume, Nr. 12 und Nr. 22, sind mehrstämmig.

13.12.3 Schutzgebiete und -objekte des Denkmalschutzes (Kulturdenkmäler)

Schutzgebiete oder -objekte des Denkmalschutzes sind im Plangebiet nicht vorhanden.

13.12.4 Schutzgebiete des Naturschutzes in der näheren Umgebung des Plangebiets

Vom Plangebiet lediglich durch die breite „Flensburger Straße“ (B 76) getrennt, sind das Windebyer Noor und seine Umgebung als Teil des Landschaftsschutzgebietes „Windebyer Noor und Schnaaper See“, Nr. 24 der Liste des Kreises Rendsburg-Eckernförde, Stand Juli 2020, ausgewiesen. Eine Fernwirkung entfaltet diese Unterschutzstellung allerdings nicht.

13.12.5 FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (sog. FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete sind im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden. In größerer Entfernung befinden sich jedoch insgesamt drei FFH-Gebiete sowie ein Vogelschutzgebiet. Eine Übersicht bietet Tab. 2 umseitig.

Konflikte mit den Erhaltungszielen dieser Gebiete durch die Planung werden aufgrund der deutlichen Entfernungen und der zerschneidenden Wirkung der zwischen dem Plangebiet und den Schutzgebieten liegenden Siedlungs- und Verkehrsflächen nicht erwartet.

Tab. 2: FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete in der weiteren Umgebung des Plangebiets

DE-1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“ (FFH-Gebiet)	
Erhaltungsziele: Erhaltung der oligo- bis mesotrophen Seen, der gut erhaltenen, nährstoffarmen Kleinmoore sowie eines Teils des Talraumes der Koseler Au einschließlich eines naturnahen Fließgewässers sowie naturnahen Auenlebensräumen. Übergreifend ist die Erhaltung der oligotrophen Nährstoffverhältnisse sowie der naturnahen Kontaktbiotope im Uferbereich der Seen und in der Umgebung der Moore.	
minimale Entfernung: ca. 3,2 km	zwischenliegende Flächen: Bundesstraße 76 Windebyer Noor landwirtschaftliche Nutzflächen
DE-1525-331 „Hemmelmarker See“ (FFH-Gebiet)	
Erhaltungsziele: Erhaltung des Strandsees und der Dünen und Trockenrasen, insbesondere auch als bedeutender Rast- und Ruheplatz einer artenreichen Wasservogelfauna.	
minimale Entfernung: ca. 3,7 km	zwischenliegende Flächen: Bahnlinie Kiel-Flensburg Siedlungsflächen Eckernförde Eckernförder Bucht
DE-1526-391 „Südküste der Eckernförder Bucht und vorgelagerte Flachgründe“ (FFH-Gebiet)	
Erhaltungsziele: Erhaltung eines eindrucksvollen, weitgehend natürlichen und dynamischen Biotopkomplexes aus Meeres- (Flachwasserzonen, Sandbänke u. Riffe) und Küstenlebensräumen (Strand, Lagunen, Dünen, Steilküste und Wald) sowie einer Fließgewässerniederung und der Populationen von Schmaler und Bauchiger Windelschnecke.	
minimale Entfernung: ca. 2,5 km	zwischenliegende Flächen: Bahnlinie Kiel-Flensburg Siedlungsflächen Eckernförde Eckernförder Bucht
DE-1525-491 „Eckernförder Bucht mit Flachgründen“ (Vogelschutzgebiet) **Fläche ist in weiten Teilen identisch mit DE-1526-391**	
Erhaltungsziele: Erhaltung der Küstengewässer mit außerordentlich hoher Bedeutung im internationalen Vogelzuggeschehen als Rast- und Überwinterungsgebiet für Meeresenten, hier insbesondere Eiderenten, sowie Reiher- und Schellenten und Haubentaucher. Weiterhin Erhaltung von unzerschnittenen Räumen im Gebiet, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z.B. Stromleitungen und Windkraftanlagen sind.	
minimale Entfernung: ca. 2,5 km	zwischenliegende Flächen: Bahnlinie Kiel-Flensburg Siedlungsflächen Eckernförde Eckernförder Bucht

14 Prognose

(zu Abs. 2 Buchst. a und b Anlage 1 BauGB)

14.1 Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bei Durchführung der Planung

Eine Prognose über die zukünftige Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes fußt zwangsläufig auf den unter Pkt. 15 dargestellten Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter.

Bei den Flächen des Plangebiets handelt es sich im Bestand größtenteils um Flächen mit hoher Natürlichkeit, die insbesondere am für die Planung wesentlichen Südufer der Norderhake durch eine vorhergehende Kleingartennutzung aber auch durch umliegende aktuelle Nutzungen wie Verkehrsflächen einem gewissen anthropogenen Einfluss ausgesetzt waren und auch noch immer ausgesetzt sind. Die Planung lässt innerhalb des Betrachtungsraumes jedoch zukünftig einen deutlichen Anstieg der Auswirkungen menschlichen Aktivität erwarten. Der wesentliche Unterschied wird in der umfassenden Neuversiegelung und den daraus resultierenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser, dem damit einhergehenden Lebensraumverlust für wild lebende Tiere und Pflanzen inklusive der Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope in geringem Umfang sowie einer erheblich höheren Besucherfrequenz gesehen.

Für natürliche Bodenprozesse steht durch die geplante Versiegelung vorwiegend innerhalb der Sportplatzflächen am Südufer der Norderhake zukünftig deutlich weniger Raum zur Verfügung.

Durch die vermehrte Versiegelung ist mit einer Erhöhung des oberflächigen Abflusses und einer deutlichen Verringerung der Grundwasserneubildung zu rechnen.

Der Verlust an Grünstrukturen durch die umfangreiche Überbauung und Versiegelung bedeutet für im Gebiet lebende Tiere eine deutliche Reduzierung des Angebots an Rast-, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten. Innerhalb der Sportplatzflächen bleibt so kaum noch Raum für die heimische Fauna. Eine stärkere Beunruhigung der Tierwelt durch Lärm und Bewegung in Folge einer stärkeren Frequentierung der Sportplatzflächen sowie der Wege und Stege im 30-m-Uferstreifen ist in den von Überbauung nicht unmittelbar betroffenen Teilen des Plangebiets gleichfalls zu erwarten.

Auch für die im Gebiet siedelnde Flora bedeutet die Planung einen Verlust an Lebensraum. Dabei sind innerhalb der Sportplatzflächen als Bereich des intensivsten Eingriffs allerdings in Teilen nichtheimische Arten als Reste der ehemaligen Kleingartennutzung betroffen. Die Flächen des 30-m-Uferstreifens stehen bei Durchführung der Planung fortgesetzt zum größten Teil einer natürlichen Sukzession zur Verfügung. Anhand der bereits aktuell im Bestand erkennbaren fortschreitenden Verbuschung ist hier mittel- bis langfristig von der Entwicklung von flächendeckenden Feuchtgebüschen oder kleinen Bruchwaldbeständen auszugehen.

Eingriffe von geringerer räumlicher Ausdehnung sind innerhalb des Uferstreifens sowie der Wasserfläche der Norderhake in gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope vorgesehen. Eine vollständige Zerstörung dieser Lebensräume steht somit nicht zu erwarten. Es

werden auch bei Durchführung der Planung weiterhin rund zwei Drittel des Plangebiets diesem Schutzstatus unterliegen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima/Luft wird das Plangebiet einen Teil seiner lufthygienischen Ausgleichsfunktion verlieren. Die für diese Funktion wesentliche höherwüchsige Vegetation im Ufersaum bleibt jedoch zum größten Teil erhalten. Durch die oben beschriebenen Sukzessionsprozesse in Richtung auf einen dichteren Gehölzbestand ist davon auszugehen, dass das Plangebiet auch bei Durchführung der Planung seine Bedeutung längerfristig geringfügig erhöhen oder doch zumindest erhalten kann.

Wesentliche Auswirkungen auf den globalen Klimawandel werden durch die Planung nicht erwartet. Emissionen im laufenden Betrieb können in sehr geringem Umfang durch Fahrzeuge zur Reinigung und Pflege der Flächen des Skate- und Bewegungsparks entstehen. Sofern hier emissionsfreie Antriebe zum Einsatz kämen, entfiele allerdings auch diese Problematik. Der eher niedrigen und häufig krautigen Vegetation in den von den intensivsten Eingriffen betroffenen Teilen des Plangebiets kann nur sehr eingeschränkt eine Funktion als Kohlenstoffspeicher zugesprochen werden. Ihr Ausfall durch die geplante Überbauung wird daher nur einen sehr geringen Einfluss haben. Eine gewisse Kompensation kann sich je nach zukünftiger Entwicklung des 30-m Uferstreifens dort aus dem Aufwuchs auch höherwüchsiger Gehölze ergeben.

Für das Landschaftsbild bedeutet die Planung zukünftig eine deutlich sichtbare Erweiterung der Siedlungsflächen der Stadt Eckenförde in die freie Landschaft hinein. Zwar sind auch die Kleingärten der Vornutzung dem besiedelten Bereich zuzurechnen, doch überwiegt bei dieser Nutzung meist der „grüne“, natürliche, Aspekt. Dagegen wird der „Schulweg“ zukünftig von baulichen Anlagen und versiegelten Flächen begleitet, die in weit höherem Maße von menschlicher Siedlungstätigkeit zeugen.

14.2 Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung, d h. einem Verbleib des südlichen Geländestreifens als Kleingartenbrache, ist im Plangebiet hinsichtlich der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in weiten Teilen, namentlich der Wasserfläche der Norderhake und des nördlichen Ufers, von einem Erhalt des Status Quo auszugehen. Hier wäre in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft zukünftig weder eine Verschlechterung noch eine Verbesserung zu erwarten. Erhebliche Veränderungen wären dagegen auch in der Nullvariante im südlichen Geländestreifen anzunehmen. Dieses Areal verbuscht bereits heute in weiten Teilen in hohem Tempo. Während sich in den etwas höher gelegenen Bereichen am Südrand entlang des „Schulweges“ und im Südosten dabei vornehmlich Brombeeren ausbreiten, wurden die tiefer gelegenen und feuchteren Teilflächen insbesondere in der westlichen Hälfte in kürzester Zeit von Schwarz-Erlen und Silber-Weiden besiedelt. Diese bildeten dort schon im Juli 2020 bis zu 2 m hohe dichte Gebüsche. Längerfristig ist hier von einer Entwicklung in Richtung auf einen Erlenbruchwald auszugehen. Die Brombeeren in den übrigen Teilen bilden in Folge der starken Beschattung der wintergrünen Sträucher meist eine über einen längeren Zeitraum stabile Vegetationsdecke. Auf längere Sicht ist jedoch auch hier mit dem Einwandern höherwüchsiger Gehölze zu rechnen. Aufgrund von Randeinflüssen in der mit 40-50 m nicht besonders tiefen Fläche ist allerdings nirgends die Ausbildung einer kompletten Waldgesellschaft zu erwarten.

