

GEMEINDE OSTERRÖNFELD

7. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

(zum Bebauungsplan Nr. 33 B
„Kreishafen-Süd, Produktionsflächen“)



Begründung

18. September 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

1	Planungserfordernis und räumlicher Geltungsbereich	3
2	Übergeordnete Planungsgrundlagen	3
2.1.	Landesraumordnungsplan	3
2.2.	Regionalplan	4
2.3.	Gebietsentwicklungsplanung für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg	4
2.4.	Landschaftsrahmenplan	6
2.5.	Flächennutzungsplan	6
2.6.	Landschaftsplan	8
3	Übergeordnete Ziele / Aspekte der Stadtentwicklung	8
4	Planungsinhalte	9
4.1.	Flächennutzung	9
4.2.	Erschließung	10
4.3.	Bodenverhältnisse	11
4.4.	Lärmuntersuchung	12
4.5.	Ver- und Entsorgung	19
5	Hinweise	19
6	Flächengrößen	19
7	Umweltbericht	20
7.1.	Einführung	20
7.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	29
7.3.	Ergänzende Angaben	55
7.4.	Zusammenfassung	55

1 Planungserfordernis und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der 7. Änderung des Flächennutzungsplans „Kreishafen-Süd, Produktionsflächen“ befindet sich nördlich angrenzend an die Straße „Am Kamp“ östlich des Bebauungsplans 33 A, südlich des Nord-Ostsee-Kanals, 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 mit dazugehörigem Hafen, dass 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 Bebauungsplan Nr. 80 auf Rendsburger Stadtgebiet, der die Fortsetzung der Straßenanbindung sichert.

Diese zum gleichzeitig in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 33 B „Kreishafen-Süd, Produktionsflächen“ gehörige 7. Änderung des Flächennutzungsplans ist Bestandteil verschiedener Planverfahren zur Entwicklung des Kreishafens-Süd und der dazugehörigen Gewerbeflächen.

Der festgestellte Flächennutzungsplan der Gemeinde Osterrönfeld stellt die Fläche des Bebauungsplans als Wohnbaufläche, Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. Gemeinbedarfsfläche südlich der K 27 dar. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist somit erforderlich.

2 Übergeordnete Planungsgrundlagen

2.1. Landesraumordnungsplan

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

Die Flächen der 7. Änderung des Flächennutzungsplans 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 Häfen 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 der 7. Änderung des Flächennutzungsplans 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.

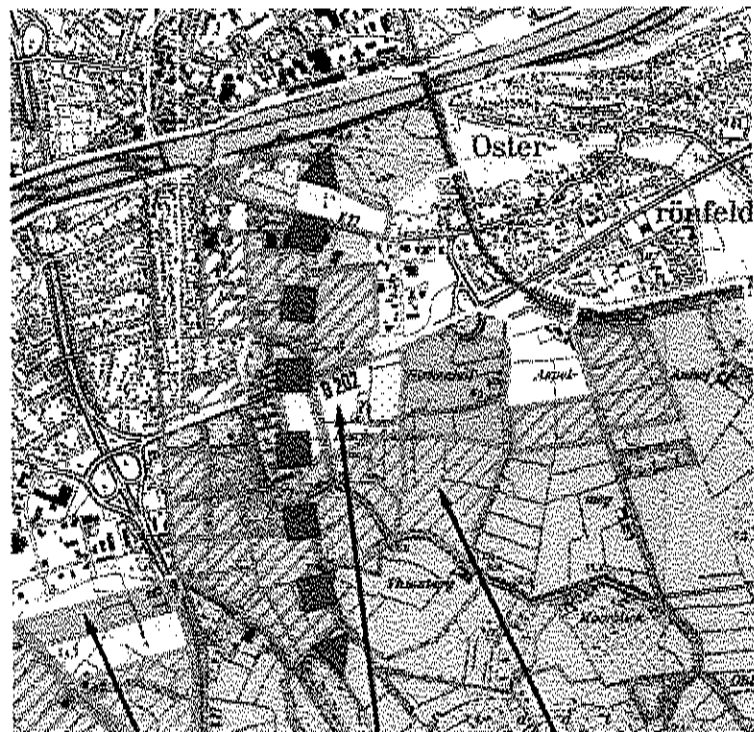
Das vorgeschlagene Siedlungsmodell gründet sich auf eine Analyse der Siedlungsstruktur, der Landschaftselemente und berücksichtigt die Ergebnisse der durchgeführten Verkehrsuntersuchungen und -planungen. Die Siedlungsentwicklung konzentriert sich auf die verstädterte Zone, den sog. „Siedlungsmantel“. 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 Siedlungsman-

tels 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.



Entwicklungspotenziale Gewerbeflächen

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 der Teil der 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 eingespeist 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 der 7. Änderung des Flächennutzungsplans 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.

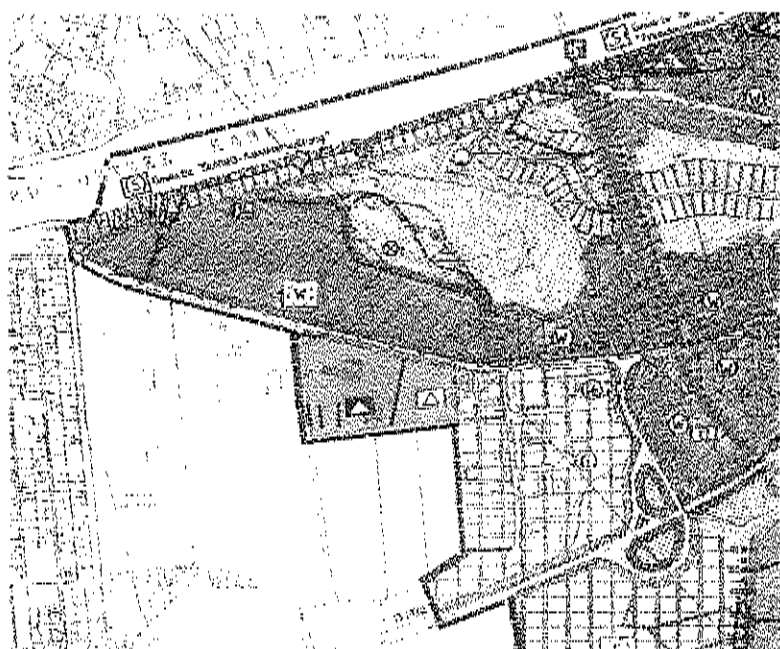
2.5. Flächennutzungsplan

Der genehmigte Flächennutzungsplan der Gemeinde Osterrönfeld stellt die Fläche der 7. Änderung des Flächennutzungsplans entsprechend der Darstellung in der Gebietsentwicklungsplanung als Wohnbaufläche, bzw. Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Gegensatz zur vorgesehenen Festsetzung eines Gewerbegebietes dar. Südlich der K 27 sind darüberhinaus Gemeinbedarfsflächen dargestellt.

Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist somit erforderlich.

Angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich:

- Nördlich der Nord-Ostsee-Kanal mit dem dazugehörigen Betriebsweg.
- Westlich eine Sonderbaufläche (Betrieb – Kanalverwaltung).
- 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 K 27 befindet sich die Landwirtschaftskammer bzw. das Ausstellungsgelände der DEULA, die als Gemeinbedarfsfläche dargestellte Landwirtschaftsschule und das westlich anschließende Gewerbegebiet an der Walter-Zeidler-Straße.
- westlich die gewerbliche Bauflächen des Bebauungsplans Nr. 33 a.
- außerdem befindet sich 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.



Auszug festgestellter Flächennutzungsplan

Innerhalb des Geltungsbereiches ist eine Fläche mit Altablagerungen gekennzeichnet, die wahrscheinlich zur Ablagerung von Schutt, Müll und Klärschlamm genutzt wurde.

2.6. Landschaftsplan

Für die 7. Änderung des Flächennutzungsplans 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 der Flächennutzungsplanänderung sind die Wehrau-Niederung sowie die angrenzenden Trockenbereiche 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 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.

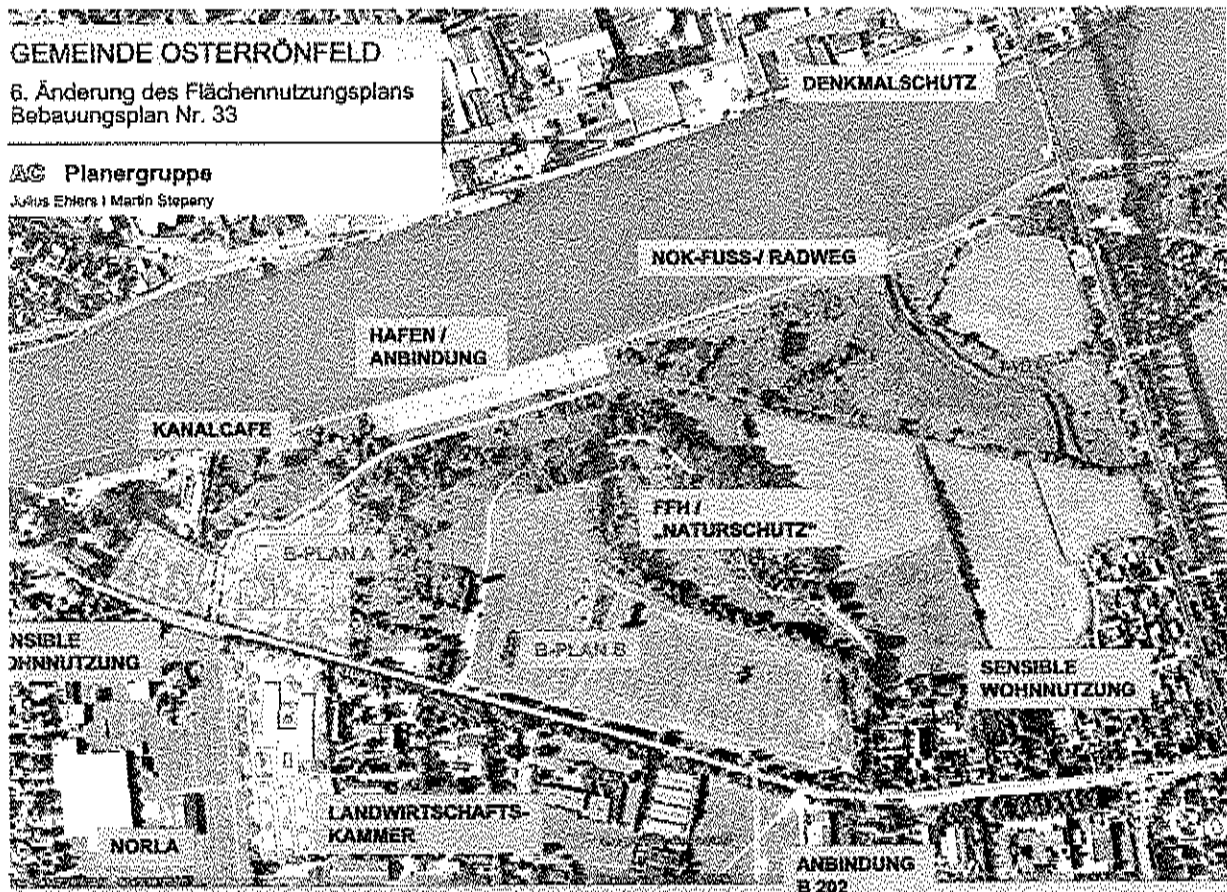
- Die Planung des Hafens und der dazugehörigen Anbindungsstraße bis an die K 27 erfolgt derzeit in Form eines Planfeststellungsverfahrens.
- Die für die verkehrliche Entlastung des Ortes notwendige überörtliche verkehrliche Anbindung des Plangebietes an die B 202 und die Anbindung des interkommunalen Gewerbegebietes südlich der B 202 wird in Form des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan Nr. 80 der Stadt Rendsburg sichergestellt.
- 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.



Auszug Gesamteinfügung

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 Planungsinhalte

4.1. Flächennutzung

Vorgenommen werden folgende Änderungen:

- landwirtschaftlichen Flächen mit einem Erholungsschutzstreifen entlang des Nord-Ostsee-Kanals und Verlegung der Fuß- und Radwegverbindung in Sonderbauflächen Hafen,
- Wohnbauflächen bzw. Flächen für Maßnahmen und Flächen für Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes in gewerbliche Bauflächen und

- Gemeinbedarfsfläche (Erweiterung der Landwirtschaftsschule) in gewerbliche Bauflächen bzw. in überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen

Ziel ist die Entwicklung eines gezielt den Bereich Windenergie ansprechenden Gewerbegebietes mit einem zugeordneten öffentlichen Hafen, das sowohl der Produktion als auch der Forschung und Entwicklung dient. Wie in Kapitel 3 bereits dargelegt ist die 7. Änderung des Flächennutzungsplans und des dazugehörigen Bebauungsplans Nr. 33 B Teil der Gesamtentwicklung Kreishafen-Süd. Dabei sollen die Flächen der vorliegenden Änderung im Wesentlichen dem Hafen und der Aufnahme der Produktionsanlagen sowie zugeordneten Unternehmen bzw. hafenbezogenen Unternehmen dienen. Die Flächen stehen dabei in einem unmittelbaren Zusammenhang mit den vorgesehenen Verwaltungs- und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die im Zuge des Bebauungsplans Nr. 33 A und der dazugehörigen 6. Änderung des Flächennutzungsplans direkt westlich angrenzend umgesetzt wurden.

Das Teilgebiet südlich der K 27 dient der überörtlichen Anbindung des Hafens und des Gewerbegebietes an die B 202, deren Planung sich im Bebauungsplan Nr. 80 der Rendsburg fortsetzt, sowie der verkehrlichen Entlastung Osterrönfelds.

4.2. Erschließung

Die Haupteerschließung des Hafens erfolgt über eine in Verlängerung der überörtlichen Anbindung vorgesehene Straße, die darüberhinaus auch die Verbindung zum interkommunalen Gewerbegebiet südlich der B 202 herstellt.

