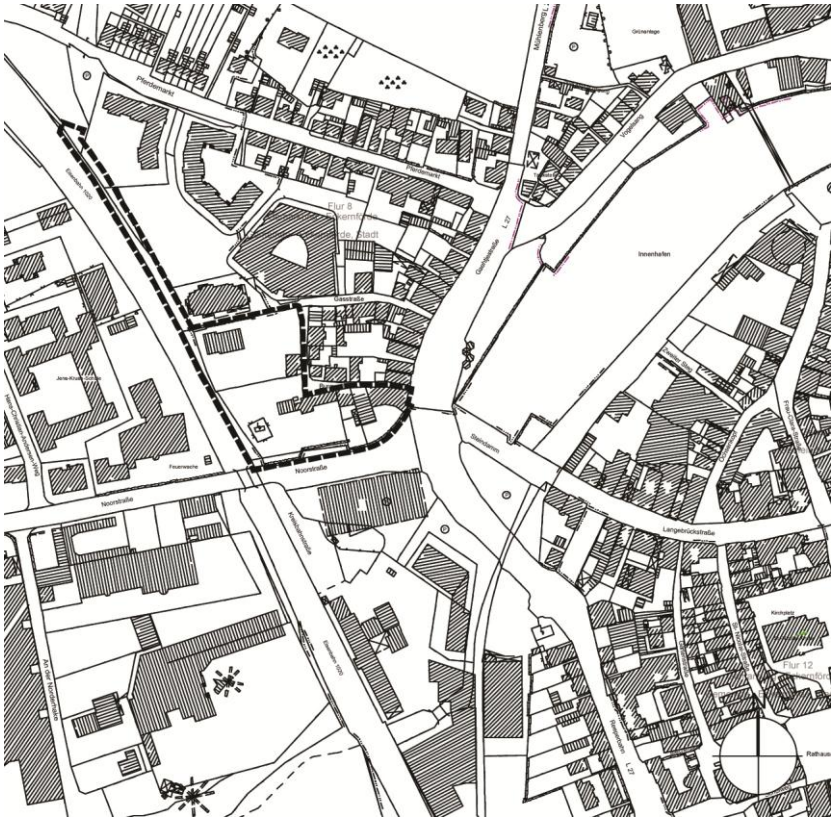
Stadt Eckernförde



Begründung und Umweltbericht

zur 16. Änderung des Flächennutzungsplans

für das Gebiet südlich der Gasstraße, südlich und westlich des Burgwalls, nördlich der Noorstraße und östlich der Bahnlinie Flensburg - Kiel

- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB
- Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB
- Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB
- Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB
- erneute Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 4a (3) BauGB
- erneute Behördenbeteiligung gem. § 4a (3) BauGB
- Genehmigung gem. § 6 (1) BauGB

Verfasser:

petersen pörksen partner
architekten + stadtplaner | bda

büro hamburg
pickhuben 4 | 20457 hamburg
tel. 040 / 360 98 46-0 | fax -99

büro lübeck
kanalstraße 52 | 23552 lübeck
tel. 0451 / 7 99 68-0 | fax -99

Inhaltsverzeichnis

Teil I: Begründung zur 16. Änderung des Flächennutzungsplans....4

1 Einführung....4
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets....4
1.2 Ziele der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes....4
1.3 Inhalt des Flächennutzungsplanes....5
1.4 Verfahren....5

2 Rahmenbedingungen....6
2.1 Raumordnung und Landesplanung....6
2.2 Landschaftsplan....7
2.3 Flächennutzungsplan....7
2.4 Bebauungsplan....8

3 Planinhalt....9
3.1 Art baulichen Nutzung....9
3.2 Erschließung....9
3.3 Verkehr....10
3.4 Immissionen und Emissionen....10
3.5 Altlasten....11
3.6 Hochwasserrisikogebiet....13

4 Umweltbericht....13

Teil II: Umweltbericht 16. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 65 „Noorstraße–Am Burgwall“....14

1 Einleitung/Methodik/Untersuchungsrahmen....15

2 Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes/ Vorhabenbeschreibung....16

3 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung....17
3.1 Übergeordnete Ziele....17
3.2 Ziele des Landschaftsrahmenplans....18
3.3 Ziele des Landschaftsplans der Stadt Eckernförde....20
3.4 Landschaftsplanerische Ziele des Rahmenplans der Stadt Eckernförde....21
3.5 Denkmalschutz/Archäologische Denkmale....22
3.6 Hochwasserrisikogebiete....23
3.7 Lärmschutz....24
3.8 Weitere Schutzgebiete und Schutzobjekte....24

4 Beschreibung und Bewertung der DURCH DIE PLANUNG BEDINGTEN Umweltauswirkungen....24
4.1 Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen)....24
4.2 Schutzgut Boden/Geomorphologie....28
4.3 Schutzgut Wasser....33
4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt....36
4.4.1 Artenschutzbetrachtung....40
4.5 Schutzgut Klima / Luft....41
4.6 Schutzgut Landschaftsbild/Kulturgüter....42

4.7 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzbelangen 43

5 Massnahmen des B-Plans, mit denen umweltbezogene Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können 45

6 Massnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich 46

6.1 Erhalt und Pflanzung von Einzelbäumen im Plangebiet 46
6.2 Ersatzpflanzungen von Einzelbäumen außerhalb des Plangebietes 46
6.3 Entsiegelungen 47
6.4 Zusammenfassende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung 47

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 48

8 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 48

9 Geplante Massnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen 48

10 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben 49

11 Allgemein verständliche Zusammenfassung 49

Teil I: Begründung zur 16. Änderung des Flächennutzungsplans

1 Einführung

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dar.

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Eckernförde wurde 1982 neugefasst und bisher diverse Male geändert.

Grundlage der 16. Flächennutzungsplanänderung ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der Altstadt Eckernfördes.

Es wird wie folgt begrenzt:

im Norden:	durch die Gasstraße bzw. den Burgwall
im Osten:	durch den Burgwall
im Süden:	durch die Noorstraße
im Westen:	durch die Bahnlinie Flensburg – Kiel.

Das Plangebiet umfasst 48/12, 50/19, 72/78 und Teilflächen der Flurstücke 31/13, 31/15, 50/20, 52/20 und 72/94 des Flurs 4 der Gemarkung Eckernförde sowie die Flurstücke 36/1, 48/1, 51/5, 51/6, 51/7, 51/8, 235/48 des Flurs 8 der Gemarkung Eckernförde.

Das Plangebiet weißt eine Flächengröße von 0,9 ha auf.

1.2 Ziele der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes

Die Innenstadtrandbereiche von Eckernförde befinden sich seit über zwei Jahrzehnten in einem ökonomischen, funktionalen und städtebaulichen Umstrukturierungsprozess. Dieser vollzieht sich vor dem Hintergrund von Veränderungen der traditionellen Hafennutzungen, des Einzelhandels und des Tourismus. Festzustellen sind unter anderem Funktionsverluste in Randlagen der Innenstadt sowie Unternutzungen attraktiver Grundstücke zwischen Binnenhafen und Noor. Der Veränderungsprozess ist teilweise im städtebaulichen Erscheinungsbild zu erkennen.

Um diesen Umstrukturierungen durch gezielte städtebauliche, verkehrliche, funktionale und nutzungsstrukturelle Neuordnungen zu begegnen, hat die Stadt Eckernförde im Jahr 2006 das übergeordnete, gesamtstädtische „Integrierte Stadtentwicklungskonzept“ (ISEK) entwickelt. Als teilräumliche planerische Konkretisierungen folgten im Jahr 2008 der „Städtebauliche Rahmenplan Innenstadt“ und im Jahr 2010 ein städtebauliches Gutachterverfahren für den Bereich „Binnenhafen / Nooröffnung“.

Das Gebiet um den Hafen ist gekennzeichnet durch eine für den Nutzer wenig transparente und zersplitterte Anordnung öffentlicher und privater Stellplätze mit einer inhomogenen Park-

raumbewirtschaftung. Durch eine wenig effiziente Flächennutzung und -bewirtschaftung gehen derzeit wertvolle städtebauliche Potenziale verloren.

Im Rahmen der Nooröffnung sollen daher künftig die öffentlichen Stellplätze in einem Parkhaus sowie in einem dahinterliegenden öffentlichen Parkplatz direkt an der Bahnstrecke nördlich der Noorstraße konzentriert werden. Die Am Burgwall vorhandenen Anwohnerstellplätze sollen als Ergänzung des Parkhauses weiterhin genutzt werden. Weiterhin soll durch die Errichtung des Parkhauses die fehlende Stadtkante, nördlich der Noorstraße, geschlossen und baulich gefasst werden.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der städtebaulichen Ziele zu schaffen, wird der Bebauungsplan Nr. 65 „Noorstraße - Burgwall" aufgestellt.

Zeitgleich wird im Bereich „Noorstraße - Burgwall" die 16. Flächennutzungsplanänderung nach § 8 (3) BauGB durchgeführt.

1.3 Inhalt des Flächennutzungsplanes

Bisherige Darstellung des Flächennutzungsplans:
Nördliches Plangebiet - Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Gas
Südliches Plangebiet - Gemischte Baufläche

Zukünftige Darstellung des Flächennutzungsplans:

- Nordwestliches Plangebiet - Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Gas, Elektrizität und Fernwärme
- Zentrales Plangebiet-Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität(Trafo)
- Nordöstliches und südöstliches Plangebiet – Gemischte Bauflächen
- Südwestliches Plangebiet - Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge - öffentliche Parkfläche mit der Zweckbestimmung Parkplatz bzw. Parkhaus
- Westliches Plangebiet- Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge – Fuß- und Radweg

1.4 Verfahren

Die Ratsversammlung hat in der Sitzung am 03.11.2010 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 65 und somit die 16. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Nach Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Eckernförde wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit in der Zeit vom 12.03.2012 bis zum 21.03.2012 und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange über einen Zeitraum von einem Monat durchgeführt. Darüber hinaus fand am 14.03.2012 ein öffentlicher Anhörungstermin statt.

Die Ratsversammlung hat am 15.04.2013 den Entwurf der 16. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt. Die Ratsversammlung hat die abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behör-

den und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 15.04.2013 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Der Entwurf der 16. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes und die Begründung haben in der Zeit vom 29.04.2013 bis zum 28.05.2013 nach § 3(2) BauGB im Stadtbauamt Eckernförde zur Einsicht öffentlich ausgelegen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß §4(2) BauGB am 29.04.2014 zur erneuten Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Ratsversammlung hat am 07.07.2014 die Überarbeitung des Entwurfs der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Begründung beschlossen und zur erneuten Auslegung bestimmt. Die Ratsversammlung hat die abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 07.07.2014 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Der Entwurf der 16. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes und die Begründung haben in der Zeit vom 21.07.2014 bis zum 20.08.2014 nach § § 3(2)BauGB im Stadtbauamt Eckernförde zur Einsicht öffentlich ausgelegen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß §4(2) BauGB am 15.07.2014 zur erneuten Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Ratsversammlung hat am 03.11.2014 den Entwurf der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Begründung beschlossen und zur erneuten Auslegung bestimmt.

Der Entwurf der 16. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes und die Begründung haben in der Zeit vom 14.11.2014 bis zum 28.11.2014 nach § 3(2)BauGB im Stadtbauamt Eckernförde zur Einsicht erneut öffentlich ausgelegen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß §4(2) BauGB am 11.11.2014 zur erneuten Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Ratsversammlung hat die abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 29.01.2015 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Die Ratsversammlung hat die 16. Änderung des F-Planes am 29.01.2015 beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Raumordnung und Landesplanung

Der Landesentwicklungsplan (LEP) vom 13.07.2010 weist Eckernförde als Mittelzentrum aus. Mittelzentren sollen regional für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereichs die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs sicher stellen. 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 Kap. 2.2.2).* Eckernförde liegt weiterhin innerhalb eines Entwicklungsraums für Tourismus und Erholung. Hier soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden *(vgl. LEP Kap. 3.7.2).* Das an das Plangebiet angrenzende Windebyer Noor ist im Landesentwicklungsplan als Biotopverbundachse auf Landesebene gekennzeichnet. Die Achse dient als Planungsgrund-

lage für ganzheitliche Schutzansätze sowie zur Entwicklung großflächiger naturbetonter Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften. *(vgl. LEP Kap. 5.2.2).*

Der Regionalplan für den Planungsraum III benennt Eckernförde als Mittelzentrum mit dem Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung. 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)*. 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.

2.2 Landschaftsplan

Der derzeit gültige Landschaftsplan der Stadt Eckernförde wurde im Jahr 1992 aufgestellt. Er formuliert als landschaftspflegerisch und stadtgestalterisch reizvolles Ziel im Bereich der Altstadt die Öffnung der verrohrten Verbindung zwischen Windebyer Noor und Eckernförder Bucht. Zwischen Norderhake und Binnenhafen wäre zu diesem Zweck ein kanalartiges, offenes Gewässer anzulegen, das zwischen privaten und gewerblich genutzten Flächen hindurchführen und von Straßen und Fußwegen überquert werden würde. Eine Auswirkung der Hochwasserstände der Ostsee auf das Windebyer Noor könnte durch ein Stauklappensystem vermieden werden. Eine solche offene, aber nur in einer Richtung durchflossene Wasserverbindung würde ökologisch nur wenig verändern, würde aber die Altstadt optisch deutlicher abgrenzen und das Stadtbild interessanter gestalten.

Der landschaftliche Gesamtaspekt der Altstadt wird vor allem durch die überdimensional großen und farblich hervorstechenden Getreidesilos beeinträchtigt. Langfristiges Ziel der Stadtplanung sollte es sein, die verlorengegangene Maßstäblichkeit wiederherzustellen *(vgl. LP Kap. 5.3.8.).*

2.3 Flächennutzungsplan

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Eckernförde wurde 1982 neugefasst und bisher diverse Male geändert und weist das nördliche Plangebiet als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Gas aus. Der südliche Bereich entlang der Noorstraße ist als gemischte Baufläche dargestellt.

Das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb eines Überschwemmungsgebietes und wird als Umgebung von einem Bereich, der dem Denkmalschutz unterliegt, gekennzeichnet.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich im Norden Wohnbauflächen, im Nordosten gemischte Bauflächen, im Süden gewerbliche Bauflächen, sowie südlich der Noorstraße eine öffentliche Fläche zum Parken. Im Westen wird das Gebiet durch eine Bahnfläche begrenzt,

hinter der sich eine Fläche für den Gemeinbedarf (Schule und Feuerwehr) anschließt. Darüber hinaus schließt sich im Nordwesten eine Grünfläche mit Spielplatz und Gliederungs- und Begleitgrün an den Planungsbereich an.

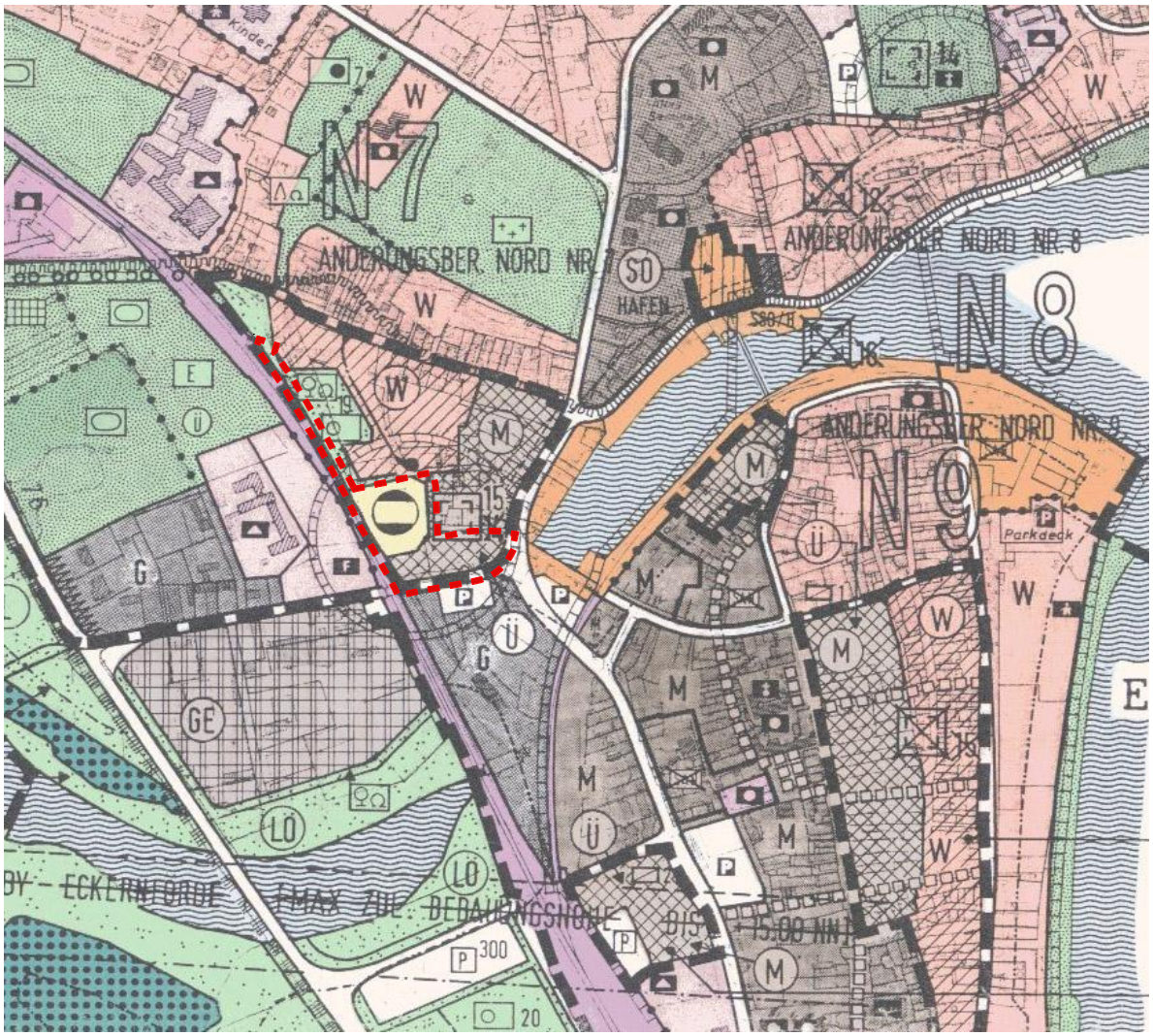


Abbildung 1: Ausschnitt 1. Änderung und 1. Ergänzung des FNP der Stadt Eckernförde, 1993

2.4 Bebauungsplan

Für das Plangebiet gibt es derzeit keinen rechtsgültigen Bebauungsplan.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der städtebaulichen Ziele im Rahmen der Nooröffnung zu schaffen, wird derzeit der Bebauungsplan Nr. 65 „Noorstraße - Burgwall“ aufgestellt.

