

# GEMEINDE OSTERRÖNFELD

## BEBAUUNGSPLAN NR. 33 B „Kreishafen–Süd, Produktionsflächen“



### Begründung - Auslegung

24. April 2008

#### **AC** PLANERGRUPPE

JULIUS EHLERS | MARTIN STEPANY  
STADTPLANER | ARCHITEKTEN  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Burg 7A | 25524 Itzehoe  
Fon 04821.682.80 | Fax 04821.682.81  
post@ac-planergruppe.de  
www.ac-planergruppe.de

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. Stefan Escosura



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich – Anlass der Planung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Planungsvoraussetzungen, Übergeordnete Planungen</b>	<b>5</b>
2.1.	Landesraumordnung	5
2.2.	Regionalplan	6
2.3.	Gebietsentwicklungsplanung für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg	6
2.4.	Landschaftsrahmenplan	8
2.5.	Landschaftsplan	8
<b>3</b>	<b>Planerische Konzeption / städtebauliche Zielsetzung für die Gesamtentwicklung des Gewerbegebietes Kreishafen-Süd, Produktionsflächen</b>	<b>9</b>
3.1.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	9
3.2.	Übergeordnete Ziele / Aspekte der Stadtentwicklung	10
<b>4</b>	<b>Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen</b>	<b>12</b>
4.1.	Art der baulichen Nutzung – Gewerbegebiet	12
4.2.	Einzelhandel	13
4.3.	Maß der baulichen Nutzung	14
4.4.	Bauweise	15
4.5.	Baugrenzen	15
4.6.	Verkehrsflächen	16
4.7.	Grünordnerische Festsetzungen	18
4.8.	Gestalterische Festsetzungen	20
<b>5</b>	<b>Bodenverhältnisse</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Lärmuntersuchung</b>	<b>23</b>
6.1.	Allgemeines	23
6.2.	Gewerbelärm	25
6.3.	Hafenlärm	27
6.4.	Verkehrslärm	27
6.5.	Gesamtlärm	29
6.6.	Festsetzungen	30
<b>7</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>32</b>
7.1.	Regenwasser	32
7.2.	Schmutzwasser	32
7.3.	Sonstige Ver- und Entsorgung	32
<b>8</b>	<b>Hinweise</b>	<b>33</b>

<b>9</b>	<b>Flächengrößen</b>	<b>33</b>
<b>10</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>33</b>
10.1.	Anlass	33
10.2.	Aufgabe und Inhalt des Umweltberichtes	34
10.3.	Beschreibung des Vorhabens	35
10.4.	Ziele des Umweltschutzes	37
10.5.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	42
10.6.	Ergänzende Angaben	63
10.7.	Zusammenfassung	64

## 1 Räumlicher Geltungsbe- reich – Anlass der Planung

Der Geltungsbereich des Bauungsplans Nr. 33 B „Kreishafen-Süd, Produktionsflächen“ befindet sich nördlich angrenzend an die Straße „Am Kamp“, östlich des Bauungsplans 33 A, südlich des geplanten „Hafens Kiel-Canal“, westlich der Wohnbebauung „Am Kamp“ und im Bereich südlich der Straße „Am Kamp“ östlich der Landwirtschaftsschule und westlich des Gewerbegebietes „Walter-Zeidler-Straße“.

Ausgelöst durch den Ansiedlungswunsch eines Produzenten für Windenergieanlagen in Schleswig-Holstein wurden landesweit eine Vielzahl von möglichen Standorten auf ihre Eignung hin untersucht. Ein wesentliches Kriterium ist dabei eine unmittelbare Schifffahrtbindung aufgrund der Dimensionen der Produkte, die zum Teil nicht über die Straße zu transportieren sind. Verblieben ist letztendlich der Standort Osterrönfeld. Durch zusätzliche, begleitende Anfragen entwickelte sich der Bedarf zur Errichtung des Kreishafens-Süd mit daran anschließenden Gewerbeflächen. Ziel ist die Entwicklung eines gezielt, den Bereich Windenergie ansprechenden Gewerbegebietes, das sowohl der Produktion als auch der Forschung und Entwicklung dient.

Darüber hinaus soll die planerische Voraussetzung der überörtlichen Anbindung des Gewerbegebietes an die B 202 im Bereich Osterrönfeld geschaffen werden. Dies erfolgt in enger Abstimmung mit dem in Aufstellung befindlichen Bauungsplan Nr. 80 auf Rendsburger Stadtgebiet, der die Fortsetzung der Straßenanbindung sichert.

## 2 Planungsvoraussetzungen, Übergeordnete Planungen

### 2.1. Landesraumordnung

Gemäß Landesraumordnungsplan (1998) liegt Osterrönfeld im Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen (Rendsburg).

Die Flächen des Bauungsplans grenzen auf Ebene des Landesraumordnungsplans an Räume mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Nord-Ostsee-Kanal, südlich anschließender Landschaftsraum). Bezüglich der Verkehrsinfrastruktur befinden sich die BAB 7, BAB 210 / B 202 und Hafen mit überregionaler Bedeutung bzw. Kanalhafen in unmittelbarer Nähe.

Die Stadt- und Umlandbereiche sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs-, und Siedlungsschwerpunkte weiterentwickelt werden und zur Stärkung der ländlichen Räume beitragen.

## 2.2. Regionalplan

Für das Gebiet des Bebauungsplans wird im Regionalplan, über die Darstellungen der Landesraumordnung hinausgehend, der Bereich der Wehrauniederung als Vorranggebiet für den Naturschutz dargestellt.

Aufgrund der engen Stadtgrenzen in Verbindung mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes besitzt Rendsburg kaum noch Reserven für eine flächenhafte Entwicklung. Der Regionalplan weist dabei auf die Flächen südlich der B 202 für eine bauliche Entwicklung hin. Da die benachbarten Gemeinden wie in diesem Fall Osterrönfeld über ausreichend geeignete Flächen für eine langfristig ausgerichtete stärkere Siedlungsentwicklung verfügen erhalten diese eine planerische Wohnfunktion und/oder eine Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion. Zwischen der Stadt Rendsburg und der Gemeinde Osterrönfeld ist im Rahmen eines Vertrages über eine interkommunale Zusammenarbeit ein fairer Interessenausgleich vereinbart worden.

## 2.3. Gebietsentwicklungsplanung für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg

Im Folgenden werden die wesentlichen Aussagen der Gebietsentwicklungsplanung für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg (Stand 08/04) bezüglich der vorgesehenen gewerblichen Entwicklungen kurz zusammengefasst.

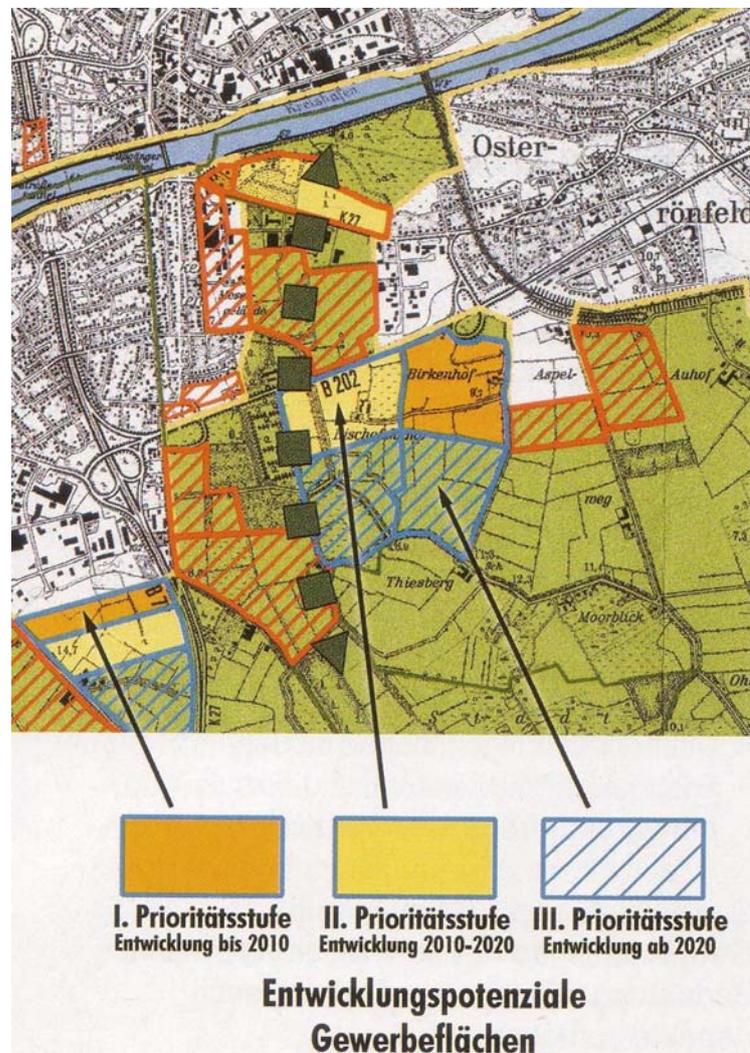
Das vorgeschlagene Siedlungsmodell gründet sich auf eine Analyse der Siedlungsstruktur, der Landschaftselemente und berücksichtigt die Ergebnisse der durchgeführten Verkehrsuntersuchungen und -planungen. Die Siedlungsentwicklung konzentriert sich auf die verstädterte Zone, den sog. „Siedlungsmantel“. Das Modell empfiehlt eine maßvolle räumliche Entwicklung der außerhalb des Siedlungsmantels liegenden Gemeinden. Die Gliederung des „Siedlungsmantels“ erfolgt einerseits durch den Nord-Ostsee-Kanal und Eider, andererseits durch die im „Leitbild Grünvernetzung“ dargestellten Landschaftsachsen, deren Ausprägung bei einer Fortsetzung der gegenwärtigen Siedlungsentwicklung in Teilbereichen, u. a. Westerrönfeld/Osterrönfeld, geschwächt wird. Das Leitbild für den Siedlungsraum betont, neben der bereits erwähnten maßvollen Entwicklung der Gemeinden außerhalb des Siedlungsmantels, den Erhalt des kompakten Siedlungsmantels und die Stärkung der Siedlungskerne.

Die Schwerpunkte der gewerblichen Entwicklung stellt das „Leitbild Gewerbeentwicklung“ dar. Lage und verkehrliche Erschließung der gewerblichen Schwerpunkte erlauben im Sinne der Grundsätze und Ziele eine funktionale Spezialisierung im Sinne einer gezielten Profilierung der vier Schwerpunktbereiche (u. a. das interkommunale Gewerbegebiet Rendsburg/Osterrönfeld). Dabei könnten z. B. in

den Mittelpunkt gestellt werden: Logistik, Industrie, „normales“ Gewerbe, Gewerbe mit spezifischen Anforderungen (etwa hinsichtlich der architektonischen Qualitäten). Ein Vorteil dieses Ansatzes begründet sich durch die Möglichkeit einer zielgruppenbezogenen Vermarktung der Flächen.

Vorgesehen ist ein Verfahren, das die zur Verfügung stehenden Potenziale, unterschieden nach den Nutzungsarten „Wohnbauflächen / gemischte Bauflächen“ und „Gewerbeflächen“, zeitlich gestaffelt auf jeweils drei Prioritätsstufen verteilt.

Flächen der 1. Priorität sollen bis zum Jahre 2010, der 2. Priorität) ab 2010 bis 2020 und der 3. Priorität ab 2020 entwickelt werden.



Auszug: GEP Stand 08/04

Es gilt der Grundsatz, dass die der 2. und 3. Priorität zugeordneten Flächen erst dann entwickelt werden sollen, wenn die Potenziale der „1. Stufe“ bzw. 2. Stufe insgesamt ausgeschöpft sind. Für den Fall, dass eine Abweichung von der dargestellten Einstufung gewünscht wird, bedarf es hierzu im Gegensatz zu den „Innenflächen“ einer Abstimmung unter den beteiligten Kommunen. Im Regelfall sollte die „Höherstufung“ einer Fläche an der anderen Stelle durch die Herabstufung einer vergleichbar großen und nutzbaren Fläche ausgeglichen werden.

Die Darstellung der künftigen gewerblichen Entwicklung darf nicht allein unter quantitativen Aspekten betrachtet werden. Eine der vorrangigen, künftig zu leistenden Arbeiten im Zuge der Weiterentwicklung der GEP wird es sein, funktionale Spezifizierungen zu erarbeiten und in die Planung einfließen zu lassen, um die im Siedlungsmodell dargestellten gewerblichen Schwerpunkte entsprechend ihrer Stärken (Infrastruktur, Umfeldgestaltung, Flächengrößen, Flächennutzung etc.) zielgruppengerecht entwickeln zu können.

Bislang war die gesamte Fläche des vorgesehenen Kreislaufens - Süd in der Gebietsentwicklungsplanung als Wohnbauflächen der zweiten Priorität dargestellt. Nach dem bereits dargestellten Verfahren ist die vorgesehene Wandlung der Fläche in die fortlaufenden Beratungen der Gebietsentwicklungsplanung im Arbeitsausschuss eingepreist worden. Vor dem Hintergrund der zwischenzeitlich in Rendsburg anstehenden Konversionsmaßnahmen, die geeignete innerstädtische Wohnlagen bereitstellen und der zu erwartenden demographischen Entwicklung wird eine Wandlung der bisher vorgesehenen Wohnbauflächen in gewerbliche Flächen innerhalb der GEP mitgetragen.

#### **2.4. Landschaftsrahmenplan**

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III aus dem Jahr 2000 stellt angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans den Bereich der Wehrauniederung als gesetzlich geschütztes Biotop (größer als 20 Hektar) gemäß § 15 a LNatSchG dar. Außerdem befinden sich östlich entlang des Kanals Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems.

#### **2.5. Landschaftsplan**

Für den östlichen Teil des B-Plan-Geltungsbereichs stellt der Landschaftsplan ein potenzielles Baugebiet für Wohn- und Mischbebauung dar. Dieses belegt einen ca. 150 m breiten Streifen nördlich der Straße "Am Kamp". Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 33 B sind die Wehrau-Niederung sowie die angrenzenden Tro-

ckenbereiche bis auf einen ca. 100 m breiten Streifen entlang des NOK als geplanter geschützter Landschaftsbestandteil sowie Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Die Gemeinde Osterrönfeld betreibt zurzeit die erste Fortschreibung ihres Landschaftsplanes, in dem auch die Anpassungen der Planungen im Untersuchungsgebiet erfolgen sollen.

### **3 Planerische Konzeption / städtebauliche Zielsetzung für die Gesamtentwicklung des Gewerbegebietes Kreishafen-Süd, Produktionsflächen**

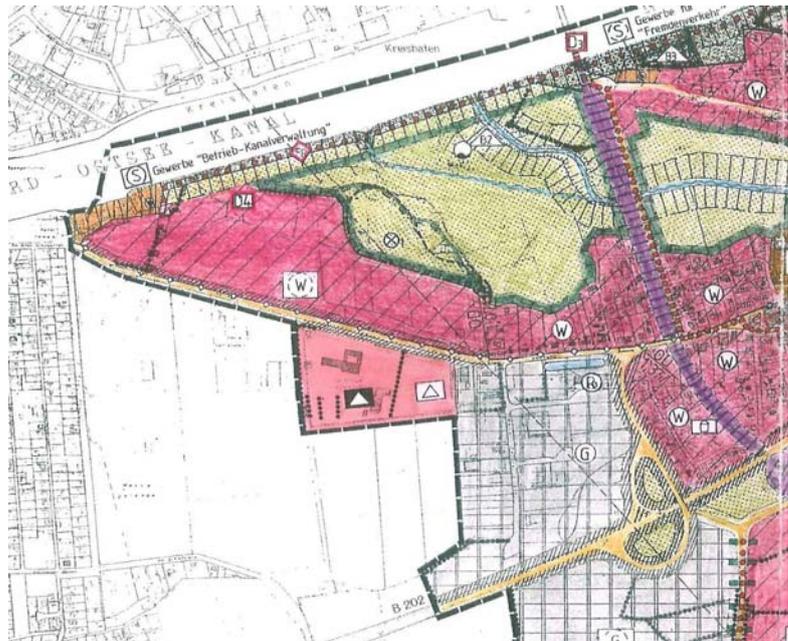
#### **3.1. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Im festgestellten Flächennutzungsplan der Gemeinde Osterrönfeld ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 33 B als Wohnbaufläche bzw. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend der Darstellung in der Gebietsentwicklungsplanung festgesetzt. Innerhalb der Flächen ist eine Fläche mit Abtlagerungen gekennzeichnet, die wahrscheinlich zur Ablagerung von Schutt, Müll und Klärschlamm genutzt wurde. Angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich:

- nördlich der als landwirtschaftliche Fläche dargestellte Uferbereich des Kanals mit dem dazugehörigen Betriebsweg.
- östlich Wohnbauflächen bzw. Flächen für Maßnahmen und Flächen für Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes.
- südlich die als Hauptverkehrsstraße dargestellte Straße „Am Kamp“ (K 27). Südlich der Straße befindet sich die Landwirtschaftskammer bzw. das Ausstellungsgelände der DEULA.
- westlich die als Gewerbefläche dargestellte Fläche des Bebauungsplans 33 A.
- außerdem befindet sich nord-westlich direkt an das Plangebiet anschließend der Bebauungsplan Nr. 32 „Sondergebiet Fremdenverkehr“ mit dem darin enthaltenen Kanalcafe. Die Änderung des Bebauungsplan Nr. 32 ist in Abstimmung mit den Eigentümern vorgesehen und wird derzeit vorbereitet. In den Gesamtplanungen sind diese Veränderungen bereits berücksichtigt.

Aufgrund der bisherigen Darstellung des Geltungsbereichs

ches im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche bzw. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erfolgt die parallele 7. Änderung des Flächennutzungsplanes, die eine Nutzung der Fläche als Gewerbefläche bzw. Straßenverkehrsfläche vorsieht. Zudem wird in dieser Flächennutzungsplanänderung eine Sonderbaufläche „Hafen“ für den vorgesehenen Hafen festgesetzt.