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 zuständigen 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 vorgesehenen zweispurigen Straßenquerschnitts innerhalb des Gewerbegebietes 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.

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 Inter-

kommunalen Gewerbegebiet vorgesehen.

Die südlich der K 27 gelegenen Verkehrsflächen stellen die Anbindung an den planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan 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.

4.3. 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 Betriebsgebietes 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 Hafengebiefung 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 grundungstechnischer 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.

4.4. Lärmuntersuchung

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 Bebauungsplanverfahren für die Schaffung der Gewerbeflächen (Bebauungspläne Nr. 33 A/B sowie der dazugehörigen 6. und 7. Änderung des Flächennutzungsplans) so-

wie 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. 33 A bereits aufgestellt. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 33 B sollen die weiteren Gewerbeflächen erschlossen werden. Da die geplanten Maßnahmen der Bebauungspläne Nr. 33 A/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 Plangebietes: Die zum B-Plan Nr. 33 A 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 Plangebietes: 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).
- Bebauung östlich des Plangebietes: 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. Auf der südlichen Straßenseite Am Kamp befinden sich gewerbliche Nutzungen, so dass für diesen Bereich von einem Schutzanspruch einem Mischgebiet (MI) vergleichbar ausgegangen wird. Rechtskräftige Bebauungspläne liegen hier nicht vor.

- **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 Gastronomiebetrieb (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;

- o Gewerbeflächen, Schutzbedürftigkeit einem Gewerbegebiet (GE) entsprechend: Bereich Am Kreishafen, An der Aalkate, Friedrich-Voß-Straße (südlicher Teil), Kollunder Straße.

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. 33 A und Nr. 33 B 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 m², der gemäß DIN 18005, Teil 1 für nicht eingeschränkte Gewerbegebiete heranzuziehen ist, ausgeschöpft werden.

Im Bebauungsplan Nr. 33A wurden Emissionsbeschränkungen von $L_{EK,i} = 45$ dB(A) nachts festgesetzt.

Für die Gewerbegebietsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 33 B 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 Zu-

nahmen des Gewerbelärms beschränken sich auf das nahe Umfeld des Plangeltungsbereichs.

Um die prinzipielle Genehmigungsfähigkeit der geplanten Ansiedlung eines Windenergieproduktionsbetriebes 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 $L_{EK} = 60 \text{ dB(A)}$ ausreichend ist. Auch für den Nachtabschnitt (22:00 bis 06:00 Uhr) ist festzustellen, dass der geplante Betrieb mit den Emissionsbeschränkungen grundsätzlich verträglich ist. Sofern im Bereich der Stellplatzanlage oder des Parkhauses mehr als 10 bzw. 15 PKW-Bewegungen je Stunde nachts ermöglicht werden sollen, kann dies durch baulichen Lärmschutz erreicht werden. Hierzu können konkrete Ermittlungen im Baugenehmigungsverfahren erfolgen.

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 Bebauungsplan nicht erforderlich; die notwendigen Regelungen können als Auflagen zur Baugenehmigung formuliert werden (Beachtung des Gebots der planerischen Zurückhaltung).

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.

Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wur-

den 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 Planvorhaben sind keine relevanten Veränderungen des Schienenverkehrslärms zu erwarten. Im Prognose-Planfall sind jedoch aufgrund der zusätzlichen Abschirmung durch die geplanten Baukörper teilweise geringe Abnahmen der Beurteilungspegel aus Schienenverkehrslärm möglich.

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.

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 werden 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 B 202 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 Zugbringer zugewandten Fassade des nächstgelegenen Gebäudes der Fachhochschule Ansprüche auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ ergeben.

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 Beurteilungspegelanteilen.

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.

Die aus der lärmtechnischen Untersuchung resultierenden notwendigen Festsetzungen sind Gegenstand der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 33 B.

4.5. Ver- und Entsorgung

Grundsätzlich kann der Änderungsbereich an die bestehenden und ausreichend dimensionierten Ver- und Entsorgungsleitungen in der Straße „Am Kamp“ angeschlossen werden.

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

5 Hinweise

Über die als gewerbliche Baufläche ausgewiesene Fläche verläuft die Richtfunkstrecke des Wasser- und Schiffsverkehrsamt Kiel-Holtenau, die zur Wahrung der hoheitlichen Aufgaben benötigt wird. Durch die geplante Flächennutzung und alle damit zusammenhängenden Maßnahmen, Arbeiten etc. darf die Richtfunkstrecke nicht unterbrochen oder beeinträchtigt werden.

6 Flächengrößen

Plangeltungsbereichsgröße:	166.600 m ²	100 %
Davon:		
Sonderbaufläche „Hafen“	28.310 m ²	17 %
Gewerbliche Bauflächen:	131.680 m ²	79 %
Verkehrsflächen:	6.610 m ²	4 %

7 Umweltbericht

Verfasser:
Bendfeldt • Herrmann • Franke
Landschaftsarchitekten BDLA
Jungfernstieg 44
241116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99
info@bhf-ki.de / www.bhf-ki.de

7.1. Einführung

Anlass

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Hafens am Nord-Ostsee-Kanal und die Entwicklung von hafennahen Gewerbeflächen zu schaffen, wurde von der Gemeinde Osterrönfeld die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) beschlossen.

Die Umsetzung der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt für den Bau der Hafenanlage durch ein verkehrsrechtliches Planfeststellungsverfahren nach § 139 Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) und für die Gewerbeflächen über die Aufstellung des B-Plan Nr. 33 b durch die Gemeinde Osterrönfeld.

Westlich von der 7. Änderung des FNP wurden aufgrund zeitlicher Anforderungen Planungen für ein Bürogebäude und Stellplatzanlagen vorgezogen und im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes und des B-Plans Nr. 33 a vorbereitet.

Aufgabe und Inhalt des Umweltberichtes

Allgemeine Rechtsgrundlagen

Der Aufstellungsbeschluss für die 7. Änderung des FNP 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 Bevöl-

- kerung 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 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.

Beschreibung des Vorhabens

Ziele und Inhalte des Flächennutzungsplans

Zielsetzung für die 7. Änderung des FNP ist die Schaffung von Rechtsgrundlagen zur Errichtung eines Hafens am Nord-Ostsee-Kanal und die Entwicklung von hafennahen Gewerbeflächen.

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

- Der Plangeltungsbereich umfasst eine rund 16,6 ha große Fläche zwischen dem Nord-Ostsee-Kanal und der K 27 bzw. teilweise auch südlich der K 27.
- Im Norden Ausweisung einer Sonderbaufläche "Hafen".
- Der überwiegende Flächenanteil sind Gewerbliche Bauflächen.
- An der K 27 entsteht ein Zubringer zur B 202. Die Abzweigung erfolgt über einen Verkehrskreisel.

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

Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich des FNP umfasst eine Fläche von rund 16,6 ha. Davon nehmen die Gewerblichen Bauflächen rund 13,2 ha, die Sonderbaufläche "Hafen" 2,8 ha und die Verkehrsflächen (K 27, Zubringer B 202) 0,6 ha in Anspruch.