3 Planinhalt

3.1 Art baulichen Nutzung

Wesentliches Ziel der Neuaufstellung des B-Planes Nr. 65 und damit der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die bauliche Fassung und Schließung der Stadtkante an der Noorstraße. Da die bestehende Parkpalette im angrenzenden Bebauungsplangebiet Nr. 62 im Zuge der Nooröffnung verlagert werden muss und das Gebiet um den Hafen durch eine für den Nutzer wenig transparente und zersplitterte Anordnung öffentlicher und privater Stellplätze mit einer inhomogenen Parkraumbewirtschaftung gekennzeichnet ist, soll die Stadtkante zukünftig durch ein neues Parkhaus geschlossen werden. In dem geplanten, direkt östlich an der Bahnstrecke gelegenen Parkhaus soll zusammen mit einem direkt dahinter gelegenen zusätzlichen öffentlichen Parkplatz eine Konzentration der öffentlichen Stellplätze erfolgen.

Der südliche Geltungsbereich, entlang der Noorstraße wird daher als Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge - öffentliche Parkfläche mit der Zweckbestimmung Parkhaus bzw. Parkplatz dargestellt.

Derzeit ist das südöstliche Planungsgebiet mit Wohnbauflächen sowie nichtstörenden Gewerbetrieben belegt. Um diese Nutzungen im Bestand zu sichern bzw. zu ergänzen, wird dieser Bereich gemäß seiner derzeitigen Nutzungen weiterhin als Gemischte Baufläche dargestellt.

Nördlich des geplanten Parkhauses, entlang der Straße Burgwall, sind Flächen für die Unterbringung privater Stellplätze vorgesehen. Bereits bestehende Stellplätze der Anwohner aus den angrenzenden Wohngebieten sollen so im Bestand gesichert werden. Die Fläche wird daher zukünftig als Gemischte Baufläche dargestellt.

Das nordwestliche Plangebiet wird auch künftig von den Stadtwerken genutzt. Sie wird daher weiterhin als Fläche für Versorgungsanlagen mit den Zweckbestimmungen Gas, Elektrizität und Fernwärme dargestellt. Ergänzend dazu wird im zentralen Plangebiet eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität dargestellt um dort die Errichtung einer Trafostation durch die Stadtwerke zu ermöglichen.

3.2 Erschließung

Die äußere Erschließung bzw. Anbindung des Plangebietes erfolgt weiterhin durch die Hauptverkehrsstraßen Noorstraße (im Süden), Reeperbahn / Steindamm (im Südosten) und Gaehtjestraße (im Nordosten), die in der Verlängerung zu den Bundesstraßen B76 und B203 führen.

Auch die Erschließung des öffentlichen Parkplatzes wird über die Noorstraße, durch das Parkhaus hindurch, erfolgen.

Die Zufahrt der Anwohnerstellplätze sowie des Stadtwerke-Grundstückes findet weiterhin über die Straße Am Burgwall (Einbahnstraße) statt, welche entlang des nordöstlichen Geltungsbereiches verläuft.

3.3 Verkehr

Die im Rahmen der Nooröffnung erstellte Verkehrsprognose ergibt, dass die vorgesehene städtebauliche Neuordnung im Untersuchungsbereich Binnenhafen/ Nooröffnung und der damit einhergehenden verkehrlichen Neuordnung des Straßennetzes und der Straßenräume zunächst keine gravierenden verkehrstechnischen und verkehrsplanerischen Gründe entgegenstehen. Die Sperrung der nördlichen Reeperbahn und die Öffnung des Steindamms mit einer starken Verkehrsberuhigung sind mit flankierenden Maßnahmen handhabbar und führen zu keiner nachhaltigen Verschlechterung der Verkehrsqualität im unmittelbaren Umfeld und somit auch im Geltungsbereich der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes gegenüber dem Status quo *(vgl. Verkehrsprognose Juni 2013 Kap. 7. Fazit).*

Da keine Fahrtbeziehungen unterbrochen werden, handelt es sich im Wesentlichen um eine Umverteilung der bestehenden Verkehrsströme. Dabei werden wesentliche Kfz-Verkehre des nördlichen Abschnitts der Reeperbahn künftig vom Steindamm aufgenommen. Durch die starke Verkehrsberuhigung des Steindamms werden aber gleichzeitig auch Verkehre von der Reeperbahn auf die Verbindung Noorstraße - B76 verlagert.
Das Parkhaus wird östlich der Bahnüberführung direkt an die Noorstraße angebunden. Die Zu- und Abfahrt kann unsignalisiert erfolgen. Für das Einfädeln der Linksabbieger vom Parkhaus in die Noorstraße sind jedoch längere Wartezeiten möglich.

Zur Optimierung der straßenunabhängigen Führung der Fußgänger- und Radfahrerströme aus nördlicher Richtung in die Innenstadt ist im Westen des Plangebiets eine Fuß-Radwegeverbindung dargestellt. Dieser öffentliche Fuß- und Radweg soll von der Straße Pferdemarkt ausgehend, östlich der Bahnstrecke auf der ehemaligen Kleinbahntrasse von Eckernförde nach Kappeln (und damit auf städtischen Flächen) in Richtung nördliche Innenstadt verlaufen.

3.4 Immissionen und Emissionen

Der Geltungsbereich der 16. FNP-Änderung befindet sich im Einflussbereich von Straßenverkehrslärm der als Landesstraße L 27 klassifizierten Gaehtjestraße und der Gemeindestraßen Noorstraße, sowie dem zukünftig als Straße zu nutzenden Steindamm. Ferner liegt der Untersuchungsbereich im Einwirkungsbereich der Eisenbahnstrecke 1020 Kiel - Flensburg sowie im Einflussbereich des Innenhafens mit einer großen Anzahl an Bootsliegeplätzen.

Für das Plangebiet wurde im Rahmen der „Nooröffnung“ eine lärmtechnische Untersuchung zum Verkehrs-, Gewerbe- sowie zum Sportanlagenlärm durch das Büro Wasser- und Verkehrskontor GmbH (WVK) durchgeführt.

Die Auswertung des lärmtechnischen Gutachtens Teil 1 (Verkehrslärm) zeigt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (5) im Geltungsbereich des B-Plangebietes sowohl am TAG als auch während der NACHT überschritten werden. Die starken Überschreitungen sind auf die Emissionen der Noorstraße mit dem lichtsignalisierten Knotenpunkt Gaehtjestraße/ Steindamm zurückzuführen. Die Eisenbahnstrecke 1020 ist als untergeordnet zu sehen.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass an den Rückseiten der vorhandenen Bebauung bzw. nach Errichtung weiterer Bebauung innerhalb der geplanten Baugrenzen eine Nutzung der

Außenwohnbereiche im Rahmen des gebietstypischen Schutzzwecks an den straßenabgewandten Gebäudeseiten möglich ist.

Teil 2 des Lärmgutachtens (Thema Gewebelärm) zeigt, dass unter Berücksichtigung eines Emissionskontingentes von 57 dB(A) tags und von 38 dB(A) nachts für die für das Parkdeck bestimmte Fläche die Orientierungswerte an der umliegenden Bebauung eingehalten bzw. unterschritten werden. Aufgrund der empfohlenen Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 (3) sind innerhalb des Geltungsbereiches nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen soweit begrenzt sind, dass Emissionskontingente LEK gemäß DIN 45691 tags (06.00 - 22.00 Uhr) und nachts (22.00 - 06.00 Uhr) nicht überschreiten werden.

Teil 3 des Lärmgutachtens (Thema Sportanlagenlärm) zeigt, dass die TAG - Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV (3) im gesamten Geltungsbereich eingehalten bzw. unterschritten werden. Der NACHT - Immissionsrichtwert wird an der Ostseite des Geltungsbereiches überschritten.

Entsprechende Festsetzungen zu Vorkehrungen zum passiven Schallschutz werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen.

3.5 Altlasten

Das Grundstück des ehemaligen Gaswerkes in Eckernförde wurde durch die Nutzung in den Jahren 1860 bis 1946 zum Teil mit Stoffen verunreinigt, wie sie bei der Erzeugung von Stadtgas als Nebenprodukte und Abfallstoffe anfielen. Infolgedessen erfolgte Mitte der 90er Jahre eine Sanierung der kontaminierten Bereiche, die Ergebnisse sind im Umweltbericht in Kap. 4.2 und 4.3 dargestellt. Die erfolgten Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen wurden durch das damalige Umweltamt des Landkreises Rendsburg-Eckernförde begleitet sowie eine gutachterliche Begleitung und Dokumentation der Sanierungsmaßnahmen umgesetzt.

Als zusammenfassendes Sanierungsergebnis wurde damals festgestellt, dass alle zum ehemaligen Gaswerk zugehörigen oberirdischen Gebäudeteile vollständig zurück gebaut wurden und die teilweise mit Schadstoffen belasteten Abbruchmaterialien umweltgerecht entsorgt wurden. Ausnahmen bildeten zwei Teerölbehälter, die aus technischen Gründen im Zuge der Sanierungsarbeiten nicht vollständig entfernt werden konnten. Diese beiden im Untergrund belassenen Behälter wurden bis auf ein Niveau von 0,8 m unter GOK abgetragen, von allen anhaftenden Kontaminationen gereinigt, mit unbelastetem Sand verfüllt und mit Bodendeckeln verschlossen. Da die weitere Nutzung des Geländes noch nicht endgültig entschieden war, wurden die sanierten Flächen mit Kies bis auf das umgebende Geländeniveau aufgefüllt und planiert.

Cyanidbelastung des Grundwassers:

Seit der Sanierung des Stadtwerke-Geländes werden Beprobungen des Grundwassers hinsichtlich der dort in Spuren enthaltenen Cyanide durchgeführt (s. auch Umweltbericht Kap. 4.3).

Die Untersuchungen in 2014 zeigten erneut, dass die über die Jahre ermittelten Cyanid-Konzentrationsverläufe nach wie vor starken Schwankungen unterworfen sind. Die Gesamtcyanidkonzentration an einer Abstrommeßstelle am südlichen Grundstücksrand ist im Gegensatz zum Trend der letzten zwei Jahre wieder deutlich angestiegen (aktuell 2,2 mg/l,

2013 waren es 0,98 mg/l). Demgegenüber wurde in den restlichen fünf Meßstellen ein leichter bis deutlicher Rückgang der Gesamtcyanidkonzentration verzeichnet.

Die Konzentrationen der leicht freisetzbaren Cyanide sind im Vergleich zu den Vorjahresmessungen teilweise sehr deutlich angestiegen. Analog zur Gesamtcyanidkonzentration wurde in einer der Meßstellen eine deutliche Erhöhung auf 0,471 mg/l festgestellt, was nahezu einer Verachtfachung des Wertes aus 2013 entspricht. Eine wenige Meter weiter südöstlich liegende Meßstelle weist eine deutlich niedrigere Konzentration auf, die mit 0,074 mg/l dennoch mehr als doppelt so hoch liegt wie 2013. In weiteren drei Meßstellen wurden ebenfalls deutliche Konzentrationserhöhungen festgestellt.

Insgesamt sind die Konzentrationen leicht frei setzbarer Cyanide noch deutlich unterhalb der höchsten Werte aus den Jahren 2004 bis 2007 angesiedelt.

In einer der Meßstellen wurden schon in den Vorjahren keine leicht freisetzbaren Cyanide oberhalb der Nachweisgrenze von 0,005 mg/l festgestellt.

Gemäß LAWA-Liste (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) von 2004 wird für leicht freisetzbare Cyanide ein Geringfügigkeitsschwellenwert (GFS) von 0,005 mg/l (=5 µg/l) angegeben. Der GFS wird hierbei definiert als „Konzentration, bei der trotz einer Erhöhung der Stoffgehalte gegenüber regionalen Hintergrundwerten keine relevanten ökotoxischen Wirkungen auftreten können und die Anforderungen der Trinkwasserverordnung oder entsprechend abgeleiteter Werte eingehalten werden können“. Die LAWA richtet ihren Fokus lediglich auf die leicht freisetzbaren Cyanide, da nur diese von Organismen resorbiert werden können. Sofern keine leicht freisetzbaren Cyanide nachgewiesen werden, gilt der Wert der Trinkwasserverordnung (TVO) als GFS, die einen Cyanid-Grenzwert von 50 µg/l (0,05 mg/l) angibt.

Gemäß LAWA treten somit Überschreitungen der GFS für leicht freisetzbare Cyanide in fünf Pegeln auf. In diesen fünf Pegeln wurde ebenfalls eine GFS-Überschreitung für Gesamtcyanide nachgewiesen.

Als Grund für die festgestellten Konzentrationsschwankungen kann in erster Linie die Freisetzung komplex gebundener Cyanide genannt werden, die im Grundwasserschwankungsbereich mobilisiert werden können. Dieser Prozess wird voraussichtlich noch über einen längeren Zeitraum hinweg andauern, wobei sich für die leicht freisetzbaren Cyanide die Tendenz erkennen lässt, dass deren Konzentration deutlich ansteigt. Ähnliche Entwicklungen wurden bereits zwischen 2003 und 2008 beobachtet.

Grundwassermonitoring:

Die Durchführung eines weiteren Grundwassermonitorings im Hinblick auf die Cyanidbelastungen ist zwingend weiterzuführen, um insbesondere die Entwicklung der Konzentration der leicht freisetzbaren Cyanide in den Abstrompegeln zu beobachten. Im Rahmen der ggf. notwendigen Grundwasserhaltung bzw. -absenkung während der Bauphase ist das anfallende Grundwasser bzgl. der Cyanidgehalte zu untersuchen. Ggf. sind zur Reinigung des abzuleitenden Wassers Zusatzmaßnahmen erforderlich. Zudem ist zu prüfen, ob sich während und nach der Bauphase veränderte Grundwasserabströmungen feststellen lassen, die ggf. Auswirkungen auf die benachbarten Grundstücke haben könnten. Die Auswirkungen eines in das Grundwasser (auch nur temporär) einbindenden Bauwerkes müssen vor Baubeginn dokumentiert und mit der zuständigen Behörde abgestimmt werden. Sollten vorhandene Messstellen im geplanten Baubereich liegen, sind diese an geeigneten Orten durch neu zu errichtende Messstellen zu ersetzen.

Alle geplanten und erforderlichen Untersuchungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Eingriffen in die belasteten Grundwasserbereiche sind in Art und Umfang vor Baubeginn mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Am 11.02.2014 wurde auf dem Stadtwerkegelände der Betrieb der vorhandenen Gasbehälter eingestellt. Die Rohrleitungsverbindungen zu den Druckbehältern sind getrennt und die Behälter entgast und geöffnet worden. Da es sich hier um eine genehmigungsbedürftige Anlage (Gasbehälter) handelt, ist die Genehmigung mit dem 11.02.2014 erloschen.

3.6 Hochwasserrisikogebiet

Aufgrund seiner Lage befinden sich Bereiche des Geltungsbereiches im hochwassergefährdeten Bereich. Hier besteht eine potentielle Überflutungsgefährdung in Folge von Ostsee-Hochwasser.