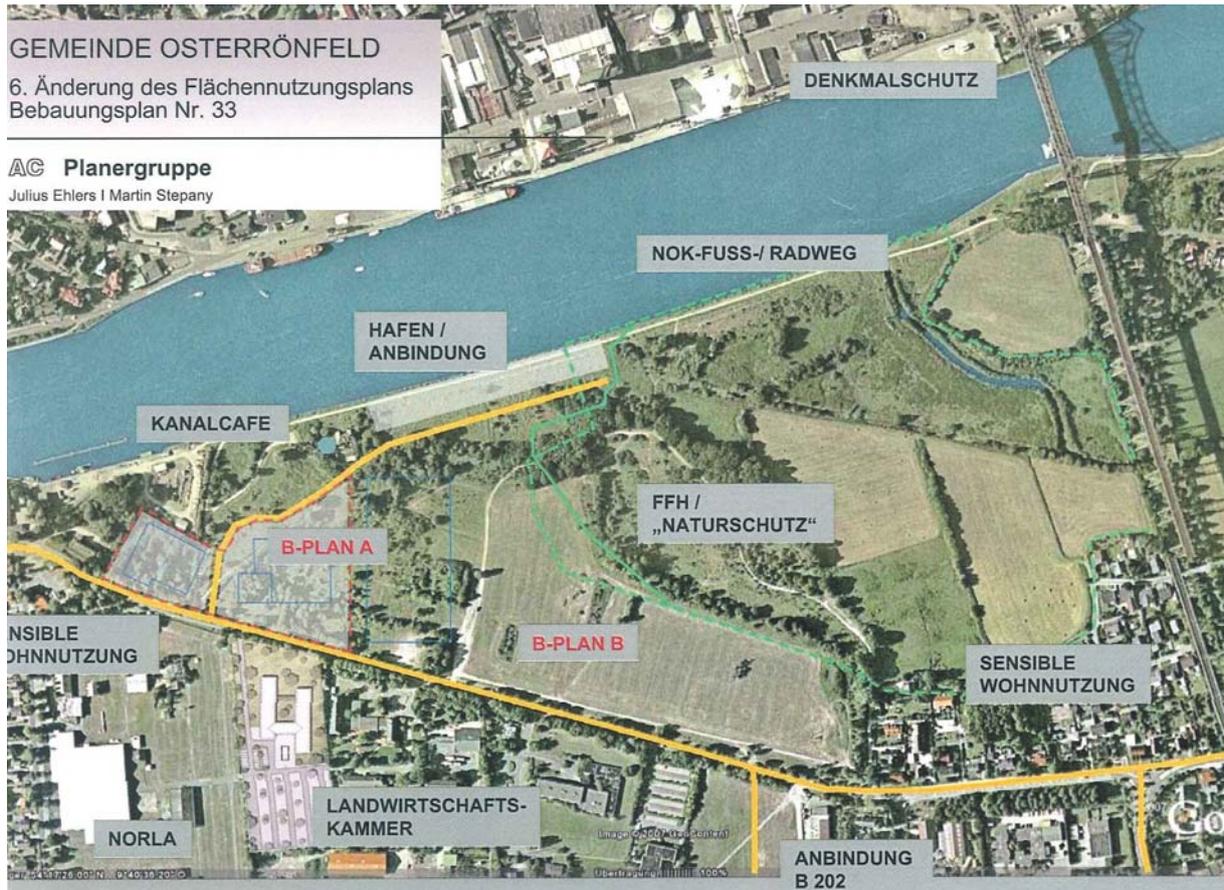


Auszug festgestellter Flächennutzungsplan

### 3.2. Übergeordnete Ziele / Aspekte der Stadtentwicklung

Die Gesamtentwicklung des Kreishafens – Süd und des dazugehörigen Gewerbegebietes umfasst eine Reihe von einzelnen, parallel betriebenen Planverfahren mit unterschiedlichen Entwicklungsständen, die aus einer alle Teilplanverfahren umfassenden Gesamtplanung entwickelt werden.

- Die Planung des eigentlichen Hafens und der dazugehörigen Anbindungsstraße erfolgt derzeit in Form eines Planfeststellungsverfahrens.
- Die für die verkehrliche Entlastung des Ortes notwendige überörtliche verkehrliche Anbindung des Plangebietes an die B 202 und die Anbindung des interkommunalen Gewerbegebietes südlich der B 202 wird in Form des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan Nr. 80 der Stadt Rendsburg sichergestellt.



Auszug Gesamteinfügung

- Die Planung des dem Hafen zugeordneten Gewerbegebietes erfolgt im Rahmen üblicher Bauleitplanung. Diese erfolgt in zwei formal getrennten Verfahren (Bebauungsplan Nr. 33 A und B). Hintergrund der Trennung der Verfahren ist einerseits das Anliegen eines Unternehmens in einem ersten Schritt in kürzester Zeit seine Verwaltung sowie die Forschungs- und Entwicklungsabteilung anzusiedeln. In einem zweiten, kurz darauf folgenden Schritt, ist die dazugehörige Produktion vorgesehen. Insgesamt sind bis 2010 bis zu 550 Beschäftigte an diesem Standort geplant. Andererseits waren im Bereich der vorgesehenen östlichen Begrenzung des Gewerbegebietes (Bebauungsplan Nr. 33 B) vertiefende Untersuchungen bezüglich der Auswirkungen der gewerblichen Ansiedlung auf das benachbarte FFH-Gebiet und die angrenzende Wohnbebauung notwendig, die Bestandteil der vorliegenden Planung sind. Um beiden Ansprüchen zu genügen, wurde deshalb für den von der „FFH-Problematik nicht betroffenen“ Be-

bauungsplan Nr. 33 A, der die Verwaltungs- sowie die Forschungs- und Entwicklungsabteilung beinhaltet, als erstes das Verfahren eingeleitet.

Ausdrücklich ist festzustellen, dass trotz der unterschiedlichen Verfahren und Untersuchungsstände das Gesamtkonzept des Hafens und der dazugehörigen Gewerbeflächen durch die parallele Bearbeitung sichergestellt wird.

#### **4 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

##### **4.1. Art der baulichen Nutzung – Gewerbegebiet**

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO besteht die Möglichkeit Nutzungen die gemäß § 8 BauNVO in Gewerbegebieten allgemein zulässig wären zu beschränken oder auszuschließen, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt bleibt. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen an Teilgebiete erfolgt folgende Differenzierung der Teilgebiete bezüglich der zulässigen Nutzungen:

###### **GE 1**

Da es sich bei den Flächen des Teilgebietes GE 1 um die zentralen Produktionsflächen des gesamten Gewerbegebietes handelt werden bezüglich der Art der baulichen Nutzung keine weitgehenden Einschränkungen vorgesehen. So werden lediglich Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Anlagen für sportliche Zwecke, Tankstellen und Vergnügungsstätten ausgeschlossen, da diese dem angestrebten Ziel eines intensiven Produktionsstandortes für Windenergie widersprechen. Zusätzlich wird zur Vermeidung von unnötigen Belastungen angrenzender Nutzungen die Ablage und Lagerung von Schüttgut ausgeschlossen, da zudem auch diese Nutzung dem angestrebten Nutzungsziel eines Produktionsstandortes für Windenergie widerspricht.

###### **GEe 1**

Das eingeschränkte Gewerbegebiet der Teilfläche GEe 1 ist aufgrund seiner unmittelbaren Lage am Hafen vordringlich für hafenauffine Gewerbebetriebe vorgesehen. Ziel ist, diese wertvollen und unmittelbar dem Hafen zugehörigen Flächen, vor allem Betrieben vorzubehalten, die zwingend einen unmittelbaren Hafenbezug benötigen. Aus diesem Grunde sind hafenauffine Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze hafenauffiner Gewerbebetriebe und Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude hafenauffiner Gewerbebetriebe zulässig. Öffentliche Betriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Anlagen für sportliche Zwecke, Tankstellen und Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen, da sie dem beschriebenen Entwicklungsziel widersprechen. Aufgrund

der Hochwertigkeit der Flächen und zur Minimierung der Belastungen angrenzender Nutzungen wird die Ablage und Lagerung von Schüttgut ebenfalls ausgeschlossen.

#### GEe 2

Zur Gewährleistung des angestrebten verträglichen Übergangs zur östlich benachbarten Wohnbebauung erfolgt eine weitgehende Einschränkung der zulässigen Nutzungen der Teilfläche GEe 2. Zulässig sind hier nur nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe, öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke. Dadurch werden die entstehenden Belastungen für die angrenzende Wohnnutzungen auf ein verträgliches Maß reduziert. Ausgeschlossen werden Anlagen für sportliche Zwecke, Lagerhäuser, Lagerplätze, Tankstellen und Vergnügungsstätten, da sie dem angestrebten Ziel eines auf den Themenkomplex Windenergie ausgerichteten Gewerbegebietes widersprechen.

#### GEe 3 und GEe 4

Ebenfalls mit dem Ziel der verträglichen Einfügung der geplanten gewerblichen Nutzungen in die bestehenden angrenzenden Nutzungen werden weitgehenden Nutzungsbeschränkungen, die denen der Teilfläche GEe 2 entsprechen, in den Teilgebieten GEe 3 und GEe 4 festgesetzt.

### 4.2. Einzelhandel

Für den gesamten Geltungsbereich sind Einzelhandelsbetriebe mit einzelnen Ausnahmen ausgeschlossen. Beurteilungsmaßstab sind dabei bezüglich des Gesamttraums Rendsburgs und der Umlandgemeinden die fortgeschriebenen Einzelhandeluntersuchungen. Diese kommen zu dem Ergebnis der Notwendigkeit der Steuerung der Einzelhandelsentwicklung, d. h. der Minimierung der Auswirkungen auf den zentrenrelevanten Einzelhandel einerseits durch entsprechende Sortimentsausschlüsse bzw. -einschränkungen, andererseits durch Maßnahmen, die das festgestellte Gleichgewicht zwischen Einzelhandel in der Innenstadt und der Gewerbegebiete nicht nachhaltig beeinträchtigt. Diese Maßnahmen sind Einschränkungen der Verkaufsflächen in den Gewerbegebieten, da sich gerade dort (aufgrund sich bildender Agglomeration von Einzelhandelseinrichtungen) Auswirkungen ergeben, die sich von den Auswirkungen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO nicht wesentlich unterscheiden. Dies sind insbesondere Auswirkungen auf den Verkehr, auf die wohnungsnahere Versorgung der Bevölkerung in den gesamten Stadt-/ Gemeindegebieten und auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche in der Stadt/Gemeinde.

Ziel ist, den zentrenrelevanten Einzelhandel auf einige wenige Standorte im Siedlungsraum durch entsprechende Sondergebiete nach § 11 Abs. 3 BauNVO zu konzentrieren, um die wohnungsnahen Versorgungseinrichtungen zu

fördern, den motorisierten Individualverkehr insgesamt im Siedlungsraum durch Verteilung zu entzerren und bestehende und geplante Einrichtungen zu stärken. Damit einher geht der Ausschluss nahversorgungsrelevanten Einzelhandels.

Die Konzentration des zentrenrelevanten Einzelhandels auf einige wenige Standorte im Siedlungsraum hat gleichzeitig eine Stärkung und Sicherung des klassischen Gewerbes, also Gewerbeflächen und -betriebe für das Handwerk, die Produktion und produktionsorientierte Dienstleistungen, zur Folge, da für diese Art der Nutzung – durch Einzelhandelseinschränkungen – entsprechende gewerbliche Bauflächen bzw. Gewerbegebiete vorgehalten werden können.

Den genannten Handwerks-, Produktions-, Dienstleistungs- und Großhandelsbetrieben soll jedoch ausnahmsweise als untergeordnete Nebeneinrichtung Gelegenheit gegeben werden, ihre Produktion an Endverbraucher zu verkaufen (Direkt-Vermarktung). Aufgrund der zentrenrelevanten Einzelhandelsproblematik werden die zulässige Verkaufsfläche hierfür beschränkt und innerstadttypische Sortimente als Kernsortimente ausgeschlossen. Lediglich als Randsortiment sollen diese Sortimente mit einer entsprechenden Verkaufsflächenbegrenzung zulässig sein. Zusätzlich wird nahversorgungsrelevanter Einzelhandel ausgeschlossen.

Von dem dann im Ausnahmewege ermöglichten Einzelhandel gehen Auswirkungen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO und Gefährdungen für die städtebauliche (Einzelhandels-) Entwicklung nicht aus.

Durch die beabsichtigten Einzelhandelsausschluss- und Einzelhandelsausnahmefestsetzungen bleibt die allgemeine Zweckbestimmung der Gewerbegebiete bewahrt.

#### **4.3. Maß der baulichen Nutzung**

Entsprechend der zulässigen Obergrenzen der Ausnutzung für Gewerbegebiete wurde für die Teilflächen GE 1 und GEe 1 eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Aufgrund der Hochwertigkeit der hafennahen Flächen und der beabsichtigten intensiven Produktionsnutzungen wird diese Obergrenze der baulichen Nutzung vorgesehen.

In den an bestehende Nutzungen angrenzenden Teilgebieten GEe 2, GEe 3 und GEe 4 wird dagegen zur Gewährleistung einer verträglichen Einfügung eine deutliche Reduzierung der GRZ auf 0,6 festgesetzt. Dadurch sollen die entstehenden Belastungen für die bestehenden Nutzungen auf ein verträgliches Maß reduziert werden.

Auf die Festsetzung einer GFZ wurde zu Gunsten der Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen verzichtet. Dabei ist eine Höhenstaffelung der Gebäude vorgesehen.

Insgesamt sind die höheren Hallenbauten, mit bis zu 20 m über dem Niveau der Straße „Am Kamp“, ausschließlich im zentralen Bereich der Teilfläche GE 1 zulässig. In den Randbereichen der Teilfläche GE 1 sind lediglich Gebäude mit einer maximalen Höhe von 6 m zulässig. Nach Osten wird ein Übergang der maximalen Höhenentwicklung von 20 m über 15 m bis hin zu 10 m zur angrenzenden Wohnbebauung vorgesehen und festgesetzt. Südlich der Straße „Am Kamp“ wird zur Einfügung der Bebauung eine maximale Gebäudehöhe von 12 m festgesetzt.

Aufgrund der erheblichen zu erwartenden Bodenbewegungen ist die Festsetzung geeigneter Höhenbezugsebenen von besonderer Bedeutung in Hinblick auf den angestrebten Übergang von den intensiv genutzten Bereichen zu den östlich angrenzenden Nutzungen. Höhenbezugsebene der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen für die Gewerbeflächen GE 1 ist die Oberkante der angrenzenden Straßenverkehrsfläche der Straße „Am Kamp“.

Höhenbezugsebene der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen für die Gewerbeflächen GEe 1 und GEe 2 ist die Oberkante der angrenzenden Straßenverkehrsfläche der neuen Erschließungsstraße. Höhenbezugsebene der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen für die Gewerbeflächen GEe 3 und GEe 4 ist die Oberkante der angrenzenden Straßenverkehrsfläche der neuen Erschließungsstraße.

#### 4.4. Bauweise

Zur Vermeidung unangemessener Gebäudelängen, insbesondere in den Randbereichen des Gebietes (GEe 1, GEe 2, GEe 3 und GEe 4), und zur Wahrung der Durchlässigkeit des Gebietes wird ausschließlich eine offene Bauweise festgesetzt.

Abweichend davon wird im intensiver genutzten Teilgebiet GE 1, in dem insbesondere für Produktionshallen auch längere Gebäudelängen möglich sind, festgesetzt, dass im Teilgebiet GE 1 eine abweichende Bauweise mit Gebäuden über 50 m Länge in offener Bauweise mit seitlichem Grenzabstand zulässig ist.

#### 4.5. Baugrenzen

Die Festsetzung der überbaubaren Flächen erfolgt einerseits in Hinblick auf die in Kapitel 4.3 dargestellte Höhenstaffelung der Gebäude, andererseits in Hinblick auf die Auswirkungen der Gebäudestellungen auf den öffentlichen Straßenraum.

Entlang der Straße „Am Kamp“ erfolgt durch die Festsetzungen der überbaubaren Flächen ein Streifen im Abstand von 8 m zum Geh- und Radweg der mit bis zu 6 m über Straßenniveau hohen Gebäuden überbaut werden kann.

Erst im Abstand von 25 m sind höhere Gebäude mit bis zu 20 m zulässig. Dadurch wird trotz der zu erwartenden erheblichen Gebäudedimensionierungen ein großzügiges Straßenprofil ermöglicht. Zudem wird das repräsentative und näher an der Straße errichtete Verwaltungs- und Forschungs- und Entwicklungsgebäude in den Vordergrund der Straßenablaufs gerückt und nicht durch davorliegende Hallengebäude verdeckt.

Analog dazu sind die Abstände der überbaubaren Flächen entlang der neuen Erschließungsstraßen gestaffelt. Durch die Lage des Baufeldes in einem Abstand von 10 m vom Straßenraum im Zusammenspiel mit der festgesetzten maximalen Höhenentwicklung entsteht ein großzügiger öffentlicher Straßenraum.

Lediglich im unmittelbar an den Hafen angrenzenden Bereich des Teilgebietes GE 1 ist ein Heranrücken der überbaubaren Fläche an den Straßenraum bis auf 3 m vorgesehen. Hintergrund sind dabei die direkten Nutzungszusammenhänge zwischen den Produktionsbereichen und dem Hafen, so dass beispielsweise Mobilkräne des Hafens diesen Grundstücksteil überschwenken können und eine direkte Beladung der Schiffe ermöglicht wird. Zudem ist in diesem Bereich ein zusätzliches Tor zum Hafen vorgesehen, so dass intensive Nutzungen u. a. für Zwischenlagermöglichkeiten im direkten Randbereich zum Hafen ermöglicht werden sollen.

Die Festlegung der Tiefe der Baufelder in den Teilgebieten GEe 1 und GEe 2 orientiert sich an für das festgesetzte Nutzungsspektrum üblichen wirtschaftlichen Bebauungstiefen und dem Ziel des Schutzes der östlich angrenzenden Wohnbebauung. Durch die Festsetzung der überbaubaren Flächen im Zusammenspiel mit den festgesetzten 10 m breiten zu bepflanzenden Streifen, der dadurch aus der Nutzung ausgenommen ist und dem 30 m breiten Schutzstreifen entsteht ein verträglicher Abstand zur angrenzenden Wohnbebauung.

Die Baufelder der Teilgebiete GEe 3 und GEe 4 orientieren sich an der bestehenden angrenzenden Bebauung bzw. an der notwendigen Lage der Trasse der überörtlichen Anbindung an die B 202.

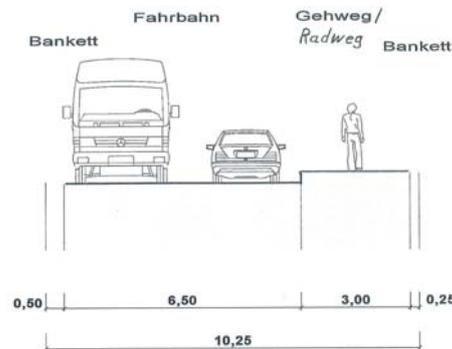
#### **4.6. Verkehrsflächen**

Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen sichern einerseits die Erschließung der festgesetzten Gewerbegebiete und stellt andererseits die vorgesehene Straße zur Anbindung des Hafens dar. Die Straßenplanung und die Anbindung an die K 27 ist Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens zum Hafen. Die Abgrenzungen des Straßenraums sind deckungsgleich dem Planfeststellungsverfahren entnommen. Diese Vorgehensweise wurde mit den zuständi-

gen Behörden des Planfeststellungsverfahrens abgestimmt.

Die Dimensionierung der Verkehrsfläche gewährleistet die funktionsfähige Anbindung des Gebietes unter Berücksichtigung der zu erwartenden Belastungen von ca. 5.000 Kfz/d auf der Strasse „Am Kamp“, gemäß aktueller Verkehrsuntersuchung für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg.

Teil des vorgesehen zweispurigen Strassenquerschnitts ist ein 3 m breiter Fuß- und Radweg, der neben der Anbindung des Hafens auch die Anbindung des Kanalcafes und des kanalbegleitenden Betriebsweges, der zukünftig entlang der Begrenzung des Hafens entlang geführt wird, sicherstellt.