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 Landschafts-

pflüge 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 vorgesehenen 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.

- Regelungen zu Knicks gemäß § 25 LNatSchG

Im nördlichen Plangeltungsbereich befindet sich ein Knick, der ebenfalls den Regelungen des § 25 LNatSchG unterliegt. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung von Knicks führen können, sind verboten. Die zuständige Naturschutzbehörde kann nach Maßgabe des § 25 Abs. 2 Ausnahmen zulassen bzw. gemäß § 64 Abs. 2 LNatSchG auf Antrag Befreiungen von den Verboten gewähren.

- 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 Störungs- und Schädigungsverbote. 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.

- Planfestgestellte Ausgleichsflächen

Auf der Freifläche zwischen der K 27 und dem Nord-Ostsee-Kanal befinden sich in Kanalnähe Kompensationsflächen, die dem Vorhaben "Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals Teilstrecke Kkm 61,58 - Kkm 66,15 (Rendsburg-Ost)" zugeordnet sind.

Planerische Vorgaben
Gesamtplanung

- Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein (1998)

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.

Folgende Aussage bezieht sich konkret auf die örtliche Situation des Untersuchungsgebietes: Die Funktion des Nord-Ostsee-Kanals als eine der bedeutendsten künstlichen Wasserstraßen der Welt ist zu erhalten und zu verbessern. Im Interesse eines schnellen Verkehrs sollen daher Anlagen für Umschlagverkehre im Kanalverlauf nur in den Häfen Kiel, Rendsburg und Brunsbüttel ausgebaut werden. Daneben sollte der lokale Umschlagverkehr zwischen Brunsbüttel und Rendsburg im Raum Hochdonn konzentriert 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 Regionalplans beziehen sich konkret auf die örtliche Situation:

Die Funktion des Nord-Ostsee-Kanals als bedeutende Wasserstraße ist zu erhalten und zu verbessern. Gemeinsam mit dem Bund wird ein Modernisierungsprozess angestrebt, der Zeit und Kosten sparen und die Attraktivität des Kanals für die internationale Schifffahrt regeln soll.

Der Kreishafen Rendsburg nimmt regionale Verkehrs- und Wirtschaftsfunktionen wahr. Er soll in die weitere Entwicklung des Verkehrs auf dem Nord-Ostsee-Kanal, der Bundesautobahn 7 und der Eisenbahnlinie Flensburg - Hamburg einbezogen werden.

Das Südgelände des Kreishafens in der Gemeinde Osterrönfeld sollte bei Aufgabe der bisher vorgesehenen

industriegewerblichen Nutzung künftig stadtbildprägende Baustrukturen aufnehmen.

- Flächennutzungsplan (FNP) (2000)

Der bisher gültige FNP stellt folgende Flächenzuweisungen dar:

- nördlich der K 27 geplante Wohnbauflächen
- die Wehrauniederung sowie eine westlich davon liegende Teilfläche als Fläche für die Landwirtschaft
- Südlich der Straße Am Kamp Flächen für den Gemeinbedarf

Folgende Informationen wurden nachrichtlich übernommen:

- zwischen dem NOK und den dargestellten Wohnbauflächen ein Biotop (Trockenrasen) gemäß § 15a des LNatSchG in der alten Gesetzesfassung
- im Süden ein Knick gemäß § 15b des LNatSchG in der alten Gesetzesfassung
- im Bereich des Biotops B1 eine Altablagerung
- im Bereich der Wehrauniederung und westlich angrenzender Flächen eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

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

Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereichs nördlich der K 27 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 einen Streifen entlang des NOK in Richtung Nordosten als Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dar.

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

Der bisher gültige LP stellt hinsichtlich des Naturschutzes folgende Flächenzuweisungen dar:

- mehrere gemäß §15a LNatSchG (in der alten Fassung) geschützte Biotope
- ein geplanter geschützter Landschaftsbestandteil (Wehrauniederung und westlich angrenzende Brachflächen/Trockenbereiche).
- Ausweisung von "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" als potenzielle Ausgleichsflächen im Bereich des Wehrautals und der Brachflächen/Trockenbereiche.
- als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird eine naturnahe Gestaltung der Wehrau vorgeschlagen sowie die Schaffung linearer Gehölzstrukturen zur Eingrünung der Gewerbegebiete nördlich der B 202.

Hinsichtlich der baulichen Entwicklung ist nördlich der Straße "Am Kamp" ein potenzielles Baugebiet für Wohn- und Mischbebauung dargestellt.

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

Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes bei der Aufstellung der 7. Änderung des FNP

Die vorgenannten Planungsziele weisen auf eine geplante bauliche Entwicklung nördlich der K 27 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 möglich, wenn diese Flächen auf der Ebene nachfolgender verbindlicher Planungen im Rahmen der planerischen Abwägung eine besondere Berücksichtigung erfahren.

7.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für die Umweltprüfung werden Daten aus dem parallel in Bearbeitung befindlichen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag (LPF) zum B-Plan Nr. 33b sowie aus der 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 Vorbelastungen

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 sowie in der UVS zum Vorhaben "Neuer Hafen Kiel-Canal" 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

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sind Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich bzw. Ersatz der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zunächst nur richtungsweisend möglich. Eine detaillierte Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Schutzgut Boden

Untersuchungsrahmen	Bodenarten, Bodenfunktionen, Altlasten.
Vorhabenbezogene Untersuchung	Baugrunduntersuchungen (IPP 2007).
Beschreibung	Der Geltungsbereich wird von sandigen Böden mit sehr geringer natürlicher Ertragsfähigkeit geprägt.
Vorbelastung	Möglicherweise besteht der Oberboden in Teilbereichen aus Aufschüttungen.
Bewertung	<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.
Auswirkungen durch das Vorhaben	<u>Gegenüber der aktuellen Situation:</u> Die Planung führt zu einer großflächigen Versiegelung von Böden mittlerer Bedeutung. <u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Die Planung führt zu höheren und großflächigeren Versiegelungen von Böden mittlerer Bedeutung als bisher vorgesehen.
Erhebliche Auswirkungen	Nachteilig: Gegenüber der aktuellen Situation großflächige Versiegelung von Boden. Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung zusätzliche Versiegelungsflächen.
Vermeldungs- und Verminderungsmaßnahmen	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht vorgesehen.
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Bodenversiegelungen sind ausgleichspflichtig. Eine Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Schutzgut Wasser - Grundwasser und Oberflächengewässer

Untersuchungsrahmen	Grundwasser, Trinkwasserschutz, Altlasten. Fließgewässer, Kleingewässer.
Vorhabenbezogene Untersuchung	Baugrunduntersuchungen (IPP 2007). Hydrogeologisches Gutachten (IPP 2007)
Beschreibung	<u>Grundwasser:</u> Grundwasserkörper der Geest mit geringer Schutzfunktion der Deckschichten. Die Grundwasserflurabstände liegen zwischen 1,50 und 7,5 m. Die Grundwasserfließrichtung erfolgt zum NOK. <u>Oberflächengewässer:</u> Im Plangeltungsbereich nicht vorhanden. Im Norden grenzt der Nord-Ostsee-Kanal an den Plangeltungsbereich.
Vorbelastung	Versiegelung und Ableitung von Oberflächenwasser im Bereich der versiegelten Straßen (Am Kamp).