Entsprechend dem Sachstand zur Umsetzung der „Richtlinie über die Bewertung und das

Management von Hochwasserrisiken" - Hochwasserrichtlinie - 2007/60/EG sind alle Bereiche unter NN + 3 m entsprechend Art. 5 der Richtlinie als potentiell signifikantes Hochwasserrisikogebiet eingestuft.

4 Umweltbericht

Auf Hinweis des Innenministeriums vom 24.03.2015 zur Genehmigung der 16. F-Planänderung, wurde der zur 16. Änderung des Flächennutzungsplans und zum Bebauungsplan Nr. 65 „Noorstraße – Am Burgwall“ ausgearbeitete Umweltbericht in die Begründung eingefügt.

Teil II: Umweltbericht 16. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 65 „Noorstraße–Am Burgwall“

Auftraggeber:

BIG-STÄDTEBAU GmbH
Treuhänderischer Sanierungsträger der Stadt Eckernförde
Eckernförder Straße 212
24119 Kronshagen

Verfasser:

Andresen I Landschaftsarchitekten
Glockengießerstraße 62
23552 Lübeck
Fon: 0451 / 70 75 86 27
Fax: 0451 / 70 75 86 29

Bearbeiter:

Sabine Andresen, Dipl.-Ing. Landschafts- und Freiraumplanung

erstellt:

Lübeck, den 28.05.2014
Ergänzung: Kap. 4.2, 4.3 und 5 am 08.10.2014
Stand: Satzungsbeschluss gem. § 10 (1) Bau

1 Einleitung/Methodik/Untersuchungsrahmen

In Eckernförde soll durch die Aufstellung von drei Bebauungsplänen (Nr. 62, 64 und 65) die planungsrechtliche Grundlage für die Umsetzung der Ergebnisse des Gutachterverfahrens „Binnenhafen-Nooröffnung“ von 2010 geschaffen werden.

Wettbewerb und Bebauungsplanung bilden wichtige Bausteine eines bereits länger währenden Planungsprozesses, in dem die beiden Entwicklungskonzepte des „Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes“ (ISEK, s. Kap. 3.2.3.1 der Begründung) von 2006 sowie die planerische Konkretisierung im „Städtebaulichen Rahmenplan“ von 2008 (s. Kap. 3.2.3.2 der Begründung) wichtige Weichenstellungen lieferten.

Vor dem Hintergrund von Veränderungen der traditionellen Hafennutzungen (Fischerei, Hafenumschlag, Fahrgastschifffahrt), des Einzelhandels und des Tourismus vollzieht sich in Eckernförde ein ökonomischer, funktionaler und städtebaulicher Umstrukturierungsprozess. Folgen sind u.a. Funktionsverluste in den Randlagen der Innenstadt sowie suboptimale Nutzungen attraktiver Wassergrundstücke zwischen Binnenhafen und Noor, die im städtebaulichen Erscheinungsbild ablesbar sind.

Die Stadt Eckernförde plant eine Realisierung der in den o.g. genannten Planungen angelegten innerstädtischen Neuordnungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen des Städtebauförderungsprogramms Stadtumbau West. Der vorliegende B-Plan liegt in einem der beiden Stadtumbaugebiete „Nördliche Innenstadt“ und „Nooröffnung“.

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Dabei ist gemäß § 2 (4) Satz 4 BauGB das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird die 16. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Im Sinne der Abschichtung nach § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB wurde nur ein Umweltbericht auf B-Planebene erstellt, der die Aspekte beider Planungsebenen berücksichtigt.

Die vorliegende Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die Beschreibung der erforderlichen landschaftsplanerischen und grünordnerischen Maßnahmen sowie die Darstellung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in enger Anlehnung an die durch die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB vorgegebenen Arbeitsschritte.

Als Untersuchungsrahmen für den Umweltbericht liegen folgende Daten vor:

- Landschaftsplan der Stadt Eckernförde, 1992
- Städtebaulicher Rahmenplan der Stadt Eckernförde, Fortschreibung, Büro Petersen Pörksen Partner, Lübeck 2008
- Denkmaltopographie der Stadt Eckernförde, 8/2009,

- Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzrechtliche Betrachtung für die Bebauungspläne 62a, 62b, 64, 65 in Eckernförde, Dipl.-Biologe Karsten Lutz, Hamburg 02/2012,
- Abschlussbericht zum Teil 1 der Sanierungsmaßnahmen auf dem Gelände des ehemaligen Gaswerkes in Eckernförde und Anlagen, Ing. Gesellschaft Possel & Partner, Kiel 07/1995
- Abschlussbericht zum Teil 2 der Sanierungsmaßnahmen auf dem Gelände des ehemaligen Gaswerkes in Eckernförde und Anlagen, Ing. Gesellschaft Possel & Partner, Kiel 09/1995
- Bauvorhaben 563/12 Eckernförde, Neubau eines Parkhauses in der Noorstraße, Baugrunduntersuchung – Gründungsbeurteilung, Büro Neumann Baugrunduntersuchung GmbH, Eckernförde 02/2013
- Durchführung hydrogeologischer und hydrochemischer Untersuchungen am Gaswerk Eckernförde, Bauvorhaben Nr. 195/09-N-2013, Büro Neumann Baugrunduntersuchung GmbH, Eckernförde 10/2013, ergänzt 08/2014
- Durchführung hydrogeologischer und hydrochemischer Untersuchungen am Gaswerk Eckernförde, Bauvorhaben Nr. 195/09-N-2014, Büro Neumann Baugrunduntersuchung GmbH, Eckernförde 09/2014
- Eckernförde Nooröffnung: Abschätzung der Auswirkungen auf die Hydrogeologie, KED Ingenieure, Hamburg 11/2012
- Eckernförde Binnenhafen/Nooröffnung: Ergebnisse der Verkehrsprognose und Konsequenzen für das Verkehrssystem, urbanus GbR, Lübeck 11/2012
- Lärmtechnische Untersuchung zum B-Plan 65, Teil 1 Verkehrslärm, Teil 2 Gewerbelärm, Teil 3 Sportanlagenlärm, Wasser- und Verkehrskontor GmbH, Neumünster 09/2012

2 Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes/ Vorhabenbeschreibung

Wesentliches Ziel der Neuaufstellung des B-Planes Nr. 65 ist die bauliche Fassung und Schließung der Stadtkante an der Noorstraße. Da die bestehende Parkpalette im angrenzenden Bebauungsplangebiet Nr. 62 im Zuge der Nooröffnung verlagert werden muss und das Gebiet um den Hafen durch eine für den Nutzer wenig transparente und zersplitterte Anordnung öffentlicher und privater Stellplätze mit einer inhomogenen Parkraumbewirtschaftung gekennzeichnet ist, soll dies durch ein Parkhaus erfolgen. In dem Parkhaus, das direkt an der Bahnstrecke liegt, erfolgt eine Konzentration der öffentlichen Stellplätze. Nördlich des geplanten Parkhauses sind weitere Flächen für Stellplätze vorgesehen.

Die vorhandene Wohnbebauung im Südosten des Plangebietes mit nichtstörenden Gewerbebetrieben soll erhalten bleiben. Um diese Nutzungen im Bestand zu sichern, wird dieser Bereich zukünftig als Mischgebietsfläche (MI1) festgesetzt.

Die Fläche im Nordosten des Geltungsbereiches wird weiterhin von den Stadtwerken genutzt. Sie wird als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung

„Gas, Elektrizität und Fernwärme“ festgesetzt. Durch die Betriebseinstellung und Demontage aller vorhandenen Gasbehälter kann die Fläche verkleinert werden.

Zusammenfassend und aus landschaftsplanerischer Sicht für die Umweltprüfung relevant sind folgende Inhalte der B-Plan-Neuaufstellung:

- Festsetzung einer Fläche mit dem besonderen Nutzungszweck „Parkhaus" mit einer Gebäudehöhe (OK) am Burgwall von 10,90 m üNN sowie zur Noorstraße von 9,20 m üNN, hierfür teilweise Verlagerung von vorhandenen Gastanks und Trafostationen der Stadtwerke notwendig,
- Festsetzung einer Mischgebietsfläche MI 1 zur Bestandssicherung von vorhandenen Wohnbauflächen mit nichtstörenden Gewerbebetrieben, max. Firsthöhe entlang der Noorstraße 12,20 m üNN, entlang der Gaethjestraße 12,70 m üNN sowie entlang des Burgwalls 13,40 m üNN
- Festsetzung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung "Gas", "Elektrizität" und "Fernwärme" zum Erhalt der Stadtwerkenutzung (Flächen-reduzierung durch Betriebseinstellung und Demontage der Gasbehälter),
- Festsetzung einer Mischgebietsfläche MI 2 für Stellplätze östlich der Fläche für Versorgungsanlagen (private Anwohner-Stellplätze),
- Ausweisung einer Fuß- und Radwegetrasse am westlichen Rand des Plangebietes (Festsetzung als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“) als Verbindungsachse zwischen der nördlichen Innenstadt über das Stadtwerke-grundstück und die geplante Noorbrücke bis zur geplanten Nooröffnung,
- Erhalt der Linden am Westrand des Plangebietes sowie eines Teils der Baumgruppen (Hainbuchen und Eiben) auf dem Stadtwerkegelände,
- Wegfall der Baumgruppe an der Noorstraße (15 Bäume), eines Teils der Bäume auf dem Stadtwerkegelände (5 Bäume) sowie von 5 Bäumen im Bereich der vorhandenen Stellplatzanlage am Burgwall,
- Neupflanzung von Bäumen zur Begrünung der Stellplatzanlage.

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

3.1 Übergeordnete Ziele

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

Neben diesen übergeordneten Zielen stellen einzelne (Umwelt-)Fachpläne folgende Zielvorgaben für das Plangebiet dar:

3.2 Ziele des Landschaftsrahmenplans

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) stellt die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes Schleswig-Holstein dar. Mit dem neuen Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) sind Landschaftsrahmenpläne als Instrument der Landschaftsplanung auf der regionalen Ebene entfallen. Diese Aufgabe wird künftig das Landschaftsprogramm in seiner fortgeschriebenen Fassung erfüllen. Bis dahin behalten die vor Inkrafttreten des LNatSchG vom 6. März 2007 festgestellten und veröffentlichten Landschaftsrahmenpläne ihre Gültigkeit. Der für Eckernförde derzeit noch gültige Landschaftsrahmenplan ist im Jahr 2000 in Kraft getreten.

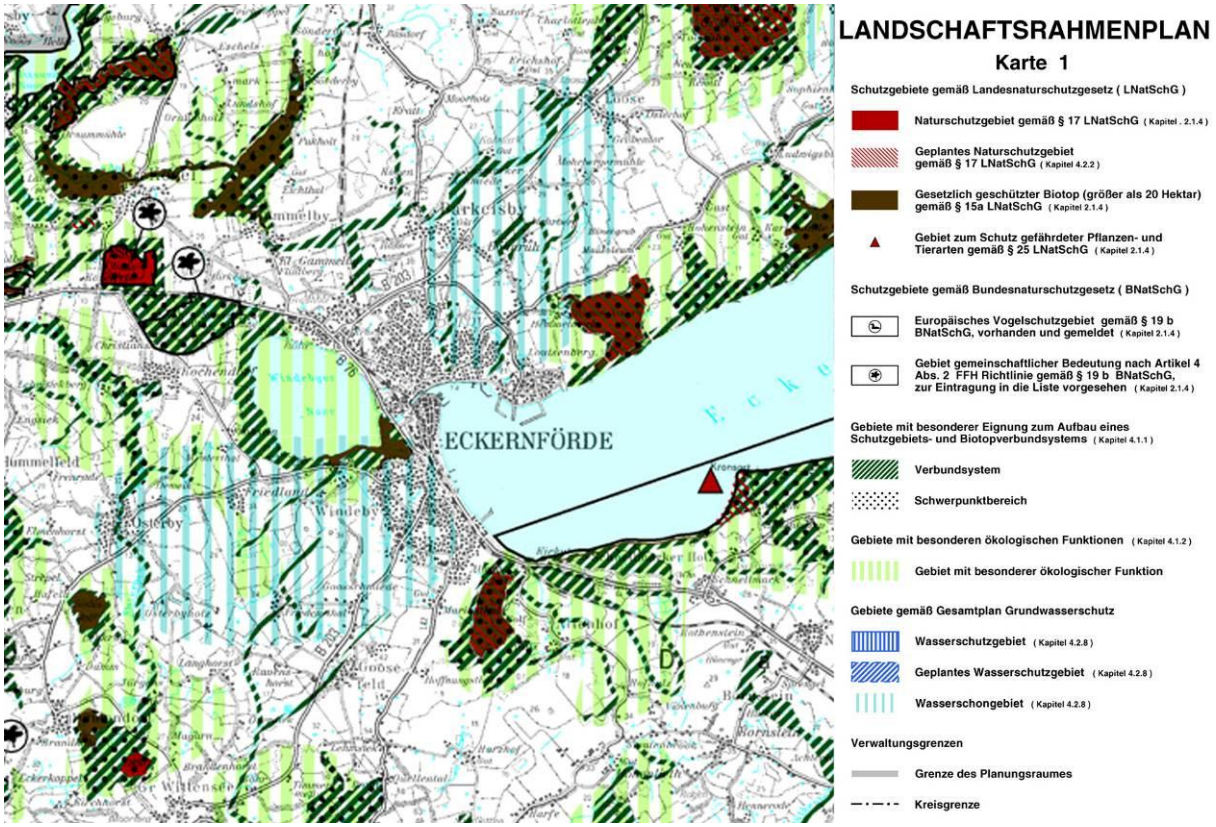


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan 2000 Karte 1

Der LRP trifft für den Geltungsbereich des B-Plans selbst keine Aussagen. Für das nähere Umfeld, das in Wechselbeziehungen mit dem Plangebiet stehen kann (z.B. im Hinblick auf das Landschaftsbild oder den Biotopverbund), sind folgende Ausweisungen dargestellt (s. auch Abb.1 und Abb.2):

- für das gesamte Windebyer Moor: "Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen". Diese Gebiete umfassen Bereiche, in denen der Zustand der natürlichen Faktoren in ihrer Gesamtheit weitgehend unbelastet ist. Auch Landschaftsbereiche, die überwiegend von im ökologischen Sinne extensiven Nutzungsformen geprägt sind, gehören dazu (z.B. Seenlandschaften). Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen stehen häufig in räumlicher oder funktionaler Beziehung mit den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und

Biotopverbundsystems. Sie dienen dort als Übergangszonen, um das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem zu stützen und zu ergänzen.

- für die Süd- und Westufer des Windebyer Moores: "Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems". In diesen Gebieten liegen in der Regel die vorrangigen Flächen für den Naturschutz und die Bereiche, die für die Ausweisung als vorrangige Flächen für den Naturschutz in der örtlichen Landschaftsplanung in Frage kommen. In den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutz-und Biotopverbundsystems ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen.
- für den südöstlichen Uferbereich: Darstellung von "Gesetzlich geschützten Biotopen nach § 15a LNatSchG" (heute § 25 BNatSchG).
- für den Südteil des Windebyer Moores: Wasserschongebiet gem. „Gesamtplan Grundwasserschutz in SH“ von 1998. Wasserschongebiete sind die Vorstufe für Wasserschutzgebiete. In Wasserschongebieten sollen grundsätzlich Vorhaben, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen können, vermieden werden. Sofern derartige Vorhaben nur hier verwirklicht werden können, ist durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass keine Gefährdung des Grundwassers eintritt.
- für das Windebyer Noor und nordwestlich angrenzende Bereiche: Landschaftsschutzgebiet "Windebyer Noor und Schnaaper Seen" (ca. 1.000 ha seit 1998),
- für den Bereich zwischen Ostsee und Windebyer Noor: zahlreiche archäologische Denkmale,
- an der Küste: überregionaler Rad- und Wanderweg (Ostseeküstenradweg)

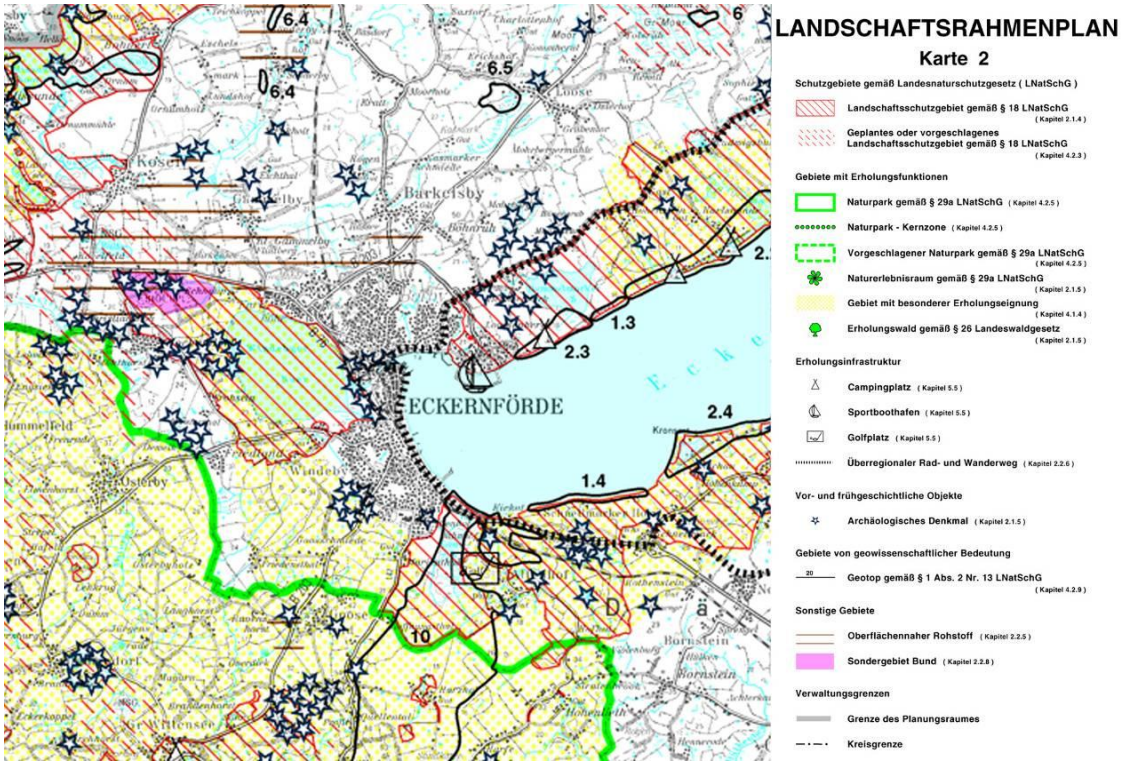


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan 2000 Karte 2

3.3 Ziele des Landschaftsplans der Stadt Eckernförde

Der Landschaftsplan (LP) stellt die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Er wird auf der Grundlage der Aussagen des Landschaftsprogramm und der Landschaftsrahmenpläne von den Gemeinden entwickelt. Der derzeit gültige Landschaftsplan der Stadt Eckernförde wurde im Jahr 1992 aufgestellt.