Regelquerschnitt der Straßenverkehrsfläche

In einem Abschnitt vor der Hafenzufahrt ist zusätzlich eine 3,50 m breite Spur für LKW - Aufstellung vor dem Hafengelände vorgesehen. Diese Spur ist insbesondere als Aufstaufläche für Schwerlastzulieferungen aus dem Interkommunalen Gewerbegebiet vorgesehen. Aus den Bedingungen dieser Schwerlasttransporte resultiert auch eine Aufweitung der Verkehrsfläche im Kurvenbereich, die für Schwerlasttransporte ein überschwenken des Kurvenbereichs ermöglicht.

Die südlich der K 27 gelegenen Verkehrsflächen stellen die Anbindung an den planfeststellungsersetzenden Bauungsplan Nr. 80 der Stadt Rendsburg dar, der die überörtliche Anbindung des Plangebiets an die B 202 sicherstellt. Die Trassenführung ist diesen Gesamtplanungen zur überörtlichen Anbindung entnommen.

Die Anbindung an das ÖPNV-Netz erfolgt in Form der auf der Strasse „Am Kamp“ geführten Busverbindung Rendsburg – Westerrönfeld – Osterrönfeld.

Aspekte der Schulwegsicherung und ausreichende Querungshilfen im Verlauf der Straße „Am Kamp“ sind zu gewährleisten.

#### 4.7. Grünordnerische Festsetzungen

Die grünplanerischen Festsetzungen erfolgen in enger Abstimmung mit den Zielsetzungen der gestalterischen Festsetzungen und zielen im wesentlichen auf die gestalterische Qualität des öffentlichen Straßenraums in Verbindung mit der Gestaltung der Vorbereiche der Grundstücke und die Abschirmung angrenzender Nutzungen, insbesondere der östlich angrenzenden Wohnbebauung. Ergänzend dazu wurden Festsetzungen, die dem Erhalt der vorhandenen bzw. vorzusehenden Pflanzungen dienen und Festsetzungen bezüglich der Kompensationsmaßnahmen, vorgesehen.

- Entlang der Straße "Am Kamp" sind Baumpflanzungen mit standortgerechten heimischen Laubbäumen im Abstand von 10 - 15 m vorzunehmen. Dabei können auf der gesamten Länge zwei Baumstandorte entfallen. Als Gehölzart ist Linde *Tilia spec.* zu verwenden. Pflanzqualität: Hochstamm, mit durchgehendem Leittrieb, 4 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, Stammumfang 20 - 25 cm.
- Entlang der Erschließungsstraße Ost sind vom Kreisel bis zu den Stellplatzflächen im Norden beiderseits der Straße Baumpflanzungen mit standortgerechten heimischen Laubbäumen im Abstand von max. 18 m vorzunehmen.  
Pflanzqualität: Hochstamm, mit durchgehendem Leittrieb, 3 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, mit Drahtballierung, Stammumfang 18 - 20 cm.
- Entlang der Südanbindung an den Kreisel sind beiderseits der Straße Baumpflanzungen mit standortgerechten heimischen Laubbäumen im Abstand von max. 12 m vorzunehmen. An notwendigen Ein- und Ausfahrten kann jeweils 1 Baum entfallen.  
Pflanzqualität: Hochstamm, mit durchgehendem Leittrieb, 3 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, mit Drahtballierung, Stammumfang 18 - 20 cm.
- Im Bereich der Gewerbegebiete ist bei Stellplatzanlagen mit mindestens 4 Stellplätzen je angefangene 4 Stellplätze mindestens 1 standortgerechter, großkroniger Laubbaum zu pflanzen.  
Pflanzqualität: Hochstamm, mit durchgehendem Leittrieb, 3 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, Stammumfang 18 - 20 cm.
- Bei anzupflanzenden Bäumen innerhalb versiegelter Flächen sind pro Baum ein durchwurzelbares Volumen von mindestens 12 m<sup>3</sup> sowie eine unversiegelte Baumscheibe von mindestens 6 qm vorzusehen.
- Der Gehölzbestand innerhalb der "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung

von Boden, Natur und Landschaft" ist - ausgehend von der B-Plangrenze in Richtung Westen - auf einer Breite von 20 m dauerhaft zu erhalten. Auf den anschließenden 10 m am Westrand ist ein neuer Gehölzrand aus standortgerechten heimischen Gehölzen anzulegen. Innerhalb des am Westrand zu entwickelnden Gehölzrandes ist die Anlage eines Wanderweges mit unverseigelter Oberfläche zulässig.

Pflanzqualität: Heister, mit Ballen, Höhe 200 -250 cm sowie Sträucher oder Büsche, 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60 - 100 cm.

- Im Bereich der westlich an die "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" anschließende "Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" ist ein Erdwall aus standortgerechtem Boden mit einer Höhe von mindestens 3 m und einer Breite von 10 m anzulegen und mit Bäumen standortgerechter heimischer Laubgehölzarten zu bepflanzen und zu unterhalten. Dabei ist je 500 qm mindestens 1 Heister und je 1.000 qm mindestens 1 Baum zu pflanzen. Die Vegetation des Erdwalls ist entsprechend des Entwicklungspotentials als nährstoffarmer Vegetationstyp - wie z.B. Heide/ Trockenrasen - zu entwickeln. Pflanzqualität: Hochstamm, mit durchgehendem Leittrieb, 3 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, Stammumfang 18 - 20 cm sowie Heister, 2 x verpflanzt, mit Ballen, Höhe 150 - 200 cm
- Die südlich der Straße "Am Kamp" (K 27) festgesetzten "Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" sind mit Bäumen und Sträuchern standortgerechter heimischer Laubgehölzarten zu bepflanzen und zu unterhalten. Dabei ist je 500 qm mindestens 1 Baum zu pflanzen. Pflanzqualität bei Baumarten: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit durchgehendem Leittrieb, 3 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, Stammumfang 18 - 20 cm Pflanzqualität bei Straucharten: Sträucher oder Büsche, 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60 - 100 cm.
- Mindestens 50 % der Fläche von geschlossenen Fassadenflächen (ohne Fenster- und Türöffnungen) mit einer Länge von mehr als 40 m sind mit Kletter- oder Randgehölzen zu begrünen
- Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gemäß § 9 Abs. 1 Landesbauordnung (LBO) gärtnerisch anzulegen oder naturnah zu belassen und zu unterhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Bei Gehölzpflanzungen sind vorzugsweise standortgerechte Laubgehölze zu verwenden.
- Die zu erhaltenden Vegetationsbestände am Ostrand des Plangeltungsbereichs sind während der Bauzeit

durch geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zäune) zu sichern sowie von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Die DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie die RAS-LP 4 "Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" sind zu beachten.

- Entlang der Erschließungsstraße und auf den Gewerbeflächen sind als Beleuchtungsmittel Natriumdampflampen oder alternative Produkte mit Gelblicht zu verwenden. Die Beleuchtungsstärke ist so gering wie möglich zu halten. Die Beleuchtung ist möglichst niedrig aufzuhängen und nach oben abzuschirmen.
- Die Durchlässigkeit von gewachsenem Boden ist nach baubedingter Verdichtung wieder herzustellen. Für die Behandlung von Oberboden (Mutterboden) bei Baumaßnahmen gilt die DIN 18915 "Bodenarbeiten".
- Auf dem Flurstück 46/ 39 der Flur 6 in der Gemarkung Osterröfnfeld ist zur Kompensation von Eingriffen eine Fläche von 21.814 qm als Wald aufzuforsten. Die Ersatzaufforstung ist bis zum Herbst 2009 mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen vorzunehmen.
- Auf dem Flurstück 18/ 2 der Flur 12 in der Gemarkung Osterröfnfeld ist zur Kompensation von Eingriffen auf einer Fläche von auf 11.294 qm ein Trockenlebensraum mit Arten der Heiden und Sandtrockenrasen zu entwickeln.
- Zur Kompensation der Eingriffe werden 110.238 qm Flächen im Westbereich des Wilden Moores aus der Nutzung genommen, wiedervernässt und zu naturnahen Moorstandorten entwickelt.
- Als Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für den Verlust potentieller Quartiere werden im Bereich des Eichenwaldes am Rand der Wehrau-Niederung insgesamt 10 Fledermausflachkästen, 10 Fledermaushöhlenkästen, 50 Vogelnisthöhlenkästen und 5 Insektentennistblöcke angebracht.
- Zur Minimierung von Eingriffen ist die Waldeidechsen-Population aus dem Plangeltungsbereich auf das Flurstück 18/ 2 der Flur 12 in der Gemarkung Osterröfnfeld (Ersatzfläche) umzusiedeln.

#### **4.8. Gestalterische Festsetzungen**

##### Gebäudevorzonen

Zur Wahrung eines großzügigen öffentlichen Straßenraums wird im Zusammenspiel mit der Festsetzung der überbaubaren Flächen und der Höhenentwicklung festgesetzt, dass in den Bereichen zwischen öffentlichen Straßenraum und überbaubaren Flächen lediglich Stellplätze, Zufahrten, Zuwegungen und Pflanzflächen zulässig sind. Davon ausgenommen ist lediglich der unmittelbar an den Hafen angrenzende Bereich des Teilgebietes GE 1.

Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze	Mit identischer Zielsetzung sind Nebenanlagen, Garagen und überdachte Stellplätze ausschließlich innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.
Einfriedungen	Auch die Festsetzung bezüglich der Lage von Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum, die nicht im Bereich zwischen Straßenraum und überbaubaren Flächen zulässig sind, stellt auf die beschriebenen Zielsetzungen zur Gestaltung des öffentlichen Raumes ab.
Werbeanlagen	Auch zu Werbeanlagen wurden grundsätzliche Regelungen getroffen, dies dient ebenfalls der Sicherstellung der hochwertigen räumlichen Gestaltung des Gewerbegebietes. Werbeanlagen, die über die Traufhöhe der Gebäude auf dem Grundstück herausragen, sind unzulässig. Ebenfalls unzulässig sind Blink- und Wechselbeleuchtungen, die überörtlich störend wirken können.

## 5 Bodenverhältnisse

Für die Schaffung einer öffentlichen Hafenanlage am NO-Kanal ist im Bereich der Hafenkaje die Verbreiterung des bestehenden Kanalquerschnittes erforderlich. Die Erschließung des Geländes erfolgt über eine Anbindungsstraße an die K 27. Für die Herstellung der Hafenanlage einschl. der erforderlichen Infrastruktur sowie der vorbereitenden Maßnahmen für die Planung des anliegenden Gewerbegebietes sind Bodenbewegungen in größerem Umfang notwendig. Die anfallenden Bodenmengen sollen im Rahmen eines Bodenmanagements vorrangig auf dem Gelände weiter verwendet werden. Überschussmengen sollen für zukünftige Baumaßnahmen im Kreisgebiet bereitgestellt werden.

Das Untersuchungsgebiet ist etwa 20 Hektar groß. Es liegt in Osterrönfeld nördlich der Kreisstraße 27 und grenzt direkt an den Nord-Ostsee-Kanal. Im Osten befindet sich die Eisenbahnhochbrücke und im Westen der Straßenzug Am Alten Schützenhof. Direkt am Kanal verläuft der südliche Betriebsweg des NO-Kanals. Das Gelände ist hier relativ eben und weist eine Höhe von ca. NN + 1,5 m bis + 2,0 m auf. Nach Süden wird das Gelände kuppiger und steigt auf bis zu NN + 10,0 m an. Es ist von kleinen Bäumen und Sträuchern bewachsen, zur K 27 hin von Rasen bedeckt. Im Osten des Plangebietes verläuft die Niederung der Wehrau, die heute umgeleitet wird und über ein Wehr in der Nähe der Eisenbahnhochbrücke in den Nord-Ostsee-Kanal entwässert.

Im Rahmen einer historischen Erkundung wurde für das Untersuchungsgebiet im Archiv des Wasser- und Schifffahrtsamtes Kiel-Holtenau nach Altaufschlüssen recherchiert. Es wurden insgesamt drei Sondierungen aus dem Jahre 1959 gefunden. Zur weiteren Untersuchung des Untergrundes wurden im Bereich des geplanten Betriebsge-

landes insgesamt fünfzehn Sondierbohrungen (BS 01 bis BS 15) bis in Tiefen von jeweils 10,00 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft. Aus den Sondierbohrungen wurden insgesamt 150 gestörte Bodenproben der Güteklasse 3 - 4 entnommen.

Es wurden durch die Sondierbohrungen bis zu 1,20 m mächtige sandige Mutterböden und Auffüllungen erkundet. In allen Aufschlüssen werden diese Böden zunächst von Fein- bis Mittelsanden unterlagert. Ab einer Teufe von etwa 3 m unter Gelände schließen sich etwas gröbere Mittel- bis Grobsande, die teilweise kiesig ausgebildet sein können, an. In größeren Tiefen (ab ca. 8-10 m unter Gelände) stellen sich dann wiederum Feinsande ein, die nicht durchteuft wurden. In den Sanden wurden in geringem Maße Kohlestückchen angetroffen. Vereinzelt wurden dünne Schluff- bzw. Torflagen erbohrt. Die Mächtigkeit erreicht allerdings jeweils nur 5-10 cm. Lediglich an einer Stelle ist eine Schlufflage bei 3,5 m unter Gelände mit einer dünnen Torfschicht insgesamt 0,5 m mächtig. Die Lagerung der Sande ist generell als mitteldicht anzusprechen.

Das Grundwasser wurde in der Nähe des Kanals ab 1,50 – 1,70 m unter GOK angetroffen. Es korrespondiert mit den Geländehöhen und dem Wasserstand im Nord-Ostsee-Kanal. Da das Gelände nach Süden hin ansteigt (BS 08: NN + 8,08 m) wurden dort auch entsprechend größere Flurabstände (BS 08: 7,50 m) festgestellt. Stauwasser wurde aufgrund der nur sehr lokalen dünnen Grundwasser-gering-leitenden Schichten nicht angetroffen.

Die oberflächennah anstehenden Böden (sandige Mutterböden und Auffüllungen) sind nicht ausreichend tragfähig und sollten vor einer Bebauung abgeschoben werden. Die darunter anstehenden Sande in mitteldichter bis dichter Lagerung stellen dagegen einen hinreichend tragfähigen Baugrund dar. Hinweise auf eine anthropogene Kontamination wurden nicht gefunden (organoleptische Bodenansprache). Die Fundamente der geplanten Gebäude sollten in die anstehenden Sande, die oberflächennah u.U. nachverdichtet werden müssen, einbinden. Die rückwärtigen Verankerungen der zur Hafengebäude notwendigen Spundwände binden in die mitteldicht bis dicht gelagerten Feinsande ein. Die exakte Dimensionierung sowie Einbindetiefe der Anker kann bei Vorliegen der Planung festgelegt werden. Die lokal angetroffenen bindigen Schichten stellen aufgrund ihrer geringen Mächtigkeiten aus gründungstechnischer Sicht kein Problem dar. Im Zuge des Bodenaushubs für die Schaffung der Hafenkaje ist ein Bodenmanagement notwendig. Teilmengen des Bodens können direkt auf dem Gelände weiter verwendet werden.

## 6 Lärmuntersuchung

### 6.1. Allgemeines

Die Gemeinde Osterrönfeld plant auf einem derzeit unbebauten Gelände auf der Südseite des Nord-Ostsee-Kanals den Bau eines Hafens sowie die Entwicklung eines Gewerbegebietes. Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt in einem Bebauungsplanverfahren für die Schaffung der Gewerbeflächen (Bebauungspläne Nr. 33A/B) sowie einem Planfeststellungsverfahren für den Bau und Betrieb der Hafenanlage.

In einem ersten Schritt wurden die planungsrechtlichen Grundlagen für den Bau eines Verwaltungsgebäudes und einer dazugehörenden Stellplatzanlage/Parkdeck geschaffen. Hierzu wurde der Bebauungsplan Nr. 33A bereits aufgestellt. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 33B sollen die weiteren Gewerbeflächen erschlossen werden. Da die geplanten Maßnahmen der Bebauungspläne Nr. 33A/B und die Hafenplanung zeitgleich umgesetzt werden sollen, erfolgt eine gemeinsame Beurteilung aller Planungen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall aufgezeigt und bewertet. Dabei wurden die Veränderungen der Belastungen aus Gewerbelärm, Hafenzulärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesamtbelastungen ermittelt. Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden. Seehafenumschlagsanlagen sind zwar explizit vom Geltungsbereich der TA Lärm ausgenommen. In Ermangelung einer anderen eigenen Vorschrift wird die TA Lärm im vorliegenden Fall jedoch als antizipiertes Sachverständigengutachten auch zur Beurteilung des geplanten Hafens zugrunde gelegt.

Die nächstgelegene schutzbedürftige Bebauung befindet sich in folgenden Bereichen:

- Bebauung westlich des Plangeltungsbereiches: Die zum B-Plan Nr. 33A nächstgelegene Wohnnutzung (Am Kamp) ist durch ein Obdachlosenheim gegeben, ein

rechtskräftiger Bebauungsplan liegt nicht vor. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Osterrönfeld ist dieser Bereich als Mischgebiet ausgewiesen, so dass auch hinsichtlich der Schutzbedürftigkeit von einem Mischgebiet (MI) ausgegangen wird.

- Bebauung westlich des Plangeltungsbereiches: Weiter westlich befindet sich Wohnbebauung südlich der Straße Am Alten Schützenhof, die bereits zur Stadt Rendsburg gehört, hier wird von einer Schutzbedürftigkeit eines Mischgebietes (MI) ausgegangen (Einstufung als gemischte Bauflächen gemäß Flächennutzungsplan). Die tatsächliche Nutzung ist eher einem allgemeinen Wohngebiet vergleichbar, so dass dies in die Betrachtung mit einbezogen wird.
- Bebauung östlich des Plangeltungsbereiches: Auf der Nordseite der Straße Am Kamp, am Rönnekamp und an der Straße An der Hochbrücke befindet sich ausschließlich Wohnbebauung, für die eine Schutzbedürftigkeit einem allgemeinen Wohngebiet (WA) entsprechend zugrunde gelegt wird. Rechtskräftige Bebauungspläne liegen hier nicht vor. Auf der südlichen Straßenseite Am Kamp befinden sich gewerbliche Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 (Einstufung als Gewerbegebiet).
- Bebauung südlich des Plangeltungsbereiches (Am Kamp): Südlich der Straße Am Kamp befinden sich von Westen nach Osten das Messegelände der Stadt Rendsburg, die DEULA Schleswig-Holstein GmbH (Lehranstalt für Agrar- und Umwelttechnik), die Fachhochschule für Landwirtschaft und die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein sowie die Landwirtschaftsschule der beruflichen Schulen Rendsburg. Teilweise sind Hausmeisterwohnungen auf den Grundstücken vorhanden. Auf einem derzeit unbebauten Grundstück zwischen dem Messegelände und der DEULA ist der Neubau eines Gebäudes der Landwirtschaftskammer geplant. Hierzu liegen bereits konkrete Planvarianten vor. Hinsichtlich der Schutzbedürftigkeit wird von einem Mischgebiet (MI) ausgegangen.
- Bebauung nördlich des Plangeltungsbereiches (Am Kamp-Kanal): Hier befindet sich ein Gastronomie-Betrieb (Kanal-Café) mit Gästezimmern. Künftig ist der Bau eines zusätzlichen Gebäudes mit Fremdenzimmern westlich des derzeitigen Gebäudes geplant. Hinsichtlich der Schutzbedürftigkeit wird von einem Mischgebiet (MI) ausgegangen, da der Charakter der Fremdenverkehrsnutzung eher einem Landgasthof mit längerem Aufenthalt als einer kurzzeitigen Hotelnutzung entspricht. Grundsätzlich wäre aber aufgrund der gewerblichen Nutzung auch eine Einstufung als Gewerbegebiet (GE) denkbar.
- Bebauung nördlich des Nord-Ostsee-Kanals: Weitere

Wohn- und Gewerbebebauung ist auf dem Nordufer des Nord-Ostsee-Kanals gegeben (Stadt Rendsburg). Für den Bereich zwischen Alte Kieler Landstraße, Kreishafenstraße und Wehraustraße (beide Straßenseiten) liegt der Bebauungsplan Nr. 60 vor (Einstufungen als Sondergebiet (SO) und Mischgebiet (MI)). Die anderen Flächen liegen im unbeplanten Innenbereich. Gemäß Flächennutzungsplan sind folgende Nutzungen vorhanden:

- Wohnbauflächen, Schutzbedürftigkeit einem allgemeinen Wohngebiet (WA) entsprechend: Bebauung an der Wilhelmstraße, der Alten Kieler Landstraße (westlich Kreishafenstraße nur auf der Nordseite, östlich der Kreishafenstraße beidseitig), der Friedrich-Voß-Straße (nördlicher Bereich) und der Sonderburger Allee;
- gemischte Bauflächen, Schutzbedürftigkeit einem Mischgebiet (MI) entsprechend: Bereich westlich Wilhelmstraße, Bebauung südlich der Alten Kieler Landstraße/östlich Friedrich-Voß-Straße;
- Gewerbeflächen, Schutzbedürftigkeit einem Gewerbegebiet (GE) entsprechend: Bereich Am Kreishafen, An der Aalkate, Friedrich-Voß-Straße (südlicher Teil), Kollunder Straße.