Insbesondere in der Krautschicht sind Anklänge an die ruderale Begleitvegetation von Gehölzinseln großer Parkanlagen auch zukünftig anzunehmen. Durch die zunehmende Beschattung ist von einem Ausfall der in der Fläche z. Zt. noch in größerer Menge vorhandenen Obstgehölze auszugehen. Die Entwicklung zu einen insgesamt waldartigen Bestand wird gleichfalls Auswirkungen auf die Fauna im Süden des Plangebiets haben, indem Brutvögel der Gehölze gefördert, solche der Staudenfluren jedoch zurückgedrängt würden. Auch das Nahrungsangebot für blütenbesuchende Insekten wird durch die zunehmende Beschattung durch mehr höherwüchsige Gehölze abnehmen. Eine sich ausdehnende Verbuschung würde zumindest vorübergehend die allerdings bereits im Bestand eingeschränkte Betretbarkeit weiter reduzieren, sodass die Fläche aufgrund abnehmender Störungen eine höhere Bedeutung als Rückzugsraum für Tiere bekäme. Insgesamt wäre im Süden des Plangebiets eine Erhöhung der Naturnähe bei gleichzeitiger Abnahme der strukturellen Vielfalt zu erwarten.

Hinsichtlich des globalen Klimawandels bedeutete der vermehrte Aufwuchs von Gehölzen die Entwicklung des Plangebiets zu einer stärkeren Kohlenstoffsenke. Im weltweiten Maßstab wäre der Einfluss allerdings wohl nur äußert gering.

15 Eingriff und Ausgleich

(zu Abs. 2 Buchst. b und c Anlage 1 BauGB u. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst a u. c BauGB)

15.1 Methodik

Grundsätzlich sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 13 BNatSchG vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Gemäß 14 Abs. 1 BNatSchG stellen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, durch die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden können, einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot). Eine Beeinträchtigung ist vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, mit denen der mit dem Eingriff verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreicht werden kann. Sofern Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Der Verursacher ist gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind Landschaftsprogramme und Landschaftspläne zu berücksichtigen.

Bei der Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist gem. § 15 Abs. 3 BNatSchG auf agrarstrukturelle Belange, insbesondere auf für die landwirtschaftliche Nutzung hochwertige Böden, Rücksicht zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen der Entsiegelung, durch Maßnahmen der Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der Dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden können. Zusätzlich ist gem. § 9 Abs. 3 LNatSchG vorrangig zu prüfen, ob die erforderlichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen auch durch die Aufwertung von landwirtschaftlich nicht genutzten Flächen erbracht werden können. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen soll auch bei Eingriffen auf höherwertigen Flächen möglichst nicht größer als diejenige für den Eingriff sein.

Vom Verursacher eines Eingriffs sind zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) gem. § 17 Abs. 4 BNatSchG in

einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleichbarkeit erfolgt auf der Grundlage des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013, Az. V 531 - 5310.23, IV 268.

Abweichend von den obenstehenden Ausführungen erfordert der Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop i. S. v. § 30 BNatSchG einen eigenständigen Antrag auf Befreiung von den Verbotstatbeständen des § 30 BNatSchG gem. § 67 BNatSchG. Gleiches gilt für die Errichtung von Bauwerken innerhalb des Uferschutzstreifens gem. § 35 Abs. 2 LNatSchG. Ebenfalls bedarf die Errichtung oder die wesentliche Änderung von Anlagen in oder an oberirdischen Gewässern einer eigenen Genehmigung gem. § 23 Abs. 1 LWG. Schließlich ist auch für den gewässerausbau (hier Verrohrung eines Fleißgewässers) ein gesondertes Verfahren gem. § 68 WHG erforderlich.

15.2 Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde, Summe der Ausbuchung

Der in den nachfolgenden Kapiteln (Pkt. 15.3 ff) für die einzelnen Schutzgüter ermittelte flächige Ausgleichsbedarf soll durch Ausbuchung aus dem durch die UNB des Kreises Rendsburg-Eckernförde geführten Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde erbracht werden.

Die Flächen des Ökokontos im Nordosten des Stadtgebiets in ca. 2 km Entfernung bestehen im Bestand vorwiegend aus Ackerflächen. Angrenzend oder eingestreut finden sich in geringerem Umfang

- naturnahe lineare Gewässer mit begleitenden Gehölzen oder Sumpfvegetation
- Laubwälder frischer bis trockener Standorte,
- Knicks (Wallhecken),
- feuchtes Weidengebüsch,
- sonstige naturnahe Feldgehölze,
- Staudensumpf und
- mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland.

Maßnahmen des Ökokontos zur ökologischen Aufwertung der Flächen sind

- die Anpflanzung von Laubwald frischer bis trockener Standorte,
- die Neuanlage eines Knicks,
- die Anpflanzung von Feldgehölzinseln,
- die Umwandlung der Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland,
- die Neuanlage eines Stillgewässers,
- die Neunlage von zwei Blänken (zeitweilig trocken fallendes Stillgewässser, Tümpel) an einem Staudensumpf,

- die Neuanlage von Sand-Magerrasen durch Bodenabtrag,
- eine schonende Fließgewässerunterhaltung in den vorhandenen linearen Gewässern

sowie einige punktuelle Maßnahmen, die hier ohne Belang sind.

Insgesamt sollen für den im Rahmen der Planung zur Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft erforderlichen flächenhaften Ausgleich an Ökopunkten (ÖP) aus dem Ökokonto ausgebucht werden:

für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt gesetzlich geschützte Biotope	145 ÖP
für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna (ohne Fläche der gesetzlich geschützten Biotope)	5.033 ÖP
für den Eingriff in das Schutzgut Boden innerhalb der gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope bei Teilversiegelung	19 ÖP
für den Eingriff in das Schutzgut Boden innerhalb der gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope bei Vollversiegelung	1 ÖP
für den Eingriff in das Schutzgut Wasser, Verrohrung eines Vorfluters	11 ÖP
Summe der Ausbuchung	**5.209 ÖP**

Weitere Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild werden gänzlich oder teilweise multifunktional über die obengenannte Ausbuchung kompensiert.

Eine Übersicht über die Eingriffsflächen und das sich aus Eingriffen in verschiedene Schutzgüter ergebende akkumulierte Ausgleichsverhältnis bieten die Pläne 1 und 2[1].

15.3 Schutzgut Mensch

Von erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch wird in der Umgebung des Plangebiets nicht ausgegangen.

Da der Bebauungsplan die Empfehlung der „Lärmtechnischen Untersuchung Sportanlagenlärm nach 18. BImSchV“ der Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH, Neumünster, vom 19. April 2022 zur Installation einer Lärmschutzwand am Ostende des geplanten Skate- und Bewe-

[1] Die Ermittlung des erforderlichen flächenhaften Ausgleichs ohne individuelle Berücksichtigung der Schutzgüter basierend allein auf den in Plan 2 dargestellten Ausgleichsverhältnissen gestaltet sich wie folgt (Areal/Ausgleich in Ökopunkten):

Ausgleichsverhältnis 1 zu 2,0: 1 m²/2 ÖP, Ausgleichsverhältnis 1 zu 1,8: 62 m²/112 ÖP, Ausgleichsverhältnis 1 zu 1,5: 33 m²/50 ÖP, Ausgleichsverhältnis 1 zu 1,0: 5.033 m²/5.033 ÖP. Zuzüglich der 11 ÖP für die Verrohrung des Vorfluters ergibt dies eine Summe von 5.208 ÖP.

Die leichte Differenz zum im Fließtext genannten Ausgleichsbedarf ergibt sich aus Rundungsfehlern.

gungsparks aufgreift, wird eine Lärmbelastung von an das Plangebiet angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen nicht erwartet. Die empfohlenen zeitlichen Nutzungsbeschränkungen in der Anlage sind allerdings im Rahmen eines Bebauungsplans nicht regelbar.

Nennenswerte Veränderungen an den Verkehrsmengen auf dem „Schulweg“ sind durch das Vorhaben dauerhaft gleichfalls nicht anzunehmen.

Nicht auszuschließen sind allerdings vorübergehende Beeinträchtigungen in Form von Lärm, Staub, Gerüchen und erhöhtem Verkehrsaufkommen für Anlieger durch Bauarbeiten im Plangebiet.

Weiterreichende Auswirkungen auf die Lebensgrundlage des Menschen, etwa auf die Trinkwasserversorgung aufgrund des durch Versiegelung erhöhten oberflächigen Abflusses, werden aufgrund der letztlich beschränkten räumlichen Ausdehnung des Vorhabens als nicht erheblich eingestuft.

15.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

15.4.1 Flora, gesetzlich geschützte Biotope

Eingriff	**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**	**Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung**
Dauerhafter Verlust von 52 m² gem. § 30 Abs. 2 Nr. 2 gesetzlich geschützter Groß-seggen-, Binsen- und Simsenrieder durch Umwandlung in Flächen für Sport- und Spielanlagen (1 m²), Überbauung mit Wegen und Stegen, Aufschüttungen sowie Inanspruchnahme als Arbeitsbereich während der Bauphase.	Ausbuchung von 79 ÖP aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“.	Zum Schutz der landseitigen gesetzlich geschützten Biotope sind die diese Flächen durchquerenden Wege und Stege mit einer mindestens 1,00 m hohen Einfriedung (z.B. einem Geländer) zu errichten. Eine Nutzung der gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotope innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Versickerungsfläche für das innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen anfallende Niederschlagswasser ist nicht zulässig.

weiter auf der nächsten Seite

Eingriff	**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**	**Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung**
Dauerhafter Verlust von 38 m² gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 gesetzlich geschützter natürlichen oder naturnahen Bereiche fließender und stehender Binnengewässer (hier Nor-derhake) durch Überbauung mit Stegen und Inanspruchnahme als Arbeitsbereich während der Bauphase.	Ausbuchung von 58 ÖP aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“.	
Dauerhafter Verlust von 4 m² gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 gesetzlich geschützter Röhrichte (z. T. mit Weiden) durch Überbauung mit Wegen und Stegen sowie Inanspruchnahme als Arbeitsbereich während der Bauphase.	Ausbuchung von 7 ÖP aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“.	Eine Fällung von Bäumen oder das Auf-den-Stock-setzen von Sträuchern zur Anlage von Wegen und Stegen ist innerhalb der im Plangebiet vorhandenen gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope nur soweit zulässig, wie hierdurch das geschlossene Kronendach ihrer Gehölzbestände nicht geöffnet wird. Zum Schutz der landseitigen gesetzlich geschützten Biotope sind die am Südufer der Norderhake die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft durchquerenden Wege und Stege mit einer mindestens 1,00 m hohen Einfriedung (z.B. einem Geländer) zu errichten.

weiter auf der nächsten Seite

Eingriff	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung
allgemein	-	Bei der Anlage von Wegen und Stegen innerhalb der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten. Während der Bauphase sind die in der Planzeichnung dargestellten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, soweit sie nicht für eine Überbauung vorgesehen sind, mit einem ortsfesten Bauzaun gem. DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ gegen Beeinträchtigungen zu schützen.

Besonders geschützte oder sonst wie gefährdeten Pflanzenarten i. S. v. § 7 Abs. 2 Nr. 13 kommen im Plangebiet nicht vor. Der Verlust an Lebensraum für wildlebende Pflanzenarten trifft weit überwiegend die brachliegenden Flächen der ehemaligen Kleingartenkolonie am Südufer der Norderhake. Die Brache weist zwar auch bedingt durch die Vornutzung eine höhere Artenvielfalt sowohl heimischer Pflanzen als auch an Zierpflanzen sowie durch Abwechslung von Staudenfluren und Gehölzflächen auch eine höhere strukturelle Vielfalt auf, letztlich ist diesen Bereichen aber keine besondere botanische Bedeutung und damit auch kein naturschutzrechtlicher Schutzstatus zuzuweisen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich aus der zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna (s. Pkt. 15.4.2) vorzunehmende Ausbuchung aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ in Höhe von insgesamt 5.033 ÖP gleichzeitig positive Effekte für die heimische Pflanzenwelt ergeben.