Für das Plangebiet formuliert der Landschaftsplan folgende Zielvorgaben (vgl. Kap. 5.3.8 im LP): "Ein landschaftspflegerisch und stadtgestalterisch reizvolles Ziel im Bereich der Altstadt ist die Öffnung der verrohrten Verbindung zwischen Windebyer Noor und Eckernförder Bucht. Zwischen Norderhake und Binnenhafen wäre zu diesem Zweck ein kanalartiges, offenes Gewässer anzulegen, das zwischen privaten und gewerblich genutzten Flächen hindurchführen und von Straßen und Fußwegen überquert werden würde. Eine Auswirkung der Hochwasserstände der Ostsee auf das Windebyer Noor könnte durch ein Stauklappensystem vermieden werden. Eine solche offene, aber nur in einer Richtung durchflossene Wasserverbindung würde ökologisch nur wenig verändern, würde aber die Altstadt optisch deutlicher abgrenzen und das Stadtbild interessanter gestalten.

Der landschaftliche Gesamtaspekt der Altstadt wird vor allem durch die überdimensional großen und farblich hervorstechenden Getreidesilos beeinträchtigt. Langfristiges Ziel der Stadtplanung sollte es sein, die verlorengegangene Maßstäblichkeit wiederherzustellen". Darüber hinaus empfiehlt der Landschaftsplan eine stärkere Durchgrünung der verdichteten Innenstadt durch Neupflanzung von Bäumen und bei Platzmangel durch Fassadenbegrünung.

Im Bestandsplan des LP ist nördlich der Noorstraße im Bereich des Stadtwerkegeländes ein archäologisches Denkmal dargestellt.

Das Landschaftsschutzgebiet " Windebyer Noor und Schnaaper Seen" liegt weiter westlich des Plangebietes. Die Abgrenzungen sind in Abb. 2 erkennbar.

3.4 Landschaftsplanerische Ziele des Rahmenplans der Stadt Eckernförde

Abbildung 4: Auszug aus der Rahmenplan-Fortschreibung 2008

Als wesentliches landschaftsplanerisches Ziel für die vier B-Plangebiete und ihr Umfeld legt der Rahmenplan die Öffnung des 1929 zugeschütteten Noores fest (vgl. Kap. 5.1 des Rahmenplans). Zudem empfiehlt er die Neuanlage eines „Noor-Parks“ (intensiv gestaltet zwischen Reeperbahn und Bahntrasse sowie als extensive/naturnahe Grünfläche auf Kleingartenflächen, vgl. Kap. 5.2 des Rahmenplans) zur Ergänzung des Freiraumangebots in der nördlichen Innenstadt. Die Promenade auf der Nordseite des Innenhafens soll als Grünverbindung Richtung Windebyer Noor weiterentwickelt werden. Damit verbunden ist eine Verbesserung der Wegebeziehungen zwischen der Innenstadt und den angrenzenden Landschaftsräumen durch Ergänzung von Fuß- und Radwegen. Zudem sollte das Ende des Hafenbeckens mit dem denkmalgeschützten Steindamm bei der weiteren Gestaltung herausgearbeitet werden.

3.5 Denkmalschutz/Archäologische Denkmale

Kulturdenkmale:

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine ins Denkmalbuch eingetragenen Denkmäler. An das Gebiet grenzt jedoch unmittelbar der denkmalgeschützte Hafen (bestehend aus: Wasserfläche, Hafenbrücke Leuchtturm, Parkanlage am Borbyer Ufer, reetgedeckter Kiosk). Zudem liegt auf der gegenüberliegenden Hafenseite und somit in Sichtweite des Plangebietes in der Langebrückstr. 34 ein denkmalgeschützter Speicher. Diese Objekte sind alle Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung, welche in das Denkmalbuch des Landes Schleswig-Holstein eingetragen und somit rechtskräftig denkmalgeschützt sind.

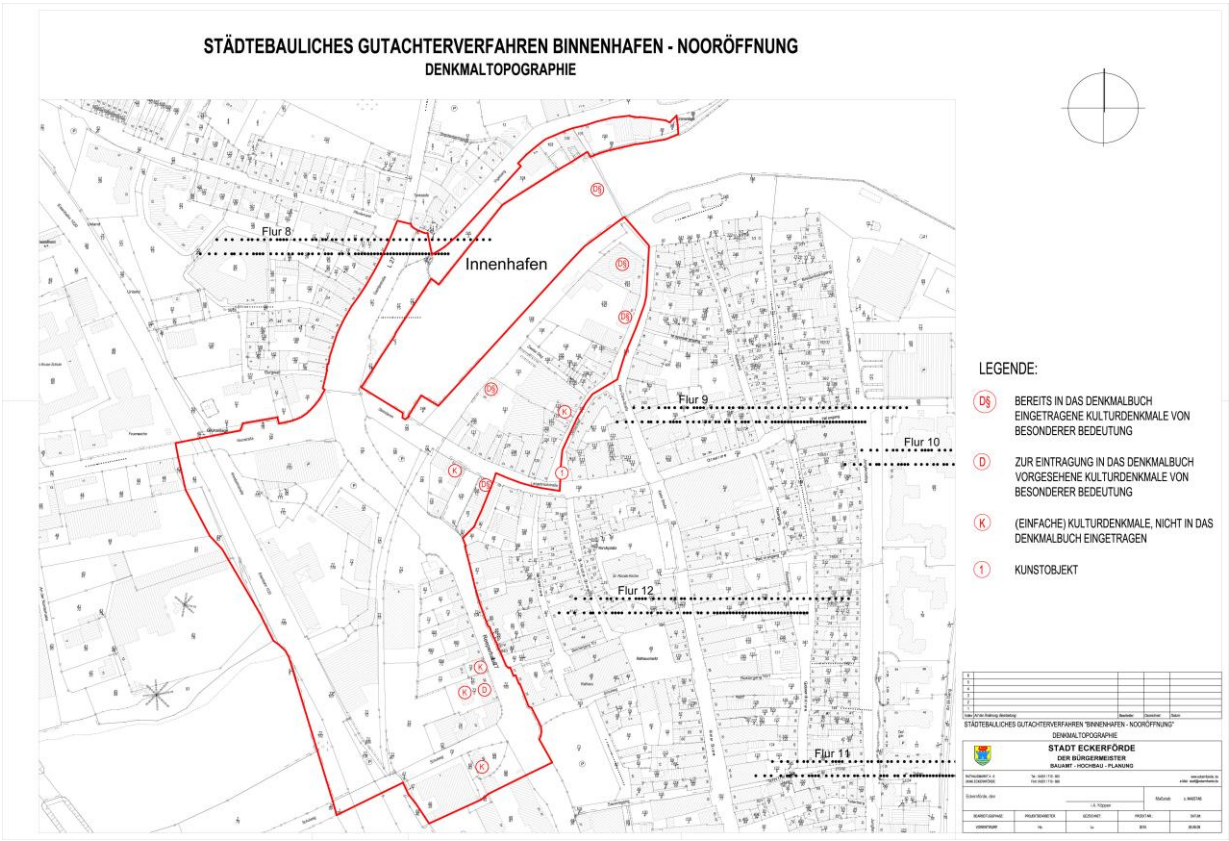


Abbildung 5: Denkmaltopographie der Stadt Eckernförde 2009

Die Errichtung von Anlagen in der unmittelbaren Umgebung, innerhalb wesentlicher Sichtachsen und in der unmittelbaren Umgebung weiterer wertbestimmender Merkmale eines eingetragenen Kulturdenkmals, die eine Gefahr für den Denkmalwert bedeuten, bedürfen nach § 7 (1) Ziffer 3 DSchG der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

Archäologische Denkmale:

Nördlich des Bebauungsplanes befindet sich ein archäologisches Denkmal. Vermutet werden Reste einer mittelalterlichen Burg im Untergrund der Straße Burgwall. Die dichte Lage dieser Burganlage zum mittelalterlichen Stadtbereich der Stadt Eckern-

förde lässt zudem vermuten, dass zwischen diesen beiden Bereichen Verbindungen und Übergänge bestanden haben können, so dass vermutet wird, dass sich im Bereich nördlich der Reeperbahn (L27) archäologische Denkmale im Untergrund befinden können. Aus diesem Grund befindet sich das Planungsgebiet vollständig innerhalb eines archäologischen Interessengebietes. Vor der Durchführung von Bodeneingriffen ist daher das Archäologische Landesamt frühzeitig zu beteiligen.

3.6 Hochwasserrisikogebiete

Entsprechend dem Sachstand zur Umsetzung der „Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken“ – Hochwasserrichtlinie – 2007/60/EG werden alle Bereiche des Planungsgebiet unter NN + 3 m entsprechend Art. 5 der Richtlinie als potentiell signifikantes Hochwasserrisikogebiet ausgewiesen werden. Bauverbote gemäß § 80 Abs. 1 LWG bestehen nicht.

Das Planungsgebiet liegt in einem hochwassergefährdeten Bereich und es besteht Überflutungsgefahr bei Ostseehochwasser. Je nach Exposition ist darüber hinaus bei entsprechender Windstärke, im Hochwasserfall eine Wasser- und Wellenbelastung nicht auszuschließen. Insofern ist der Belang des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.

Der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz empfiehlt zur Minimierung der Hochwassergefahren für bauliche Anlagen oder die Nutzung von baulichen Anlagen in Hochwassergefährdeten Gebieten an der Ostsee die Einhaltung folgender Grundsätze:

- Räume mit Wohnnutzung auf mindestens NN + 3,50 m
- Räume mit gewerblicher Nutzung auf mindestens NN + 3,00 m
- Lagerung wassergefährdender Stoffe auf mindestens NN + 3,50 m
- Erosionssichere Gründung gegen Unterspülung
- Besondere Sicherheitsvorkehrungen für Haustechnikanlagen und Hausanschlüsse
- Einrichtungen gegen Rückstau in Ver- und Entsorgungsanlagen
- Vorkehrungen zur Sicherung gegen Auftrieb bei Lagerbehältern, Bauwerken etc.
- Vorkehrungen für Abwehrmaßnahmen (Abschotten von Tiefgaragen, Eingängen, Kellern oder anderen tiefer liegenden Bereichen durch mobile Hochwasserschutzwände, Dammbalken, Sandsäcke etc.)
- Ausweisung von Fluchtwegen, Fluchträumen oder höher gelegenen Sammelplätzen auf mindestens NN + 3,50 m.

3.7 Lärmschutz

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

- DIN 18005 Lärmschutz im Städtebau
- DIN 45691 Emmissinskontigentierung
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

3.8 Weitere Schutzgebiete und Schutzobjekte

FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale sowie nach § 25 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind durch die Festsetzungen des B-Plans nicht berührt.

Insgesamt betrachtet wurden die genannten Ziele des Umweltschutzes bei der Planaufstellung berücksichtigt und stehen im Einklang mit den Festsetzungen des B-Plans.

4 Beschreibung und Bewertung der DURCH DIE PLANUNG BEDINGTEN Umweltauswirkungen

4.1 Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen)

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt in der Innenstadt Eckernfördes südwestlich des Binnenhafens zwischen Noorstraße, der Bahnstrecke Kiel-Flensburg, Burgwall und Gasstrasse. Es wird zum großen Teil von den Stadtwerken genutzt. Auf dem Gelände befinden sich mehrere Gastanks und Trafostationen sowie ein Verwaltungsgebäude. Im Osten des Geltungsbereiches befindet sich ein Wohnhaus (Burgwall 3) sowie ein Elektrofachmarkt mit Gewerbehof (Burgwall 1/ Gaehtjestraße 5).

Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich am Ende der Gasstraße eine Wohnanlage mit betreutem Wohnen. Nordöstlich schließen Wohnbauflächen entlang der Straße Burgwall an das Planungsgebiet an. Im Westen wird das Gebiet durch Bahnflächen der Deutschen Bahn Netz AG begrenzt. Südlich der Noorstraße befindet sich ein Parkdeck, das von der Noorstraße erschlossen wird.

Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich von Straßenverkehrslärm der als Landesstraße L 27 klassifizierten Gaehtjestraße und der Gemeindestraße Noorstraße sowie dem zukünftig als Straße zu nutzenden Steindamm. Zudem liegt das Plan-

gebiet im Einwirkungsbereich der Eisenbahnstrecke Kiel – Flensburg sowie im Einflussbereich des Innenhafens mit einer großen Anzahl an Bootsliegeplätzen.

Verkehrslärm:

Die Auswertung des im Rahmen der „Nooröffnung“ erstellten lärmtechnischen Gutachtens Teil 1 Verkehrslärm zeigt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (5) im Geltungsbereich des B-Plangebietes sowohl am Tag (Überschreitung um 6-12 dB(A)) als auch während der Nacht (Überschreitung um 8-13 dB(A)) überschritten werden. Die starken Überschreitungen sind auf die Emissionen der Noorstraße mit dem lichtsignalisierten Knotenpunkt Gaehtjestaße/ Steindamm zurückzuführen. Die Emissionen der Eisenbahnstrecke sind als untergeordnet zu betrachten.

Gewerbelärm:

Als Vorbelastung wurden folgende Gebiete mit in die Untersuchungen einbezogen: das Gewerbegebiet Noorstraße /An der Norderhake südlich der Noorstraße (Baumarkt mit Baustoffhandel sowie Einzelhandelseinrichtungen mit Textilwaren und Sanitärbedarf) sowie das Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Eckernförde nördlich der Noorstraße. Die genannten Anlagen liegen auf der Westseite der Eisenbahnstrecke 1020, so dass sie teilweise durch den vorhandenen Eisenbahndamm zum B-Plan Nr. 65 abgeschirmt werden. Zur Berücksichtigung der Situation zur sicheren Seite hin werden die gewerblich genutzten Flächen jedoch als eine Vorbelastung im Sinne der DIN 45691 (3) einbezogen.

Sportanlagenlärm:

Im Hinblick auf den Sportanlagenlärm zeigt das Lärmgutachten (Teil 3), dass die Tag-Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV (3) im gesamten Geltungsbereich Nr. 65 eingehalten bzw. unterschritten werden. Der Nacht-Immissionsrichtwert wird an der Ostseite des Geltungsbereiches um 2 dB(A) überschritten.

Erholung:

Das Erholungspotenzial der Freiflächen im Plangebiet ist derzeit eher als gering einzuschätzen. Die Freiflächen der Stadtwerke sind nicht zugänglich und stehen aufgrund der lagernden Gastanks für Erholungszwecke nicht zur Verfügung. Das Erholungspotenzial der Freiflächen und Gärten der vorhandenen Wohnbebauung ist aufgrund der beschriebenen Lärmbelastung stark eingeschränkt.

<u>Umweltauswirkungen der Planung</u>

Erholung:

Die geplanten Bebauungen stellen im Hinblick auf die Erholungsfunktion keine Wertsteigerung dar.