## 6.2. Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall wurden die Beurteilungspegel aus Gewerbelärm an einigen maßgebenden Immissionsorten der angrenzenden Bebauung ermittelt.

Gewerbliche Vorbelastungen sind auf der Nordseite des Nord-Ostsee-Kanals durch den Betrieb des Kreishafens Rendsburg und der angrenzenden Gewerbeflächen gegeben. Weiterhin ist nördlich der geplanten Stellplatzanlage/Parkdeck eine Lagerfläche bzw. Betriebshof des Wasser- und Schifffahrtsamtes Kiel-Holtenau, Außenbezirk Rendsburg vorhanden.

Für den Prognose-Nullfall wurden für die vorhandenen Gewerbe- und Hafengebietsflächen pauschale flächenbezogene Emissionen angesetzt, die die immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit der bisherigen Situation berücksichtigen.

Für den Prognose-Planfall wurde für den Geltungsbereich der Bebauungspläne Nr. 33A und Nr. 33B eine Emissionskontingentierung in Anlehnung an die DIN 45691 durchgeführt.

Für den Tagesabschnitt sind keine Emissionsbeschränkungen erforderlich. Vielmehr kann ein Ansatz LEK von 60 dB(A) je m<sup>2</sup>, der gemäß DIN 18005, Teil 1 für nicht eingeschränkte Gewerbegebiete heranzuziehen ist, ausgeschöpft werden.

Im Bebauungsplan Nr. 33A wurden Emissionsbeschrän-

kungen von  $L_{EK,i} = 45$  dB(A) nachts festgesetzt.

Für die Gewerbegebietsflächen im Geltungsbereich des Bauungsplans Nr. 33B werden ebenfalls Emissionsbeschränkungen für den Nachtabschnitt festgesetzt. Um eine optimale Ausnutzung der Flächen zu gewährleisten, erfolgt eine richtungsabhängige Festsetzung. Insbesondere sind für die nördlich (Nordufer des Nord-Ostsee-Kanals) und nordwestlich (Bereich zwischen der Straße Am Kamp/Am Alten Schützenhof und dem Nord-Ostsee-Kanal) sowie östlich der Eisenbahnhochbrücke gelegenen Einwirkbereiche höhere Emissionskontingente zulässig.

Die Emissionskontingente  $L_{EK,i}$  für die Flächen im Plangebiet wurden derart gewählt, dass die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung eingehalten werden bzw. die Überschreitungen auf das gemäß TA Lärm zulässige Maß von 1 dB(A) beschränkt werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Bauleitplanung unter Berücksichtigung der festgesetzten Emissionskontingentierung mit dem Schutz der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung verträglich ist. Beurteilungsrelevante Zunahmen des Gewerbelärms beschränken sich auf das nahe Umfeld des Plangebietes.

Um die prinzipielle Genehmigungsfähigkeit der geplanten Ansiedlung eines Windenergie-produktionsbetriebes am vorgesehenen Standort zu prüfen, wurde exemplarisch eine Schallimmissionsprognose für den tatsächlich zu erwartenden Betrieb unter Berücksichtigung des derzeitigen Planungsstandes erstellt.

Für den Tagesabschnitt zeigt sich, dass aufgrund des tatsächlichen Betriebes ein Emissionskontingent von  $L_{EK} = 60$  dB(A) ausreichend ist. Auch für den Nachtabschnitt (22:00 bis 06:00 Uhr) ist festzustellen, dass der geplante Betrieb mit den Emissionsbeschränkungen grundsätzlich verträglich ist.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

In Bezug auf den anlagenbezogenen Verkehr auf den öffentlichen Straßen von/zum geplanten Betrieb werden die Kriterien der TA Lärm zur Prüfung organisatorischer Maßnahmen zur Minderung des Verkehrslärms nicht erreicht, so dass keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.

Insgesamt ist festzustellen, dass die vorliegende Bauleitplanung und die geplante Betriebsansiedlung mit dem Schutz der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung grundsätzlich verträglich sind.

Festsetzungen zu technischen Details der Realisierung der geplanten Anlagen sind im Bauungsplan nicht erforderlich; die notwendigen Regelungen können als Auflagen zur Baugenehmigung formuliert werden (Beachtung des Gebots der planerischen Zurückhaltung).

### 6.3. Hafenlärm

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen durch den Betrieb des geplanten Hafens wurden exemplarische Lastfälle untersucht. Dabei wurde auch die Gesamtbelastung aus Hafen- und Gewerbelärm beurteilt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der geplante Hafenbetrieb mit dem Schutz der Nachbarschaft tags grundsätzlich verträglich ist. Vielmehr verbleiben noch Spielräume für weitere Entwicklungen.

In der Nacht ist jedoch nur ein wasserseitiger Containerumschlag in begrenztem Umfang möglich. Andere Umschlagstätigkeiten sowie LKW-Zu- und Abfahrten sind für den Regelbetrieb auszuschließen. Die Sicherstellung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an den Hafenbetrieb wird im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses festgeschrieben.

### 6.4. Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurden der Straßenverkehrslärm auf den maßgeblichen Straßenabschnitten sowie der Schienenverkehrslärm auf der Eisenbahnhochbrücke berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung ermittelt (Prognosehorizont 2025). Die Zugzahlen wurden von der Deutschen Bahn AG zur Verfügung gestellt (Prognosejahr 2015). Weiterhin wurde der Schiffsverkehr auf dem Nord-Ostsee-Kanal eingerechnet. Hierfür wurden Prognosezahlen (2015) nach Fertigstellung des geplanten Ausbaus der Oststrecke zugrunde gelegt.

Für den Straßenverkehrslärm ergeben sich sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall Beurteilungspegel von bis zu etwa 68 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 für Mischgebiete von 60/50 dB(A) bzw. allgemeine Wohngebiete von 55/45 dB(A) tags/nachts werden an der Straßenrandbebauung überwiegend überschritten. Auch die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von 64/54 dB(A) bzw. für reine und allgemeine Wohngebiete von 59/49 dB(A) tags/nachts werden teilweise überschritten.

Durch die durch die Bauleitplanung und die Hafenplanung induzierten Zusatzverkehre sind sowohl tags als auch nachts überwiegend nur geringe Zunahmen deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) zu erwarten. An den Immissionsorten, wo höhere Zunahmen auftreten, werden die Orientierungswerte bzw. Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Auch im Nahbereich der Schienenstrecke (Hochbrücke) und des Nord-Ostsee-Kanals werden die Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 tags und nachts überschritten. Auch die Immissionsgrenzwerte

werden teilweise überschritten.

Durch die geplante Bebauung auf der westlich an die vorhandene Wohnbebauung nördlich der Straße Am Kamp angrenzenden Gewerbegebietsfläche GEE2 sind Zunahmen der Beurteilungspegel aus Schienenverkehrslärm im Bereich der Wohnbebauung durch Reflexionen an den neuen Baukörpern nicht auszuschließen. Maßgebende Reflexionen lassen sich bei einer hochabsorbierenden Ausführung der betreffenden Fassaden vermeiden. Zum Schutz der Wohnbebauung werdend daher entsprechende Festsetzungen getroffen. Beurteilungsrelevante Reflexionen an Gebäuden und Hallen auf den weiteren Gewerbegebietsflächen sind nicht zu erwarten.

Durch die zusätzlichen Schiffsanläufe und Liegezeiten am geplanten Hafen ergeben sich Zunahmen der Beurteilungspegel aus dem Schiffsverkehr, die nahezu überall unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) liegen. Lediglich an der dem geplanten Hafen zugewandten Fassade des Kanal-Cafés sind Zunahmen von aufgerundet 2 dB(A) nicht auszuschließen. Die Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) wird nirgends erreicht.

Betrachtet man die Gesamtverkehrslärmsituation, so ist im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall nur mit geringen Zunahmen zu rechnen. An allen maßgebenden Immissionsorten liegen die Zunahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Lediglich an einem Immissionsort am Kanal-Café ergeben sich tags Zunahmen von 3,6 dB(A), hier wird der Orientierungswert tags jedoch eingehalten, so dass diese Zunahmen nicht relevant sind.

Im Bereich der Mischgebietsbebauung werden durch den Gesamtverkehrslärm die Sanierungsgrenzwerte von 72 dB(A) tags bzw. 62 dB(A) nachts nicht erreicht. An den Immissionsorten mit WA-Einstufung werden die Sanierungsgrenzwerte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts in einigen Bereichen bereits im Prognose-Nullfall überschritten. Die Zunahmen durch die Planvorhaben liegen an diesen Immissionsorten jedoch überall – teilweise deutlich – unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A), so dass eine wahrnehmbare Verschlechterung der vorhandenen Situation nicht zu erwarten ist.

Weiterhin wurde geprüft, ob durch Reflexionen an der geplanten Bebauung auf den Gewerbeflächen Zunahmen der Beurteilungspegel aus Verkehrslärm im Bereich der östlich angrenzenden Wohnbebauung, insbesondere des Schienenverkehrslärms, möglich sind. Es zeigt sich, dass ...

Für die Belastung des Plangeltungsbereichs durch Verkehrslärm ist festzustellen, dass die Beurteilungspegel im Bereich der Gewerbegebietsflächen bis zu 68 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts betragen. Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) werden im straßennahen Bereich überschritten. Die Immissionsgrenzwerte von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts wer-

den jedoch eingehalten.

Gemäß DIN 4109 ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen vor Verkehrslärm. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109. Aktiver Schallschutz ist für den Schutz von Gewerbegebieten nicht angemessen. Unabhängig vom Verkehrslärm ist in Gewerbegebieten grundsätzlich Lärmpegelbereich III umzusetzen (vgl. DIN 4109, Abschnitt 5.5.6). Auf Grund der Überschreitung des Orientierungswerts für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags sind Außenwohnbereiche von ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung bis zu einem Abstand von 20 m zur Straßenmitte der Osttangente und der Straße Am Kamp nicht zulässig. Die Ausführung von nicht beheizten Wintergärten innerhalb dieses Abstandes ist generell zulässig.

Der Bau der Erschließungsstraßen (Westtangente und Osttangente) und des neuen Zubringers zur B202 stellt einen Straßenneubau dar, so dass gemäß 16. BImSchV etwaige Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“ zu prüfen sind. Die Erschließungsstraßen und der geplante Kreisverkehr sind im Planfeststellungsbereich für die Hafenanlage enthalten und werden daher in dem Planfeststellungsverfahren behandelt. Im vorliegenden Fall ist nur der Abschnitt des Zubringers innerhalb des Plangeltungsbereichs zu beurteilen.

Für die Fachhochschule wurden dabei die Immissionsgrenzwerte für Schulen (57 dB(A) tags, nur Tagesnutzung) zugrunde gelegt. Die Ermittlungen für den Straßenneubau zeigen, dass sich lediglich an der dem neuen Zubringer zugewandten Fassade des nächstgelegenen Gebäudes der Fachhochschule Ansprüche auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ ergeben.

## 6.5. Gesamtlärm

Zusammenfassend ist festzustellen, dass je nach Lage der Immissionsorte überwiegend der Schienenverkehrslärm, der Straßenverkehrslärm und der Schiffsverkehrslärm pegelbestimmend sind. Der Gewerbe- und Hafenzlärm führt lediglich im nahen Umfeld zu relevanten Beurteilungspiegelanteilen.

Hinsichtlich der Bewertung der Veränderungen im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall ist festzustellen, dass die Zunahmen des Gesamtlärms tags nahezu überall unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A), teilweise sogar im Bereich der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) und darunter liegen. Lediglich an einigen wenigen Immissionsorten werden höhere Zunahmen prognostiziert. Nachts erreichen die Zunahmen des Gesamtlärms die Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) nicht.

## 6.6. Festsetzungen

### Schutz des Plangebiets

Zum Schutz des Plangebiets vor Lärmimmissionen gelten die in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche. Die Festsetzungen gelten für die der K27 (Am Kamp) und den Erschließungsstraßen zugewandten Gebäudefronten. Für Seitenfronten und rückwärtige Fronten gelten um jeweils eine Stufe niedrigere Lärmpegelbereiche.

Den genannten Lärmpegelbereichen entsprechen folgende Anforderungen an den passiven Schallschutz:

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Maßgeblicher Außenlärmpegel $L_a$	erforderliches bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile <sup>1)</sup> $R_{w,res}$	
	dB(A)	Wohnräume	Büroräume <sup>2)</sup>
[dB(A)]			
III	61 – 65	35	30
IV	66 – 70	40	35
V	71 – 75	45	40

1) resultierendes Schalldämmmaß des gesamten Außenbauteils (Wände, Fenster und Lüftung zusammen)

2) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Im sonstigen gesamten Plangebietungsbereich gilt unabhängig von der Verkehrslärmbelastung Lärmpegelbereich III.

Bis zu einem Abstand von 20 m zur Mittelachse der Straße Am Kamp und der Osttangente sind bauliche Anlagen mit schützenswerten Nutzungen geschlossen auszuführen. Die Ausführung von nicht beheizten Wintergärten innerhalb dieses Abstandes ist generell zulässig.

Zum Schutz der Nachtruhe sind für Schlaf- und Kinderzimmer von ausnahmsweise zulässigen Wohnungen (Hausmeister, Betriebspersonal etc.) schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann. Die schalltechnischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion (Wand, Fenster, Lüftung) müssen den Anforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereiches genügen.

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109 nachzuweisen.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung gerin-

gere Anforderungen an den passiven Schallschutz resultieren.

### Schutz vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet

Zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung außerhalb des Geltungsbereichs des Bauungsplans Nr. 33B vor Gewerbelärm sind im Geltungsbereich des Bauungsplans nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Emissionen die folgenden Emissionskontingente  $L_{EK,i,k}$  (bezogen auf 1 m<sup>2</sup>) nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) nicht überschreiten:

Gebiet k	$L_{EK,i,k}$ , nachts				
	Fläche i:	GE1	GEe1	GEe2	GEe3
Bebauung westlich/nordwestlich Plangeltungsbereich B33 zwischen Am Kamp/Am Alten Schützenhof und Nord-Ostsee-Kanal, Bauung nördlich Nord-Ostsee-Kanal und Bauung östlich Eisenbahnhochbrücke	53	50	40	45	45
sonst	50	45	40	45	45

Grundlage der Festsetzungen ist §1, (4), Satz 1, Ziffer 1 BauNVO.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt in Anlehnung an DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7)  $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i,k}$  zu ersetzen ist. Die Immissionsprognosen sind abweichend von der DIN 45691:2006-12 wie folgt durchzuführen:

- Ableitung der maximal zulässigen Beurteilungspegelanteile für den jeweiligen Betrieb aus den festgesetzten maximal zulässigen Emissionskontingenten mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 (ohne Berücksichtigung der Geländehöhen, der Meteorologiekorrektur, der Abschirmung durch den Bahndamm der Hochbahntrasse sowie weiterer Abschirmungen und Reflexionen im Plangeltungsbereich, Lärmquellenhöhe 1 m über Gelände, Immissionspunkthöhe jeweils für das oberste Geschoss der nächstgelegenen Wohnbebauung);
- Durchführung einer betriebsbezogenen Lärmimmissionsprognose auf Grundlage der TA Lärm mit dem Ziel, die unter 1.) ermittelten maximal zulässigen Beurteilungspegelanteile für den betrachteten Betrieb zu unterschreiten.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen

Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

#### **Schutz vor Reflexionen des Schienenverkehrslärms**

Zum Schutz der östlich an den Plangeltungsbereich angrenzenden Wohnbebauung vor Schallreflexionen des Schienenverkehrslärms sind die Ostfassaden der Baukörper auf der Fläche G<sub>Ee2</sub> hochabsorbierend gemäß ZTV-LSW 88 auszuführen. Von der vorgenannten Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises das Schutzziel durch andere geeignete Maßnahmen sichergestellt wird.

## **7 Ver- und Entsorgung**

### **7.1. Regenwasser**

Das anfallende Oberflächenwasser wird über eine in der öffentlichen Verkehrsfläche geführten Freigefälleleitung dem Kanal nach vorheriger Behandlung im Bereich der jetzigen Einleitungsstelle zugeführt. Die Planungen sind Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen des Hafens.

### **7.2. Schmutzwasser**

Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt über eine in der festgesetzten Erschließungsstrasse vorgesehene Schmutzwasserleitung, die an eine in der Strasse „Am Kamp“ vorhandene und ausreichend dimensionierte Schmutzwasserleitung mit ausreichender Kapazität anschließt.

### **7.3. Sonstige Ver- und Entsorgung**

Die Gewerbeflächen können durch Erweiterung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsnetze erschlossen werden.

Die Wasserversorgung wird durch die Stadtwerke Rendsburg sichergestellt.

Die Versorgung des Bebauungsplanbereichs mit Gas, Fernwärme und mit elektrischer Energie kann durch eon-Hanse erfolgen.

Der Anschluss des Plangebietes an das öffentliche Fernsprechnetzwird durch die Deutsche Telekom AG gesichert.

Die zentrale Abfallentsorgung wird durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde sichergestellt.

Die örtliche Müll- und Wertstoffsammlung soll in unmittelbarer Nähe der geplanten Gebäude angeordnet werden – die Lage wird im Bebauungsplan jedoch nicht festgelegt.

## 8 Hinweise

Durch die geplante Maßnahme darf die Richtfunkstrecke der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung insbesondere im Streckenbereich zwischen der Rendsburger Hochbrücke und Grüental nicht unterbrochen oder beeinträchtigt werden. Es sind entsprechende Ersatzmaßnahmen in Abstimmung mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau vorzunehmen.