Der dauerhafte Verlust von 52 m² gem. § 30 Abs. 2 Nr. 2 gesetzlich geschützter Großseggen-, Binsen- und Simsenrieder durch Umwandlung in Flächen für Sport und Spielanlagen, durch Aufschüttungen sowie durch Inanspruchnahme als Arbeitsbereich während der Bauphase, von insgesamt 38 m² gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 gesetzlich geschützter natürlichen oder naturnahen Bereiche fließender und stehender Binnengewässer – hier in Form der Wasserfläche der

Norderhake – durch Überbauung mit einem Steg als Teil der Wegeverbindung Innenstadt-Windebyer Noor am Durchlass unter dem Bahndamm sowie durch Inanspruchnahme als Arbeitsbereich während der Bauphase und schließlich von 4 m² gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 gesetzlich geschützter Röhrichte durch Überbauung mit dem obengenannten Steg sowie Inanspruchnahme als Arbeitsbereich während der Bauphase stellt dagegen einen erheblichen und nachhaltigen Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften dar. Als Arbeitsbereich wird dabei auf Grundlage von Angaben des die Außenanlagen des beabsichtigten Skate- und Bewegungsparks planenden Büros Clasen-Werning-Partner, Lübeck, zusätzlich zum im B-Plan angegebenen überbauten oder überschütteten Areal eine Fläche von 1,0 m Breite entlang von Flächen für Wege, Stege und Aufschüttungen angenommen. Eine Übersicht über die Eingriffsflächen bietet Plan 1.

Grundsätzlich sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten. Von diesem Verbot kann gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jedoch auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen eines überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes dienen der Schaffung von zentrumsnahen Erholungs- und Freizeitflächen insbesondere für Jugendliche sowie der Verknüpfung der Innenstadt mit dem vorhandenen Wegenetz in der Umgebung des Windebyer Noores. Gewisse räumliche Zwänge bei der Lokalisierung der Wege und Stege ergeben sich aus der angsterbten Barrierefreiheit dieser Anlagen. Es wird durch die Stadt Eckernförde daher in diesem Fall ein den Belangen des Naturschutzes überwiegendes öffentliches Interesse als gegeben angesehen.

Der Kompensationsbedarf für den Eingriff in gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope richtet sich nach der Wiederherstellbarkeit der gestörten Funktionen und Werte der betroffenen Lebensräume. Zusätzlich zu sonstigem Ausgleichsbedarf für Eingriffe in die übrigen Schutzgüter ist vorzusehen

- bei kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten (z.B. Trockenrasen, Pionierstadien, Ruderalfluren, Forstkulturen) ein Ausgleich mindestens im Verhältnis 1 zu 1,
- bei mittelfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten (z.B. Obststreuwiesen, Jungwaldbestände) ein Ausgleich mindestens im Verhältnis 1 zu 2,
- bei nur langfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten (z.B. Altwaldbestände) ein Ausgleich mindestens im Verhältnis 1 zu 3.

Für die hier betroffenen Biotoptypen wird von einer kurzfristigen bis mittelfristigen Wiederherstellbarkeit ausgegangen und daher in Abstimmung mit der zuständigen UNB des Kreises Rendsburg-Eckernförde ein Ausgleich im Verhältnis 1 zu 1,5 angesetzt. Der Ausgleich wird durch Ausbuchung aus dem Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde erbracht. Mit der Neuanlage eines Stillgewässers sowie der Neuanlage von zwei Blänken (zeitweilig trocken fallendes Stillgewässser, Tümpel) an einem Staudensumpf enthält das Ökokonto Maßnahmen, welche die Entwicklung von Biotoptypen erwarten lässt, die den betroffenen feuchtigkeitsgeprägten Lebensraumtypen vergleichbar sind.
Der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften, Aspekt gesetzlich geschützte Biotope, beziffert sich wie folgt. Hierbei entspricht ein Areal von1 m² einem ÖP.

Seggenried, Überbauung und Aufschüttung	26 m² x 1,5 ÖP/m² =	39 ÖP
Seggenried, Arbeitsbereich	27 m² x 1,5 ÖP/m² ≈	41 ÖP
Stillgewässer, Überbauung	33 m² x 1,5 ÖP/m² ≈	50 ÖP
Stillgewässer, Arbeitsbereich	5 m² x 1,5 ÖP/m² ≈	8 ÖP
Röhricht, Überbauung	3 m² x 1,5 ÖP/m² ≈	5 ÖP
Röhricht, Arbeitsbereich	1 m² x 1,5 ÖP/m² ≈	2 ÖP
Summe Eingriff Biotope		145 ÖP

Als Maßnahme der Minimierung sind zum Schutz der verbleibenden Freiflächen inklusive der gesetzlich geschützten Biotope vor Betretung die diese Flächen durchquerenden Wege und Stege mit einer mindestens 1,00 m hohen Einfriedung (z.B. einem Geländer) zu versehen.

Als weitere Minimierungsmaßnahme ist eine Fällung von Bäumen oder das Auf-den-Stock-setzen von Sträuchern zur Anlage von Wegen und Stegen innerhalb der im Plangebiet vorhandenen gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope nur soweit zulässig, wie durch diese Maßnahme das geschlossene Kronendach ihrer Gehölzbestände nicht geöffnet wird.

Ganz allgemein sind bei der Anlage von Wegen und Stegen innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft die Bestimmungen der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ in der jeweils geltenden Fassung zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere den Schutz der oberirischen Pflanzenteile gegen mechanische Beschädigungen z. B. durch Anbringen eines Stammschutzes sowie den Schutz des Wurzelbereichs vor mechanischen Schäden und Bodenverdichtungen z. B. durch Herstellung der Wege in wurzelschonender Bauweise und Einsatz eines Verdichtungsschutzes im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern während der Bauphase.

Zum Schutz der verbleibenden Freiflächen vor Befahren, Ablagerung von Baumaterial etc. sind weiterhin während der Bauphase die in der Planzeichnung des Bebauungsplans dargestellten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, soweit sie nicht für eine Überbauung vorgesehen sind, mit einem ortsfesten Bauzaun gem. DIN 18920 einzufrieden.

15.4.2 Baumschutz

Die Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Eckernförde werden unterhalb der Ebene des Bebauungsplanes im Zuge der konkreten Baugenehmigung durch die Stadt selbst gehandhabt. Sie finden daher im Rahmen der im Umweltbericht behandelten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung keine Berücksichtigung.

15.4.3 Fauna

Eingriff	**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**	**Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung**
Dauerhafter Lebensraumverlust für wild lebende Tiere durch Überbauung und Überschüttung natürlicher und naturnaher Vegetationsbestände sowie von Teilen eines Stillgewässers, weiterhin in Randbereichen und zwischenliegenden Freiflächen durch Störung durch vermehrtes Aufsuchen des Plangebiets auf einer Fläche von insgesamt 5.128 m². Betrifft insbesondere: • streng geschützte Fledermäuse • streng geschützter Kammmolch • Brutvögel der Gehölze • Brutvögel der Staudenfluren • Brutvögel der Röhrichte und Gewässer	<u>Ausgleichsmaßnahme 1</u> <u>(Fledermäuse)</u> Anbringung von Fledermausquartieren in Form von fünf Wochenstubenkästen und fünf Tagesquartieren als Spaltenkästen an Bäumen in Verbindung mit vorhandene Nahrungsflächen oder sich zu Nahrungsflächen entwickelnden Bereichen. Kästen können im Plangebiet in den Flächen zwischen Sport- und Spielanlagen und der Norderhake oder innerhalb der Flächen des stadteigenen Ökokontos „Borbyhof/Feldweg“ angebracht werden. <u>Ausgleichsmaßnahme 2a (Brutvögel der Gehölze)</u> Anbringen von zehn Höhlenbrüterkästen im Plangebiet in den Flächen zwischen Sport- und Spielanlagen und der Norderhake oder innerhalb der Flächen des stadteigenen Ökokontos „Borbyhof/Feldweg“ im Nahbereich der Fledermauskästen	<u>Vermeidungsmaßnahme 1</u> <u>(Fledermäuse)</u> Zum Schutz der im Gebiet vorkommenden streng geschützten Fledermäuse soll die Fällung der größeren Bäume des Plangebiets ausschließlich zwischen dem 1. Dezember eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres erfolgen. <u>Vermeidungsmaßnahme 2</u> <u>(Fledermäuse)</u> Um die negativen Wirkungen künstlicher Beleuchtung auf Insekten und Fledermäuse zu reduzieren, sind Leuchtmittel mit geringer Anziehungswirkung auf Insekten zu verwenden. Sämtliche Leuchten im Außenbereich sind mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warmweißer oder gelber Lichtquelle mit einer Lichttemperatur von max. 3.000 Kelvin) auszustatten. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtung von Gehölzen und Flugwegen der Fledermäuse, insbesondere des Fledermaus-Flugkorridors (Dunkelraum) unter der Bahnbrücke ist zu vermeiden. Die Beleuchtung der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie der Wasserfläche der Norderhake ist unzulässig.

weiter auf der nächsten Seite

Eingriff	**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**	**Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung**
	Ausgleichsmaßnahme 2b, 3 und 4 (Brutvögel der Gehölze, Staudenfluren, Röhrichte und Gewässer) Ausbuchung von 5.033 ÖP aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ für Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Multifunktional über Ausbuchung von 145 ÖP aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt gesetzlich geschützte Biotope.	Vermeidungsmaßnahme 3a (Kammmolch) Aufgrund eines ganzjährigen potentiellen Vorkommens der Art ist vor Beginn und begleitend während der Dauer jeglicher Baumaßnahmen die von der Baumaßnahme betroffene Fläche auf ein Vorhandensein von Individuen dieser Art zu kontrollieren. Alternativ kann vor Beginn der Baumaßnahme durch Erfassung des konkreten Vorkommens des Kammmolches im Plangebiet durch einen fachlich qualifizierten Biologen ein Negativnachweis (Nicht-Vorkommen) erbracht werden. Vermeidungsmaßnahme 3b (Kammmolch) Vermeidungsmaßnahme 6c (Brutvögel der Staudenfluren) In den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind in den Teilflächen mit der Bezeichnung „(A)“ am Süd- und Nordostufer der Norderhake Pflegemaßnahmen an der Vegetation mit Ausnahme von Maßnahmen der Verkehrssicherung und zur Unterhaltung und Bewirtschaftung an dem die Fläche im Süden durchquerenden Vorfluter unzulässig.

weiter auf der nächsten Seite

Eingriff	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung
		Vermeidungsmaßnahme 4 (Kammmolch) Die von Baumaßnahmen betroffenen Flächen des Plangebiets sind für die Dauer der Baumaßnahme von den Freiflächen des Plangebiets durch einen Amphibienzaun abzugrenzen.Vermeidungsmaßnahme 5 (Brutvögel der Gehölze) Baufeldfreimachung und Fällung von Gehölzen soll ausschließlich außerhalb der Brutzeit zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres erfolgen. Vermeidungsmaßnahme 6a (Brutvögel der Staudenfluren) Vermeidungsmaßnahme 7 (Brutvögel der Gewässer und Röhrichte) Die Baufeldfreimachung soll ausschließlich außerhalb der Brutzeit zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres erfolgen. Ausnahmsweise können die Arbeiten nach Überprüfung der Flächen durch einen fachlich qualifizierten Biologen und Erbringung eines Negativnachweises (Nicht-Vorhandensein von Brutvögeln) auch außerhalb dieses Zeitraums vorgenommen werden.

weiter auf der nächsten Seite

Eingriff	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung
		Vermeidungsmaßnahme 8 (Brutvögel der Ufer und Röhrichte) Vermeidungsmaßnahme 6b (Brutvögel der Staudenfluren) Vermeidungsmaßnahme 7b (Brutvögel der Gewässer und Röhrichte) Um eine Betretung der Uferzone der Norderhake außerhalb der innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Land-schaft zulässigen Wege und Stege zu unterbinden, sind diese mit einer zu den Frei-flächen des Uferstreifens ausgerichteten und mindestens 1,00 m hohen Einfriedung (z.B. einem Geländer) zu versehen. Vermeidungsmaßnahme 9 (Rastvögel der Gewässer) Entfallen aufgrund geänderter Planung.