Es ist jedoch geplant, zur Optimierung der straßenunabhängigen Führung der Fußgänger- und Radfahrerströme am westlichen Rand des Plangebietes parallel zur Bahnstrecke (auf den Flächen der ehemaligen Kleinbahntrasse von Eckernförde nach Kappeln) einen ca. 3 m breiten, öffentlichen Fuß- und Radweg herzustellen

(Festsetzung als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“). Dieser verbindet die Straße Pferdemarkt in der nördlichen Innenstadt über das Stadtwerkegrundstück mit der geplanten Noorbrücke (s.u.) bis zur geplanten Nooröffnung. Die zu erwartenden Auswirkungen der neuen Wegeverbindung auf die angrenzende nördliche Wohnnutzung (ggf. Lärm, Sichteinschränkung im EG) sind nicht als zu hoch zu erwarten und wurden mit den Belangen der Öffentlichkeit abgewogen.

Die Noorbrücke ist im Rahmen der Nooröffnung als eine Fußgängerbrücke über die Noorstraße geplant. Diese soll die Fußgängerströme von dem stark befahrenen Kreuzungsbereich Noorstraße/ Gaehtjestraße in Richtung Nooröffnung lenken und eine sichere Überquerung der Noorstraße gewährleisten. Aus diesem Grund wird (östlich der Bahn, bis zum Parkhaus und in 10 m Tiefe zur Noorstraße) eine Fläche für Auflagerflächen und Gründungsmaßnahmen für das geplante Noorbrückenbauwerk als „überbaubare Grundstücksfläche für Brückenbauwerk der geplanten Noorbrücke“ festgesetzt.

Der Erholungswert für das Plangebiet bzw. die umliegenden Quartiere wird durch die neuen und sicheren Wegetrassen deutlich gesteigert.

Lärmimmissionen:

Das im Rahmen der Nooröffnung erstellte Verkehrskonzept kommt zu dem Ergebnis, dass die vorgesehene städtebauliche Neuordnung im Untersuchungsbereich Binnenhafen / Nooröffnung und der damit einhergehenden verkehrlichen Neuordnung des Straßennetzes und der Straßenräume zunächst keine gravierenden verkehrstechnischen und verkehrsplanerischen Gründe entgegenstehen. Die Sperrung der nördlichen Reeperbahn und die Öffnung des Steindamms mit einer starken Verkehrsberuhigung sind mit flankierenden Maßnahmen handhabbar und führen zu keiner nachhaltigen Verschlechterung der Verkehrsqualität im unmittelbaren Umfeld und somit auch im Geltungsbereich des B-Plan 65 gegenüber dem Status quo (vgl. Verkehrsprognose 2012 - Kap. 8. Fazit).

Da keine Fahrtbeziehungen unterbrochen werden, handelt es sich im Wesentlichen um eine Umverteilung der bestehenden Verkehrsströme. Dabei werden wesentliche Kfz-Verkehre des nördlichen Abschnitts der Reeperbahn künftig vom Steindamm aufgenommen. Durch die starke Verkehrsberuhigung des Steindamms werden aber gleichzeitig auch Verkehre von der Reeperbahn auf die Verbindung Noorstraße – B76 verlagert.

Das Parkhaus wird östlich der Bahnüberführung direkt an die Noorstraße angebunden. Die Zu- und Abfahrt kann entweder unsignalisiert mit einer Unterbindung der Linksabbiegemöglichkeit Richtung Gaehtjestraße oder signalisiert in Koordination mit der LSA Steindamm / Noorstraße erfolgen.

<u>Verkehrslärm:</u>

Das erstellte Lärmschutzgutachten, dass an den Rückseiten der vorhandenen Bebauung bzw. nach Errichtung weiterer Bebauung innerhalb der geplanten Baugren-

zen eine Nutzung der Außenwohnbereiche im Rahmen des gebietstypischen Schutzzwecks an den straßenabgewandten Gebäudeseiten möglich ist.

Aufgrund der Lage des B-Plangebietes im Zentrum der Stadt Eckernförde entlang angebauter Straßenzüge und der städtebaulichen Ziels der Nooröffnung ist die Installation von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich. Aus diesem Grund ist hier ein passiver Lärmschutz an den zukünftigen Gebäuden zur Einhaltung der Innenraumpegel vorgesehen, der textlich festgesetzt wird.

Gewerbelärm

Die Untersuchung zeigt, dass unter Berücksichtigung eines Emissionskontingentes von 57 dB(A) tags und von 38 dB(A) nachts für die für das Parkdeck bestimmte Fläche des B-Planes Nr. 65 die Orientierungswerte an der umliegenden Bebauung eingehalten bzw. unterschritten werden.

Sportanlagenlärm

Zum Schutz des Plangebietes vor Sportlärm des Innenhafens sind daher Lärmschutzmaßnahmen während der Nacht erforderlich. Aus lärmtechnischer Sicht ist ein Schutz der dem Innenhafen zugewandten Gebäudefassaden des B-Plans vor dem Sportlärm des Innenhafens während der Nacht mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass durch das Wohnen im Hafenbereich eine höhere Akzeptanz der Geräusche durch Wassersportnutzung vorhanden ist. Zum Schutz vor Immissionen sind daher an der Ostseite des Geltungsbereiches nur Fensteröffnungen für nur während des Tages schutzbedürftige Nutzungen (Wohnzimmer, Küchen, Büros, u.ä.) zulässig.

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 u. 6 BauGB)

Die Fläche im Nordwesten des Geltungsbereiches wird zukünftig weiterhin von der Stadtwerke Eckernförde GmbH genutzt, jedoch soll die Versorgungsfläche - aufgrund der Betriebseinstellung der vorhandenen und Demontage aller Gasbehälter - reduziert werden. Bestandssichernd wird daher die verkleinerte Fläche weiterhin als Fläche für Versorgungsanlagen mit den Zweckbestimmungen „Gas, Elektrizität und Fernwärme“ festgesetzt.

Das darauf vorhandene Gebäude dient weiterhin als Gasübergabeanlage und beherbergt einen Ausbläser, zu welchem ein Sicherheitsradius von 2,80 m eingehalten wer-den muss. Dieser ist in der Planzeichnung als Umgrenzung von Schutzflächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, gekennzeichnet.

Ferner wird auf dem Grundstück der Stadtwerke eine weitere Fläche für Versorgungs-anlagen mit den Zweckbestimmungen „Elektrizität“ festgesetzt. Hierdurch soll die Er-richtung einer Transformatorenstation ermöglicht werden.

Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch:

Bei Einhaltung der festgesetzten passiven Lärmschutzmaßnahmen und Verzicht von Fensteröffnungen auf der Ostseite des Geltungsbereiches für auch während der Nacht schutzbedürftige Nutzungen besteht kein Kompensationsbedarf.

4.2 Schutzgut Boden/Geomorphologie

Bestandsbeschreibung:

Die Topographie innerhalb des Plangebietes weist ein Gefälle von Norden in Richtung Südosten von ca. 5,0 auf ca. 2,0 m über NN auf.

Geomorphologisch betrachtet liegt das Plangebiet in der eiszeitlich-geprägten sog. Eckernförder-Pleistozän-Rinne, die mit gut durchlässigen Sanden und Kiesen verfüllt ist. Die zugehörige Gletscherzunge endete im Bereich Eckernförde in zwei weiteren Zungen, von denen die nördliche die Hohlform des Windebyer Noores und die Hüttener Berge formte. Insbesondere die diversen Abschmelzstadien der Gletscherzunge sind für die heutige Landschaftsgestalt im Bereich um Eckernförde verantwortlich.

Demgegenüber ist die Altstadt von Eckernförde auf einer über mehrere tausend Jahre hinweg entstandenen Nehrung infolge Sandanspülung entstanden. Diese Nehrung trennt heute das Windebyer Noor von der Ostsee. Die Innenstadt wird geprägt durch einen überwiegend sandigen und damit hydraulisch durchlässigen Aufbau des oberflächennahen Untergrundes bis ca. NN -10 m.

Für den Bereich des geplanten Parkhauses wurden 2013 eine Baugrunduntersuchung sowie eine Gründungsbeurteilung durchgeführt. Zusätzlich zu den in 2013 durchgeführten Baugrundaufschlüssen wurden auch Voruntersuchungen und Baugrundaufschlüsse aus vorangegangenen Jahren betrachtet. Darüber hinaus wurden Profile und Ausbauzeichnungen der auf der gegenüberliegenden Seite der Noorstraße hergestellten Grundwassermeßstellen berücksichtigt, da beide Meßstellen zur Bestimmung von Grundwasserständen und –fließrichtungen genutzt werden können.

Im Ergebnis wurden bei allen Baugrundaufschlüssen oberflächlich bis in Tiefen von 0,9 – 3,5 m aufgeschüttete Sande erkundet, die teilweise von aufgeschütteten Mutterböden überlagert wurden. Innerhalb der Sande waren teilweise Bauschutt-, Schluff- und Asphaltreste enthalten. Unterhalb der Auffüllungen folgen in drei Aufschlüssen bis zur jeweiligen Endteufe ausschließlich gewachsene Fein-, Mittel- und/oder Grobsande. Darüber hinaus wurden in acht Aufschlüssen innerhalb bzw. unterhalb dieser Sande Geschiebemergel und Beckenschluffe erbohrt.

Die aktuellen Wasserstände lagen 2013 zwischen 0,65 mNN und 0,30 mNN (s. auch Kap. 4.3).

Der Natürlichkeitsgrad der Böden im Plangebiet ist aufgrund der anthropogenen Überformungen (Bebauung, Stellplatzanlagen, versiegelte Gärten) und diverser Ein-

griffe in das Bodengefüge infolge von Bau- und Sanierungstätigkeiten (s.u.) nicht sehr hoch. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet beträgt derzeit ca. 52 %.

Sanierung im Bereich des Stadtwerkegrundstücks (Zusammenfassung aus den Sanierungsberichten von Büro Possel & Partner)

Das Grundstück des ehemaligen Gaswerkes in Eckernförde wurde durch die Nutzung in den Jahren 1860 bis 1946 zum Teil mit Stoffen verunreinigt, wie sie bei der Erzeugung von Stadtgas als Nebenprodukte und Abfallstoffe anfielen. Genaue Kenntnisse über Art und Umfang der Verunreinigungen sind durch Untersuchungen im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung aus dem Jahr 1992 erbracht worden, die die Basis für das in den folgenden Jahren erstellte Sanierungskonzept lieferten. Die dabei ausgearbeiteten notwendigen Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen wurden durch das damalige Umweltamt des Landkreises Rendsburg-Eckernförde bestätigt sowie eine gutachterliche Begleitung und Dokumentation der Sanierungsmaßnahmen umgesetzt.

Im Laufe des Jahres 1994 wurde auf dem nordwestlichen Teil des Geländes ein neues Gebäude errichtet, in dem seit dem Frühjahr 1995 die Installationen und Pumpen für die Gasübernahme aus der Fernleitung der Stadtwerke Kiel in das Netz der Stadtwerke Eckernförde untergebracht sind. Ein weiterer Teil des Gebäudes wird durch ein Blockheizkraftwerk genutzt.

Der Neubau war notwendig geworden, weil das ursprüngliche Gaswerksgebäude zum einen bereits massive Mängel in der Bausubstanz aufwies und zum anderen sowohl das Gebäude selbst als auch der Untergrund darunter teilweise stark mit Cyaniden und Teerölrückständen (PAK) kontaminiert waren. In einigen Räumen traten erhebliche Geruchsbelästigungen auf. Der Mittelteil des Gebäudes wurde bereits im Vorfeld der Neubauarbeiten abgerissen, um Raum für eine Zufahrt zu schaffen. Im Rahmen dieser Maßnahme wurde ein Teil des kontaminierten Untergrundes ausgekoffert und durch unbelasteten Füllboden ersetzt. Die Sanierungsmaßnahmen sind detailliert im „Abschlussbericht zum Teil 1 der Sanierungsmaßnahmen“ beschrieben.

Nach Fertigstellung des Neubaus und Umbaus der Gas- und Elektroinstallationen in das neue Gebäude waren die Voraussetzungen geschaffen, um auch den restlichen alten Gebäudebestand abzureißen und den Untergrund zu sanieren. Die Sanierungsmaßnahmen sind detailliert im „Abschlussbericht zum Teil 2 der Sanierungsmaßnahmen“ beschrieben.

Als zusammenfassendes Sanierungsergebnis wurde 1995 festgestellt, dass alle zum ehemaligen Gaswerk zugehörigen oberirdischen Gebäudeteile vollständig zurück gebaut wurden und die teilweise mit Schadstoffen belasteten Abbruchmaterialien umweltgerecht entsorgt wurden. Bis auf zwei gemauerte Teerölbehälter unterhalb der ehemaligen Werkstatt in Gebäude I bzw. Bereich S1 bei Gebäude II (s. Abb. 5) wurden alle Fundamente und Mauerteile im Untergrund unterhalb der Gebäude entfernt.

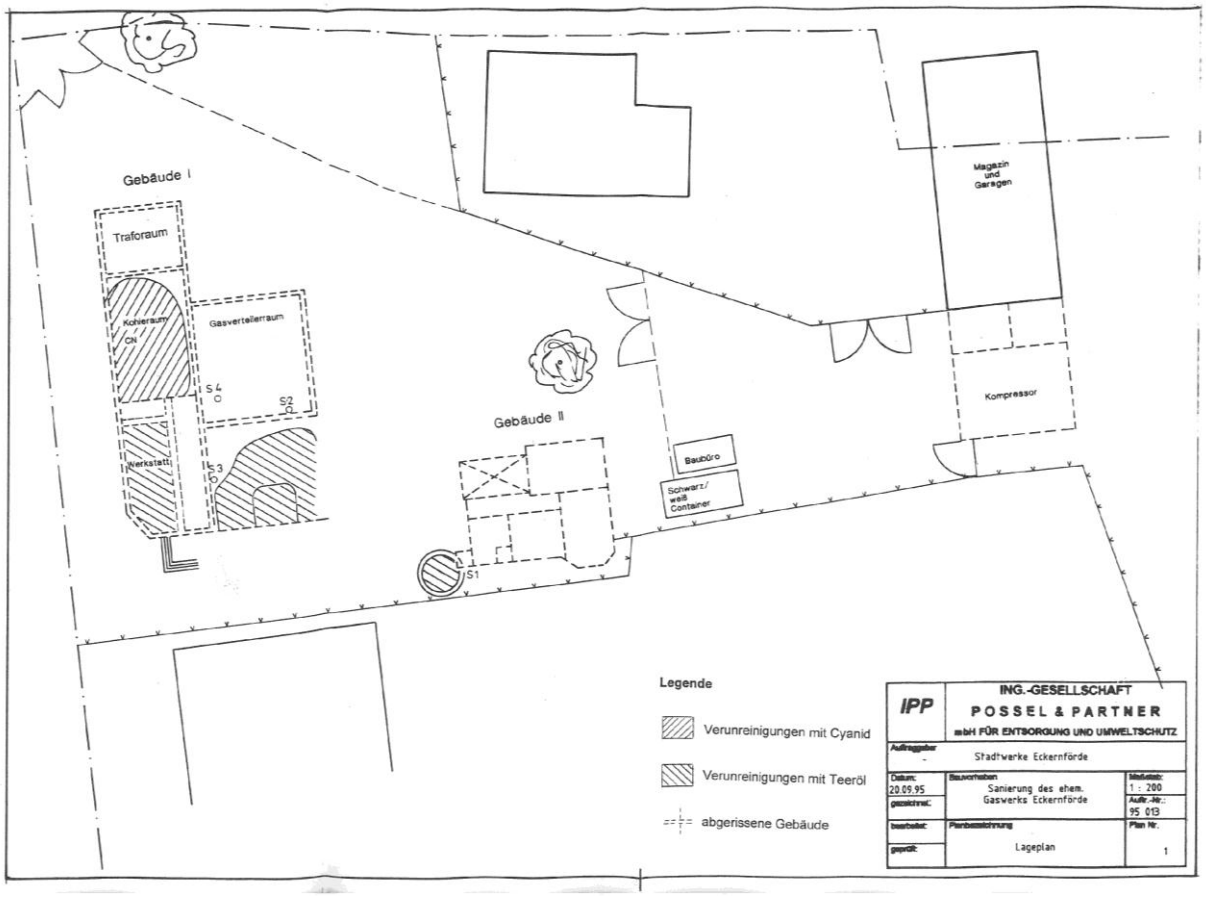


Abbildung 6: Lageplan Sanierungsflächen 1995

Kontaminationen, die zum Teil bereits vor der Sanierung bekannt waren oder zum Teil erst während der Sanierung entdeckt wurden, wurden aus dem Untergrund entfernt und der Boden durch unbelasteten Füllkies ersetzt. Ausnahmen bildeten die beiden genannten Teerölbehälter, die aus technischen Gründen im Zuge der Sanierungsarbeiten nicht vollständig entfernt werden konnten. Diese beiden im Untergrund belassenen Behälter wurden bis auf ein Niveau von 0,8 m unter GOK abgetragen, von allen anhaftenden Kontaminationen gereinigt, mit unbelastetem Sand verfüllt und mit Bodendeckeln verschlossen. Da die weitere Nutzung des Geländes noch nicht endgültig entschieden war, wurden die sanierten Flächen mit Kies bis auf das umgebende Geländeniveau aufgefüllt und planiert.