Mit dem Bau darf nicht begonnen werden, bevor die Ersatzmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Richtfunkstrecke abgeschlossen sind.

Jegliche Arbeiten, Einbauten oder sonstige mögliche Behinderungen - auch temporärer Art - die im Einflussbereich der Richtfunkstrecke stattfinden, dürfen nur in Abstimmung mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau durchgeführt werden.

## 9 Flächengrößen

Plangeltungsbereichsgröße: 149.840 m<sup>2</sup> 100 %

Davon:

Gewerbliche Bauflächen: 118.980 m<sup>2</sup> 79 %

Fläche für Maßnahmen: 12.860 m<sup>2</sup> 9 %

Verkehrsflächen: 18.000 m<sup>2</sup> 12 %

## 10 Umweltbericht

Bendfeldt • Herrmann • Franke  
Landschaftsarchitekten BDLA  
Jungfernstieg 44  
24116 Kiel  
Telefon: 0431/ 99796-0  
Telefax: 0431/ 99796-99  
info@bhf-ki.de / www.bhf-ki.de

### 10.1. Anlass

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von hafennahen Gewerbeflächen nördlich Kreisstraße K 27 "Am Kamp" zu schaffen, wurde von der Gemeinde Osterrönfeld die Aufstellung des B-Plans Nr. 33 B "Kreishafen-Süd, Produktionsfläche" beschlossen.

Der B-Plan Nr. 33 B ist Teil der im Norden der Gemeinde Osterrönfeld vorgesehenen Entwicklung eines Hafenanstands mit angeschlossenen Gewerbegebieten. Aufgrund der heterogenen Genehmigungserfordernisse und des unterschiedlichen Detaillierungsgrads der einzelnen Projektbestandteile ergeben sich verschiedene Genehmigungsverfahren.

Westlich vom B-Plan Nr. 33 B wurden aufgrund zeitlicher Anforderungen die Planungen für ein Bürogebäude und Stellplatzanlagen vorgezogen und im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes und des B-Plans Nr. 33 A vorbereitet. Für den Bau der Hafenanlage wird ein verkehrsrechtliches Planfeststellungsverfahren nach § 139 Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) eingeleitet.

Die Belange der Umwelt und des Naturschutzes werden im Rahmen von Umweltprüfung und Umweltbericht, FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie Landschaftsplanerischem Fachbeitrag durch die Freischaffenden LandschaftsArchitekten BDLA Bendfeldt • Herrmann • Franke aus 24116 Kiel abgearbeitet.

## 10.2. Aufgabe und Inhalt des Umweltberichtes

### Allgemeine Rechtsgrundlagen

Der Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 33 B wurde am 19. März 2008 gefasst. Das Verfahren wird nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung vom November 2006 durchgeführt.

Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes, welche in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB definiert sind, im Rahmen einer Umweltprüfung (UP). Diese führt die erforderlichen Prüfungen unter einem Dach zusammen.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 ist zu prüfen, ob die Planung erhebliche Auswirkungen hat auf:

- a) Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

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

- der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden (Abs. 2),
- die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Abs. 3) sowie
- falls ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich beeinträchtigt werden kann, die Anwendung der Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission (Abs. 4).

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

Um den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu bestimmen, sind Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zu unterrichten und zur Äußerung aufzufordern. Dieses wurde am bereits frühzeitig im Rahmen des Gesamtvorhabens im März 2007 durchgeführt.

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

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

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

### **10.3. Beschreibung des Vorhabens**

#### **Ziele und Inhalte des B-Planes**

Zielsetzung für den B-Plan Nr. 33 B ist die Schaffung von Rechtsgrundlagen zur Ansiedelung von Gewerbeflächen

mit einer schwerpunktmäßigen Ausrichtung für hafenbezogene Gewerbebetriebe.

Bezüglich der Umweltbelange sind in der Planzeichnung folgende Darstellungen getroffen worden:

- Der Plangeltungsbereich umfasst eine rund 15 ha große Fläche, die Flächen nördlich der K 27, ein Teilstück der K 27 sowie Teilflächen südlich der K 27.
- Nördlich der K 27 verläuft eine Erschließungsstraße mit Anbindung an die K 27 durch den Plangeltungsbereich. An diese sind im Norden Stellplätze angegliedert.
- Nördlich der K 27 und westlich der Erschließungsstraße sind Gewerbegebiete (GE 1) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Die Gebäudehöhen sind im zentralen Bereich mit maximal 20 m, im Osten mit max. 15 m und entlang der K 27 sowie entlang des westlichen Abschnitts der Erschließungsstraße bis zu einem Abstand von 25 m mit max. 6 m festgesetzt.
- Östlich der Erschließungsstraße befindet sich im Norden ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe1) für hafenbezogene Einrichtungen mit einer GRZ von 0,8 und max. Gebäudehöhen von 12 m.
- Östlich der Erschließungsstraße befindet sich im Süden ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe2) für nicht belästigende Betriebe und Einrichtungen mit einer GRZ von 0,6 und einer max. Gebäudehöhe von 10 m.
- Von der K 27 aus ist in Richtung Süden eine Anbindung an die B 202, verbunden mit der Verkehrsführung über einen Verkehrskreisel, dargestellt.
- Südlich der K 27 sind beiderseits der geplanten Anbindung an die B 202 eingeschränkte Gewerbegebiete (GEe3-4) für nicht erheblich belästigende Betriebe und Einrichtungen festgesetzt mit einer GRZ von 0,6 und einer max. Gebäudehöhe von 12 m.
- Der östliche Rand des Plangeltungsbereichs wird nördlich der K 27 auf einer Breite von 30 m durch eine "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" gebildet.
- Mehrere Randbereiche der Gewerbeflächen werden durch "Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" gebildet, und zwar entlang der K 27 mit einer Breite von 8 m, am Rand der "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" mit einer Breite von 10 m sowie südlich der K 27 entlang der B-Plangrenze in einer Breite von 5 m.

Die textlichen Festsetzungen im Textteil-B enthalten weitere Vorgaben über die die Art und Maße der baulichen Nut-

zung, Anpflanzung von Bäumen, Regelungen für die "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" sowie die "Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen", zur Fassadenbegrünung und Kompensationsmaßnahmen. Des Weiteren werden Vorgaben zur Einhaltung von zulässigen Lärmpegeln und gestalterische Festsetzungen zu Werbeanlagen und Einfriedungen getroffen.

Die Begründung gibt darüber hinaus weitere Auskunft über die geplanten Nutzungen.

### **Bedarf an Grund und Boden**

Der räumliche Geltungsbereich des B-Plangebietes umfasst eine Fläche von rund 15 ha. Davon nehmen die gewerblichen Bauflächen 11,9 ha, die Verkehrsflächen 1,8 ha und die Flächen für Maßnahmen 1,3 ha Anspruch.

## **10.4. Ziele des Umweltschutzes**

### **Fachgesetze**

#### **• Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

§ 1 BNatSchG: "Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind."

§ 19 Abs. 1 BNatSchG: "Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen."

§ 19 Abs. 2 BNatSchG: "Der Verursacher ist zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

§ 34 Abs.1 BNatSchG: "Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets zu überprüfen."

Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten sowie

Ausnahmen sind in § 34 Abs. 2 bis Abs. 4 BNatSchG geregelt. Dem gemäß ist ein Projekt unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines EU-Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder dem Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Es sei denn, es bestehen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art, und zumutbare Alternativen mit geringeren Beeinträchtigungen an anderer Stelle sind nicht gegeben.

§ 35 BNatSchG: "§ 34 ist entsprechend anzuwenden bei (...) 2. Sonstigen Plänen (...).

§ 42 BNatSchG stellt die zentrale nationale Vorschrift des besonderen Artenschutzes dar. Er beinhaltet für die besonders geschützten sowie die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Verbotstatbestände.

- **Landeswaldgesetz (LWaldG)**

Für Waldflächen gelten die Bestimmungen des Landeswaldgesetzes (LWaldG).

- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

§ 1a Abs. 1 WHG: "Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird."

- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

§ 1 BBodSchG: "Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."

- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

§ 1 Abs. 1 BImSchG: "Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen."

§ 50 BImSchG: "Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorge-

sehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiet sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden."

### **Schutzgebiete und -objekte**

- **Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet gemäß Richtlinie 92/43/EWG**

Der Plangeltungsbereich beansprucht am östlichen Rand einen kleinen Teil des FFH-Gebietes DE-1724-302 "Wehrau und Mühlenau". Es gehört zu dem System von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten (Natura 2000), das gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union vom 21. März 1992 (FFH-RL) nach einheitlichen EU-Kriterien zu entwickeln und zu schützen ist. Pläne und Projekte, die sich auf die mit der Ausweisung eines Gebiets verfolgten Erhaltungsziele wesentlich auswirken können, sind einer angemessenen Prüfung zu unterziehen.

- **Gesetzlich geschützte Biotop gemäß §25 LNatSchG**

Im Plangeltungsbereich befinden sich mehrere gemäß § 25 LNatSchG geschützte Heiden/ Trockenrasen. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der geschützten Biotop und führen können, sind verboten. Gemäß § 64 LNatSchG kann eine Befreiung von den Verboten des § 25 LNatSchG beantragt werden. Im noch gültigen Landschaftsplan der Gemeinde Osterröfnfeld (1998) wurde die Ruderalfläche mit Trockenrasen als "Sonstige Sukzessionsfläche" (Biotop Nr. 1) dargestellt und entsprach daher einem gemäß § 15a des alten LNatSchG (2003) gesetzlich geschützten Biotop. Nach dem neuen LNatSchG (2007) ist im entsprechenden § 25 ein Schutz von Sukzessionsflächen nicht mehr vorgesehen.

- **Wald gemäß Landeswaldgesetz (LWaldG)**

Einige Gehölzflächen unterliegen aufgrund ihrer Ausprägung den Vorschriften des Landeswaldgesetzes. Gemäß § 1 Abs. 1 LWaldG ist der Wald in seiner Gesamtheit zu schützen und in seiner Lebens- und Funktionsfähigkeit dauerhaft zu erhalten."

- **Landschaftsbestimmende Einzelbäume**

Im untersuchten Raum befinden sich mehrere landschaftsprägende Einzelbäume, deren Beseitigung gegebenenfalls als Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

und damit als Eingriff zu sehen ist.

- **Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 10 Abs. 2 BNatSchG**

Im Plangeltungsbereich ist mit dem Vorkommen besonders geschützter Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG zu rechnen. Hierzu zählen insbesondere sämtliche vorkommende europäische Vogelarten, alle Amphibien-, Wildbienen- und Laufkäferarten sowie einzelne Säugetierarten. Im betroffenen Raum wurden auch Fledermäuse beobachtet, die darüber hinaus gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG streng geschützt sind.

Gemäß § 42 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten diverse Zugriffsverbote. Über § 62 BNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

- **Boden gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."

- **Gewässer gemäß Landeswassergesetz (LWG)**

Sowohl das Grundwasser als auch die Oberflächengewässer genießen gesetzlichen Schutz gemäß dem LWG. Bewirtschaftungen und Nutzungen werden hierin geregelt.

## **Planerische Vorgaben**

### Gesamtplanung

- **Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein**

Der Plangeltungsbereich gehört zu den Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen mit Zuweisung zum Mittelzentrum Rendsburg. Die Stadt- und Umlandbereiche sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- sowie Siedlungsschwerpunkte weiterentwickelt werden und zur Stärkung des ländlichen Raumes beitragen. Die Entwicklungen in den Gemeinden der Stadt- und Umlandbereiche sollen in Verbindung mit der Entwicklung des zentralen Ortes gesehen werden. Insbesondere die Landschafts- und Bauleitplanung, Planungen und Maßnahmen des Verkehrs sowie der Infrastruktur sollen zwischen dem zentralen Ort und den Umlandgemeinden abgestimmt werden.

- **Regionalplan für den Planungsraum III (2000)**

Der Untersuchungsraum gehört zu den Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen mit Zuweisung zum Mittelzentrum Rendsburg. Folgende Aussagen des Re-

gionalplans beziehen sich konkret auf die örtliche Situation:

Das Südgelände des Kreishafens in der Gemeinde Osterrönfeld sollte bei Aufgabe der bisher vorgesehenen industriegewerblichen Nutzung künftig stadtbildprägende Baustrukturen aufnehmen.

- **Flächennutzungsplan (FNP) (2000)**

Der FNP stellt für einen großen Teil Plangeltungsbereich des B-Plan Nr. 33 B geplante Wohnbauflächen dar. Außerhalb vom Plangeltungsbereich befindet sich der Gewässer- und Erholungsschutzstreifen entlang des NOK und der Wehrau. Im Nordosten des Plangeltungsbereichs zeigt der FNP als nachrichtliche Übernahme eine Umgrenzung von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts (Biotopfläche) sowie eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Zurzeit wird die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt, um die planerischen Voraussetzung für das hier behandelte Vorhaben zu schaffen.

- **Gebietsentwicklungsplanung für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg (2004)**

Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereichs ist - mit Ausnahme einer Teilfläche im Nordosten - als Entwicklungspotenzial für Wohnbauflächen / Gemischte Bauflächen dargestellt mit der Prioritätsstufe II (Entwicklung 2010-2020). Mittig durch den Plangeltungsbereich ist in Nord-Südrichtung eine Grünvernetzung zwischen dem südlich gelegenen Stadtmoor und NOK verzeichnet.

#### Landschaftsplanung

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

Das Landschaftsprogramm enthält für den Geltungsbereich keine planerischen Aussagen.

- **Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III (2000)**

Der LRP stellt im Nordosten des Plangeltungsbereichs die Wehrau-Niederung mit angrenzenden Bereichen sowie - außerhalb vom B-Plangebiet - einen Streifen entlang des NOK in Richtung Nordosten als Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dar.

- **Landschaftsplan der Gemeinde Osterrönfeld (1998)**

Für den südlichen Teil des B-Plan-Geltungsbereichs stellt der LP ein potenzielles Baugebiet für Wohn- und Mischbebauung dar. Dieses belegt einen ca. 150 m brei-

ten Streifen nördlich der Straße "Am Kamp".

Die Flächen nördlich davon sind bis auf einen ca. 100 m breiten Streifen entlang des NOK als geplanter geschützter Landschaftsbestandteil sowie Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Die Gemeinde Osterröfnfeld betreibt zurzeit die erste Fortschreibung ihres Landschaftsplanes, in dem auch die Anpassungen der Planungen im Untersuchungsgebiet erfolgen sollen.

### **Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes bei der Aufstellung des B-Plan Nr. 33 B**

Die vorgenannten Planungsziele weisen auf eine geplante bauliche Entwicklung im südlichen Teil und eine naturnahe Entwicklung von Natur und Landschaft im nördlichen Teil des B-Plangebietes hin. Hierbei ist insbesondere der Funktion des nordöstlichen Bereichs als FFH-Gebiet besonderes Gewicht beizumessen. Als weitere naturschutzfachliche Vorgaben sind mehrere gemäß § 25 LNatSchG geschützte Biotope, einige landschaftsprägende Bäume sowie gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 und Nr. 11 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten zu berücksichtigen.

Aus den dargestellten Informationen wird ersichtlich, dass auch Teilflächen im Plangeltungsbereich liegen, die auf den verschiedenen planerischen Ebenen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen sind. Da es sich z.T. um wertvolle gemäß § 25 LNatSchG geschützte Biotope sowie Flächen innerhalb des FFH-Gebiets handelt, ist eine bauliche Entwicklung auf diesen Flächen nur mit einer besonderen Berücksichtigung im Rahmen der planerischen Abwägung möglich.

### **10.5. Beschreibung und Bewertung der Umwelt auswirkungen**

Für die Umweltprüfung werden Daten aus dem parallel in Bearbeitung befindlichen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag (LPF) zum B-Plan Nr. 33 B sowie aus der im Entwurf befindlichen Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zum Vorhaben "Neuer Hafen Kiel-Canal" verwendet und im Umweltbericht in gekürzter Form dargestellt.

### **Schutzgüter - Bestand, Bewertung, Auswirkungen und Maßnahmen**

Vorgehensweise

Für jedes Schutzgut sind Übersichten in Tabellenform zu den prüfungsrelevanten Inhalten zusammengestellt. Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Informationen werden im Folgenden zunächst die angewendeten Ermittlungs- und Bewertungsverfahren erläutert.

Ermittlung des aktuellen Umweltzustandes und der Vorbe-

#### lastungen

Eine zentrale Grundlage für die Darstellung des aktuellen Umweltzustandes der Vegetation bildet eine Nutzungs- und Biotoptypenkartierung, die im August 2007 durchgeführt wurde. Die Ergebnisse zum Plangeltungsbereich sind im Landschaftsplanerischen Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 33B dargestellt. Die Informationen zu den weiteren Schutzgütern ergeben sich durch eine Auswertung des Landschaftsplanes, durch Ableitung aus den erfassten Biotoptypen sowie aus verschiedenen vorhabenbezogenen Untersuchungen, die jeweils bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführt sind.

#### Bewertungsmethode

Die Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt für jedes Schutzgut auf der Grundlage jeweils spezifischer Bewertungskriterien. Die Ergebnisse werden anhand einer 5-stufigen Skala (Bedeutung: sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering) dargestellt.

#### Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

In der Umweltprüfung werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt untersucht und deren Erheblichkeit verbal-argumentativ hergeleitet. Im Umweltbericht sind die positiven sowie die nachteiligen erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter der Umwelt dargestellt.

#### Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich bzw. Ersatz der nachteiligen Auswirkungen

Die in der Begründung zum B-Plan Nr. 33 B sowie dem zugeordneten Landschaftsplanerischen Fachbeitrag (LFP) getroffenen Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich bzw. Ersatz der nicht vermeidbaren Eingriffe werden im Umweltbericht zusammenfassend aufgeführt.

### Schutzgut Boden

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Bodenarten, Bodenfunktionen, Altlasten.
<b>Vorhabenbezogene Untersuchung</b>	Baugrunduntersuchungen (IPP 2007).
<b>Beschreibung</b>	Der Geltungsbereich wird von sandigen Böden mit sehr geringer natürlicher Ertragsfähigkeit geprägt.
<b>Vorbelastung</b>	Möglicherweise besteht der Oberboden in Teilbereichen aus Aufschüttungen.
<b>Bewertung</b>	<i>Bewertungskriterien:</i> Naturnähe, Bedeutung als Bestandteil des

	Naturhaushaltes, natur- und kulturhistorische Bedeutung, Seltenheit. Die durch aktuelle bzw. vormalige anthropogene Nutzung überprägten Böden besitzen eine mittlere Bedeutung.
<b>Auswirkungen durch das Vorhaben</b>	Die Planung führt zu einer großflächigen Versiegelung (rund 11 ha) von Böden mittlerer Bedeutung.
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<b><u>Nachteilig: Großflächige Versiegelung von Boden</u></b>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>	Einhaltung der einschlägigen DIN-Normen und Sicherheitsvorschriften, so dass die Böden nicht mehr als nötig beeinträchtigt werden.
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	<u>Außerhalb vom Plangeltungsbereich</u> : Renaturierungsmaßnahmen im Wilden Moor.