	<p>Randlich Schadstoffeinträge aus Verkehrsemissionen und Tausalzen.</p> <p>Brackwassereintrag vom NOK (Salzeinträge) in das Grundwasser.</p> <p>Düngemittel- und Pestizideinträge aus landwirtschaftlicher Nutzung.</p>
Bewertung	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, Bedeutung für die Trinkwassergewinnung.</p> <p>Die Flächen unterliegen diversen Stoffeinträgen und besitzen großflächig mittlere Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser.</p>
Auswirkungen durch das Vorhaben	<p><u>Gegenüber der aktuellen Situation:</u> Durch die ermöglichten großflächigen Versiegelungen wird die Grundwassererneuerung beeinträchtigt. Aussagen zu Auswirkungen auf den Vorfluter können im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht getroffen werden.</p> <p><u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Die Ausweisung von Gewerblichen Bauflächen und Sonderbauflächen kann zu einer etwas höheren Beeinträchtigung der Grundwassererneuerung führen, als bei den bisher vorgesehenen Wohnbauflächen. Des Weiteren wird die Grundwassererneuerung durch zusätzliche Versiegelungsflächen außerhalb der vormals als Wohnbauflächen ausgewiesenen Bereiche belastet. Aussagen zu Auswirkungen auf den Vorfluter können im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht getroffen werden.</p>
Erhebliche Auswirkungen	<p><u>Nachteilig:</u> Gegenüber der aktuellen Situation Beeinträchtigung der Grundwassererneuerung durch großflächige Versiegelungen.</p> <p><u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung Beeinträchtigung der Grundwassererneuerung durch zusätzliche Versiegelungsflächen.</u></p>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	<p>Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht vorgesehen.</p>
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	<p>Die Kompensation von Eingriffen in das Grundwasser wird in der Regel über die Maßnahmen für das Schutzgut Boden erfüllt. Eine Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.</p>

Schutzgut Klima

Untersuchungsrahmen	<p>Großklima, Lokalklima, klimabeeinflussende Strukturen.</p>
Beschreibung	<p>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.</p>
Vorbelastung	<p>Nicht gegeben.</p>
Bewertung	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit sowie raumbedeutende Klimafunktionen.</p> <p>Da weder herausragende klimatische Funktionen noch deutliche</p>

	Vorbelastungen vorhanden sind, besitzt das Schutzgut Klima im Vorhabenbereich mittlere Bedeutung.
Auswirkungen durch das Vorhaben	<u>Gegenüber der aktuellen Situation:</u> Veränderung des vorhandenen Freiraumklimas in Richtung eines durch Trockenheit und Wärmebildung gekennzeichneten Klimas von Siedlungsbereichen. <u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Im Bereich der bisher dargestellten Wohnbauflächen geringfügig höhere Neigung zu Trockenheit und Wärmebildung. Auf den übrigen Flächen vollständige Veränderung des vorhandenen Freiraumklimas in Richtung eines durch Trockenheit und Wärmebildung gekennzeichneten Klimas von Siedlungsbereichen
Erhebliche Auswirkungen	Nachteilig: <u>Gegenüber der aktuellen Situation in Teilbereichen Verlust von Flächen mit Kaltluftproduktion durch Versiegelung.</u> Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht vorgesehen.
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Verluste von klimatischen Funktionen werden in der Regel über Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Pflanzen erfüllt. Eine Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Schutzgut Luft

Untersuchungsrahmen	Frischluffgebiete, belastete Gebiete, Emissionsquellen.
Beschreibung	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.
Vorhabenbezogene Untersuchungen	Luftschadstoffuntersuchung (Lairm Consult GmbH 2008b+c).
Vorbelastung	Immissionen von verkehrsbedingten Luftschadstoffen aus dem Straßenverkehr (K 27) und Schiffsverkehr (NOK).
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, raumbedeutende lufthygienische Funktionen. Das Gebiet besitzt generell mittlere Bedeutung. Im Einflussbereich des Straßenverkehrs der K 27 und des Schiffsverkehrs vom NOK ist die Bedeutung geringer.
Auswirkungen durch das Vorhaben	<u>Gegenüber der aktuellen Situation:</u> 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, höherer Staubgehalt). Grenzwerte von Schadstoffgehalten werden dabei voraussichtlich nicht überschritten. Beeinträchtigung der Luftqualität durch schiffsbedingte Luftschadstoffimmissionen im Bereich des Nord-Ostsee-Kanals.

	<p><u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Auf dem Gebiet der bisher dargestellten Wohnbauflächen kann aufgrund des höheren möglichen Versiegelungsgrades angenommen werden, dass weniger Vegetation mit luftreinigender Wirkung im Gebiet vorhanden sein wird.</p> <p>Auf den weiteren Flächen bedeuten die Versiegelung von Böden und Beseitigung von Vegetation mit luftreinigender Wirkung sowie in das Gebiet einwandernder Kfz-Verkehr lokal eine Verschlechterung der Luftqualität (Kfz-Immissionen, höherer Staubgehalt). Grenzwerte von Schadstoffgehalten werden dabei voraussichtlich nicht überschritten.</p> <p>Beeinträchtigung der Luftqualität durch schiffsbedingte Luftschadstoffimmissionen im Bereich des Nord-Ostsee-Kanals.</p>
Erhebliche Auswirkungen	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung aufgrund geringer Planungstiefe nicht beurteilbar.
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht vorgesehen.
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Kein gesonderter Ausgleichsbedarf.

Schutzgut Pflanzen

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

	<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, Gebüsche.</p> <p><u>Geringe Bedeutung:</u> Grünland, Grünfläche, wassergebundene Fläche.</p> <p><u>Sehr geringe Bedeutung:</u> versiegelte Flächen (K 27).</p>
Auswirkungen durch das Vorhaben	<p><u>Gegenüber der aktuellen Situation:</u> Es werden zwei Grünlandflächen, Laubwald trockener Standorte, Ruderalfluren verschiedener Ausprägung, Heiden/Trockenrasen, und Gebüsche überplant. Dabei können auch die vorhandenen gemäß § 25 LNatSchG geschützten Biotope sowie die Teilfläche des FFH-Gebiets überbaut werden.</p> <p><u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Durch die dargestellten Wohnbauflächen werden bereits Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen bewirkt. Mit der Änderung des FNP wird im Nordosten zusätzlich eine Fläche mit Laubwald trockener Standorte, Ruderalfluren verschiedener Ausprägung, Heiden/Trockenrasen und Gebüsch überplant. Dabei können auch die vorhandenen gemäß § 25 LNatSchG geschützten Biotope sowie die Teilfläche des FFH-Gebiets überbaut werden.</p>
Erhebliche Auswirkungen	<p><u>Nachteilig:</u> Gegenüber der aktuellen Situation entsteht ein großflächiger Verlust von Biototypen hoher Bedeutung (Heiden/ Trockenrasen, Laubwald in Verzahnung mit Trockenrasen, Knick) und naturnaher Biototypen mittlerer Bedeutung (Gebüsch, Ruderalflächen, landschaftsprägende Einzelbäume).</p> <p><u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Durch die dargestellten Wohnbauflächen werden bereits erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen bewirkt. Mit der Änderung des FNP werden weitere hochwertige Vegetation sowie gemäß § 25 LNatSchG geschützte Biotope und die Teilfläche eines FFH-Gebiets mit Gewerbeflächen überplant.</p>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Erhalt eines Waldstreifens zwischen dem Gewerbegebiet und der Wehrauniederung.
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Eingriffe in Vegetationsbestände besonderer Bedeutung sind ausgleichspflichtig. Eine Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Schutzgut Tiere