Zur Überwachung und Überprüfung des Sanierungserfolgs wurde vorgeschlagen, die Beprobungen der Grundwasserpegel auf dem Gelände bis auf weiteres fortzuführen, was bis heute (2014) erfolgte (s. Kap. 4.3).

Bewertung der Umweltauswirkungen:

Versiegelungen und Überbauungen führen grundsätzlich zur Zerstörung des natürlichen Bodengefüges und zum Funktionsverlust der natürlichen Bodenfunktionen, zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate.

Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden:

Nachfolgend werden die vorhandenen Versiegelungen den geplanten Neuversiegelungen gegenüber gestellt.

Tabelle 1: Bestand Flächenversiegelung im Geltungsbereich B-Plan 65

Flächennutzungen	Vollversiegelung in m²	Unversiegelte Flächen in m²
Gebäudeflächen	1.466	-
Verkehrsflächen: Parkplätze, Erschließungsflächen	1.679	-
Gartenflächen /intensive Rasenflächen	809	3.711
Gasbehälter + Trafostation	215	-
Baumgruppe Noorstraße	-	151
Gesamt:	**4.169 (52%)***	**3.862 (48%)***
GESAMT		**8.031**

* % der Gesamtfläche

Tabelle 2: Geplante Flächenversiegelung im Geltungsbereich B-Plan 65

Flächennutzungen	Vollversiegelung in m²	Unversiegelte Flächen in m²
Mischgebiet MI 1(1.435 qm)	1.292 (90%)	143 (10%)
Mischgebiet MI 2 (Stellplätze 704 qm)	563 (80%)	141 (20%)
Parkhaus (2.476 qm)	2.476 (100%)	-
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung "Parkplatz" (1.631 qm)	1.304 (80%)	327 (20%)
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung " Fuß- und Radweg " (1.382 qm)	829 (60%)	553 (40%)
Brücke (48 qm)	48 (100%)	-
Fläche für Versorgungsanlagen (1.280 qm)	640 (50%)	640 (50%)
Gesamt	**7.152 (80%)***	**1.804 (20%)***
GESAMT in m²		**8.955**

* % der Gesamtfläche

Bei der Berechnung der geplanten Neuversiegelung im Mischgebiet MI 1 wurde von einer zulässigen Überschreitung der GRZ von 50 % nach § 19(4) BauNVO ausgegangen, d.h. GRZ 0,6 + 0,3 (50%) = 0,9, das entspricht einer 90prozentigen Versiegelung. Derzeit ist das Mischgebiet zu 100% versiegelt.

Für das Mischgebiet MI 2 Stellplatzanlagen wurde eine 80prozentige Versiegelung angesetzt, so dass 20 % der Fläche für Begrünungsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Der Versiegelungsansatz für das verbleibende Stadtwerkegelände entspricht in etwa dem Bestand.

Für die Wegetrasse wird bei einer Breite von insgesamt 5m von einer Versiegelung von einer 3m breiten Wegetrasse ausgegangen (plus 1m unversiegelter Streifen auf jeder Seite).

Tab. 3 zeigt, dass sich insgesamt betrachtet die Versiegelungsrate im Plangebiet um **ca. 28 %** (2.983 qm) erhöht.

Tabelle 3: Gegenüberstellung Flächenversiegelung Bestand und Neuplanung im Geltungsbereich B-Plan 65 und berechneter Ausgleichsflächenbedarf

	Vollversiegelung in m²	Anteil an der Gesamtfläche
Bestand	**4.169**	**52%**
Planung	**7.152**	**80%**
Differenz=Neuversiegelung	**2.983**	**28%**
Ausgleichsflächenbedarf bei einem Ausgleichs faktor für Vollversiegelung von 1:0,5	**1.491**	

In Anlehnung an die „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ (Anlage zum Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des MUNF vom 3. Juli 1998) errechnet sich ein **Kompensationsbedarf für die Eingriffe in das Schutzgut Boden/Wasser von ca. 1.491 m².** Der Ausgleich für das Schutzgut Boden kann multifunktional mit dem Ausgleich für das Schutzgut Wasser und das Schutzgut Pflanzen und Tiere erfolgen (s. Kap. 4.4).

Die Versiegelungszunahme kann durch die bereits erfolgte Entsiegelung im räumlich angrenzenden Geltungsbereich B-Plan 62 (Abriss des Silos und anderer Raiffeisengebäude) kompensiert werden. Die geplanten Entsiegelungen von Flächen schaffen Raum für neue naturnahe Lebensräume, in denen eine deutliche Verbesserung für das Bodengefüge initiiert wird. In den geplanten Grünflächen rund um die geplante Nooröffnung können sich auf Dauer wieder natürliche Bodenprozesse entwickeln, die Reinigungs-, Filter- und Pufferfunktionen des Bodens können wieder ihre Wirkung entfalten und die Grundwasserneubildungsrate wird gesteigert.

Die Anrechnung der Ausgleichsfläche ist im Umweltbericht bzw. in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum B-Plan 62 zu berücksichtigen.

Bei erfolgter Entsiegelung im Plangebiet 62 ist der Eingriff in das Schutzgut Boden im Plangebiet 65 als ausgeglichen zu betrachten.

4.3 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung:

Die aktuellen Wasserstände lagen gem. Baugrundgutachten im Jahr 2013 zwischen 0,65 mNN und 0,30 mNN (s. auch Kap. 4.3). Der Verlauf der Grundwassermessungen in den letzten Jahren zeigt, dass in Abhängigkeit von den anfallenden Niederschlagsmengen mit Schwankungen dieser Grundwasserstände von einigen Dezimetern nach oben und unten gerechnet werden muss (Büro Neumann 2014).

Der Grundwassergleichenplan aus dem Jahr 2014 (s. Abb. 6) zeigt, dass das Grundwasser im oberen Grundwasserhorizont unverändert in Richtung Süden bzw. Südsüdost fließt. Der untere Grundwasserleiter fließt Richtung Süden und damit leicht verändert zum Befund in 2013 (Süd-Südsüdwest).

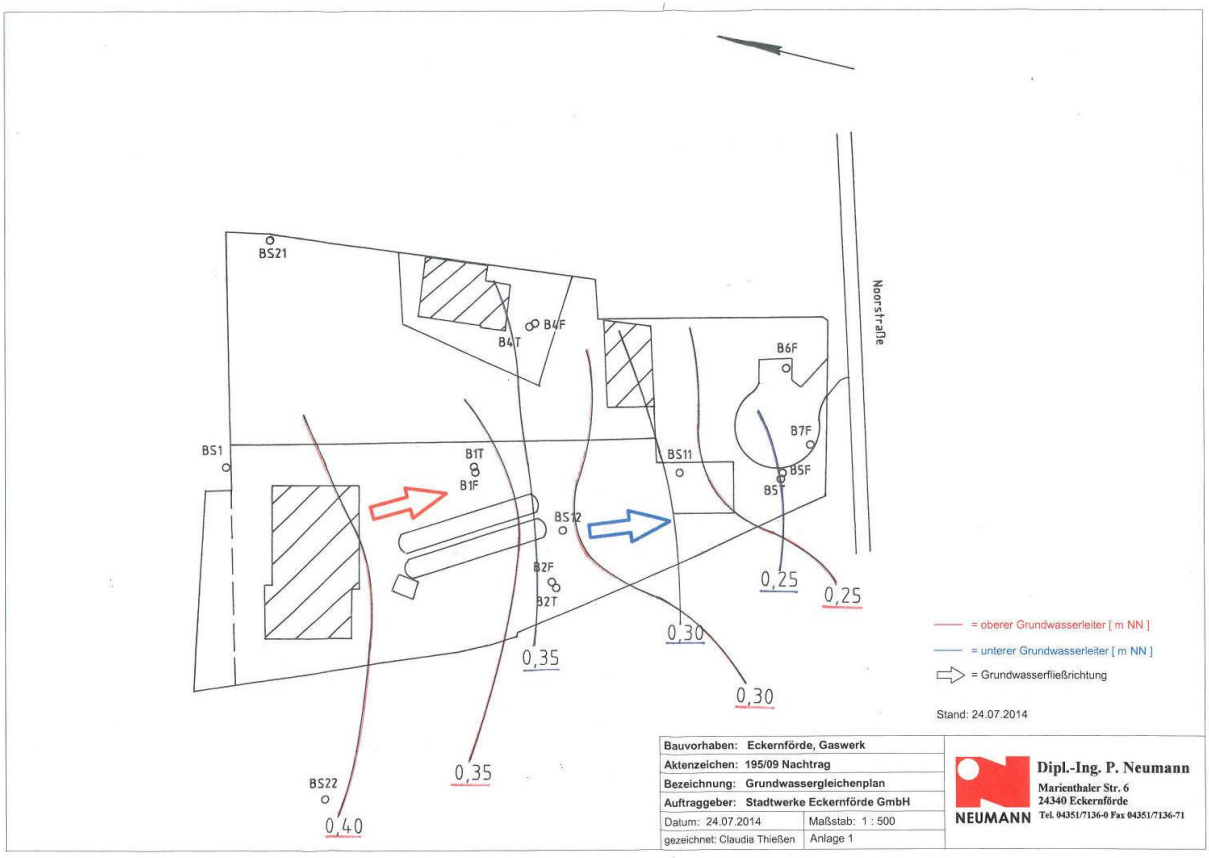


Abbildung 7: Grundwassergleichenplan 2014

Unter Berücksichtigung der in 2013 festgestellten Grundwasserstände und der erkundeten Baugrundverhältnisse empfiehlt das Baugrundgutachten für die Durchführung der Baugrube eine geschlossene Wasserhaltung, wobei das Grundwasser bis auf ein Niveau von 0,5 m unterhalb des tiefsten Baugrubenbereiches abzusenken ist.

Cyanidbelastung des Grundwassers:

Im Bereich des Stadtwerkegeländes werden seit der Sanierung des Geländes im Jahr 1995 (s. Kap. 4.2) Beprobungen des Grundwassers hinsichtlich der dort in Spuren enthaltenen Cyanide durchgeführt.

Die Untersuchung von Büro Neumann in 2014 zeigte erneut, dass die über die Jahre ermittelten Cyanid-Konzentrationsverläufe nach wie vor starken Schwankungen unterworfen sind. Die Gesamtcyanidkonzentration ist in der Abstrommeßstelle B5F (am südlichen Grundstücksrand) im Gegensatz zum Trend der letzten zwei Jahre wieder deutlich angestiegen (aktuell 2,2 mg/l, 2013 waren es 0,98 mg/l). Demgegenüber wurde in den restlichen fünf Meßstellen ein leichter (ca. -4% in B6F) bis deutlicher Rückgang (ca. -60 % in B1F) der Gesamtcyanidkonzentration verzeichnet.

Die Konzentrationen der leicht freisetzbaren Cyanide sind im Vergleich zu den Vorjahresmessungen teilweise sehr deutlich angestiegen. Analog zur Gesamtcyanidkonzentration wurde in der Meßstelle B 5F eine deutliche Erhöhung auf 0,471 mg/l festgestellt, was nahezu einer Verachtfachung des Wertes aus 2013 entspricht. Die wenige Meter weiter südöstlich liegende Meßstelle B7F weist eine deutlich niedrigere Konzentration auf, die mit 0,074 mg/l dennoch mehr als doppelt so hoch liegt wie 2013. In den drei Meßstellen B1F (ca. +50%), B2F (ca. +230%) und B6F (ca. +30 %) wurden ebenfalls deutliche Konzentrationserhöhungen festgestellt.

Insgesamt sind die Konzentrationen leicht frei setzbarer Cyanide noch deutlich unterhalb der höchsten Werte aus den Jahren 2004 bis 2007 angesiedelt.

In der Meßstelle BS 1 wurden schon in den Vorjahren keine leicht freisetzbaren Cyanide oberhalb der Nachweisgrenze von 0,005 mg/l festgestellt.

Gemäß LAWA-Liste (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) von 2004 wird für leicht freisetzbare Cyanide ein Geringfügigkeitsschwellenwert (GFS) von 0,005 mg/l (=5 µg/l) angegeben. Der GFS wird hierbei definiert als „Konzentration, bei der trotz einer Erhöhung der Stoffgehalte gegenüber regionalen Hintergrundwerten keine relevanten ökotoxischen Wirkungen auftreten können und die Anforderungen der Trinkwasserverordnung oder entsprechend abgeleiteter Werte eingehalten werden können“. Die LAWA richtet ihren Fokus lediglich auf die leicht freisetzbaren Cyanide, da nur diese von Organismen resorbiert werden können. Sofern keine leicht freisetzbaren Cyanide nachgewiesen werden, gilt der Wert der Trinkwasserverordnung (TVO) als GFS, die einen Cyanid-Grenzwert von 50 µg/l (0,05 mg/l) angibt.

Gemäß LAWA treten somit Überschreitungen der GFS für leicht freisetzbare Cyanide in den Pegeln B1F, B2F, B5F, B6F und B7F auf. In diesen fünf Pegeln wurde ebenfalls eine GFS-Überschreitung für Gesamtcyanide nachgewiesen.

Als Grund für die festgestellten Konzentrationsschwankungen kann in erster Linie die Freisetzung komplex gebundener Cyanide genannt werden, die im Grundwasserschwankungsbereich mobilisiert werden können. Dieser Prozess wird voraussichtlich noch über einen längeren Zeitraum hinweg andauern, wobei sich für die leicht freisetzbaren Cyanide die Tendenz erkennen lässt, dass deren Konzentration deutlich

ansteigt. Ähnliche Entwicklungen wurden bereits zwischen 2003 und 2008 beobachtet.

Die Durchführung eines weiteren Monitorings wird vom Gutachter als zwingend erforderlich betrachtet, um insbesondere die Entwicklung der Konzentration der leicht freisetzbaren Cyanide in den Abstrompegeln zu beobachten. Dies gilt insbesondere während der Bauphase.

Am 11.02.2014 wurde auf dem Stadtwerkegelände der Betrieb der vorhandenen Gas-behälter eingestellt. Die Rohrleitungsverbindungen zu den Druckbehältern sind getrennt und die Behälter entgast und geöffnet worden. Da es sich hier um eine genehmigungsbedürftige Anlage (Gasbehälter) handelt, ist die Genehmigung mit dem 11.02.2014 erloschen.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Grundwasser:

Versiegelungen und Überbauungen führen grundsätzlich zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate.

Wie bereits unter Pkt. 4.2 beschrieben können die geplanten Neuversiegelungen im Plangebiet durch Entsiegelungen im räumlich angrenzenden Geltungsbereich B-Plan 62 (Abriss des Silos und anderer Raiffeisengebäude) kompensiert werden. Durch die geplanten Entsiegelungen wird Raum geschaffen für neue naturnahe Lebensräume in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet, in denen neben der deutlichen Verbesserung des Bodengefüges auch die Grundwasserneubildungsrate gesteigert wird.

Der geplante Ausgleich für das Schutzgut Boden erfüllt insofern auch eine Ausgleichsfunktion für das Schutzgut Wasser. Es besteht kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Grundwassermonitoring:

Das o.g. Grundwassermonitoring im Hinblick auf die Cyanidbelastungen ist zwingend weiterzuführen. Im Rahmen der notwendigen Grundwasserhaltung bzw. -absenkung während der Bauphase ist das anfallende Grundwasser bzgl. der Cyanidgehalte zu untersuchen. Ggf. sind zur Reinigung des abzuleitenden Wassers Zusatzmaßnahmen erforderlich. Zudem ist zu prüfen, ob sich während und nach der Bauphase veränderte Grundwasserabströmungen feststellen lassen, die ggf. Auswirkungen auf die benachbarten Grundstücke haben könnten. Die Auswirkungen eines in das Grundwasser (auch nur temporär) einbindenden Bauwerkes müssen **vor** Baubeginn dokumentiert und mit der zuständigen Behörde abgestimmt werden. Sollten vorhandene Messstellen im geplanten Baubereich liegen, sind diese an geeigneten Orten durch neu zu errichtende Messstellen zu ersetzen.

Alle geplanten und erforderlichen Untersuchungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Eingriffen in die belasteten Grundwasserbereiche sind in Art und Umfang vor Baubeginn mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Hochwasserrisiko:

Abweichend zur Empfehlung des Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz (s. Kap. 3.6) sind Räume mit gewerblicher Nutzung innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 65 im Mischgebiet MI1 entlang der Noorstraße auf 1,80 m über NN zulässig, so dass ihre ebenerdige Zugänglichkeit vom angrenzenden Straßenraum aus möglich ist. Um die ungehinderte Zufahrt des Parkhauses von der Noorstraße zu ermöglichen, ist es zudem zulässig, das Parkhaus abweichend auf 0,5 m über NN entlang der Noorstraße zu errichten.