### Schutzgut Wasser - Grundwasser und Oberflächengewässer

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Grundwasser, Trinkwasserschutz, Altlasten. Fließgewässer, Kleingewässer.
<b>Vorhabenbezogene Untersuchung</b>	Baugrunduntersuchungen (IPP 2007). Hydrogeologisches Gutachten (IPP 2007)
<b>Beschreibung</b>	<u>Grundwasser</u> : Grundwasserkörper der Geest mit geringer Schutzfunktion der Deckschichten. Die Grundwasserflurabstände liegen zwischen 3,00 und 6,97 m. Die Grundwasserfließrichtung erfolgt zum NOK. <u>Oberflächengewässer</u> : Im Plangeltungsbereich sind weder Fließ- noch Kleingewässer vorhanden, daher wird im Folgenden nur das Grundwasser betrachtet.
<b>Vorbelastung</b>	Versiegelung und Ableitung von Oberflächenwasser im Bereich der versiegelten Straßen (Am Kamp,). Randlich Schadstoffeinträge aus Verkehrsemissionen und Tausalzen
<b>Bewertung</b>	<i>Bewertungskriterien</i> : Natürlichkeit, Bedeutung für die Trinkwassergewinnung. Die Flächen unterliegen diversen Stoffeinträgen und besitzen großflächig mittlere Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser.
<b>Auswirkungen durch das Vorhaben</b>	Durch die ermöglichten großflächigen Versiegelungen wird die Grundwassererneuerung im Vorhabengebiet beeinträchtigt. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels wird nicht erwartet.
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<b><u>Nachteilig: Beeinträchtigung der Grundwassererneuerung durch großflächige Versiegelungen.</u></b>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>	Nicht vorgesehen.
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	Die Kompensation von Eingriffen in das Grundwasser wird über die Maßnahmen für das Schutzgut Boden erfüllt.

## Schutzgut Klima

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Großklima, Lokalklima, klimabeeinflussende Strukturen.
<b>Beschreibung</b>	Über der Fläche des Gesamtvorhabens herrscht ein gewisses Freiraumklima vor, das sich durch seine stärkeren klimatischen Reize von den eher durch Trockenheit und Wärmebildung gekennzeichneten Siedlungsflächen unterscheidet. Die Grünlandfläche stellt ein Kaltluftproduktionsgebiet dar. Ein relevanter Eintrag aus diesem Gebiet als Frischluft in belastete Siedlungsgebiete findet nicht statt.
<b>Vorbelastung</b>	Nicht gegeben.
<b>Bewertung</b>	<i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit sowie raumbedeutende Klimafunktionen. Da weder herausragende klimatische Funktionen noch deutliche Vorbelastungen vorhanden sind, besitzt das Schutzgut Klima im Vorhabenbereich mittlere Bedeutung.
<b>Auswirkungen durch das Vorhaben</b>	Veränderung des vorhandenen Freiraumklimas mit Kaltluftproduktionsflächen in Richtung eines durch Trockenheit und Wärmebildung gekennzeichneten Klimas von Siedlungsbereichen.
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<b>Nachteilig: In Teilbereichen Verlust von Flächen mit Kaltluftproduktion durch Versiegelung.</b>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>	Nicht vorgesehen.
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	Verluste der klimatischen Funktionen werden über die Maßnahmen für das Schutzgut Boden erfüllt.

## Schutzgut Luft

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Frischluftgebiete, belastete Gebiete, Emissionsquellen.
<b>Beschreibung</b>	Das Untersuchungsgebiet stellt sich lufthygienisch als Raum mit Hintergrundbelastung entsprechend der Randlage von Ballungsgebieten dar. Bedingt durch die Emissionen des Schiffsverkehrs und des Straßenverkehrs ergeben sich im Bereich des Nord-Ostsee-Kanals sowie entlang der K 27 höhere Luftschadstoffgehalte.
<b>Vorhabenbezogene Untersuchungen</b>	Luftschadstoffuntersuchung (Lairm Consult GmbH 2008).
<b>Vorbelastung</b>	Kfz-Verkehr der Straße "Am Kamp" (NO <sub>2</sub> -Immissionen).
<b>Bewertung</b>	<i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, raumbedeutende lufthygienische Funktionen. Das Gebiet besitzt - generell - mittlere Bedeutung, im Einflussbereich der Straße "Am Kamp" ist die Bedeutung geringer.

<b>Auswirkungen durch das Vorhaben</b>	Die Versiegelung von Böden und Beseitigung von Vegetation mit luftreinigender Wirkung sowie in das Gebiet einwandernder Kfz-Verkehr bedeuten lokal eine Verschlechterung der Luftqualität (Kfz-Immissionen). Grenzwerte von Schadstoffgehalten werden dabei voraussichtlich nicht überschritten.
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	Nicht zu erwarten.
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>	Erhalt eines schmalen Waldsaums im Osten mit lokal luftfilternder Funktion.
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	Kein gesonderter Ausgleichsbedarf.

### Schutzgut Pflanzen

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Nutzungs- und Biotoptypen, Biotope, Gesetzlich geschützte Biotope, Natura-2000 Gebiete.
<b>Vorhabenbezogene Untersuchungen</b>	Biotoptypen- und Nutzungskartierungen (BHF 2007).
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Planungsgebiet umfasst den Raum nördlich der K 27 mit einer großen Grünlandfläche, Brachflächen unterschiedlicher Ausprägung sowie Teile eines Waldstückes.</p> <p>Der westliche Bereich sowie ein Teil des nordöstlichen Bereichs wird von Ruderalfluren mittlerer und trockener Standorte eingenommen. Verteilt über die Fläche sind strauchige Gebüschgruppen vorhanden.</p> <p>Im Nordosten sowie kleinflächig auch etwas weiter westlich haben sich Heiden-Trockenrasen ausgebildet.</p> <p>Am nördlichen und westlichen Rand des Plangeltungsbereichs befinden sich Teile eines Laubwaldes, teilweise in Verzahnung mit Heiden/Trockenrasen.</p> <p>An der Straße "Am Kamp" befindet sich eine Baumreihe aus alten und jüngeren Linden. Weitere Bäume stehen z.T. einzelstehend im Gelände verstreut.</p> <p><u>Schutzgebiete und -objekte:</u> Die nordöstliche Ecke des Plangeltungsbereichs liegt im FFH-Gebiet DE-1724-302 "Wehrau und Mühlenau". Die Heiden/ Trockenrasen unterliegen den Schutzbestimmungen des § 25 LNatSchG.</p>
<b>Vorbelastung</b>	Vertritt von Vegetation und Eutrophierung durch Erholungssuchende und Hunde. Nähr- und Schadstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung.
<b>Bewertung</b>	<p><u>Bewertungskriterien:</u> Naturnähe, Alter bzw. Ersetzbarkeit, Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten, Gefährdung / Seltenheit des Biotops.</p> <p><u>Hohe Bedeutung:</u> Knick, Heiden/Trockenrasen sowie Laubwaldbereiche in Verzahnung mit Trockenrasen.</p> <p><u>Mittlere Bedeutung:</u> Ruderalflur mittlerer und trockener Standorte,</p>

	<p>Gebüsche. <u>Geringe Bedeutung:</u> Grünland, wassergebundene Fläche. <u>Sehr geringe Bedeutung:</u> versiegelte Flächen (K 27).</p>
<b>Auswirkungen durch das Vorhaben</b>	<p>Es werden bei Umsetzung der Planung die große Grünlandfläche, Laubwald trockener Standorte, Ruderalfluren verschiedener Ausprägung, Heiden/Trockenrasen, und Gebüsche beseitigt. Dabei gehen auch mehrere z. T. landschaftsprägende Bäume verloren. Die vorhandenen gemäß § 25 LNatSchG geschützten Biotop sowie die Teilfläche des FFH-Gebiets werden bebaut.</p>
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<p><b><u>Nachteilig:</u> Verlust von Biotoptypen hoher Bedeutung (Heiden/Trockenrasen, Laubwald in Verzahnung mit Trockenrasen, Knick) und naturnaher Biotoptypen mittlerer Bedeutung (Gebüsch, Ruderalflächen, landschaftsprägende Einzelbäume).</b></p>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>	<p>Erhalt eines Waldstreifens am östlichen Gebietsrand. Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstiger Vegetation während der Bauphase nach DIN 18920. Verwendung standortgerechter heimischer Gehölzarten bei Neupflanzungen.</p>
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	<p><u>Innerhalb vom Plangeltungsbereich:</u> Baumpflanzungen. <u>Außerhalb vom Plangeltungsbereich:</u> Renaturierungsmaßnahmen im Wilden Moor, Ersatzaufforstung, Entwicklung von Trockenrasen auf einer Ersatzfläche.</p>

## Schutzgut Tiere

<b>Untersuchungsrahmen</b>	<p>Naura 2000-Gebiete, Lebensräume ausgewählter Tierarten (Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Landmollusken), faunistisches Potential, besonders bzw. streng geschützte Tierarten.</p>
<b>Vorhabenbezogene Untersuchungen</b>	<p>Faunistischer Fachbeitrag (GFN 2008).</p>
<b>Beschreibung</b>	<p>Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen stellt der Plangeltungsbereich vor allem einen typischen Lebensraum für Vögel der Gebüsche und Siedlungsräume, ein Jagdgebiet für Fledermäuse sowie Lebensraum für zahlreiche Wirbellose und Kleinsäuger dar.</p> <p><u>Fledermäuse:</u> Ein Teil des Grünlandes sowie die Baumreihe der K 27 sind Jagdreviere der Breitflügelfledermaus und weiterer Fledermaus-Arten. Bei den Begehungen des Gebietes wurde an älteren Bäumen auf Höhlen und Spalten geachtet, hierbei wurden keine Hinweise auf Quartiere gefunden. Dennoch kann potenziell in jedem Laubbaum ab ca. 30 cm Durchmesser Brusthöhendurchmesser ein Quartier einzelner Tiere oder kleiner Gruppen sein.</p> <p><u>Brutvögel:</u> Im Plangeltungsbereich treten überwiegend typische Arten der strukturreichen Flächen im Stadtrandgebiet auf. Häufige und weit verbreitete Arten dominieren.</p> <p><u>Amphibien:</u> Der Eichenwald am Hang zum Wehrautal wird als</p>

	<p>potentielles Winterquartier der in Schleswig-Holstein häufigen und ungefährdeten Erdkröte eingestuft.</p> <p><u>Reptilien:</u> Auf den Heide/Trockenrasenflächen westlich der Wehrauniederung wurden an drei Stellen Waldeidechsen, die derzeit vermutlich häufigste Reptilienart Schleswig-Holsteins angetroffen. Die Tiere hielten sich im Übergang der offenen Grasfluren zu Gehölzbeständen auf.</p> <p><u>Landmollusken:</u> Im Untersuchungsgebiet wurden vornehmlich weit verbreitete und häufige Schneckenarten angetroffen.</p> <p><u>Sonstige potentiell vorkommende Tierarten:</u> Bei den <u>Säugetieren</u> werden anpassungsfähige Arten erwartet. Hinsichtlich <u>Wirbelloser</u> bieten die trockenen und mageren Lebensräume auf der Südseite des NOK Lebensraum für mehre gefährdete Insektenarten (Sechsfleck-Widderchen und Ampfer-Widderchen sowie potentiell weitere Arten).</p> <p><u>Schutzgebiete und -objekte:</u> Der nordöstliche Plangeltungsbereich liegt im FFH-Gebiet DE-1724-302 "Wehrau und Mühlenau". Die Erdkröte und die Waldeidechse sind gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG besonders geschützt. Fledermäuse sind gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG streng geschützt. Alle europäischen Vogelarten sind gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG besonders geschützt.</p>
<b>Vorbelastung</b>	Verinselte Lage im Siedlungsraum, freilaufende Hunde mit Spaziergängern, streunende Haustiere.
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Seltenheit des Lebensraums (landesweite, regionale Bedeutung) sowie Vorkommen gefährdeter Arten mit enger Lebensraumbindung.</p> <p><u>Hohe Bedeutung:</u> Trockenstandorte als Lebensraum verschiedener Insektengruppen mit mehreren gefährdeten Arten.</p> <p><u>Mittlere Bedeutung:</u> Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus und Laubwald mit potentiellen Fledermausquartieren.</p> <p><u>Geringe Bedeutung:</u> das brach liegende und verbuschte Gelände östlich der Grünlandfläche, Grünlandflächen südlich der K 27.</p>
<b>Auswirkungen durch das Vorhaben</b>	Es werden großräumig faunistische Lebensräume weit verbreiteter Arten (Vögel, Amphibien, Reptilien, Landmollusken, Säugetiere) sowie in Teilbereichen Lebensräume gefährdeter Tierarten (Insekten) beseitigt. Hinsichtlich der Fledermäuse werden nur kleinflächige Teile der an sich großen Jagdreviere in Anspruch genommen. Durch die Beseitigung von größeren Bäumen können potentielle Fledermausquartiere betroffen sein, die Wahrscheinlichkeit ist allerdings gering.
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<b>Nachteilig: Beseitigung des Waldeidechsen - und Insektenlebensraums mit mehreren gefährdeten Arten im Nordosten des Plangeltungsbereichs.</b>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>	<p>Einrichtung eines Schutzstreifens am Ostrand des Plangeltungsbereichs.</p> <p>Beseitigung von Gehölzstrukturen außerhalb der Brutzeiten von Vögeln.</p> <p>Fällen von großen Laubbäumen in Zeiträumen, in denen poten-</p>

	<p>tielle Fledermausquartiere voraussichtlich nicht besetzt sein werden (2. Septemberhälfte oder Spätwinter Februar-März). Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungskörper. Anbringen von Fledermauskästen, Vogelnistkästen und Insektennisthilfen in Gehölzbeständen (CEF-Maßnahmen). Umsiedlung einer Waldeidechsenpopulation (CEF-Maßnahme).</p>
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	<p>Der Ausgleich bzw. Ersatz wird über die Maßnahmen für das Schutzgut Boden und Pflanzen sowie über Artenschutzmaßnahmen erfüllt.</p>

### Schutzgut Biologische Vielfalt

<b>Untersuchungsrahmen</b>	<p>Biotopverbundsysteme, Schutzgebiete, Arteninventar.</p>
<b>Beschreibung</b>	<p>Der Plangeltungsbereich zeigt einen Komplex aus artenreichen Vegetationsgemeinschaften mit einigen gemäß § 25 LNatSchG geschützten Biotopen. Auf Teilflächen befinden sich u.a. artenreiche Insektenlebensräume mit gefährdeten Arten sowie Jagdreviere streng geschützter Fledermäuse.</p> <p>Die nordöstliche Ecke vom Plangeltungsbereich liegt im FFH-Gebiet DE-1724-302 "Wehrau und Mühlenau". Die wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen liegen allerdings weiter im Oberlauf der Wehrau.</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Vorbelastungen bestehen vor allem durch Nähr- und Schadstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Hinsichtlich der Tiere handelt es sich bei der Fläche des Vorhabengebiets um eine isolierte Lage zwischen Siedlungsflächen und NOK.</p>
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Lage in Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen der verschiedenen Administrationsebenen sowie aktueller Zustand in Hinsicht auf das Arteninventar.</p> <p><u>Hohe Bedeutung:</u> FFH-Gebiet (wertgebende Lebensraumtypen nicht vorhanden), Heiden/Trockenrasen (§ 25 LNSchG).</p> <p><u>Mittlere Bedeutung:</u> Grünland des Deula-Parkplatzes, Baumreihe an der K 27, Fläche an der Hochbrücke sowie Waldflächen mit Bedeutung für Fledermäuse. Ruderal- und Gebüschflächen (artenreiche Vegetation).</p> <p><u>Geringe Bedeutung:</u> Grünland südlich der K 27.</p>
<b>Auswirkungen durch das Vorhaben</b>	<p>Das geplante Vorhaben bedeutet die Beseitigung von artenreichen Pflanzen- und Tierlebensräumen. Dabei werden - schwerpunktmäßig im Nordosten - Flächen mit europaweitem und landesweitem Schutzstatus für Bauungen beansprucht.</p>
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<p><b>Nachteilig: Schwerpunktmäßig im Nordosten des Plangeltungsbereichs durch Bebauung von Flächen mit europaweitem sowie landesweitem Schutzstatus. Des Weiteren Bebauung artenreicher Pflanzengemeinschaften im Norden und Westen des Plangeltungsbereichs.</b></p>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>	<p>Die vorgenannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter dienen auch dem Schutzgut Biolo-</p>

	gische Vielfalt.
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	Für dieses Schutzgut besteht kein gesonderter Ausgleichsbedarf. Eingriffe in Vegetationsbestände und in faunistische Lebensräume werden durch die Abarbeitung der Eingriffsregelung und Maßnahmen des Artenschutzes berücksichtigt.

## Schutzgut Landschaft

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Landschafts- und Ortsbild, Landschaftsbildräume, Landschaftsschutzgebiete.
<b>Beschreibung</b>	<p>Der B-Plan Nr. 33B betrifft eine von Siedlungsbereichen und Wehrauniederung umgebene Freifläche in unmittelbarer Nähe des Nord-Ostsee-Kanals (NOK). Es handelt sich um brach liegende Flächen, für die schon langjährig im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Hafengebiets bauliche Entwicklungen geplant sind.</p> <p>Der Landschaftsbildraum zeigt sich naturnah und ist durch ein Mosaik aus verschiedenen Vegetationsbeständen mit Ruderaufluren, Gebüsch, kleinen Laubwaldbeständen und extensiv genutztem Kleingartenbereich geprägt. Nördlich der K 27 liegt eine große Grünlandfläche, die zeitweise als Messe-Parkplatz genutzt wird.</p> <p>In Richtung Westen ergeben sich stellenweise Einblicke auf die Rendsburger Eisenbahnhochbrücke.</p> <p>Auf der Südseite der Straße "Am Kamp" (K 27) befinden sich Flächen für den Gemeinbedarf und Gewerbeflächen sowie noch unbebaute Erweiterungsflächen (Grünland).</p>
<b>Vorbelastung</b>	Großräumlich betrachtet ist der Landschaftsraum durch den Kreishafen auf der Nordseite des NOK mit den bis über weite Entfernungen sichtbaren hohen Gebäuden bzw. Silotürmen vorbelastet.
<b>Bewertung</b>	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, Historische Kontinuität sowie Vielfalt.</p> <p>Das Landschaftsbild des Vorhabengebiets ist durch aktuelle und vormalige anthropogene Nutzungen geprägt und zeigt keine auffallenden landschaftsraumtypischen Elemente. Ihm kommt eine mittlere Bedeutung zu.</p> <p>Bei großräumlicher Betrachtung ist die besondere Eigenart der Eisenbahnhochbrücke hervorzuheben.</p>
<b>Auswirkungen durch das Vorhaben</b>	<p>Die Umsetzung des B-Plan Nr. 33B bewirkt zum einen, dass ein naturnah geprägter Landschaftsraum in seiner Größe verringert wird.</p> <p>Zum anderen ergeben sich durch die Errichtung baulicher Anlagen zu Lasten naturnaher Landschaftsstrukturen weitere nachhaltige Auswirkungen auf die Umgebung. Eine umfangreiche Verstellung der Ansichten von der Straße "Am Kamp" (K 27) aus auf die Eisenbahnhochbrücke wird durch die neuen Hallengebäude nicht prognostiziert. Da es auch zurzeit nur wenige Sichtschneisen durch die Gehölze auf die Hochbrücke gibt, sind die</p>

	Auswirkungen der Veränderung vermindert. Des Weiteren wird durch die maximal mögliche Gebäudehöhe von 20 m die Errichtung von optisch auffälligen Bauwerken mit Fernwirkung ermöglicht.
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<b>Nachteilig: Überbauung von großen Teilbereichen der naturnahen Freifläche am Kanal. Errichtung von hohen Bauwerken mit Fernwirkung.</b>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>	Erhalt eines Waldstreifens am Ostrand des Plangeltungsbereichs. Anlage von Anpflanzflächen am Außenrand der Gewerbeflächen. Beschränkung von Gebäudehöhen.
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	<u>Innerhalb vom Plangeltungsbereich:</u> Festsetzungen zu Baumpflanzungen.