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna, ergibt sich durch den Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie durch Verlust von mit diesen in Zusammenhang stehenden Lebensräumen. Betroffen sind neben streng geschützten Fledermäusen Brutvögel der Gehölze, der Staudenfluren sowie der Röhrichte und Gewässer. Die Habitatstruktur des Plangebiets besteht aus einem kleinräumigen Mosaik aus Gehölzen, Staudenfluren und in geringerem Umfang auch feuchtigkeitsgeprägter Vegetation. Zur Kompensation ist die Wiederherstellung gleichartiger Habitate erforderlich. Dabei muss gemäß den Vorgaben der Artenschutzprüfung der Anteil der einzelnen betroffenen Habitattypen, Gehölze, Staudenfluren, sowie Röhrichte und Gewässer, an der Gesamtausgleichsfläche nicht im Detail aufgeschlüsselt werden.

Die vorliegende Artenschutzprüfung nennt insgesamt fünf verschiedene Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut sowie neun weitere Vermeidungsmaßnahmen zur Verhinderung von Verbotstatbeständen i. S. v. § 44 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG.

Von den Ausgleichsmaßnahmen sind die ersten beiden punktueller Natur, indem als Ersatz für den Verlust von Rast- und Fortpflanzungsstätten der streng geschützten Fledermäuse die Anbringung von Fledermauskästen in Form von fünf Tagesquartieren und fünf Wochenstubenkästen sowie als Ersatz für den Verlust von Fortpflanzungsstätten der höhlenbrütenden Vögel der Gehölze die Anbringung von zehn Höhlenbrüterkästen vorgesehen ist. Die Kästen für beide Artengruppen können innerhalb des Plangebiets in den verbleibenden Freiflächen zwischen den Flächen für Sport- und Spielanlagen und der Norderhake oder innerhalb der Flächen des stadteigenen Ökokontos „Borbyhof/Feldweg“ aufgehängt werden.

Den Verlust an Lebensraum für die Brutvögel der Gehölze, der Staudenfluren sowie der Gewässer und Röhrichte unter Berücksichtigung von Störungen durch vermehrtes Aufsuchen des Plangebiets beziffert die Artenschutzprüfung mit 5.556 m². Die Artenschutzprüfung beruht allerdings auf einem älteren Stand der konkreten Planung der Freiflächen des Skate- und Bewegungsparks vom April 2022. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des im Umweltbericht zu bewertenden Bebauungsplans ergibt sich auf Grundlage der Artenschutzprüfung ein etwas geringerer Lebensraumverlust von insgesamt 5.128 m². In Abstimmung mit der zuständigen UNB des Kreises Rendsburg-Eckernförde wird zur Kompensation dieses Eingriffs in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna, ein Ausgleich im Verhältnis 1 zu 1 angesetzt, wobei ein Areal von1 m² einem Ökopunkt entspricht. Der Ausgleich wird durch Ausbuchung aus dem Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde erbracht. Durch Neuanlage von dauerhaften und temporären Stillgewässern, von Feldgehölzinseln und eines Knicks, von Trockenrasen sowie durch Umwandlung von bislang intensiv genutzten Ackerflächen in spät gemähtes Grünland entwickelt sich auf den Flächen des Ökokontos eine der Ausgangssituation des Plangebiets vergleichbare Habitatstruktur.

Von der sich aus dem Lebensraumverlust ergebenden Eingriffsfläche mit einem Areal von 5.128 m² befinden sich allerdings 95 m² innerhalb der gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope des Plangebiets. Da für die Flächen der gesetzlichen geschützten Biotope bereits unter Pkt. 15.4.1 ein separater Ausgleich im Verhältnis 1 zu 1,5 vorgesehen ist und von dem so ermittelten Ausgleichsbedarf gleichzeitig multifunktional positive Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna, zu erwarten sind, verbleibt eine zu kompensierende Resteingriffsfläche für den Aspekt Fauna auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz von 5.033 m². Dies ergibt für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna, einen zusätzlichen Ausgleichsbedarf von 5.033 ÖP.

Mit einer Gesamtsumme der Ausbuchungen aus dem Ökokonto von 5.178 ÖP für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna, im Sinne des Runderlasses als ausgeglichen angesehen

Zur Verhinderung des Eintretens verbotswidriger Tatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG, insbesondere Tötung, Inbesitznahme und Störung, zum Schutze der im Plangebiet tatsächlich oder potentiell vorkommenden streng geschützten Artengruppen und Arten bzw. der ihnen hinsichtlich der Verbotstatbestände gleichgestellten Artengruppen, namentlich Fledermäuse, Kammmolch, ungefährdete Brutvögel der Gehölze, der Saumstreifen und Staudenfluren sowie der Röhrichte und Gewässer nennt die vorliegende Artenschutzprüfung die in der obenstehenden Tabelle aufgelisteten elf Vermeidungsmaßnahmen. Die einzelnen

Maßnahmen wurden hier allerdings durch entsprechende Festsetzungen des B-Plans Nr. 75 der Stadt Eckernförde ergänzt. Sie umfassen im wesentlichen Bauzeitenregelungen für Fällarbeiten und Baufeldfreimachung sowie Abgrenzungen zwischen den Bauflächen z. T. nur während der Bauphase, z. T. auch dauerhaft. Eine zwölfte Minimierungsmaßnahme, Nr. 9 der Artenschutzprüfung, die ungefährdeten Rastvögel der Gewässer betreffend, bezog sich auf einen in die Norderhake hineinragenden Steg, auf den aufgrund der durch die Planung zu erwartenden Konflikte mit dem Artenschutz jedoch kurzfristig verzichtet wurde. Der Bedarf für diese Vermeidungsmaßnahme ist somit entfallen.

Es ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der gelisteten Vermeidungsmaßnahmen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung von Individuen und Entwicklungsformen), des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) und § 44 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Plangebiet nicht eintreten werden.

15.5 Schutzgut Boden

Eingriff	**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**	**Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung**
Dauerhafter Verlust der Bodenfunktion durch vollständige Versiegelung über den Bestand hinaus in Folge der Umwandlung in Flächen für Sport- und Spiel-anlagen (Versiegelungsgrad 100 %) mit einem Areal von 3.491 m² in Freiflächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft.	Abtragung der im Bestand der ehemaligen Kleingärten vorhandenen Gartenlauben und vollversiegelten Terrassen mit einer Fläche von insgesamt 660 m² vor Eingriffsbeginn. Multifunktional über Ausbuchung von 5.033 ÖP aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna.	
Dauerhafter Verlust der Bodenfunktion durch voll-ständige Versiegelung über den Bestand hinaus in Folge der Umwandlung in Flächen für Sport- und Spielanlagen (Versiegelungsgrad 100 %) mit einem Areal von (gerundet) 1 m² in gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.	Ausbuchung von (gerundet) 1 ÖP aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“.	

weiter auf der nächsten Seite

Eingriff	**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**	**Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung**
Dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Teilversiegelung über den Bestand hinaus in Folge der Anlage von Wegen und Stegen sowie einer Teilversiegelung gleichzusetzenden Aufschüttungen mit einem Areal von insgesamt 1.168 m² in Freiflächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft.	Multifunktional über Ausbuchung von 5.033 ÖP aus dem stadteigenen Ökokon-to „Borbyhof/Feldweg“ für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna.	Anlage von Wegen und Stegen innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in wasser- und gasdurchlässiger Bauweise.
Dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Teilversiegelung über den Bestand hinaus in Folge der Anlage von Wegen und Stegen sowie einer Teilversiegelung gleichzusetzenden Aufschüttungen mit einem Areal von insgesamt 62 m² in gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen. Wenigstens teilweise auch besonders schützenswerte Niedermoorböden.	Ausbuchung von 19 ÖP aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“.	Anlage von Wegen und Stegen innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in wasser- und gasdurchlässiger Bauweise.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden erfolgt durch die Umwandlung von bislang unversiegelten Freiflächen in Flächen für Sport- und Spielanlagen sowie die Herstellung von Wegen und Stegen ebenfalls in bislang unversiegelten Freiflächen. Weiterhin lässt der B-Plan Aufschüttungen in den Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in größerem Umfang zu. Als nicht erheblich in diesem Zusammenhang wird dagegen die zulässige Errichtung einer Einfriedung entlang der Bahnlinie Kiel-Flensburg eingestuft. Hier sind nur räumlich sehr begrenzte Punktfundamente zu erwarten.

Da für die Sport- und Spielanlagen keinerlei Einschränkungen hinsichtlich ihres Versiegelungsgrades bestehen, muss auf diesen Flächen eine 100 %-ige Versiegelung angenommen werden. Wege und Stege sind gem. der Festsetzungen des B-Plans dagegen zur Minimierung des Eingriffs in wasser- und gasdurchlässiger Bauweise zu erstellen, sodass hier nur eine Teilversiegelung vorliegt. Die Versiegelung führt auf den vollversiegelten Flächen zu einem dauerhaften Verlust sämtlicher Bodenfunktionen wie Gasaustausch und Pufferung von Stoffeinträgen. Eine Teilversiegelung beeinträchtigt diese Funktionen erheblich.

Wie bei einer Teilversiegelung werden die Bodenfunktionen durch eine Aufschüttung erheblich beeinträchtigt. Eine Aufschüttung mit einem Volumen von mehr als 30 m³ gilt dabei grundsätzlich als Eingriff in Boden, Natur und Landschaft. Zwar liegen auf der Planungsebene des B-Plans keine näheren Angaben zum Umfang der Aufschüttungen vor, doch ist allein aufgrund

des von den Aufschüttungen potentiell betroffenen Areals hier von einer Überschreitung der Eingriffsschwelle auszugehen.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird daher als erheblich eingestuft. Eine Übersicht über die Eingriffsflächen bietet Plan 1.

Durch die Planung sind sowohl Bereiche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz als auch Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, namentlich gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope sowie schützenswerte Bodenformen in der Gestalt von Niedermoorböden innerhalb der § 30-Flächen, betroffen.