Untersuchungsrahmen	Natura 2000-Gebiete, Lebensräume ausgewählter Tierarten (Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Landmollusken), faunistisches Potential, besonders bzw. streng geschützte Tierarten.
Vorhabenbezogene Untersuchungen	Faunistischer Fachbeitrag (GFN 2008).
Beschreibung	<u>Fledermäuse:</u> Der Nord-Ostsee-Kanal ist Jagdrevier der Teichfledermaus, landseitig wurden mehrere kleine Jagdreviere der Breitflügelfledermaus und weiterer Arten vorgefunden. 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 ein Quartier einzelner Tiere oder kleiner

	<p>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> Im Untersuchungsgebiet wurde lediglich die in Schleswig-Holstein häufige und ungefährdete Erdkröte (besonders geschützt nach BNatSchG) nachgewiesen.</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 mehrere 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>
<p>Vorbelastung</p>	<p>Verinselte Lage im Siedlungsraum, freilaufende Hunde mit Spaziergängern, streunende Haustiere. Lichtimmissionen aus Siedlungsräumen und Kreishafen, Lärmimmissionen aus Straßen- und Schiffsverkehr sowie Kreishafen.</p>
<p>Bewertung</p>	<p><u>Bewertungskriterien:</u> 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 Breitflügel-Fledermaus 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>
<p>Auswirkungen durch das Vorhaben</p>	<p><u>Gegenüber der aktuellen Situation:</u> Mit Ausführung der Planung wird ein faunistischer Lebensraum mit großflächig mittlerer Bedeutung sowie in Teilen hoher Bedeutung (Lebensraum gefährdeter Insekten sowie der Waldeidechse) überplant. 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. Durch den Hafenbetrieb können erhöhte Luftschadstoff-Immissionen sowie Lärm- und Lichtimmissionen zu einer Beeinträchtigung der Tierwelt führen.</p> <p><u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Durch die dargestellten Wohnbauflächen werden bereits Eingriffe in das Schutzgut Tiere bewirkt. Mit der Änderung des FNP wird im Nordosten zusätzlich eine Fläche mit hoher faunistischer Bedeutung</p>

	(Lebensraum gefährdeter Insekten sowie der Waldeidechse) überplant. Durch den Hafenbetrieb können erhöhte Luftschadstoff-Immissionen sowie Lärm- und Lichtimmissionen zu einer Beeinträchtigung der Tierwelt führen.
Erhebliche Auswirkungen	Nachteilig: Gegenüber der aktuellen Situation sowie gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung wird die Beseitigung des Waldeidechsen- und Insektenlebensraums mit mehreren gefährdeten Arten im Nordosten des Plangeltungsbereichs als erheblich betrachtet. Aussagen zu Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen können erst im Rahmen der weiterführenden Planungen getroffen werden.
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Erhalt eines Waldstreifens zwischen dem Gewerbegebiet und der Wehrauniederung.
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Eine Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Der Ausgleich bzw. Ersatz wird im Allgemeinen über die Maßnahmen für das Schutzgut Boden und Pflanzen erfüllt. Die Eingriffe in faunistische Lebensräume mittlerer Bedeutung sind dabei nicht gesondert ausgleichspflichtig.

Schutzgut Biologische Vielfalt

Untersuchungsrahmen	Biotopverbundsysteme, Schutzgebiete, Arteninventar.
Beschreibung	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. 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.
Vorbelastung	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.
Bewertung	Bewertungskriterien: Lage in Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen der verschiedenen Administrationsebenen sowie aktueller Zustand in Hinsicht auf das Arteninventar. Hohe Bedeutung: FFH-Gebiet (wertgebende Lebensraumtypen nicht vorhanden), Heiden/Trockenrasen (§ 25 LNatSchG). Mittlere Bedeutung: Grünland des Deula-Parkplatzes, Baumreihe an der K 27, Fläche an der Hochbrücke, Waldflächen mit Bedeutung für Fledermäuse. Ruderal- und Gebüschflächen (artenreiche Vegetation). Geringe Bedeutung: Grünland südlich der K 27.
Auswirkungen durch das Vorhaben	Gegenüber der aktuellen Situation: Das Vorhaben bedeutet die Überplanung von artenreichen Pflanzen- und Tierlebensräumen. Dabei werden - schwerpunktmäßig im Nordosten - Flächen mit europaweitem und landesweitem Schutzstatus für Bebauungen beansprucht.

	<p><u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Durch die dargestellten Wohnbauflächen werden bereits erhebliche Eingriffe in das Schutzgut biologische Vielfalt bewirkt. Mit der Änderung des FNP werden im Nordosten weitere artenreichen Pflanzen- und Tierlebensräume mit europaweitem und landesweitem Schutzstatus für Bebauungen beansprucht.</p>
<p>Erhebliche Auswirkungen</p>	<p>Nachteilig: Gegenüber der Aktuellen Situation werden erhebliche nachteilige Auswirkungen schwerpunktmäßig im Nordosten des Plangeltungsbereichs durch Bebauung von Flächen mit europaweitem sowie landesweitem Schutzstatus erwartet. Des Weiteren mögliche Bebauung artenreicher Pflanzengemeinschaften im Norden und Westen des Plangeltungsbereichs.</p> <p>In der bisherigen Flächennutzungsplanung werden durch die dargestellten Wohnbauflächen bereits erhebliche Eingriffe in das Schutzgut biologische Vielfalt bewirkt. Mit der Änderung des FNP werden weitere artenreiche Lebensgemeinschaften sowie gemäß § 25 LNatSchG geschützte Biotope und die Teilfläche eines FFH-Gebiets mit Gewerbeflächen überplant.</p>
<p>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</p>	<p>Die vorgenannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter dienen auch dem Schutzgut Biologische Vielfalt.</p>
<p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</p>	<p>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.</p>

Schutzgut Landschaft

<p>Untersuchungsrahmen</p>	<p>Landschafts- und Ortsbild, Landschaftsbildräume, Landschaftsschutzgebiete.</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Die 7. Änderung des FNP betrifft eine von Siedlungsbereichen und Wehrauniederung umgebene Freifläche am Nord-Ostsee-Kanal (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 Ruderalfluren, 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>
<p>Vorbelastung</p>	<p>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.</p>
<p>Bewertung</p>	<p>Bewertungskriterien: Natürlichkeit, Historische Kontinuität sowie Vielfalt.</p>