### Schutzgut Mensch

<b>Untersuchungsrahmen</b>	Wohngebiete, Erholungsgebiete, Einrichtungen für Freizeit und Erholung, Einrichtungen für Fremdenverkehr und Tourismus.
<b>Vorhabenbezogene Untersuchung</b>	Schalltechnische Untersuchung (Lairm Consult GmbH 2008). Luftschadstoffuntersuchung (Lairm Consult GmbH 2008). Untersuchung der Lichtimmissionen (Lairm Consult GmbH (2008).
<b>Beschreibung</b>	<u>Wohnen:</u> Die überplante Freifläche liegt im Umkreis von 500 m zu Wohngebieten und hat somit Bedeutung als Wohnumfeld. <u>Erholung:</u> Der Plangeltungsbereich liegt im näheren Wohnumfeld und lässt sich aufgrund seiner guten Erschließung durch Wege als landschaftlicher Erholungsraum einordnen. Der Geltungsbereich vom B-Plan wird derzeit von den Anliegern aus den im Westen und im Osten vorhandenen Wohngebieten über Trampelpfade zur Erholung genutzt, wobei vorwiegend Spaziergänger mit Hunden angetroffen werden. Umliegend befinden sich weitere Freiflächen mit Erholungsfunktion. Spezielle, nahe gelegene Sehenswürdigkeiten und Erholungspunkte sind - außerhalb vom Plangeltungsbereich - die Eisenbahnhochbrücke mit Schwebefähre, das Kanal-Café und die Seeterrassen. Besondere Ausstattungen zur fußläufigen Erschließung des Raums sind der Kanalwanderweg (teilweise Fernwanderweg) und der Fußgängertunnel. Der Kanalwanderweg verläuft derzeit noch direkt am Ufer des NOK, wird allerdings durch die Planungen des neuen Hafen Kiel-Canal an den nördlichen Rand des B-Plangebiets verlegt. <u>Gesundheit und Wohlbefinden:</u> Besonders gesundheitsfördernde Aspekte (Luftkurort, Seeklima) sind im betroffenen Raum nicht vorhanden. Durch den Betrieb des Kreishafens, den Schiffsverkehr, Straßenverkehr und durch die Eisenbahn ist das Gebiet durch Lärmimmissionen vorbelastet.
<b>Vorbelastung</b>	Verkehrsimmissionen von der Straße "Am Kamp" (K 27) mit Überschreitung der Grenzwerte in straßennaher Lage. Lichtimmissionen in der Nachbarschaft von industriell genutzten und beleuchteten Flächen (Kreishafen).

<b>Bewertung</b>	Bewertungskriterien: Wohnfunktion sowie Erholungswirksamkeit der Landschaft. Der Raum besitzt als siedlungsnahe Erholungsfläche hohe Bedeutung.
<b>Auswirkungen durch das Vorhaben</b>	Verkleinerung einer siedlungsnahen Freifläche mit Erholungsfunktion und Verlust des naturnahen Wohnumfeldes.  Erhöhung von Verkehrsaufkommen im betroffenen Raum mit geringfügig erhöhten Verkehrsimmissionen (Lärm, Schadstoffe) unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.  Erhöhung des Arbeitsplatzangebots in der Gemeinde Osterrönfeld.
<b>Erhebliche Auswirkungen</b>	<b>Vorteilhaft: Erhöhung des Arbeitsplatzangebots in der Gemeinde Osterrönfeld.</b>  <b>Nachteilig: Verkleinerung einer siedlungsnahen Freifläche mit Erholungsfunktion.</b>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>	Erhalt eines 30 m breiten Schutzstreifens mit einem 20 m breiten Waldstreifen zwischen der im Osten gelegenen Wohnbebauung und dem Gewerbegebiet.  Lärmschutzmaßnahmen schalltechnische Festsetzungen.
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	Im Sinne der Eingriffsregelung nicht erforderlich.

## Kultur- und sonstige Sachgüter

20 m nördlich vom B-Plangebiet befindet sich das Kanal-Cafe. Diese ehemalige Kanalmeisterei unterliegt als Kulturdenkmal den Regelungen des § 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG). Mit der geplanten Bebauung erhält das Gebäude ein verändertes optisches Umfeld. Die Ansicht auf das Gebäude wird wasserseitig und vom Kanalweg nicht verstellt.

400 m nordöstlich vom B-Plangebiet befindet sich die Eisenbahnhochbrücke mit Schwebefähre. Sie unterliegt als eingetragenes Kulturdenkmal den Regelungen des § 5 Abs.1 DSchG. Markante Ansichtspunkte der Eisenbahnhochbrücke werden durch die geplante Bebauung nicht verstellt.

## Wechselwirkungen und -beziehungen

Die bekannten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern wurden bei der Zusammenstellung der Informationen für den Umweltbericht im Rahmen der einzelnen Übersichten zu den Schutzgütern im Wesentlichen berücksichtigt. Die Zusammenhänge sind vielfältig und vielfach auch nicht endgültig einschätzbar. Auf eine Darstellung einzelner Wechselwirkungen wird, um den Umweltbericht auf das Wesentliche zu begrenzen, an dieser Stelle verzichtet.

### Schutzgebiete und -objekte

FFH-Verträglichkeit

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 (FFH-RL) sieht vor, dass ein System von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten (Natura 2000)

nach einheitlichen EU-Kriterien zu entwickeln und zu schützen ist.

Für Pläne oder Projekte, die zu Beeinträchtigungen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten führen können, ist die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung vorgesehen.

Der B-Plan Nr. 33 B beansprucht im nordöstlichen Bereich des Plangebietes einen kleinen Teil des FFH-Gebiets DE-1724-302 "Wehrau und Mühlenau". Das FFH-Gebiet umfasst das Fließgewässersystem sowie die Niederungen der Wehrau bzw. Mühlenau vom Wardersee bis zur Einmündung in den Nord-Ostsee-Kanal. Aufgrund der Flächeninanspruchnahme ist es erforderlich, die Verträglichkeit des Vorhabens mit dessen Schutz- und Erhaltungszielen zu überprüfen. Dieses erfolgte im Rahmen der "FFH-Verträglichkeitsprüfung des B-Plans Nr.33 B für den Bereich "Kreishafen-Süd, Produktionsfläche" der Gemeinde Osterrörfeld für das FFH-Gebiet DE-1724-302 Wehrau und Mühlenau" (BHF 2008). Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass von dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie, der Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie, der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen und der genannten Erhaltungsziele ausgelöst werden. Neben der Frage, ob erhebliche Beeinträchtigungen des FFH Gebiets in seinen Schutz- und Erhaltungszielen ausgelöst werden, wurde auch geprüft, ob sich erhebliche Beeinträchtigungen durch das Zusammenwirken verschiedener Vorhaben ergeben können. Hierzu wurden die kumulativen Auswirkungen des B-Planes Nr. 33 A der Gemeinde Osterrörfeld sowie des Vorhabens "Neuer Hafen Kiel-Canal", in der Verträglichkeitsprüfung mit berücksichtigt. Auch durch diese kumulierenden Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets in seinen Schutz- und Erhaltungszielen prognostiziert.

#### Geschützte Biotop gemäß § 25 LNatSchG

Im Plangeltungsbereich befinden sich mehrere Biotop, die dem Schutz des § 25 LNatSchG unterliegen. Durch das Vorhaben werden gemäß § 25 LNatSchG geschützte Trockenrasen - eine der Flächen ist sehr ausgedehnt und liegt in der nordöstlichen Ecke des Plangeltungsbereichs - beseitigt. Hierfür werden Befreiungen gemäß § 64 Abs. 2 LNatSchG von den Verboten des § 25 LNatSchG beantragt und Ersatzmaßnahmen auf einer geeigneten Ersatzfläche durchgeführt.

#### Wald gemäß Landeswaldgesetz (LWaldG)

Einige Gehölzflächen im Untersuchungsgebiet unterliegen aufgrund ihrer Ausprägung den Vorschriften des Landeswaldgesetzes. Für die geplanten Gewerbeflächen ist die Beseitigung von Waldflächen und die Wald-Entwidmung des zu erhaltenden Gehölzstreifens am Ostrand des Plangeltungsbereichs - um den gemäß § 24 LWaldG erforderli-

chen 30 m breiten Waldschutzstreifen zur geplanten Bebauung einhalten zu können - erforderlich. Hierfür wird eine Waldumwandlung beantragt und eine Ersatzaufforstung auf einer geeigneten Ersatzfläche durchgeführt.

#### Artenschutzrechtliche Bestimmungen

Im Vorhabenbereich befinden sich eine Vielzahl gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG besonders geschützter Arten sowie mehrere gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 streng geschützte Arten. Die Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH (GFN 2008) hat im Rahmen des faunistischen Fachbeitrags eine artenschutzrechtliche Prüfung für die Schaffung eines Hafenstandortes mit angegliederten Gewerbeflächen durchgeführt, die auch den Plangeltungsbereich des B-Plan Nr. 33B betrifft und im Folgenden vollständig wiedergegeben wird:

Artenschutzrechtliche Belange sind in der deutschen Naturschutzgesetzgebung sowohl innerhalb der

- Eingriffsregelung (Verbot der Zerstörung von nicht ersetzbaren Lebensräumen streng geschützter Arten, § 19 BNatSchG bzw. § 11 LNatSchG) als auch im
- Allgemeinen Artenschutz (§ 41 BNatSchG, § 34 LNatSchG) sowie dem
- Besonderen Artenschutz (§ 42 BNatSchG)

verankert. Mit den o.g. nationalen gesetzlichen Regelungen wurden die europarechtlichen Vorgaben hinsichtlich des Artenschutzes (Art. 5 VRL, Art. 12, 13 FFH-RL) umgesetzt.

#### Prüfung der Verbote des § 19 (3) BNatSchG bzw. § 11 (4) LNatSchG

Eingriffe, die den Verlust von nicht ersetzbaren Biotopen von gem. § 10 Abs.2 (11) BNatSchG streng geschützten Arten zur Folge haben, sind nur zulässig, wenn sie aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt sind.

Nicht ersetzbare Lebensräume von Fledermäusen (Höhlen- oder Spaltenquartiere z.B. in Bäumen) wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Potenzielle Quartiere sind allenfalls in einzelnen Spalten der wenigen, älteren Laubbäumen zu erwarten und können durch das Ausbringen geeigneter Fledermauskästen ausgeglichen werden (GFN 2008).

Die Eignung als Jagdgebiet wird durch die Realisierung der Maßnahme eingeschränkt, da es zum Verlust von Insektenlebensräumen durch die Baumaßnahmen kommt. Aufgrund des großen Aktionsradius von Fledermäusen und der Tatsache, dass durch Ausgleichsmaßnahmen andere Bereiche in der näheren Umgebung aufgewertet werden, kommt es durch die Bebauung nicht zu einem Verlust nicht ersetzbarer Biotope von Fledermäusen.

Weitere streng geschützte Tierarten sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Fazit: Es kommt nicht zum Verlust von nicht ersetzbaren Biotopen von gem. § 10 Abs.2 (11) BNatSchG streng geschützten Arten.

Prüfung der Verbote des § 42 (1) BNatSchG

Nach § 42(1) BNatSchG ist es verboten:

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

In § 42 (5) BNatSchG werden jedoch auch Einschränkungen dieser Verbote aufgeführt:

Für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 6. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor. Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Da es sich bei dem Projekt um ein nach § 42 (5) BNatSchG zulässiges Vorhaben (Planfeststellung bzw. Bauleitplanung für das Gewerbegebiet) handelt, ist für die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 42 BNatSchG ledig-

lich zu betrachten, ob in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen sind.

#### Arten des Anhang IV FFH-RL

Fledermäuse: Durch die Bebauung werden keine Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten von Fledermäusen in Gebäuden beeinträchtigt oder zerstört, da die in Anspruch genommenen Flächen oder Strukturen keine Gebäude aufweisen. Obwohl bei den Begehungen keine Hinweise auf Quartiere in Bäumen gefunden wurden, kann eine Beeinträchtigung potenzieller Quartiere und Überwinterungsstandorte in älteren Laubgehölzen nicht völlig ausgeschlossen werden. Da baumbewohnende Fledermäuse gerne auch künstliche Nisthilfen annehmen, wird diese potenzielle Beeinträchtigung durch das Ausbringen geeigneter Fledermauskästen ausgeglichen.

Individuenverluste während der Bauzeit können ausgeschlossen werden und auch das Risiko einer betriebsbedingten Tötung von Individuen im Verkehr (Kollision fliegender Tiere mit Fahrzeugen) oder durch Anflug an Krananlagen ist nicht anzunehmen, da diese im Regelfall beleuchtet sind und die Tiere durch Echolot-Ortung Hindernisse auch bei völliger Dunkelheit erkennen. Ein Flug ohne Echolot findet nur im Umfeld von Quartieren in genau bekanntem Gelände statt. Ziehende Tiere, z.B. Abendsegler zur Levensauer Hochbrücke werden zum derzeitigen Kenntnisstand durch Kräne nicht beeinträchtigt.

Da eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion durch den Verlust potentieller Quartierbäume nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, werden geeignete Maßnahmen (vgl. Kap. 4 GFN 2008) durchgeführt, sodass durch diese Maßnahmen die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben potenziell betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Fazit: Bezüglich der Fledermäuse liegt kein Konflikt mit den Verboten des § 42 (1) BNatSchG vor.

#### Europäische Vogelarten

Im Eingriffsraum nisten häufige und weit verbreitete, nicht gefährdete Kleinvogelarten, die keine dauerhafte Bindung an ihr Nest aufweisen, sondern jedes Jahr neue Nester in geeigneten Strukturen (überwiegend Gebüschstandorte) errichten.

Durch die Maßnahme gehen verbuschtes Offenland sowie kleinere Gehölzbestände im einer Gesamtgröße von ca. 20 ha verloren. Ähnlich strukturierte Flächen sind im näheren Umland ebenfalls zu finden, so dass Ausweichmöglichkeiten für die Arten bestehen.

Als Minderungsmaßnahme werden Nistkästen im Nahbereich sowie im Bereich der Ausgleichsflächen aufgehängt. Auch werden die Eingriffe in Gehölzstrukturen durch die

Anlage neuer Gehölzstrukturen bzw. Neuwaldbildung ausgeglichen, die dann wiederum als Brutgebiete für die Avifauna zur Verfügung stehen.

Für alle im Eingriffsraum regelmäßig brütenden und rasenden Arten ist durch die Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben potenziell betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Fazit: Bezüglich der europäischen Vogelarten liegt kein Konflikt mit den Verboten des § 42 BNatSchG vor.

Abschließendes Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung  
Durch die gezielten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Folgen des Eingriffs und artenschutzrechtlicher Konflikte wird die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, so dass es nicht zur Verwirklichung von Verbotstatbeständen nach § 42 BNatSchG kommt. Das Vorhaben führt auch nicht zum Verlust von nicht ersetzbaren Biotopen von gem. § 10 Abs.2 (11) BNatSchG streng geschützten Arten.

#### Eingriffsregelung

Der B-Plan Nr. 33 B ermöglicht eine Entwicklung baulicher Anlagen auf bisher unbebautem Gelände. Hierdurch werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet.

Die gemäß BNatSchG zu beachtenden Regelungen zum Thema Eingriffe und Ausgleich bzw. Ersatz sowie deren Berücksichtigung im Rahmen des Vorhabens werden im Landschaftsplanerischen Fachbeitrag (LPF) zum B-Plan Nr. 33 B (BENDFELDT • Herrmann • FRANKE) erläutert. Die hierin beschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem vorangehenden Kapitel "Schutzgüter - Bestand, Bewertung, Auswirkungen und Maßnahmen" des Umweltberichtes dargestellt.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im LPF gemäß der Anlage des Gemeinsamen Runderlasses zum "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (IM und MUNF 1998) und der "Muster-Baumschutzverordnung/-Satzung einschließlich Hinweise" (MNU 1995) sowie "Ergänzende Hinweise zur Musterbaumschutzverordnung/-Satzung" (MUNF 1999).

Als Ergebnis wird festgestellt, dass durch die Festsetzungen von Baumpflanzungen im Gewerbegebiet nur ein geringer Teil der unvermeidbaren eingriffsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Natur und Landschaft innerhalb vom B-Plangebiet ausgeglichen werden kann.

Das verbleibende Defizit wird über Ersatzmaßnahmen im Wilden Moor auf einer Fläche von 110.238 m<sup>2</sup>, die Anlage eines 11.294 m<sup>2</sup> großen Trockenlebensraums auf einer

Ackerfläche (Gemarkung Osterrönfeld, Flur 12, Flurstück 18/2) und eine Ersatzaufforstung von 21.814 m<sup>2</sup> (Gemarkung Osterrönfeld, Flur 6, Flurstück 46/39) vollständig kompensiert.

### **Umweltauswirkungen durch das Zusammenwirken mehrerer Pläne und Projekte**

Im Zusammenhang stehende Pläne und Projekte

Der B-Plan Nr. 33 B ist Bestandteil eines Gesamtvorhabens, für das der geplante Neue Hafen Kiel-Canal sowie ein gewerbliches Ansiedlungsvorhaben der grundlegende Auslöser ist. Das Gesamtvorhaben belegt die Freifläche südlich des Nord-Ostsee-Kanals zwischen dem Siedungsbereich im Westen und der Wehrauniederung im Osten sowie südlich der K 27 anschließende Flächen bis zur B 202. Aufgrund unterschiedlicher Genehmigungserfordernisse (Planfeststellungsverfahren, Bauleitplanung auf verschiedenen Ebenen und für verschiedene Gebietskörperschaften) sowie aufgrund zeitlich unterschiedlicher Anforderungen erfolgt die Umsetzung der Planung durch mehrere Teilvorhaben. Dieses sind die Planfeststellung für das Vorhaben "Neuer Hafen Kiel-Canal", die B-Pläne Nr. 33 A und Nr. 33 B der Gemeinde Osterrönfeld sowie die entsprechenden vorbereitenden Bauleitplanungen durch die 6. und 7. Änderung des Flächennutzungsplans. Südlich der K 27 steht der B-Plan Nr. 80 der Stadt Rendsburg für die Anbindung an die B 202 mit der entsprechenden Vorbereitung durch die 40. Änderung des FNP in Aussicht.

Bei einer derartigen Untergliederung eines großflächig in Überplanung befindlichen Raums ist es erforderlich, die Umweltauswirkungen nicht nur für das einzelne Verfahren zu betrachten, sondern zusätzlich die Auswirkungen herauszuarbeiten, die durch das Zusammenwirken der einzelnen Vorhaben entstehen.