Wie unter Pkt. 13.4 dargelegt können Umfang und Lage der schützenswerten Niedermoorböden im Plangebiet nicht exakt bestimmt werden. Es wird angenommen, dass zwischen § 30-Biotopen und Niedermoorböden jedoch im Wesentlichen Deckungsgleichheit besteht. Da auf den für eine Überbauung vorgesehen § 30-Flächen für den Eingriff in das Schutzgut Arten- und Biotope, Aspekt gesetzlich geschützte Biotope bereits Ausgleich in größerem Umfang im Verhältnis 1 zu 1,5 zu leisten ist (s. Pkt. 15.4.1), wird in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde von einer Erhöhung des Ausgleichsverhältnisses über die vom Gemeinsamen Runderlass vorgesehenen Verhältnisse auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz von 1 zu 0,5 für Vollversiegelung und 1 zu 0,3 für Teilversiegelung abgesehen. Es wird vorausgesetzt, dass sich durch den kumulativen Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften auch positive Effekte für das Schutzgut Boden bezüglich der besonders schützenswerten Bodenformen ergeben.

Die im Plangebiet ehemals vorhandenen, im Frühjahr 2019 abgetragenen vollversiegelten Gartenlauben und Terrassen mit einer Fläche von insgesamt 660 m² können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde als eine Art vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme auf den Eingriff in das Schutzgut Boden angerechnet werden.

Unberücksichtigt bleiben bei der nachfolgenden Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in das Schutzgut Boden die in Abb. 12 dargestellten im Bestand bereits versiegelten Verkehrsflächen (Weg, Straßen, Brücken). Hier ist im Rahmen der Planung nicht von Veränderung auszugehen und ihre Einbeziehung würde die untenstehende Berechnung lediglich komplizieren.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die geplanten Aufschüttungen wird wiederum in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde einer Teilversiegelung mit einem Ausgleichsverhältnis von 1 zu 0,3 gleichgesetzt.

Von einem Eingriff in die schützenswerten Niedermoorböden im Uferbereich der Norderhake durch die Planung wird nicht ausgegangen. Die einzige Stelle, an der die Planung das Ufer unmittelbar berührt, befindet sich am Durchlass unter der Bahnlinie. Dessen Umgebung muss in Folge des vor langer Zeit erfolgten Brückenbaus als extrem gestört angenommen werden.

Durch das Vorhaben ergibt sich für den Eingriff in das Schutzgut Boden somit der folgende Ausgleichsbedarf:

Flächen für Sport- und Spielanlagen, Vollversiegelung, Flächen mit allgemeiner Bedeutung, abzüglich der abgetragenen Gartenlauben und Terrassen	(3.491 m² - 660 m²) x 0,5 ÖP/m² ≈	1.416 ÖP
Flächen für Sport- und Spielanlagen, Vollversiegelung, Flächen mit besonderer Bedeutung	1 m² x 0,5 ÖP/m² ≈	1 ÖP
Wege, Stege, Aufschüttungen, Teilversiegelung, Flächen mit allgemeiner Bedeutung	1.168 m² x 0,3 ÖP/m² ≈	351 ÖP
Wege, Stege, Aufschüttungen, Teilversiegelung, Flächen mit besonderer Bedeutung	62 m² x 0,3 ÖP/m² ≈	19 ÖP
Ausgleichsbedarf Boden, gesamt		1.787 ÖP

Auf den vom Eingriff in das Schutzgut Boden betroffenen Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz ist durch den hier gleichfalls stattfindenden Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaft, Aspekt Fauna, allerdings bereits Ausgleich im Verhältnis 1 zu 1,0 zu leisten. Es sind durch diese Kompensation multifunktional positive Effekte auch auf das Schutzgut Boden zu erwarten, sodass von einem zusätzlichen Ausgleich für das Schutzgut Boden auf diesen Flächen abgesehen werden kann. Es verbleibt als zusätzlicher Ausgleich für das Schutzgut Boden somit lediglich der Kompensationsbedarf innerhalb der Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Flächen für Sport- und Spielanlagen, Vollversiegelung, Flächen mit besonderer Bedeutung	1 m² x 0,5 ÖP/m² ≈	1 ÖP
Wege, Stege, Aufschüttungen, Teilversiegelung, Flächen mit besonderer Bedeutung	61 m² x 0,3 ÖP/m²≈	19 ÖP
Ausgleichsbedarf Boden, Rest		20 ÖP

Der erforderliche zusätzliche Ausgleich in Höhe von 20 Ökopunkten wird durch Ausbuchung aus dem Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde erbracht. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird somit im Sinne des Runderlasses als ausgeglichen angesehen.

Hinsichtlich des Bodenmanagements, d. h. des Umgangs mit dem bei der konkreten Umsetzung der Planung anfallenden Bodenmaterial, sind durch die Ausführenden die folgenden Grundsätze zu beachten.

- Mutterboden, der nicht als Oberboden innerhalb des Plangebiets verwertet werden kann, ist auf Antrag bei der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Schleswig Flensburg auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen oder in anderen Bereichen wieder als Mutterboden zu verwenden.
- Anfallender Mutterboden darf nicht zur Auffüllung von Bodensenken etc. verwendet werden.
- Das in den Baufeldern verbleibende Bodenmaterial ist ordnungsgemäß und schadlos wieder zu verwerten. Gleiches gilt für die Verwertung von überschüssigem Material. Die Bestimmungen der DIN 19731 sind zu beachten.

Die Erschließungsplanung und –ausführung soll bodenschonend erfolgen.

- Durch eine sinnvolle Baufelderunterteilung ist das flächendeckende und ungeregelte Befahren der Flächen zu vermeiden.
- Bodenverdichtungen z. B. durch Überfahren auf nicht zur Überbauung vorgesehenen Bereichen sind zu vermeiden.
- Erdarbeiten und Befahren sollen nicht bei höher Bodenfeuchte oder nasser Witterung durchgeführt werden.
- Es sind ausreichende Flächen für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterial und Bodenzwischenlagerung vorzusehen.
- Ist eine Bodenzwischenlagerung erforderlich, soll diese getrennt nach humosem Oberboden und Unterboden in profilierten und geglätteten Mieten von nicht mehr als 2 m Höhe erfolgen.
- Baustraßen und Bauwege sollen nach Möglichkeit nur dort angelegt werden, wo auch zukünftig befestigte Wege und Plätze geplant sind. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischen zu lagern. Beim Rückbau von Bauwegen ist der gesamte Wegebau zu entfernen und anschließend der natürliche Bodenaufbau wieder herzustellen. Eingetretene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern.

Es wird erwartet, dass zumindest ein Teil des im Plangebiet anfallenden Bodens für Geländemodellierungen innerhalb des Gebiets verwendet werden kann.

15.6 Schutzgut Wasser

Eingriff	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung
Erhöhung des oberflächigen Abflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch vollständige Versiegelung in Folge von Umwandlung von Freiflächen in Flächen für Sport- und Spielanlagen mit einem Areal von 3.491 m²	Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Bereich des 30 m-Uferstreifens (Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) auf einem Areal von mindestens 551 m²	Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer direkten dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, sind im Plangebiet unzulässig. In Grundwasser oder Schichtenwasser führende Bodenschichten hinabreichende Bauwerke sind so auszuführen, dass der Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in diese Bodenschichten vermieden wird (z. B. als sog. „Weiße Wanne“).
Erhöhung des oberflächigen Abflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch teilweise Versiegelung in Folge von Überbauung von Freiflächen mit Wegen und Stegen sowie Aufschüttungen (Böschungen mit stärkerem Gefälle) auf einem Areal von 1.168 m².	Versickerung in angrenzenden Flächen ohne besondere Maßnahmen	Anlage von Wegen und Stegen innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in wasser- und gasdurchlässiger Bauweise.
Überbauung der Wasserfläche der Norderhake durch einen Steg mit einem Areal von 33 m².	Multifunktional über Ausbuchung von 58 ÖP aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt gesetzlich geschützte Biotope, Stillgewässer	-
Verrohrung von bis zu 17 m Graben (Vorfluter) im Bereich der Flächen für Sport- und Spielanlagen und des 30-m-Uferstreifens	Ausbuchung von 11 ÖP aus dem Ökokonto „Borbyhof/ Feldweg“ der Stadt Eckernförde	-

Eingriffe in das Schutzgut Wasser ergeben sich im Plangebiet aus mehreren Vorhaben. Aus der anzunehmenden Vollversiegelung der Flächen für Sport- und Spielanlagen mit einem Areal von 3.491 m² folgt ein deutlich erhöhter oberflächiger Abfluss der Niederschläge und in der Folge der geringeren Versickerung eine verringerte Grundwasserneubildungsrate. Auch

die Anlage von Wegen und Stegen im 30 m-Uferstreifen hat entsprechende Auswirkungen auf das Schutzgut. Da hier jedoch als Minimierungsmaßnahme eine Herstellung dieser Bauwerke in wasser- und gasdurchlässiger Bauweise vorgesehen ist, und diese Objekte nur sehr schmal und linienhaft angelegt werden können, ist hier von einer deutlich geringeren Eingriffsintensität auszugehen. Ebenfalls als Eingriff in das Schutzgut Wasser zu werten ist die geplanten Überbauung der Wasserfläche der Norderhake durch einen Steg mit einem Areal von 33 m². Auch die mögliche Verrohrung des Vorfluters innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen sowie der daran anschließenden Aufschüttungen auf einer Gesamtlänge von bis zu 17 m stellt einen ausgleichspflichtigen Eingriff in das Schutzgut dar. Unter Berücksichtigung der hohen Bedeutung der im Untergrund des Plangebiets anstehenden Böden für die Grundwasserneubildung wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser insgesamt als erheblich eingestuft.

Gemäß des gemeinsamen Runderlasses gilt der Eingriff in das Schutzgut Wasser als ausgeglichen, sofern gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund versickert wird. Die Versickerungseinrichtung ist entsprechend den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten optimal zu gestalten.

Zur Frage der Entwässerung der Flächen des geplanten Skate- und Bewegungsparks liegt ein Entwässerungskonzept/Wasserhaushaltsbilanz des Büros Merkel Ingenieur Consult, Kiel, vom 29. April 2022 vor. Dieses empfiehlt als Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahme für das gebiet des B-Planes eine Flächenversickerung mit einem Areal der Versickerungsfläche von mindestens 551 m². Die Versickerungsflächen sind mangels anderweitiger Möglichkeiten im Plangebiet in den Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des 30 m-Uferstreifens anzulegen. Auf Nachfrage hat das Büro Merkel Ingenieur Consult mitgeteilt, dass das benötigte Areal dabei auch in mehrere Teilflächen separiert werden könne. Bauliche Einrichtungen in den Versickerungsflächen seien nicht erforderlich. Eine freie Entwicklung (Sukzession) der Vegetation sei möglich.

Für die teilversiegelten Wege und Stege innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie einen etwas erhöhten oberflächigen Abfluss aus dem 5 m breiten Aufschüttungsstreifen in Folge eines etwas größeren Gefälles der dort zur Geländemodellierung anzulegenden Böschungen wird von einer Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in angrenzenden Flächen ohne besondere Maßnahmen ausgegangen.

Die Überbauung der Wasserflächen der Norderhake mit Stegen betrifft ausschließlich Flächen, für die bereits im Rahmen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt gesetzlich geschützte Biotope Ausgleich im Verhältnis 1 zu 1,5 zu leisten ist. Es wird davon ausgegangen, dass durch die Ausbuchung von 58 Ökopunkten aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/ Feldweg“ für den Eingriff in das gem. § 30 BNatSchG geschützte Stillgewässer sich gleichzeitig multifunktional positive Effekte für das Schutzgut Wasser ergeben und dass hier somit kein zusätzlicher Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut erforderlich ist.