Aus der Zulässigkeit der möglichen Abweichungen lassen sich keine Schadensersatzansprüche und auch kein Anspruch auf zusätzliche Sicherungseinrichtungen ableiten. Auf eine Minderung der Schadensrisiken bei extremen Hochwasserereignissen ist durch angepasste Bauweise hinzuwirken (s. Kap. 3.6).

Bei erfolgter Entsiegelung im Plangebiet 62 ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser im Plangebiet 65 als ausgeglichen zu betrachten.

4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird durch einige Baumgruppen und Einzelbäume geprägt:

Auf dem Stadtwerkegelände stehen im Bereich der Zuwegungen zum Gebäude zahlreiche Hainbuchen- und Eibengruppen relativ jungen Alters mit einem Stammdurchmesser von 20 cm. Parallel zur westlichen Grundstückskante wachsen sechs Linden mit einem Stammdurchmesser von 30-40 cm. Alle Bäume stehen in intensiv gemähten Rasenflächen und sind in einem guten Zustand und gepflegt.

Im Bereich der Stellplatzanlage an der Burgstraße stehen vier kleinere (Stammdurchmesser 10 cm) Linden sowie eine große Kastanie (Stammdurchmesser 40 cm, Kronendurchmesser 8 m).

Die vorhandenen Gärten zwischen Burgwall und Noorstraße sind sehr unterschiedlich strukturiert. Die Freiflächen der östlichen Bebauung sind zu 100 Prozent versiegelt. Daneben befindet sich ein Garten mit Obstbäumen und verwildernden Bereichen.

Das Stadtwerkegelände ist auch von der Noorstrasse erschlossen. Westlich der Zufahrt zum Gelände wächst eine größere Baumgruppe aus Ahorn, Weide, Blutpflaumen, Hainbuche und Birke (insgesamt 15 Laubbäume mit Stammdurchmessern von 10 - 60 cm) sowie nördlich davon eine große Linde (Stammdurchmesser 50 cm, Kronendurchmesser 10 m). Alle Bäume sind in gutem Zustand.

Da durch die geplanten Bauvorhaben Arten betroffen sein können, die nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, wurde eine Potenzialabschätzung sowie eine artenschutzfachliche Betrachtung für alle drei Bebauungs-

pläne (62, 64 und 65) vorgenommen. Die Potenzialanalyse bezieht sich auf die Artengruppen Vögel, Amphibien und Fledermäuse. Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können auf Grund der fehlenden Lebensräume im Plangebiet der vier B-Pläne ausgeschlossen werden (z.B. Schmetterlinge, Käfer, Haselmaus). Das Gebiet wurde am 28. Dezember 2011 und 28. Januar 2012 begangen.

Im Hinblick auf die Fledermäuse wird festgestellt, dass die überwiegend im Sinne der Verkehrssicherungspflicht gepflegten Bäume, an denen anbrüchige Stellen oder Höhlen nicht vorkommen, und die überwiegend intensiv gemähten Rasenflächen als Jagdgebiet potenziell keine besondere Bedeutung haben. Das leerstehende Gebäude in der Straße Burgwall 5 hat Potenzial als Sommer-Fledermausquartier.

Im Hinblick auf die Brutvögel wird festgestellt, dass 25 Brutvogelarten (Arten mit großen Revieren, Gebäudevögel u.a.) potenziell vorkommen können. Diese Angabe bezieht sich auf alle vier B-Pläne. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Der Grünspecht und der als Nahrungsgast potenziell vorkommende Sperber sind nach BArtSchV streng geschützt. Es kommt keine Art potenziell vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins auf der Vorwarnliste verzeichnet ist. Gefährdete Arten sind nicht zu erwarten.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die geplanten Vorhaben (Parkhaus und Neuordnung Stellplatzanlage) gehen 25 Laubbäume verloren (s. Tab 4). Dies betrifft 5 Bäume im Bereich der Stellplatzanlage, die im Rahmen des Parkhausneubaus neu geordnet wird, sowie 20 Bäume im Bereich des zukünftigen Parkhauses. Die übrigen Bäume im Bereich des nördlichen Stadtwerkegeländes (überwiegend jüngere Eiben- und Hainbuchengruppen) können erhalten bleiben. Die fünf markanten Linden parallel zur östlichen Grundstücksgrenze werden zur Erhaltung festgesetzt.

Im Hinblick auf die im Plangebiet vorkommenden Tierarten ist festzustellen, dass die vorkommenden Arten der Gehölzbrüter typische und häufige Arten der Laub- und Mischwälder sowie der Gartenstadt sind. Sie verlieren durch den Verlust der kleinen Grünfläche und den Einzelbäumen zumindest Teile ihre Reviere, können jedoch in andere Bereiche ausweichen. Durch die geplante Neuanlage von Grünflächen im angrenzenden Plangebiet B-Plan 62 werden mittel- bis langfristig kontinuierlich Ausweichmöglichkeiten für die ungefährdeten und nicht auf der Vorwarnliste verzeichneten Gehölzvogelarten im Umfeld entstehen. Die meisten dieser Arten zeigen langfristig Bestandszunahmen.

Alle mit Revierverlusten betroffenen Arten sind noch verbreitet und ungefährdet. Der Verlust einzelner Brutreviere wird nicht den Erhaltungszustand dieser Arten gefährden. Es ist deshalb nicht erforderlich, eventuelle Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von CEF - Maßnahmen dem Vorhaben vorzuziehen. Die Populationen können eine geringe Bestandserniedrigung noch ertragen. Langfristig kommt es für diese Arten

nicht zu einer 9Verminderung des Brutbestandes. Die Funktionen der betroffenen Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den störungsunempfindlichen Arten des Siedlungsbereichs. Störwirkungen der Baumaßnahmen im Untersuchungsgebiet werden kaum weiter reichen als der Umfang der Baustelle. Es kommt also nicht zu weit reichenden Störungen. Im Übrigen wären die vorkommenden Arten ungefährdet, so dass selbst die Störung einzelner Brutpaare nicht zu erheblichen Störungen im Sinne des § 44 BNatSchG führen würde, da der lokale Erhaltungszustand günstig bleiben würde.

Für die Fledermäuse geht das leer stehende Haus am Burgwall als potenzielles Sommerquartier (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) verloren. Mit der Installation von künstlichen Fledermausquartieren können die ökologischen Funktionen jedoch erhalten bleiben. Ein Abriss des Gebäudes in der Zeit von April bis Oktober kann zu Tötungen der dort den Tag verbringenden Fledermäuse führen. Der Abriss muss daher auf die Monate November bis März beschränkt bleiben oder es müsste vor Abriss überprüft werden, ob tatsächlich Fledermäuse vorhanden sind. Ggf. sind dann besondere Maßnahmen oder eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere

Nach der Baumschutzsatzung der Stadt Eckernförde vom 28.11.1995 sind gem. § 3 alle Bäume geschützt, die in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden einen Umfang von mehr als 80 cm haben.

Der Verlust von 41 Bäumen ist in Anlehnung an § 8 der Baumschutzsatzung der Stadt Kiel für den Innenbereich gem. der folgenden Berechnung durch 30 Ersatzpflanzungen in einer Größen von mind. 14-16 cm Stammumfang auszugleichen. 7 Bäume können im Bereich der Stellplatzanlagen gepflanzt werden. Es verbleiben gem. Tab. 4 **23 Ersatzbäume**:

Tabelle 4: Umfang der Baum-Ersatzpflanzungen nach Baumschutzsatzung

Stammumfang	entspricht Stamm-durchmesser	Ersatzpflanzungen Größe: mind. Stammumfang 14/16 cm
80-120 cm	**25,5 - 38 cm**	**1**
121 -150 cm	**38,2 - 47,8 cm**	**2**
ab 150 cm	**ab 48 cm**	**3**
Betroffene Bäume im Bereich Stellplatzanlage Burgwall:		
Linde	**10 cm**	**1 ***
Linde	**10 cm**	**1 ***
Linde	**10 cm**	**1 ***
Linde	**10 cm**	**1 ***
Kastanie	**40 cm**	**2**
Betroffene Bäume im Bereich Stadtwerkegelände:		
Linde	**50 cm**	**3**
Linde	**40 cm**	**2**
Ahorn	**30 cm**	**1**
Obstbaum	**30 cm**	**1**
Obstbaum	**40 cm**	**2**
Eiben-Hainbuchen-Gruppe aus 16 Einzelbäumen	**16x20 cm**	**0**
Baumgruppe aus 15 Einzelbäumen an der Noorstraße	**1x 10 cm** **1x 20 cm** **10x 30 cm** **2x 40 cm** **1x 60 cm**	**-** **-** **10** **2** **3**
Gesamt:		**30**
		abzügl. 7 Neupflanzungen im Bereich Stellplatzanlage
Gesamt:		**23 Ersatzbäume**

*** ausgleichspflichtig nach § 3 (2) Baumschutzsatzung Eckernförde, da bereits Ersatzpflanzung**

Die notwendigen Ersatzpflanzungen werden durch die Neuanpflanzung von 23 einheimischen Bäumen in den geplanten Grünflächen im benachbarten B-Plangebiet 62 ausgeglichen.

Bei erfolgter Neupflanzung von 23 Laubbäumen im Plangebiet 62 ist der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen/Tiere im Plangebiet 65 als ausgeglichen zu betrachten.

4.4.1 Artenschutzbetrachtung

Auf der Grundlage der erstellten Potenzialabschätzung wurde für alle vier Bebauungspläne eine Artenschutzprüfung vorgenommen mit folgendem zusammenfassendem Ergebnis. Die zutreffenden Sachverhalte werden dabei dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt:

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

    a. Dieses Verbot wird im Hinblick auf Vögel und Fledermäuse nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung (Abriss der Gebäude) nach bzw. vor der Brutzeit der in bzw. an Gebäuden brütenden Vögel und der Aufenthaltszeit der Fledermäuse in ihren Sommerquartieren (März – Oktober) beginnen. Die Fällung der Gehölze wird außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden (allgemein gültige Regelung § 27a LNatSchG).
    Diese Einschränkung entfällt, wenn vor den Rodungen bzw. dem Abriss von Gebäude der Nachweis erbracht wird, dass keine Vogelbruten oder Fledermäuse vorhanden sind.

2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*

    b. Dieses Verbot wird nicht verletzt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da alle in der Umgebung potenziell vorkommenden Arten nicht besonders störanfällig sind oder ihr Erhaltungszustand gut bleibt, weil es sich um weit verbreitete, häufige Arten handelt.

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

    c. Fortpflanzungsstätten von allgemein verbreiteten in Gehölzen brütenden Vögeln werden zwar zunächst beschädigt, die Arten können jedoch ausweichen, so dass die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Lebensstätten von Fledermäusen und Vögeln werden beschädigt, wenn das leer stehende Haus am Burgwall abgerissen wird.

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

    d. Solche Pflanzen kommen hier potenziell nicht vor.

Bei Abriss des Gebäudes am Burgwall kann es demnach zum Eintreten von Verboten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kommen. Um dies auszuschließen, kann vor Abriss der Gebäude durch eine Begehung der Nachweis erbracht werden, dass keine

Vogelbruten oder Fledermäuse vorhanden sind. Sind diese Tiere vorhanden, sind Ausgleichsmaßnahmen sicher zu stellen (s.u.) und die o.g. Schutzfristen einzuhalten.

Eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich erhalten bleiben. Entsprechend ihrer Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Sie sind in der Regel zeitlich vorgezogen zu realisieren, um zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam sein zu können. Bei nicht gefährdeten Arten, wie hier vorliegend, kann ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte hingenommen werden, wenn langfristig keine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang damit verbunden ist. Der Ausgleich muss also im hier vorliegenden Fall nicht vorgezogen verwirklicht werden. Mit der Schaffung von künstlichen Quartieren für Fledermäuse wären die ökologischen Funktionen zu erhalten.

4.5 Schutzgut Klima / Luft

Bestandsbeschreibung

In Eckernförde ist besonders der Bereich der Altstadt klimatisch vom Meer beeinflusst, da er in einem mit der Hauptwindrichtung verlaufenden Gletscherzungenbecken zwischen Windebyer Moor und Eckernförder Bucht liegt (vgl. Landschaftsplan Kap. 3.3.). Durch diese Situation herrscht nur äußerst selten Windstille. Die mittlere Windstärke an der Ostseeküste beträgt 3 Beaufort. Die windbedingten Wasserstandsschwankungen können im Stadtbereich erhebliche Werte erreichen. Alle niedrig gelegenen Stadtteile, u.a. die gesamte Altstadt, sind deshalb potenzielle Überschwemmungsgebiete.

Eckernförde weist eine Jahresniederschlagssumme von 800 mm/Jahr auf.

Die starke Versiegelung im Plangebiet führt tendenziell zu Wärmeinseln mit starker Erwärmung der Luftschichten. Durch die genannten Windverhältnisse und die unmittelbare Nähe von großflächigen Wasserflächen findet jedoch ein ausreichender Luftaustausch statt.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Die geplante Zunahme der Versiegelung ist im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Lokalklima als nicht erheblich zu betrachten. Die geplanten Entsiegelungen im Umfeld (B-Plan 62) wirken ausgleichend.

Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft

Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Klima/ Luft sind nicht erforderlich.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild/Kulturgüter

Bestandsbeschreibung

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch sehr heterogene Strukturen geprägt. Der größte Flächenanteil im westlichen Plangebiet wird von den Stadtwerken genutzt. Auf dem nach Süden um ca. 4,50 Höhenmeter abfallenden Gelände befinden sich neben einem größeren Gebäude zahlreiche Gastanks und eine Trafostation, die von lockeren Baumgruppen und Einzelbäumen umgeben sind. Raumprägend wirkt eine Reihe aus sechs größeren Linden parallel zur Grundstücksgrenze. Den räumlichen Abschluss nach Süden bildet eine größere Baumgruppe an der Noorstraße. Östlich der Gastanks liegen zwei private Stellplatzanlagen.

Das östliche Plangebiet ist geprägt durch die dichte Bebauung am Burgwall. Die Gebäudehöhen der ein- bis zweigeschossigen Gebäude liegen zwischen 7,00 m bis 8,50 m (ca. 11,90 m bis 13,40 m über NN). Die Freiflächen an der Eckbebauung zur Gaethjestraße sind stark versiegelt und werden gewerblich genutzt. Der nach Westen anschließende Obstbaum-Garten wirkt ungenutzt.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die geplanten baulichen Maßnahmen wird es zu weitreichen Veränderungen im Hafenbereich und auch im Plangebiet kommen. Der gesamte Straßenraum der Noorstraße erhält durch das geplante Parkhaus auf der Nordseite und der geplanten Neubebauung auf der Südseite (B-Plan 62) eine neue räumliche Fassung.

Damit sich das Parkhaus bestmöglich in den Bestand integriert, orientiert sich die geplante Gebäudehöhe an den bestehenden Gebäuden. Entlang des Burgwalls eine maximale Gebäudehöhe von 10,90 m üNN sowie entlang der Noorstraße eine maximale Höhe von 9,20 m üNN festgesetzt.

Für die bestehende und zu ergänzende Bebauung entlang der Noorstraße/ Gaehtjestraße sowie für das zu erhaltende Gebäude im nördlichen Geltungsbereich besteht die Absicht die Eigenart der angrenzenden Häuserzeile entlang der südlichen Gaehtjestraße und somit einer wichtigen Erschließungsstraße des Stadtzentrums zu erhalten, fortzuführen und positiv weiterzuentwickeln. Bei einer Neubebauung bzw. Sanierung der bestehenden Gebäude entlang des Burgwalls ist die oberste Priorität diese in die bestehende Bebauung harmonisch und ortsbildtypisch einzufügen. Aus diesem Grund werden für die o.g. Gebäude im Rahmen der Bauleitplanung neben den Vorgaben und Festsetzungen zu Gebäudehöhen und Bauweise auch gestalterische Festsetzungen getroffen, die die ortsbildtypischen Gestaltungsmerkmale berücksichtigen bzw. aufnehmen.

Für das Mischgebiet MI1 wird entlang des Burgwalls eine maximale Firsthöhe von 13,40 m über NN festgesetzt, um die derzeitigen ortsbildtypischen Gebäudehöhen des Burgwalls zu erhalten und zukünftig zu begrenzen. Entlang der Hauptverkehrsstraßen (Noorstraße und Gaehtjestraße) wird als Weiterführung der angrenzenden ortsbildtypischen Gebäudezeile der Gaehtjestraße für das Mischgebiet MI1 eine maximale

Firsthöhe von 12,20 über NN entlang der Noorstraße, sowie eine max. Firsthöhe von 12,70 über NN entlang der Gaehtjestraße festgesetzt.

Die gestalterischen Festsetzungen sehen u.a. die eine einheitliche Satteldachausbildung mit einem Neigungswinkel von mind. 30° für Hauptgebäude vor. Dachdeckungen dürfen nur als Dachziegel bzw. Dachsteine ausgeführt werden. Die Farben der Dächer sollen dabei stadtbildtypisch ausschließlich im Bereich rot bis rotbraun bzw. anthrazit/schwarz gehalten sein. Orientierend am Bestand sind Fassaden in Sichtmauerwerk sowie mit geputztem oder geschlämmtem Mauerwerk herzustellen. Darüber hinaus sind, orientierend an der umgebenden Bebauung, für die farbliche Gestaltung der Fassaden helle Farbtöne zu verwenden.