	<p>Das Landschaftsbild 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>
Auswirkungen durch das Vorhaben	<p><u>Gegenüber der aktuellen Situation:</u> Die Umsetzung der 7. Änderung des FNP bewirkt zum einen, dass die Naturnähe des Landschaftsbildraums großflächig entfällt.</p> <p>Zum anderen können sich durch die Errichtung baulicher Anlagen weitere nachteilige Auswirkungen auf die Umgebung ergeben, die im Rahmen der weiterführenden Planungen zu untersuchen sind (z.B. mögliche Verstellung der Ansichten auf die Eisenbahnhochbrücke oder Fernwirkung auffälliger Bauwerke).</p> <p><u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Durch die dargestellten Wohnbauflächen werden bereits großflächig naturnah geprägte Landschaftsbereiche überplant. Mit der Änderung des FNP werden im Norden und Nordosten weitere Flächen des naturnahen Landschaftsbildraums beansprucht. Im Rahmen weiterführender Planungen können sich weitere nachteilige Auswirkungen durch die Wirkung der geplanten Bauwerke ergeben.</p>
Erhebliche Auswirkungen	<p>Nachteilig: <u>Gegenüber der aktuellen Situation erfolgt eine weitgehende Überbauung der naturnahen Freifläche am Kanal. Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung wird die bereits geplante Inanspruchnahme vergrößert.</u></p>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	<p>Erhalt eines Waldstreifens zwischen dem Gewerbegebiet und der Wehrauniederung.</p>
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	<p>Eine Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.</p>

Schutzgut Mensch

Untersuchungsrahmen	<p>Wohngebiete, Erholungsgebiete, Einrichtungen für Freizeit und Erholung, Einrichtungen für Fremdenverkehr und Tourismus.</p>
Vorhabenbezogene Untersuchung	<p>Schalltechnische Untersuchung (Lairm Consult GmbH 2008a). Luftschadstoffuntersuchung (Lairm Consult GmbH 2008b). Untersuchung der Lichtimmissionen (Lairm Consult GmbH (2008c).</p>
Beschreibung	<p><u>Wohnen:</u> Die überplante Freifläche liegt im Umkreis von 500 m zu Wohngebieten und hat somit Bedeutung als Wohnumfeld.</p> <p><u>Erholung:</u> Der Plangeltungsbereich liegt im näheren Wohnumfeld und lässt sich aufgrund seiner guten Erschließung durch Wege als landschaftlicher Erholungsraum einordnen. Der Geltungsbereich 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.</p> <p>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 Kanalunterhaltungsweg (teilwei-</p>

	<p>se Fernwanderweg) und der Fußgängertunnel.</p> <p><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.</p>
Vorbelastung	<p>Verkehrsimmissionen von der Straße "Am Kamp" (K 27) mit Überschreitung der Grenzwerte in straßennaher Lage. Verkehrsimmissionen durch den Schiffsverkehr auf dem NOK. Lichtimmissionen in der Nachbarschaft von industriell genutzten und beleuchteten Flächen (Kreishafen).</p>
Bewertung	<p>Bewertungskriterien: Wohnfunktion sowie Erholungswirksamkeit der Landschaft.</p> <p>Der Raum besitzt als siedlungsnaher Erholungsfläche hohe Bedeutung.</p>
Auswirkungen durch das Vorhaben	<p><u>Gegenüber der aktuellen Situation:</u> Großflächige Verkleinerung einer siedlungsnahen Freifläche mit Erholungsfunktion und Verlust des naturnahen Wohnumfeldes.</p> <p>Auswirkungen durch eine mögliche Erhöhung von Verkehrsaufkommen und Verkehrsimmissionen sowie von Lichtimmissionen sind im Rahmen der weiterführenden Planungen zu beurteilen.</p> <p>Erhöhung des Arbeitsplatzangebots in der Gemeinde Osterrönfeld.</p> <p><u>Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung:</u> Verlust potenzieller Wohnfunktion zu Gunsten einer Erhöhung des Arbeitsplatzangebotes. Im Norden und Nordosten Verkleinerung einer siedlungsnahen Freifläche mit Erholungsfunktion und Verlust des naturnahen Wohnumfeldes.</p> <p>Auswirkungen durch eine mögliche Erhöhung von Verkehrsaufkommen und Verkehrsimmissionen sowie von Lichtimmissionen sind im Rahmen der weiterführenden Planungen zu beurteilen.</p>
Erhebliche Auswirkungen	<p><u>Vorteilhaft:</u> Erhöhung des Arbeitsplatzangebots in der Gemeinde Osterrönfeld (gegenüber der aktuellen Situation als auch gegenüber der bisherigen Flächennutzung).</p> <p><u>Nachteilig:</u> Verkleinerung einer siedlungsnahen Freifläche mit Erholungsfunktion (gegenüber der aktuellen Situation großflächig, gegenüber der bisherigen Flächennutzung nur im Norden und Osten).</p>
Vermidungs- und Verminderungsmaßnahmen	<p>Erhalt eines Waldstreifens zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und der östlich gelegenen Wohnbebauung nördlich der K 27.</p>
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	<p>Im Sinne der Eingriffsregelung nicht erforderlich.</p>

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im westlichen Anschluss an den Plangeltungsbereich befindet sich das Kanal-Cafe. Diese ehemalige Kanalmeisterei unterliegt als Kulturdenkmal den Regelungen des § 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG). Mit der geänderten Flächennutzungsplanung erhält das Gebäude ein verändertes optisches Umfeld. Die Ansicht auf das Gebäude wird nicht verstellt. Die Auswirkung ist nicht erheblich.

400 m nordöstlich vom Plangeltungsbereich befindet sich die Eisenbahnhochbrücke mit Schwebefähre. Sie unterliegt als eingetragenes Kulturdenkmal den Regelungen des § 5 Abs.1 DSchG. Die Auswirkungen auf die Eisenbahnhochbrücke lassen sich im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht vollständig beurteilen und müssen im Rahmen der weiterführenden Planungen berücksichtigt werden.

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.

Die 7. Änderung zum Flächennutzungsplan 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 zu 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 Vorhabens Neuer Hafen Kiel-Canal für das FFH-Gebiet DE-1724-302 Wehrau und Mühlenau" (BHF 2008) sowie der "FFH-Verträglichkeitsprüfung des B-Plans Nr. 33B für den Bereich "Kreishafen-Süd, Produktionsfläche" der Gemeinde Osterrönfeld für das FFH-Gebiet DE-1724-302 Wehrau und Mühlenau" (BHF 2008). Die Prüfungen kommen zu dem Ergebnis, dass von den 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 der 6. Änderung des Flächennutzungsplans bzw. den daraus entwickelten B-Plan Nr. 33A in der Verträglichkeitsprüfung mit berücksichtigt. Auch durch die Kumulierung der Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets in seinen Schutz- und Erhaltungszielen prognostiziert.