Für den aus der Verrohrung eines Vorfluters auf bis zu 17 m Länge resultierenden Eingriff in das Schutzgut Wasser wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde als Ausgleich gleichfalls eine Ausbuchung aus dem obengenannten Ökokonto vorgenommen. Es werden hierfür 11 Ökopunkte angesetzt.

Durch die obenstehenden Maßnahmen wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser als im Sinne des Runderlasses ausgeglichen angesehen.

15.7 Schutzgut Klima/Luft

Eingriff	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung
Verminderung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion durch vollständige oder teilweise Versiegelung durch Flächen für Sport- und Spielanlagen sowie Bauwerke innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie der Norderhake auf einer Fläche von insgesamt 4.659 m² über den Bestand hinaus.	Multifunktional durch Ausbuchung von 5.209 ÖP aus dem Ökokonto „Borbyhof/ Feldweg“ der Stadt Eckernförde für die Eingriffe in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden und Wasser	-

Durch den Fortfall der Vegetation in den über den Bestand hinaus vollständig oder teilweise zu versiegelnden Flächen ist von einer unmittelbaren Verringerung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion des Plangebietes auszugehen. Da diese Funktion allerdings aufgrund der überwiegend nur beschränkten Vegetationshöhe der Brachflächen im Bestand bereits nur von geringer bis mäßiger Wertigkeit ist und eine klimatische Ausgleichsfunktion der Fläche lagebedingt nicht gegeben ist, wird der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft insgesamt nur als gering eingestuft. Es ist davon auszugehen, dass durch die Ausbuchung von insgesamt 5.209 ÖP aus dem Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde für die Eingriffe in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften (s. Pkt. 15.4), Boden (s. Pkt. 15.5) und Wasser (s. Pkt. 15.6) gleichzeitig ein Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft im Sinne des gemeinsamen Runderlasses erfolgt. Durch die verschiedenen im Entwicklungskonzept des Ökokontos in dessen Flächen vorgesehenen Maßnahmen wie die Umwandlung von bislang intensiv genutzten Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland und die Anreicherung mit Feldgehölzen ergibt sich dort aus dem daraus resultierenden größeren Grünvolumen auch eine höhere lufthygienischen Ausgleichsfunktion.

Durch die obenstehenden Maßnahmen wird der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft als im Sinne des Runderlasses ausgeglichen angesehen.

Wesentliche Auswirkungen auf den globalen Klimawandel werden durch die Planung nicht erwartet. Mit Ausnahme vielleicht von Fahrzeugen zur Reinigung und Pflege der Flächen des Skate- und Bewegungsparks wird von einem weitgehend emissionsfreien Betrieb der Anlage ausgegangen. Der eher niedrigen und zu einem erheblichen Teil lediglich aus Stauden und Gräsern bestehenden Vegetation in den Eingriffsflächen ist nur sehr eingeschränkt eine Funktion als Kohlenstoffspeicher zuzuweisen. Durch den Abbau ihrer alljährlich im Herbst

absterbenden Pflanzenteile wird der darin fixierte Kohlenstoff sehr schnell dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt. Ihr Ausfall durch die geplante Überbauung wird daher nur einen sehr geringen Einfluss auf die Entwicklung des Weltklimas haben. Eine gewisse Kompensation kann sich aus dem Aufwuchs auch höherwüchsiger und längerlebiger Gehölze innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ergeben.

15.8 Schutzgut Landschaftsbild

Eingriff	**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**	**Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung**
Im Bereich des geplanten S Skate- und Bewegungsparks Umwandlung von zwar in der Vergangenheit bereits als Kleingärten genutzten, jedoch im Wesentlichen unbebauten und durch Brachfallen mit hoher Natürlichkeit, Eigenart und Vielfalt versehenen Flächen des Außenbereichs in weitgehend versiegelte Siedlungsflächen mit einem Areal von 3.491 m² (Flächen für Sport- und Spielanlagen). Anlage von Wegen und Stegen im 30 m- Uferstreifen sowie in der Norderhake.	Ausbuchung von insgesamt 5.209 ÖP aus dem Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde für die Eingriffe in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden und Wasser.	Erhalt von Teilen einer im Bestand am „Schulweg“ vorhandenen Schnitthecke auf einer Länge von rund 107 m als grüne Sichtbarriere zum Straßenraum.

Die Eingriffsintensität durch das geplante Vorhaben ist in den beiden unter Punkt 2.7 definierten Landschaftbildräumen des Plangebiets, dem kleineren südlichen Raum in Form des südlichen Uferstreifens der Norderhake und dem größeren nördlichen Raum mit der Wasserfläche der Norderhake selbst, sehr unterschiedlich zu bewerten.

Im südlichen Raum ist durch die Umwandlung von Teilen der ehemaligen Kleingärten, denen nach Brachfallen eine hohe Natürlichkeit, Eigenart und Vielfalt zuzuschreiben ist, in eine weitgehend versiegelte Sport- und Spielfläche mit geringem Grünanteil von einem erheblichen und nachhaltigen Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild auszugehen. Da die geplante Errichtung eines Skate- und Bewegungsparks jedoch nur bauliche Anlagen von geringerer Höhe erwarten lässt, beschränken sich die Auswirkungen des Eingriffs auf den südlichen Raum selbst und seine unmittelbare Umgebung. Eine Fernwirkung des Vorhabens ist hinsichtlich des hier betrachteten Schutzgutes nicht anzunehmen. Da in nördliche Richtung zur Norderhake wie unter Pkt. 13.7 ausgeführt durch die vorhandene Ufervegetation bereits eine effektive Sichtbarriere besteht, ergeben sich Auswirkungen im Wesentlichen auf das Erleben der Flächen vom „Schulweg“ her.

Im nördlichen Landschaftsbildraum fällt der Eingriff deutlich geringer aus, indem hier in der Südostecke des Gewässers lediglich die Anlage eines zum Teil auf Stegen geführten Wanderweges vom Durchlass unter der Bahnlinie zum Skate- und Bewegungspark geplant ist. Fernwirkungen sind von diesem Vorhaben nicht zu erwarten. Mit Blick auf die gerade im nördlichen Landschaftsbildraum durch angrenzende Bebauung und Verkehrswege gegebenen Vorbelastungen wird dieser Part des Eingriffs in das Schutzgut Landschaftsbild aufgrund seiner begrenzten räumlichen Ausdehnung nur als sehr gering eingestuft.

Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild sind im Plangebiet nicht vorgesehen. Die für die Anlage des Skate- und Bewegungsparks im Plangebiet letztlich verfügbare Fläche fällt mit einem Areal von 3.491 m² eher klein aus, sodass hier kein Raum für eine intensivere Durchgrünung bleibt. Ein Ersatz an anderer Stelle im Rahmen eines multifunktionalen Ausgleichs ergibt sich aber durch die Ausbuchung von insgesamt 5.209 ÖP aus dem Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde für die Eingriffe in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften (s. Pkt. 15.4), Boden (s. Pkt. 15.5) und Wasser (s. Pkt. 15.6). Durch die verschiedenen im Entwicklungskonzept des Ökokontos in dessen Flächen vorgesehenen Maßnahmen wie Anlage von Kleingewässern und Trockenrasen, die Anreicherung mit Feldgehölzen sowie die Umwandlung von bislang intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen in eine extensive Weidelandschaft ist dort von einer deutlichen Erhöhung der Natürlichkeit, Eigenart und Vielfalt auszugehen, womit sich auch positive Effekte für das Landschaftsbild in diesem Bereich ergeben.

Als Maßnahme der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Landschaftsbild ist im Bebauungsplan der Erhalt von Teilen einer im Bestand entlang des „Schulweges“ vorhandenen Schnitthecke auf einer Länge von insgesamt rund 107 m vorgesehen. Sie bietet zumindest eine gewisse grüne Sichtbarriere zwischen dem Verkehrsraum und den geplanten Flächen für Sport- und Spielanlagen sowie ein Minimum an Durchgrünung dieses Bereichs. Die Lage der Schnitthecke ist in Plan 1 dargestellt.

15.9 Wechselwirkungen

(zu § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a, c u. i BauGB)

Wechselbeziehungen sind definiert als:

- Wirkungsketten oder –pfade mit Rückwirkungen, z.B. Vegetation und Wasserhaushalt, inklusive kumulativer Effekte, z. B. die Anreicherung von Schadstoffen in der Nahrungskette
- Synergismen bzw. synergetische Effekte, z.B. zwei oder mehr Stoffe, die zusammen eine andere Wirkung entfalten als jeder Stoff für sich
- ökosystemare Zusammenhänge, so erfüllt z.B. eine Ameise vielfältige Aufgaben im Ökosystem: Jäger, Beute, Verbreitung von Samen u. a. m.

Als Wechselwirkungen sind demnach sämtliche Auswirkungen eines Vorhabens auf diese Wechselbeziehungen zwischen mindestens zwei Teilen eines Ökosystems zu verstehen.

Als Grundlage der Identifizierung möglicher Wechselwirkungen dient das Raster in Abb. 20 umseitig.

Die letztlich doch begrenzte Größe der Flächen, in denen innerhalb des Plangebiets tatsächlich mit Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft zu rechnen ist, reduzieren die Zahl der vorhandenen Wechselbeziehungen bzw. die Relevanz der Auswirkungen in viele der bestehenden Wechselwirkungen allerdings deutlich. So stellt zwar die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch zusätzliche Versiegelung im Plangebiet eine Auswirkung auf die Wechselbeziehung Wasser → Mensch unter dem Aspekt Trinkwasser (aus Grundwasser) als Lebensgrundlage dar, doch muss der Einfluss des Vorhabens bei einer großräumigeren Betrachtungsweise, z.B. dem Einzugsgebiet des betroffenen Wasserwerkes, wohl als weniger bedeutend angesehen werden.