Sofern die Art und das Ausmaß der im Zusammenhang stehenden Planungen erkennbar sind und aufgrund der Einleitung von Planverfahren davon ausgegangen werden kann, dass sie durchgeführt werden, fließen sie als kumulierende Pläne bzw. Projekte in die folgende Betrachtung kumulierender Auswirkungen mit ein. Für in Aussicht stehende Pläne bzw. Projekte mit späterem Verfahrensbeginn können noch keine verbindlichen Aussagen getroffen werden. Hier wären weitere kumulierende Umweltauswirkungen in deren Verfahren zu behandeln.

Im vorliegenden Fall werden als kumulierende Pläne bzw. Projekte für den B-Plan Nr. 33 B das Vorhaben "Neuer Hafen Kiel-Canal" sowie der B-Plan Nr. 33 A der Gemeinde Osterrönfeld betrachtet. Die Planungen des neuen Hafen Kiel-Canal sind fertiggestellt und durchlaufen das Planfeststellungsverfahren. Der B-Plan Nr. 33 A ist ebenfalls erstellt und wurden am 19. März 2008 von der Gemeinde beschlossen. Die Umweltauswirkungen sind für den Neu-

en Hafen Kiel-Canal in einer Umweltverträglichkeitsstudie (Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen), für den B-Plan Nr. 33 A im dazugehörigen Umweltbericht dargestellt. Die 6. und 7. Änderung des FNP dienen der Vorbereitung der genannten Vorhaben. Aufgrund gleichartiger Aussagen bei geringerer Planungstiefe werden sie in der folgenden Analyse nicht gesondert aufgeführt.

Für die Anbindung an die B 202, die über den B-Plan Nr. 80 der Stadt Rendsburg entwickelt wird, liegen aktuell noch keine konkreten Planungen vor. Sie wird bei der folgenden Analyse nicht berücksichtigt. Kumulative Effekte sind gegebenenfalls in deren Verfahren zu ermitteln.

#### Schutzgutweise Betrachtung kumulativer Umweltauswirkungen

In der folgenden Tabelle sind die nachteiligen Umweltauswirkungen der drei kumulierenden Vorhaben aufgelistet. Für jedes Vorhaben wird die Erheblichkeit der Auswirkungen dargestellt. Dabei erfolgt die Eintragung "nicht erheblich", wenn im entsprechenden Umweltbericht bzw. der UVS keine erheblichen Auswirkungen dargestellt wurden. Es erfolgt die Eintragung "erheblich", wenn im entsprechenden Umweltbericht bzw. der UVS die Auswirkungen gänzlich oder auch nur in Teilbereichen als erheblich beurteilt wurden.

Die Eintragungen in der Spalte "Gesamtvorhaben" basieren auf den kumulierenden Auswirkungen der drei Einzelvorhaben. Die Auswirkungen bezüglich des Gesamtvorhabens gelten als erheblich, wenn für mindestens eines der Einzelvorhaben erhebliche Auswirkungen erwartet werden. Sie gelten ebenfalls als erheblich, sofern sich die Ausmaße einer Auswirkung, die für jedes für sich genommen als nicht erheblich beurteilt wurden, durch das Zusammenwirken derart erhöhen, dass sie Erheblichkeit erreicht haben.

Auswirkungen	Erheblichkeit			
	B-Plan Nr. 33A	B-Plan Nr. 33B	Hafen Neuer Kiel-Canal	Gesamtvorhaben
<b>BODEN</b>				
Verlust von Bodenfunktionen durch Neuversiegelung	erheblich	erheblich	erheblich	erheblich
Verlust von Boden durch Abgrabung	nicht erheblich	nicht erheblich	erheblich	erheblich
Verlust von Gewässergrund durch Nassbaggerung	-	-	nicht erheblich	nicht erheblich

Veränderungen der Bodenfunktionen durch Aufschüttungen (Spülfeld)	-	-	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Veränderung der Bodenfunktionen durch Verdichtung sowie Schadstoffeinträgen während der Bauphase	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
<b>WASSER / GRUNDWASSER</b>				
Schadstoffeinträge während der Bauphase	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Verringerung der Grundwasserneubildung durch Neuversiegelung von Böden	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Veränderung der Grundwassersituation durch Abgrabung	nicht erheblich	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Absenkung des Grundwasserspiegels	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch Schadstoffeinträge und Brackwassereinträge (Spülfeld)	-	-	nicht erheblich	nicht erheblich
<b>WASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER</b>				
Schadstoffeinträge während der Bauphase	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Beschleunigte Einleitung von Oberflächenwasser (durch Ableitung von den neu versiegelten Flächen ) in die Vorflut	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Gefährdung der Wasserqualität durch Ausbaggerung der Gewässersohle	-	-	nicht erheblich	nicht erheblich
<b>KLIMA</b>				
Verlust von klimatischen Funktionen durch Versiegelung und Beseitigung von Vegetation	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
<b>LUFT</b>				
Zunahme der Belastung der Luft durch Schadstoffimmissionen (Verkehrsbedingt, Hafenbetrieb)	nicht erheblich	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>

<b>PFLANZEN</b>				
Verlust von Pflanzengemeinschaften durch Abgrabung, Nassbaggerung, Versiegelung und Aufschüttungen	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Veränderung der Vegetationszusammensetzung durch Grundwasserabsenkung	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Beeinträchtigung von empfindlichen Vegetationen durch Luftschadstoffimmissionen	nicht erheblich	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Beeinträchtigung von empfindlichen Vegetationen durch Brackwassereinträge (Spülfeld)	-	-	nicht erheblich	nicht erheblich
<b>TIERE</b>				
Verlust von Tierlebensräumen durch Abgrabung, Nassbaggerung, Versiegelung und Aufschüttung	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Störung der Tierwelt durch Lichtimmissionen	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Störung der Tierwelt durch Lärmimmissionen	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Störung der Tierwelt durch Schadstoffimmissionen	nicht erheblich	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Zerschneidung von faunistischen Lebensräumen / Wanderwegen	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Beeinträchtigung von Tierlebensräumen durch Brackwassereinträge (Spülfeld)	-	-	nicht erheblich	nicht erheblich
<b>BIOLOGISCHE VIELFALT</b>				
Beeinträchtigung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere bzw. Inanspruchnahme von Schutzgebieten	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
<b>LANDSCHAFT</b>				
Beeinträchtigung eines naturnahen Landschaftsbildraums	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Veränderung des Landschaftsbildes durch Geländeneivellierung	nicht erheblich	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>

Veränderung des Landschaftsbildes durch Anlage eines temporären Spülfeldes (baubedingt)	-	-	nicht erheblich	nicht erheblich
Beeinträchtigung benachbarter Landschaftsbildräume durch Fernwirkung baulicher Anlagen	<b>erheblich</b>	erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
<b>MENSCH</b>				
Verkleinerung eines siedlungsnahen Erholungsraums durch Bebauung	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Beeinträchtigung bzw. Verlust eines naturnahen Wohnumfeldes	nicht erheblich	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Veränderungen an Erholungseinrichtungen	-	-	nicht erheblich	nicht erheblich
Beeinträchtigung des Wohn- und Erholungswertes durch Lichtmissionen	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Beeinträchtigung des Wohn- und Erholungswertes durch Lärmmissionen (baubedingt)	nicht erheblich	nicht erheblich	<b>erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Beeinträchtigung des Wohn- und Erholungswertes durch Lärmmissionen (betriebsbedingt)	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Beeinträchtigung des Wohn- und Erholungswertes durch Schadstoffmissionen	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch Überprägung mit neuen baulichen Anlagen	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich

Zusammenfassend betrachtet führt die kumulative Betrachtung der einzelnen Projekte im Wesentlichen zu einer Erhöhung der jeweilig betrachteten Auswirkungen. Es ist wurde nicht festgestellt, dass durch das Zusammenwirken erstmalig eine Erheblichkeit ausgelöst wird. An dieser Stelle ist jedoch zu erwähnen, dass jedes Einzelvorhaben für sich einen Teil des siedlungsnahen Erholungsraums am NOK beansprucht, was in jedem Einzelfall schon als erheblich beurteilt wurde. In der Gesamtheit der drei Vorhaben kann allerdings nicht mehr von einer nur teilweisen, sondern muss inzwischen vollständigen Inanspruchnahme der Freifläche mit Erholungsfunktion ausgegangen werden.

### **Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass die im bisherigen FNP dargestellte Flächennutzung - hier: Wohnbauflächen - entwickelt wird. In diesem Fall wird das Gebiet gegenüber der aktuellen Planung in etwas geringer Ausdehnung und Intensität bebaut. Die Eingriffe in die Vegetation und in Schutzgebiete wären damit deutlich geringer, da mit der bisherigen Planung die nordöstliche Ecke mit den gemäß § 25 LNatSchG geschützten Trockenrasen nicht bebaut werden würde. Die Inanspruchnahme von FFH-Fläche würde ebenfalls unterbleiben. Die Eingriffe in den Boden und in das Landschaftsbild wären insgesamt etwas geringer. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Landschaft wären jedoch auch dabei nicht zu vermeiden.

### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Eine Prüfung von Standortalternativen erfolgt generell auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung und hier speziell im Rahmen der parallel in Aufstellung befindlichen 7. Änderung des FNP.

Im Rahmen der Erstellung des B-Planes gab es aufgrund des hohen Flächenbedarfs eines Ansiedlungsvorhabens sowie weiterer erforderlicher Flächen für den Hafenbetrieb wenig Spielraum für anderweitige Planungsmöglichkeiten. Es wurden vorwiegend gestalterische Fragen (z.B. Bauhöhen, Randstreifen für grünplanerische Gestaltung) sowie die Gestaltung des Ostrandes mit dem zu erhaltenden Gehölzstreifen diskutiert und Art und Umfang des Vorhabens auf das unbedingt erforderliche und städtebaulich sinnvolle Maß begrenzt.

## **10.6. Ergänzende Angaben**

### **Hinweise auf Kenntnislücken**

Das Archäologische Landesamt zeigt Interesse an näheren archäologischen Untersuchungen des Gebietes. Die Voruntersuchungen und gegebenenfalls nachfolgenden Grabungen stehen noch aus. Sie werden, soweit erforderlich, im Rahmen der vorbereitenden Bautätigkeiten durchgeführt.

Im Rahmen der faunistischen Bestandsaufnahme wurden keine Fledermausquartiere vorgefunden. Das Vorhandensein von Fledermausquartieren ist jedoch nicht vollständig auszuschließen. Um keine Verbotstatbestände des Artenschutzes auszulösen, werden vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

### **Überwachung**

Die Gemeinde Osterröfnfeld überwacht die Auswirkungen des Verkehrslärms auf die im Westen angrenzende Wohnbevölkerung durch einmal jährliche Abfrage bei den

zuständigen Ordnungsbehörden.

Des Weiteren wird sie die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben (vorbereitende Bautätigkeiten außerhalb der Hauptbrutzeiten, Anbringen von Fledermauskästen, Fällen dicker Laubbäume Ende September oder Spätwinter) überwachen.

Die Gemeinde Osterröfnfeld überwacht mögliche Beeinflussungen des Wasserhaushalts in der Wehrauniederung durch 2 mal jährliche Ablesung der dauerhaft eingerichteten Grundwassermessstellen in der Wehrauniederung über einen Zeitraum von drei Jahren.

## 10.7. Zusammenfassung

### Allgemeines

Mit dem B-Plan Nr. 33 B wird die planungsrechtliche Voraussetzung zur Entwicklung hafennaher Gewerbegebiete geschaffen.

Als Hauptbestandteil des B-Plans werden Gewerbegebiete, eingeschränkte Gewerbegebiete, Verkehrsflächen sowie Maßnahmenflächen ausgewiesen.

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

### Ziele des Umweltschutzes

Nach einleitenden Angaben zur Aufgabe und zum Inhalt des Umweltberichtes sowie zur Beschreibung des Vorhabens werden in Kapitel "Ziele des Umweltschutzes" die durch Fachgesetze, Schutzgebiete und planerische Vorgaben vorgegebenen Ziele des Umweltschutzes vorgestellt. Demnach ist - in Kürze zusammengefasst - gemäß dem Baugesetzbuch (BauGB), dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Natur und Landschaft umsichtig umzugehen, sämtliche Umweltschutzgüter sowie der Mensch sind gegenüber schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Im Rahmen des B-Plan Nr. 33 B werden diese Vorgaben berücksichtigt, indem durch schalltechnische Festsetzungen Lärmbelastigungen der umgebenden Nutzungen vermieden werden, im Osten zum Schutz der Wehrauniederung sowie angrenzender Wohngebiete ein Schutzabstand eingehalten wird und Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Artenschutzes eingeplant werden.

### Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Umweltprüfung erfolgte unter Betrachtung der einzelnen Schutzgüter. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse zusammen - mit gesonderten Aussagen zur FFH-

Verträglichkeit, zur Eingriffsregelung, zum Artenschutzrecht, zur Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens sowie zu anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

#### Betrachtung der Schutzgüter

In Kapitel "Schutzgüter - Bestand, Bewertung, Auswirkungen und Maßnahmen" erfolgt die schutzgutbezogene Analyse. Hierin werden der derzeitige Zustand der Umwelt anhand der einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet sowie die erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens dargestellt. Anschließend folgen Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich bzw. Ersatz erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen. Folgende Inhalte sind von Bedeutung:

**Raumbeschreibung:** Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 33 B liegt im Norden der Gemeinde Osterrönfeld in Kanalnähe. Das Gebiet befindet sich größtenteils nördlich der Kreisstraße K 27 (Am Kamp) und teilweise südlich der K 27. Es umfasst große Teile der brach liegenden Freifläche, die von den Anliegern zur Erholung genutzt werden. Die Böden sind tiefgründig sandig und durch unterschiedliche, im Wesentlichen aber tiefe Grundwasserstände geprägt. Das Klima lässt sich als allgemeines Freiraumklima ohne besondere Funktionen beschreiben. Als Vegetation sind im Gebiet Ruderalfluren mit teilweise trockener Prägung und Gebüschgruppen, Heiden/Trockenrasen, Laubwald sowie Grünland vorhanden. Vereinzelt stehen Einzelbäume.

Hinsichtlich der Tierwelt bietet das Gebiet vorrangig Lebensraum für allgemein verbreitete Vogelarten der Stadtrandlagen und Gebüsche sowie für viele Insektenarten trockener/magerer Lebensräume. Im Osten wurden Waldeidechsen und die Erdkröte angetroffen. Der Raum wird von Fledermäusen als Jagdrevier genutzt. Das Vorhandensein von Fledermausquartieren ist unwahrscheinlich.

Folgende Schutzgebiete und -objekte sind vorhanden: Heiden/Trockenrasen und ein Knick (§ 25 LNatSchG), sämtliche vorkommende Vogelarten, die Erdkröte und die Waldeidechse als besonders geschützte Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, mehrere Fledermausarten als streng geschützte Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG. Der nordöstliche Plangeltungsbereich liegt im FFH-Gebiet DE-1724-302 "Wehrau und Mühlenau".

**Bewertung:** Der Plangeltungsbereich besitzt für das Schutzgut Mensch (siedlungsnaher Erholungsfläche) und für Teilaspekte der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt hohe Bedeutung. Die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt werden in anderen Teilaspekten auch als mittel und geringwertig beurteilt. Ansonsten wird den übrigen Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

**Erhebliche Auswirkungen:** Mit der Planung werden großflächige Versiegelungen ermöglicht, wodurch erhebliche

Beeinträchtigungen des Bodens, des Grundwasserhaushaltes, des lokalen Klimas, der Pflanzen, der Tierwelt, der Landschaft und für den Menschen ausgelöst werden. Als vorteilhaft kann die Erhöhung des Arbeitsplatzangebotes in der Gemeinde Osterröfnfeld betrachtet werden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen: Einrichtung eines Schutzstreifens am Ostrand; schalltechnische Festsetzungen; Anbringen von Fledermauskästen, Vogelnistkästen und Insektennisthilfen; Umsiedlung einer Waldeidechsenpopulation.

Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen: Innerhalb vom B-Plangebiet sind als Ausgleichsmaßnahme Baumpflanzungen vorgesehen. Außerhalb vom Plangeltungsbereich werden Ersatzmaßnahmen im Wilden Moor durchgeführt und es sind eine Ersatzfläche zur Entwicklung von Trockenlebensräumen sowie eine Ersatzfläche für Aufforstungsmaßnahmen vorgesehen.

#### FFH-Verträglichkeit

Der Plangeltungsbereich überplant im Nordosten eine Fläche innerhalb des FFH-Gebiets DE-1724-302 "Wehrau und Mühlenau". Um die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets zu überprüfen wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt (BHF 2008). Diese stuft das Projekt gegenüber dem FFH-Gebiet als verträglich ein.

#### Eingriffsregelung

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des B-Plan Nr. 33B der Gemeinde Osterröfnfeld bzw. dem begleitenden Landschaftsplanerischen Fachbeitrag (LPF), welcher zeitlich parallel erstellt wird. Der LPF kommt zu dem Ergebnis, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Planungsgebietes nicht vollständig ausgeglichen werden können. Das im LPF dargestellte Kompensationsdefizit wird über Ersatzmaßnahmen im Wilden Moor, die Entwicklung eines Trockenlebensraums auf einer Ersatzfläche sowie eine Ersatzaufforstung innerhalb des Gemeindegebietes von Osterröfnfeld kompensiert.

#### Umweltauswirkungen durch das Zusammenwirken mehrerer Pläne und Projekte

Die kumulative Betrachtung der einzelnen im Raum geplanten Projekte führt im Wesentlichen zu einer Erhöhung der jeweilig betrachteten Auswirkungen. Es ist nicht festgestellt, dass durch das Zusammenwirken erstmalig eine Erheblichkeit ausgelöst wird.

#### Artenschutz

Im Plangeltungsbereich sind besonders geschützte Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 vorhanden. Als gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 streng geschützte Art wurden mehrere Fledermausarten im Planungsgebiet beobachtet. Nach Durch-

führung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Vorhabensausführung sowie vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass es nicht zu einem Verlust von nicht ersetzbaren Biotopen von streng geschützten Arten kommt und dass Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG nicht berührt werden.

#### Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass das Gebiet gemäß des aktuell gültigen Flächennutzungsplans, der einem Teilraum Wohnbauflächen zuordnet, entwickelt wird.

#### Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Auslösender Faktor für den B-Plan Nr. 33 B ist die Errichtung eines Hafens mit angegliederten Gewerbeflächen. Für dieses Vorhaben wurde eine Untersuchung von fünf Standorten durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass die Fläche in Osterrönfeld als Einzige alle erforderlichen Standortvoraussetzungen erfüllt.

#### Hinweise auf Kenntnislücken

Genauere Kenntnisse über gegebenenfalls vorhandene archäologische Denkmale stehen noch aus.

Das Vorhandensein von Fledermausquartieren ist nicht vollständig auszuschließen. In weiterführenden Planungen sollten vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen werden.

#### Überwachung

Die Gemeinde Osterrönfeld sorgt für die Überwachung unvorhergesehener Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm, artenschutzrechtlicher Vorgaben sowie Auswirkungen auf den Wasserhaushalt in der Wehrauniederung.

Osterrönfeld, den

Der Bürgermeister