Zur Gestaltung des Parkhauses wurde eigens ein gutachterliches Verfahren durchgehführt. Im Rahmen der Neuaufstellung des B-Plans 65 werden daher für das Parkhaus keine weiteren Festsetzungen zur Gestaltung getroffen.

Die Stellplatzanlagen werden mit einer Reihe Laubbäume parallel zum Burgwall begrünt.

<u>Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild:</u>

Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut (Stadt)Landschaftsbild ist nicht quantifizierbar. Alle eingriffsminimierenden Maßnahmen im Hinblick auf die Veränderungen des Landschaftsbildes werden im Plangebiet ausgeschöpft (Erhalt eines Großteils der vorhandenen Bäume, am Bestand orientierte Gebäudehöhen, baugestalterische Festsetzungen, Neupflanzung von Bäumen).

4.7 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzbelangen

Im wesentlichen sind im konkreten Fall folgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Schutzgut	**Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern**
Menschen	- Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft bilden die Lebensgrundlage des Menschen
Pflanzen	- Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Grundwasserflurabstand) - Bestandteil/Strukturelement des Landschaftsbildes - anthropogene Vorbelastungen von Pflanzen/ Biotopstrukturen (Überbauung, Standortveränderungen)
Tiere	- Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Boden, Wasserhaushalt) - anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen (Störung, Verdrängung)
Boden	- Abhängigkeit der Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen und vegetationskundlichen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Menschen, als Standort für Biotope u. Pflanzengesellschaften sowie in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) - Boden in seiner Bedeutung für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) - anthropogene Vorbelastungen (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung, Versiegelung)
Grundwasser	- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von bodenkundlichen, vegetationskundlichen und nutzungsbezogenen Faktoren

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
	- anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers (Nutzung, Stoffeintrag)
Klima / Luft	- im konkreten Fall aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebietes keine relevanten Wechselwirkungen zu erwarten
Landschaft / Kulturgüter	- Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief und Vegetation/ Nutzung - Grundlage für die Erholung des Menschen - anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes und Landschaftsraumes (Überformung)

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

5 Massnahmen des B-Plans, mit denen umweltbezogene Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können

- Erhalt eines Großteils der ortsbildprägenden Bäume auf dem Stadtwerkegelände,
- Neupflanzung von Bäumen für die Stellplatzanlage MI 2,
- Beachtung von Schutzzeiten für Brutvögel und Fledermäuse:
  Keine Rodung von Gehölzen und kein Abriss von Gebäuden in der Brutzeit (März bis September - allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG bzw. § 27a LNatSchG) bzw. in der Aufenthaltszeit von Fledermäusen in ihren Sommerquartieren (März bis Oktober); diese Maßnahme entfällt, wenn durch eine Überprüfung der Gehölze kurz vor der Rodung der Nachweis erbracht wird, dass keine Vogelbruten in den Gehölzen bzw. Fledermäuse in den Gebäuden vorhanden sind.
- Schutz von baulichen Anlagen und derer Bewohner vor Hochwasser:

  - Räume mit Wohnnutzung auf mindestens NN + 3,50 m
  - Räume mit gewerblicher Nutzung auf mindestens NN + 3,00 m
  - Lagerung wassergefährdender Stoffe auf mindestens NN + 3,50 m
  - Erosionssichere Gründung gegen Unterspülung
  - Besondere Sicherheitsvorkehrungen für Haustechnikanlagen und Hausanschlüsse
  - Einrichtungen gegen Rückstau in Ver- und Entsorgungsanlagen
  - Vorkehrungen zur Sicherung gegen Auftrieb bei Lagerbehältern, Bauwerken etc.
  - Vorkehrungen für Abwehrmaßnahmen (Abschotten von Tiefgaragen, Eingängen, Kellern oder anderen tiefer liegenden Bereichen durch mobile Hochwasserschutzwände, Dammbalken, Sandsäcke etc.)
  - Ausweisung von Fluchtwegen, Fluchträumen oder höher gelegenen Sammelplätzen auf mindestens NN + 3,50 m.
- Einhaltung von Schutzabständen im Bereich des auf dem Stadtwerkegrundstück vorhandenen Gebäudes der Gasübergabeanlage (beherbergt einen Ausbläser), zu welchem gemäß der Vorschrift G 442 des DVGW (Deutscher Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V.) ein Sicherheitsradius von 2,80 m eingehalten werden muss.
- Vorsehen von passiven Lärmschutzmaßnahmen an den zukünftigen Gebäuden zur Einhaltung der Innenraumpegel,
- Festsetzung von baugestalterischen Vorgaben (Höhenbeschränkung, Giebel- und Traufenstellung, Dachformen) zur optimierten Einbindung der neuen Baukörper in den Bestand.

- Grundwassermonitoring:

  Das in Kap. 4.3 begründete Grundwassermonitoring im Hinblick auf die Cyanidbelastungen des Grundwassers ist zwingend weiterzuführen. Im Rahmen der notwendigen Grundwasserhaltung bzw. -absenkung während der Bauphase ist das anfallende Grundwasser bzgl. der Cyanidgehalte zu untersuchen. Ggf. sind zur Reinigung des abzuleitenden Wassers Zusatzmaßnahmen erforderlich. Zudem ist zu prüfen, ob sich während und nach der Bauphase veränderte Grundwasserabströmungen feststellen lassen, die ggf. Auswirkungen auf die benachbarten Grundstücke haben könnten. Die Auswirkungen eines in das Grundwasser (auch nur temporär) einbindenden Bauwerkes müssen vor Baubeginn dokumentiert und mit der zuständigen Behörde abgestimmt werden. Sollten vorhandene Messstellen im geplanten Baubereich liegen, sind diese an geeigneten Orten durch neu zu errichtende Messstellen zu ersetzen.

  Alle geplanten und erforderlichen Untersuchungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Eingriffen in die belasteten Grundwasserbereiche sind in Art und Umfang vor Baubeginn mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

6 Massnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich

Folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind geplant (*Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in den B-Plan in kursiver Schrift*):

6.1 Erhalt und Pflanzung von Einzelbäumen im Plangebiet

Die in der Planzeichnung dargestellten, vorhandenen Bäume sind dauerhaft zu erhalten und sachgerecht zu pflegen. Bei Abgang sind sie durch standortgerechte Bäume zu ersetzen; Artenauswahl und Pflanzgröße s. Tab. 5

Im Bereich des Anpflanzgebotes parallel zur Straße "Burgwall" sind 7 mittelkronige Laubbäume zu pflanzen und sachgerecht zu pflegen. Bei Abgang sind sie durch standortgerechte Bäume zu ersetzen; Artenauswahl und Pflanzgröße s. Tab. 5.

Zwischen den Bäumen kann für Hochwasserfälle eine Notein- und Ausfahrt zum Park-haus bzw. zum Parkplatz vorgesehen werden. Diese dient gleichzeitig als Zufahrt zur Trafostation.

6.2 Ersatzpflanzungen von Einzelbäumen außerhalb des Plangebietes

*Als Ersatz für die entfallenden Bäume sind im direkt angrenzenden Geltungsbereich des B-Plans 62 **23** mittel- bis großkronige Laubbäume zu pflanzen. Bei Abgang sind sie durch standortgerechte Bäume zu ersetzen. Die Standorte der Neupflanzungen sind frei wählbar (Artenauswahl und Pflanzgröße s. Tab. 5).*

Tabelle 5: Artenauswahl mittel- und großkronige Laubbäume im Geltungsbereich B-Plan 62

Artenauswahl Bäume:	
Bergahorn, Spitzahorn, Feldahorn	Acer pseudoplatanus, A. platanoides, A. campestre
Stieleiche	Quercus robur
Esche	Fraxinus excelsior
Hainbuche	Carpinus betulus
Linde	Tilia cordata
Schwedische Mehlbeere, Vogelbeere	Sorbus intermedia, Sorbus aucuparia
Birke	Betula pendula
Wildkirsche	Prunus avium
Linde	Tilia cordata
Pflanzqualität:	
Mind. Hochstamm, Stammumfang 14/16 cm, 3xv, m.B.	

6.3 Entsiegelungen

Zur Kompensation der zusätzlichen Versiegelungen im Plangebiet sind im direkt angrenzenden Geltungsbereich des B-Plans 62 ***1.490 qm*** *versiegelte Flächen zu entsiegeln. Die Entsiegelungen sind im Frühjahr 2012 bereits erfolgt.*

Die Größe der vormals versiegelten, jetzt entsiegelten Flächen im Geltungsbereich des B-Plans 62 ist im anliegenden Bestandsplan dokumentiert. Die Anrechnung von Entsiegelungen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für B-Plan 65 ist im Umweltbericht bzw. in der Begründung zum B-Plan 62 darzulegen.

6.4 Zusammenfassende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

In der folgenden Tabelle sind die Eingriffe bzw. die Beeinträchtigungen der Schutzgüter und die geplanten Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt.

Tabelle 6: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Schutzgut	Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahmen
Boden/Wasser	• Verlust von Bodenfunktionen durch Vollversiegelungen (ca. 2.983 qm) • Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	• Regeneration von Bodenfunktionen auf ca. 1.490 qm entsiegelten Flächen im angrenzenden Geltungsbereich B-Plan 62 durch Neuanlage von Grünflächen • Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate auf diesen Flächen

Pflanzen/ Tiere	• Verlust von 41 Laubbäumen als Lebensraum für Gehölzbrüter • ggf. Verlust von Sommerlebensquartieren der Fledermäuse bei Abriss des ler stehenden Gebäudes am Burgwall	• Pflanzung von 7 Laubbäumen im Bereich der Stellplatzanlage MI 2 • Ausgleich der Lebensraumverluste von Gehölzbrütern durch Pflanzung von 23 Laubbäumen in o.g. Grünflächen im angrenzenden Geltungsbereich B-Plan 62 • ggf. Aufhängen von Fledermauskästen als Ersatzlebensraum

Die genannten Maßnahmen sind geeignet, den Ausgleich für das Bauvorhaben in der erforderlichen Größenordnung und Qualität zu schaffen.

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass ohne die Aufstellung des B-Plans die derzeitige Situation bestehen bleibt. Die Baumgruppe an der nördlichen Noorstraße sowie einige Einzelbäume blieben erhalten. Die zusätzliche Neuversiegelung von ca. 2.983 qm würde unterbleiben.

8 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im Vorfeld der B-Plan-Aufstellung wurden im Rahmen des städtebaulichen Wettbewerbs viele andere Planungsvarianten entwickelt und durch eine unabhägige Jury geprüft. Die unterschiedlichen Varianten sind in den Wettbewerbsveröffentlichungen dokumentiert.

9 Geplante Massnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen sind nicht vorgesehen. Eine Überwachung dient insbesondere der Feststellung von erheblichen, unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen (vgl. Einführungserlass des Innenministeriums S-H zum Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien v. 15. Oktober 2004, S. 23). Diese Auswirkungen sind beim geplanten Bauvorhaben nicht zu erwarten.

10 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben

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

11 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In Eckernförde soll durch die Aufstellung von drei Bebauungsplänen (Nr. 62, 64 und 65) die planungsrechtliche Grundlage für die Umsetzung der Ergebnisse des Gutachterverfahrens „Binnenhafen-Nooröffnung“ von 2010 geschaffen werden.

Wesentliches Ziel der Neuaufstellung des B-Planes Nr. 65 ist die bauliche Fassung und Schließung der Stadtkante an der Noorstraße. Da die bestehende Parkpalette im angrenzenden Bebauungsplangebiet Nr. 62 im Zuge der Nooröffnung verlagert werden muss und das Gebiet um den Hafen durch eine für den Nutzer wenig transparente und zersplitterte Anordnung öffentlicher und privater Stellplätze mit einer inhomogenen Parkraumbewirtschaftung gekennzeichnet ist, soll dies durch ein Parkhaus erfolgen. Nördlich des geplanten Parkhauses sind weitere Flächen für Stellplätze vorgesehen.

Die vorhandene Wohnbebauung im Südosten des Plangebietes mit nichtstörenden Gewerbebetrieben soll erhalten bleiben. Derzeit ist das südöstliche Planungsgebiet mit Wohnbauflächen sowie nichtstörenden Gewerbetrieben belegt. Um diese Nutzungen im Bestand zu sichern, wird dieser Bereich zukünftig als Mischgebietsfläche (MI1) festgesetzt.

Die Fläche im Nordosten des Geltungsbereiches wird, allerdings verkleinert, weiterhin von den Stadtwerken genutzt. Sie wird als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität, Gas, Fernwärme" festgesetzt.

Bei der Prüfung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind folgende Inhalte der B-Plan-Neuaufstellung relevant:

- Festsetzung einer Fläche mit dem besonderen Nutzungszweck „Parkhaus",
- Festsetzung einer Mischgebietsfläche MI 1 zur Bestandssicherung von vorhandenen Wohnbauflächen mit nichtstörenden Gewerbebetrieben,
- Festsetzung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung "Elektrizität, Gas, Fernwärme" zum Erhalt der Stadtwerkenutzung,
- Festsetzung einer Mischgebietsfläche MI 2 für Stellplätze nördlich des Parkhauses,
- Festsetzung weiterer Stellplatzflächen nördlich des Parkhauses,
- Erhalt eines Großteils der Einzelbäume und Baumgruppen auf dem Stadtwerkegelände,

- Wegfall der Baumgruppe an der Noorstraße.

Die Kartierung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen zeigt einen bestehenden Versiegelungsgrad im Plangebiet von ca. 52 %. Durch die geplanten Bauvorhaben erhöht sich der Versiegelungsgrad auf ca. 80 %.

Die erstellte faunistische Potenzialabschätzung und die Artenschutzprüfung kommen zu dem Ergebnis, dass es bei Abriss des leer stehenden Gebäudes am Burgwall zum Eintreten von Verboten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kommen kann. Um dies auszuschließen, kann vor Abriss des Gebäudes durch eine Begehung der Nachweis erbracht werden, dass keine Vogelbruten oder Fledermäuse vorhanden sind. Sind diese Tiere vorhanden, sind Ausgleichsmaßnahmen sicher zu stellen (z.B. Aufhängen von Fledermauskästen) und die Schutzfristen einzuhalten. Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Im Hinblick auf die erhöhten Cyanid-Belastungen des Grundwassers und der teilweise Überschreitungen der Geringfügigkeitsschwellenwerte gem. LAWA-Liste ist ein weiteres Grundwassermonitoring notwendig. Dies gilt insbesondere für die Bauphase.

Zur Kompensation der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind neben zahl-reichen Minimierungsmaßnahmen (z.B. Erhalt eines Großteils der vorhandenen Bäume, am Bestand orientierte Gebäudehöhen, baugestalterische Festsetzungen, Einhaltung von Schutzfristen) folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant:

- Pflanzung von 7 Laubäumen am Ostrand der Stellplatzflächen parallel zum Burgwall,
- Entsieglungen im angrenzenden Plangebiet 62,
- Pflanzung von 23 Laubbäumen in den geplanten Grünflächen rund um die Nooröffnung im angrenzenden Plangebiet 62,

Da keine erheblichen, unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind keine Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen erforderlich.

Lübeck, 28. Mai 2014

Ergänzt Kap. 1 (Liste der ausgewerteten Gutachten), 4.2 (Boden), 4.3 (Wasser) und 5 (Minimierung) am 08.10.2014

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ausschnitt 1. Änderung und 1. Ergänzung des FNP der Stadt Eckernförde, 1993 8
Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan 2000 Karte 1 18
Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan 2000 Karte 2 19
Abbildung 9: Auszug aus der Rahmenplan-Fortschreibung 2008 21
Abbildung 10: Denkmaltopographie der Stadt Eckernförde 2009 22
Abbildung 11: Lageplan Sanierungsflächen 1995 30
Abbildung 12: Grundwassergleichenplan 2014 33

TABELLENVERZEICHNISVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bestand Flächenversiegelung im Geltungsbereich B-Plan 65 31
Tabelle 2: Geplante Flächenversiegelung im Geltungsbereich B-Plan 65 31
Tabelle 3: Gegenüberstellung Flächenversiegelung Bestand und Neuplanung im Geltungsbereich B-Plan 65 und berechneter Ausgleichsflächenbedarf 32
Tabelle 4: Umfang der Baum-Ersatzpflanzungen nach Baumschutzsatzung 39
Tabelle 5: Artenauswahl mittel- und großkronige Laubbäume im Geltungsbereich B-Plan 62 47
Tabelle 6: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung 47

PLANVERZEICHNIS

Plan 1 Bestand- und Nutzungstypen M 1: 500

Anlage: Verkehrsprognose

Eckernförde, den .....

.....

Bürgermeister Sibbel