Wirkung auf / Wirkung von	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft
Tieren	Ernährung Erholung Naturerlebnis	Konkurrenz Minimalareal Populations-dynamik Nahrungskette	Fraß, Tritt Düngung Bestäubung Verbreitung	Düngung Bodenbildung (Bodenfauna)	Nutzung Stoffein- und austrag (N, CO_2...)	Nutzung Stoffein- und austrag (O_2, CO_2)	Beeinflussung durch CO_2 Produktion etc. Athmospären-bildung (zus. mit Pflanzen)	gestaltende Elemente
Pflanzen	Schutz Ernährung Erholung Naturerlebnis	Nahrungs-grundlage O_2-Produktion Lebensraum Schutz	Konkurrenz Pflanzengesell-schaften Schutz	Durchwurze-lung (Erosions-schutz) Nährstoffentzug Schadstoffentzug Bodenbildung	Nutzung Stoffein- und austrag (O_2, CO_2) Reinigung Regulation Wasserhaushalt	Nutzung Stoffein- und austrag (O_2, CO_2) Reinigung	Klimabildung Beeinflussung durch O_2-Produktion CO_2-Aufnahme Atmosphären-bildung (zus. mit Tieren)	Struktur-elemente Topographie Höhen
Boden	Lebensgrund-lage Lebensraum Ertrags-potential Landwirtschaft Rohstoff gewinnung	Lebensraum	Lebensraum Nährstoff-versorgung Schadstoff-quelle	trockene Deposition Bodeneintrag	Stoffeintrag Trübung Sediment-bildung Filtration von Schadstoffen	Staubbildung	Klimabeein-flussung durch Staubbildung	Strukturelemente
Wasser	Lebensgrund-lage Trinkwasser Brauchwasser Erholung	Lebensgrund-lage Trinkwasser Lebensraum	Lebensgrund-lage Lebensraum	Stoffverlagerung nasse Deposition Beeinflussung der Bodenart und der Bodenstruktur	Regen Stoffeintrag	Aerosole Luftfeuchtig-keit	Lokalklima Wolken, Nebel etc.	Struktur-elemente
Luft	Lebensgrund-lage Atemluft	Lebensgrund-lage Atemluft Lebensraum	Lebensgrund-lage z.T. Bestäubung	Bodenluft Bodenklima Erosion Stoffeintrag	Belüftung trockene Deposition (Trägermedium)	chem. Reaktionen von Schadstoffen Durchmischung O_2-Ausgleich	Lokal- und Kleinklima	Luftqualität Erholungs-eignung
Klima	Wohlbefinden Umfeld-bedingungen	Wohlbefinden Umfeld-bedingungen	Wuchs-bedingungen Umfeld-bedingungen	Bodenklima Boden-entwicklung	Gewässer-temperatur	Strömung Wind Luftqualität	Beeinflussung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land...)	Element der gesamt-ästhetischen Wirkung
Landschaft	Ästhetisches Empfinden Wohlbefinden	Lebensraum-struktur	Lebensraum-struktur	ggf. Erosions-schutz	Gewässer-verlauf Wasser-scheiden	Strömungs-verlauf	Klimabildung Reinluftbildung Kaltluft-strömung	Naturland-schaft vs. Stadt-/Kultur-landschaft
(Menschen) Vorbelastungen	konkurrie-rende Raum-ansprüche	Störungen (Lärm etc.) Verdrängung	Nutzung Pflege Verdrängung	Bearbeitung Düngung Verdichtung Versiegelung Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung) Stoffeintrag	Nutzung (Schad-)Stoff-eintrag	z.B. Aufheizung durch Stoffeintrag "Ozonloch" etc.	Nuzung z.B. durch Erho-lungssuchende Überformung Gestaltung

Abb. 20: Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern.

Eine weitere Einschränkung bei der Untersuchung der Frage der Wechselwirkungen liegt in der Lückigkeit des Datenbestandes sowohl des Ausgangszustandes als auch bedingt durch die Planungsebene des Vorhabens. Jene Teile von Natur und Landschaft, für die keine Bestandsdaten vorliegen und aufgrund der notwendigen Beschränkung des Untersuchungsrahmens auch nicht erhoben wurden, z B. für weite Teile der Wirbellosenfauna des Plangebiets, unterliegen notwendigerweise nur einer sehr allgemeinen Berücksichtigung. Ähnliches kann für die Auswirkungen etwa der bei der Umsetzung des Bebauungsplans für die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen verwendeten Stoffe und Materialien angeführt werden, über die auf dieser Planungsebene schlicht keine Übersicht besteht.

Auf der vorliegenden Datengrundlage werden in der nachfolgenden Tab. 3 die durch das geplante Vorhaben beeinflussten Wechselbeziehungen dargestellt, soweit die Auswirkungen als im Plangebiet und seiner Umgebung relevant oder doch zumindest unmittelbar erfahrbar eingestuft werden.

Tab. 3: Wechselbeziehungen.

Wechselbeziehung			**Auswirkungen auf**
Wirkung von		**Wirkung auf**	
Tieren	→	Menschen	Naturerleben. Verdrängung von seltener erlebbaren Arten der freien Landschaft zugunsten von bereits regelmäßig erlebbaren Arten des besiedelten Bereichs. Andererseits wird Tierwelt durch Öffnung des Plangebiets für größere Besuchermengen erst erlebbar.
Tieren	→	Tiere	Konkurrenz. Interspezifische Konkurrenz zwischen vorhandenen Arten und von außen in den neu gestalteten Lebensraum einwandernden überwiegend ubiquistischen Arten. Nahrungskette. Eine Verschiebung des Artenspektrum als Folge eines reduzierten und veränderten Nahrungsangebots für Pflanzenfresser oder durch Änderungen des Kleinklimas hat Auswirkungen auf das Nahrungsangebot für Beutegreifer.
Pflanzen	→	Menschen	Naturerleben. Verdrängung von seltener erlebbaren Arten der freien Landschaft zugunsten von bereits regelmäßig erlebbaren Arten des besiedelten Bereiches. Andererseits wird Vegetation durch Öffnung für größere Besuchermengen erst erlebbar.
Pflanzen	→	Tiere	Lebensraum und Nahrungsgrundlage. Ein reduziertes und verändertes Nahrungsangebot für Pflanzenfresser hat Auswirkungen auf das Nahrungsangebot für Beutegreifer und damit auf die gesamte Nahrungskette.
Pflanzen	→	Wasser	Wasserhaushalt. Verringerte Verdunstung in Folge von Grünverlust.
Pflanzen	→	Luft	Lufthygienische Ausgleichsfunktion. Verringerung durch Grünverlust.
Pflanzen	→	Klima	Kleinklima. Beeinflussung kleinklimatischer Verhältnisse durch verringerte Beschattung und Verdunstung auf versiegelten Flächen. Verringerte CO2-Bindung durch Verlust insb. von langlebigen Gehölzen

weiter auf der nächsten Seite

Wechselbeziehung			**Auswirkungen auf**
Wirkung von		**Wirkung auf**	
Pflanzen	→	Landschaft	Strukturelemente. Reduktion des Grünanteils zugunsten baulicher Elemente. Andererseits wird Gelände durch Öffnung für größere Besuchermengen erst erlebbar.
Boden	→	Tiere	Lebensraum. Verlust durch Versiegelung und Überbauung.
Boden	→	Pflanzen	Lebensraum. Verlust durch Versiegelung und Überbauung. Andererseits vermehrtes Angebot für einzelne Arten, z. B. Gartenunkräuter, durch Nutzungsänderung.
Boden	→	Wasser	Grundwasserneubildung, Filtration. Funktionsverlust durch Versiegelung und Überbauung.
Wasser	→	Menschen	Lebensgrundlage. Reduktion der Grundwasserneubildungsrate (Trink- und Brauchwasser) durch Versiegelung und Überbauung. Andererseits wird insbesondere Wasserfläche der Norderhake durch Öffnung des Plangebiets für größere Besuchermengen erst erlebbar.
Wasser	→	Boden	Bodenprozesse. Unterbrechung durch Versiegelung und Überbauung.
Luft	→	Boden	Bodenprozesse, Gasaustausch. Unterbrechung durch Versiegelung und Überbauung
Klima	→	Tiere	Umfeldbedingungen. Die Beeinflussung des Kleinklimas durch Erwärmung und Abstrahlung von Baukörpern und versiegelten Flächen sowie durch die Gestaltung der Freifläche (Beschattung, Luftfeuchtigkeit) kann Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung insbesondere bei Insekten, Spinnen und anderen kleineren Organismen haben.
Klima	→	Pflanzen	Umfeldbedingungen. Verstärkte Beschattung durch Baukörper kann in Randbereichen Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung insbesondere der krautigen Pflanzen haben.
Landschaft	→	Menschen	Ästhetik, Landschaftsbild. Zurückdrängung des augenscheinlichen Naturanteils durch Umwandlung in Siedlungsflächen und Überformung des natürlichen Reliefs.
Landschaft	→	Tiere	Lebensraumstrukturen. Verlust vorhandener Strukturen bei gleichzeitig zusätzlichen Angeboten bislang nicht vorhandener ökologischer Nischen überwiegend für ubiquistische Arten durch Baukörper und Gestaltung der Freiflächen.
Landschaft	→	Landschaft	Ländliche Kulturlandschaft contra Siedlungslandschaft. Zurückdrängung des augenscheinlichen Naturanteils durch Grünverlust. Verlust offener Landschaft zugunsten einer Siedlungslandschaft.

weiter auf der nächsten Seite

Wechselbeziehung			**Auswirkungen auf**
Wirkung von		**Wirkung auf**	
(Mensch) Vorbelastung	→	Menschen Tiere Pflanzen Boden Wasser	Altlasten
(Mensch) Vorbelastung	→	Menschen	Erholung. Beeinträchtigung durch Lärm und Bewegung von angrenzenden Verkehrsflächen und gewerblichen Anlagen.
(Mensch) Vorbelastung	→	Tiere	Lebensraum. Beunruhigung durch Lärm und Bewegung von angrenzenden Verkehrsflächen und gewerblichen Anlagen. In geringem Umfang auch durch Aufsuchen des Plangebiets selbst. Höherer Anteil nichtheimischer Pflanzenarten in Folge vorhergehender Kleingartennutzung mit geringeren ökologischen Beziehungen zur heimischen Tierwelt.
(Mensch) Vorbelastung	→	Pflanzen	Lebensraum. Verringertes Raumangebot für heimische Pflanzenarten durch höheren Anteil nichtheimischer Arten in Folge vorhergehender Kleingartennutzung.
(Mensch) Vorbelastung	→	Landschaft	Erholungseignung. Beeinträchtigung durch Lärm und Bewegung von angrenzenden Verkehrsflächen und gewerblichen Anlagen. Überformung des natürlichen Reliefs durch vorhergehende Kleingartennutzung (Aufschüttungen).

16 Planungsalternativen

(zu Abs. 2 Buchst. d Anlage 1 BauGB)

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurden als Standorte für den Skate- und Bewegungspark weitere Flächen geprüft und u.a. aufgrund einer schlechten Erreichbarkeit oder zu geringer Grundstücksgröße als unzulänglich bewertet. Wesentliche Kriterien für die Auswahl waren eine gute Erreichbarkeit der zentrumsnahen Fläche insbesondere für die vorwiegend jungen Nutzer und die räumliche Nähe zur aufzulösenden Skateanlage auf der gegenüberliegenden Straßenseite des „Schulweges“. Auch war mit Blick auf eine attraktive Ausstattung des Skate- und Bewegungsparks eine bestimmte Flächengröße erforderlich.

Im Zuge des Planungsprozesses war auf Basis des Siegerentwurfs des Durchführungswettbewerbs zum Skatepark beabsichtigt, die Anlage durch einen sog. „Naturpfad“ innerhalb des 30-m-Uferstreifens sowie einen Steg in die Norderhake hinein zu ergänzen. Durch dieses Planungen wären jedoch erhebliche Konflikte mit dem Naturschutz u. a. durch umfangreichere Eingriffe in gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sowie eine mögliche Störung der Rastvögel der Gewässer zu erwarten gewesen. Es wurde daher der Weg, nun primär als Wanderweg zwischen Eckernförder Innenstadt und Windebyer Noor, zur Minimierung des Eingriffs sehr dicht an die geplanten Flächen für Sport und Spiel herangerückt bzw. nach Möglichkeit in diese integriert und auf den Steg in die Norderhake gänzlich verzichtet.

Ebenfalls zur Minimierung des Eingriffs wurden im Zuge des Planungsprozesses die Flächen für Sport- und Spielanlagen entlang des „Schulweges“ an ihrem östlichen Ende an der Bahnstrecke auf das hier zur Umsetzung der konkreten Skate- und Bewegungsparkplanung absolut nötige Mindestmaß reduziert und der so freiwerdende Bereich den Flächen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeschlagen.

17 Schwere Unfälle und Katastrophen

(zu Abs. 2 Buchst. e Anlage 1 BauGB u. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j BauGB)

Schwere Unfälle und Katastrophen mit erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Natur und Umwelt werden durch das Vorhaben nicht erwartet.

18 Technische Verfahren

(zu Abs. 3 Buchst. a Anlage 1 BauGB)

Besondere technische Verfahren zur Datenerhebung für die Bestandsaufnahme wurden im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes nicht eingesetzt. Zur Verwendung technischer Verfahren im Rahmen der Erarbeitung der für den Umweltbericht ausgewerteten Fachgutachten siehe dort.

19 Monitoring

(zu Abs. 3 Buchst. b Anlage 1 BauGB)

Mit Ausnahme der im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna, zum Schutz des im Plangebiet potentiell vorkommenden Kammmolches empfohlenen Nachsuche kurz vor Beginn und während der Durchführung von Baumaßnahmen ist eine Überprüfung oder längerfristige Überwachung des Zustandes von Natur und Landschaft während und nach der Umsetzung des Bebauungsplanes nicht vorgesehen.

20 Zusammenfassung

(zu Abs. 3 Buchst. c Anlage 1 BauGB)

Das Plangebiet im Westen der Stadt Eckernförde umfasst die Norderhake, eine Bucht des Windebyer Noores mit seinem schmalen Nord- und breiteren Südufer.

Vorgesehen ist die Errichtung eines Skate- und Bewegungsparks als Ersatz für eine Skateanlage auf der Südseite des „Schulweges“.

Das hierfür in Anspruch genommene Südufer der Norderhake am „Schulweg“ wurde bis vor wenigen Jahren zum größten Teil als Kleingartenkolonie genutzt, liegt aktuell nach Aufgabe der Nutzung und Entfernung der Gartenlauben jedoch brach.

Hinsichtlich der Verteilung der Biotop- und Nutzungstypen lassen sich abgesehen vom Nordufer der Norderhake, in dem aktuell keinerlei Vorhaben geplant werden und das daher nicht näher betrachtet wurde, im Plangebiet von Nord nach Süd drei Teilflächen unterscheiden. Dies sind die große Wasserfläche der Norderhake, ein feuchter Ufersaum von erheblich variierender Tiefe mit Bruchwald, Röhricht, Seggenried und Kleingewässern, sowie die von Ruderalfluren und Gebüschen verschiedener Ausprägung bestimmten ehemaligen Kleingartenflächen. Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten kommen im Plangebiet nicht vor.

Faunistisch sind im Plangebiet streng geschützte Fledermäuse, der ebenfalls streng geschützte Kammmolch, weiterhin Brutvögel der Gehölze, der Staudenfluren sowie der Röhrichte und Gewässer und schließlich Rastvögel der Gewässer artenschutzrechtlich von Bedeutung.

Die Böden im Plangebiet am Südufer der Norderhake sind durch weiträumige Aufschüttungen erheblich überformt. Im Uferbereich findet sich vermutlich in einem nur schmalen Streifen mit Niedermoor aus Niedermoortorf aber auch noch eine schützenwerte Bodenform. In der Westhälfte des Südufers sind die Böden durch eine Altlast gering belastet.

Oberflächengewässer nehmen in Form der Norderhake weit über die Hälfte des Plangebiets ein. Weiterhin sind am Südufer vier sehr flache Kleingewässer und ein die Fläche zur Norderhake durchquerender Graben (Vorfluter) vorhanden, der Areale südlich des „Schulwegs“ entwässert. Durch die Nähe zur Norderhake fällt der Grundwasserflurabstand im Bereich des Südufers mit Werten zwischen 0,3 m in Ufernähe und 0,6 m am „Schulweg“ sehr gering aus.

Eine relevante klimatische Ausgleichsfunktion ist dem Plangebiet aufgrund des Reliefs, welches Kaltluftströme von der städtischen Bebauung wegleitet, sowie der zwischen Plangebiet und Siedlungsflächen liegenden Barriere in Form des Dammes der Bahnlinie Flensburg-Kiel nicht zuzuordnen. In Folge der eher niedrigen Vegetation im Plangebiet kommt ihm bezüglich seiner lufthygienische Ausgleichsfunktion durch Absorption von Aerosolen und Staubpartikeln am Boden und an Pflanzenteilen insgesamt nur eine geringe bis mäßige Wertigkeit zu.

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebiets und seiner Umgebung wird durch die Wasserfläche der Norderhake sowie die Uferbereiche mit hoher Natürlichkeit, Eigenart und Vielfalt geprägt. Störungen ergeben sich vorrangig aus den umgebenden Verkehrsflächen sowie durch eine industriell anmutende Bebauung auf nördlich angrenzenden Gewerbeflächen. Die Empfindlichkeit des Ortsbildes gegenüber Eingriffen wird als eher hoch eingestuft.

Schutzobjekte des Naturschutzes im Plangebiet sind gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 gesetzlich geschützte Biotope in Form der Norderhake als naturnahem Stillgewässer, Weidenbruchwald, Röhricht, Seggenried und Kleingewässern. Sie nehmen rund zwei Drittel der Gesamtfläche des Plangebiets ein. Weiterhin sind zahlreiche der im Plangebiet befindlichen Bäume gemäß § 3 Abs. 1 der Baumschutzsatzung der Stadt Eckernförde geschützt. Die Norderhake verfügt über einen Uferschutzstreifen gem. § 35 LNatSchG. Er ist jedoch aufgrund der Vornutzungen von 50 m Breite auf 30 m Breite reduziert worden.

Die zu erwartenden Lärmbelastungen durch die geplanten Sportanlagen in umliegenden bestehenden und geplanten Nutzungen erfordern zur Einhaltung der einschlägigen Richtwerte aktive Lärmschutzmaßnahmen.

Ausgehend vom Bestand sind im Plangebiet durch das Vorhaben aufgrund der zu erwartenden umfangreichen Versiegelungen und Aufschüttungen erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt gesetzlich geschützte Biotope und Aspekt Fauna, Boden, Wasser sowie Landschafts- und Ortsbild zu erwarten. Ebenfalls erhebliche Auswirkungen ergeben sich für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna, weiterhin durch den Lebensraumverlust für geschützte Brutvögel in Folge einer verstärkten Beunruhigung der Flächen durch den Betrieb des geplanten Skate- und Bewegungsparks.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft werden aufgrund der niedrigen Ausgangswertigkeit dagegen als gering eingestuft.

Auch der Einfluss des Vorhabens auf den globalen Klimawandel wird im weltweiten Maßstab als äußerst gering bewertet.

Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Lärm können durch die Errichtung einer Lärmschutzwand am Ostende der geplanten Flächen für Spiel- und Sportanlagen vermieden werden.

Alle verbleibenden Eingriffe werden im wesentlichen durch Ausbuchung aus dem Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ der Stadt Eckernförde ausgeglichen.

Für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt gesetzlich geschützte Biotope, werden 145 Ökopunkte ausgebucht.

Für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna, außerhalb der gesetzlich geschützten Biotope werden 5.033 Ökopunkte ausgebucht. Des weiteren sind als punktuelle Ausgleichsmaßnahmen die Anbringung von zehn Brutkästen für höhlenbrütende Vögel sowie für Fledermäuse die Installation von fünf Wochenstubenkästen und fünf Tagesquartieren vorgesehen.

Für den Eingriff in das Schutzgut Boden innerhalb der gesetzlich geschützten Biotope bei Teil- und Vollversiegelung werden 20 Ökopunkte ausgebucht.

Für den Eingriff in das Schutzgut Wasser durch Verrohrung eines Vorfluters auf einer Länge von bis zu 17 m werden 11 Ökopunkte ausgebucht.

Insgesamt werden als Ausgleich für den Eingriff in die verschiedenen Schutzgüter aus dem stadteigenen Ökokonto „Borbyhof/Feldweg“ 5.209 Ökopunkte ausgebucht.

Weiterhin wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch vermehrten oberflächigen Abfluss und Verringerung der Grundwasserneubildung in den Flächen für Sport- und Spielanlagen durch Versickerung dieses Wassers innerhalb des 30 m-Uferstreifens ausgeglichen.

Die übrigen Eingriffe in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Aspekt Fauna, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschafts- und Ortsbild werden multifunktional durch die obengenannte Ausbuchung aus dem stadteigenen Ökokonto ausgeglichen, indem die Maßnahmen des Ökokontos i. d. R. gleichzeitig mehr als nur einem Schutzgut zugute kommen.

Durch insgesamt elf verschiedene Minimierungsmaßnahmen, Bauzeitenregelungen, die Errichtung von Schutzzäunen während der Bauphase, die Errichtung von dauerhaften Einfriedungen entlang von Wegen und Stegen, den Ausschluss von Pflegemaßnahmen in weiten Teilen des Uferbereichs der Norderhake sowie Regelungen zur Beleuchtung im Plangebiet kann eine gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verbotene Störung bzw. die gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verbotene Tötung einzelner Individuen der potentiell vorhandenen Brut- und Rastvögel, der potentiell vorhandenen Fledermäuse sowie des potentiell vorhandenen Kammmolches vermieden werden.

21 Quellen

(zu Abs. 3 Buchst. d Anlage BauGB)

Für die Erstellung des Umweltberichtes zum B-Plan Nr. 75 „Skate- und Bewegungspark“ der Stadt Eckernförde wurden die folgenden Fachgutachten ausgewertet:

Artenschutzprüfung. Stand 24. Mai 2022. Verfasser: BBS Büro Greuner-Pönicke. Kiel.

Biotoptypenkartierung. Stand 7. April 2022. Verfasser: BBS Büro Greuner-Pönicke. Kiel.

Orientierende Baugrund- und Altlastenuntersuchung. Stand 28. Oktober 2019. Verfasser: Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG. Eckernförde.

Altlastenuntersuchungen – Detailuntersuchung der KW-Konzentration um den Aufschluss BS 4 herum“. Stand 2. Mai 2022. Verfasser: Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG. Eckernförde.

Lärmtechnische Untersuchung Sportanlagenlärm nach 18. BimSchV. Stand 19. April 2022. Verfasser: Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH. Neumünster.

Entwässerungskonzept/ Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz mit dem Programm A-RW 1. Stand 29. April 2022. Verfasser: Merkel Ingenieur Consult. Kiel.

Digitale Quellen:

Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein.

www.umweltdaten.landsh.de

22 Anlagen

- kessler.krämer landschaftsarchitekten PartGmbB, Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr.75 "Skate- und Bewegungspark" der Stadt Eckernförde, Plan 1 Eingriff & Minimierung, Flensburg 05/2022
- kessler.krämer landschaftsarchitekten PartGmbB, Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr.75 "Skate- und Bewegungspark" der Stadt Eckernförde, Plan 2 Ausgleichsverhältnis, Flensburg 05/2022
- BBS Büro Greuner-Pönicke, Stadt Eckernförde B-Plan Nr. 75 Artenschutzprüfung, Kiel 05/ 2022
- BBS Büro Greuner-Pönicke, Stadt Eckernförde B-Plan Nr. 75 Biotoptypenkartierung, Kiel 04/2022
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, Lärmtechnische Untersuchung Sportanlagenlärm nach 18. BImSchV, Neumünster 04/2022
- Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Orientierende Baugrund- und Altlastenuntersuchung, Eckernförde.10/2019
- Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Altlastenuntersuchungen – Detailuntersuchung der KW-Konzentration um den Aufschluss BS 4 herum“. Eckernförde 05/ 2022
- Merkel Ingenieur Consult, Entwässerungskonzept/Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz mit dem Programm A-RW 1, Kiel 04/ 2022

Billigung

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Ratsversammlung der Stadt Eckernförde am ..... gebilligt.

Eckernförde, den .....

(Bürgermeister)