Geschützte Biotope gemäß § 25 LNatSchG

Im Plangebietbereich befinden sich mehrere Biotope,

die dem Schutz des § 25 LNatSchG unterliegen. Im Rahmen weiterführender Planungen sind Befreiungen gemäß § 64 Abs. 2 LNatSchG von den Verboten des § 25 LNatSchG zu beantragen und Ersatzmaßnahmen auf einer geeigneten Ersatzfläche durchzuführen.

Wald gemäß Landeswaldgesetz (LWaldG)

Einige Gehölzflächen im Plangeltungsbereich unterliegen aufgrund ihrer Ausprägung den Vorschriften des Landeswaldgesetzes. Im Rahmen weiterführender Planungen sind für die Beseitigung von Waldflächen beim zuständigen Forstamt Waldumwandlungen zu beantragen und Ersatzaufforstung auf einer geeigneten Ersatzfläche durchzuführen.

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. Eine Prüfung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist aufgrund fehlender Plandetails nicht sinnvoll. 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 der 7. Änderung des FNP abdecken. Die Ergebnisse sind bei den weiterführenden Planungen zu berücksichtigen.

Eingriffsregelung

Die 7. Änderung des FNP ermöglicht eine Entwicklung neuer Bauflächen. Hierdurch können Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen. Die gemäß BNatSchG zu beachtenden Regelungen zum Thema Eingriffe-Ausgleich bzw. Ersatz sind allerdings erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung abzuarbeiten.

Umweltauswirkungen durch das Zusammenwirken mehrerer Pläne und Projekte

Im Zusammenhang stehende Pläne und Projekte

Die 7. Änderung des FNP ist Bestandteil eines Gesamtvorhabens, für das der geplante Neue Hafen Kiel-Canal sowie eine große Gewerbeansiedlung der grundlegende Auslöser ist. Das Gesamtvorhaben belegt die Freifläche südlich des Nord-Ostsee-Kanals zwischen dem Siedlungsbereich 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 vorbereitenden Bauleitplanungen durch die 6. und 7. Änderung des Flä-

chennutzungsplans sowie die darauf aufbauenden weiterführenden Planungen (Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben "Neuer Hafen Kiel-Canal" sowie die B-Pläne Nr. 33 a und Nr. 33 b der Gemeinde Osterrönfeld). 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 wird als kumulierender Plan die am 19. März 2008 von der Gemeinde beschlossene 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Osterrönfeld betrachtet. Die Umweltauswirkungen sind im dazugehörigen Umweltbericht dargestellt.

Die B-Pläne Nr. 33 a und Nr. 33 b der Gemeinde Osterrönfeld sowie das Vorhaben "Neuer Hafen Kiel-Canal" bauen auf den Planungsaussagen der 6. und 7. Änderung des Flächennutzungsplans auf. Die hierin ausgearbeiteten Planungsdetails sind im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht relevant und werden in der folgenden Analyse nicht gesondert aufgeführt.

Für die Anbindung an die B 202, die über die 40. Änderung des FNP sowie 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 beiden kumulierenden Vorhaben aufgelistet. Für jedes Vorhaben wird die Erheblichkeit der Auswirkungen dargestellt. Dabei erfolgt die Eintragung "nicht erheblich", wenn im entsprechenden Umweltbericht keine erheblichen Auswirkungen dargestellt wurden. Es erfolgt die Eintragung "erheblich", wenn im entsprechenden Umweltbericht die Auswirkungen gänzlich oder auch nur in Teilbereichen als erheblich beurteilt wurden.

Die Eintragungen in der Spalte "Gesamtvorhaben" basieren auf den Aussagen der zwei Einzelvorhaben. Die Auswirkungen bezüglich des Gesamtvorhabens gelten als er-

heblich, wenn für mindestens eines der Einzelvorhaben erhebliche Auswirkungen erwartet werden. Sie gelten ebenfalls als erheblich, sofern sich die Ausmaße einer Auswirkung, die für jedes der zwei Einzelvorhaben als nicht erheblich beurteilt wurden, durch das Zusammenwirken derart erhöhen, dass sie Erheblichkeit erreicht haben.

Tab.: Erheblichkeit der kumulativen Auswirkungen durch die 6. und 7. Änderung des FNP, beurteilt gegenüber der aktuellen Situation

Auswirkungen	Erheblichkeit		
	6. Änderung FNP	7. Änderung FNP	Gesamtvorhaben
BODEN			
Verlust von Bodenfunktionen durch Neuversiegelung	erheblich	erheblich	erheblich
WASSER			
Verringerung der Grundwasserneubildung durch Neuversiegelung von Böden	erheblich	erheblich	erheblich
KLIMA			
Verlust von klimatischen Funktionen durch Versiegelung und Beseitigung von Vegetation	nicht erheblich	erheblich	erheblich
LUFT			
Zunahme der Belastung der Luft durch Schadstoffimmissionen (Verkehrsbedingt, Hafenbetrieb)	nicht erheblich	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht einschätzbar	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht einschätzbar
PFLANZEN			
Verlust von Pflanzengemeinschaften durch Versiegelung.	erheblich	erheblich	erheblich
TIERE			
Verlust von Tierlebensräumen durch Versiegelung.	nicht erheblich	erheblich	erheblich
BIOLOGISCHE VIELFALT			
Beeinträchtigung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere bzw. Inanspruchnahme von Schutzgebieten	nicht erheblich	erheblich	erheblich
LANDSCHAFT			
Beeinträchtigung eines naturnahen Landschaftsraums	nicht erheblich	erheblich	erheblich

Beeinträchtigung benachbarter Landschaftsbildräume durch Fernwirkung baulicher Anlagen	erheblich	erheblich	erheblich
MENSCH			
Verkleinerung eines siedlungsnahen Erholungsraums durch Bebauung	erheblich	erheblich	erheblich
Beeinträchtigung bzw. Verlust eines naturnahen Wohnumfeldes	nicht erheblich	erheblich	erheblich
KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER			
Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch Überprägung mit neuen baulichen Anlagen	nicht erheblich	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht einschätzbar	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht einschätzbar

Tab.: Erheblichkeit der kumulativen Auswirkungen durch die 6. und 7. Änderung des FNP, beurteilt gegenüber bisheriger Planung

Auswirkungen	Erheblichkeit		
	6. Änderung FNP	7. Änderung FNP	Gesamtvorhaben
BODEN			
Verlust von Bodenfunktionen durch Neuversiegelung	nicht erheblich	erheblich	erheblich
WASSER			
Verringerung der Grundwasserneubildung durch Neuversiegelung von Böden	nicht erheblich	erheblich	erheblich
KLIMA			
Verlust von klimatischen Funktionen durch Versiegelung und Beseitigung von Vegetation	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
LUFT			
Zunahme der Belastung der Luft durch Schadstoffimmissionen (Verkehrsbedingt, Hafenbetrieb)	nicht erheblich	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht einschätzbar	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht einschätzbar
PFLANZEN			
Verlust von Pflanzengemeinschaften durch Versiegelung.	nicht erheblich	erheblich	erheblich
TIERE			
Verlust von Tierlebensräumen durch Versiegelung.	nicht erheblich	erheblich	erheblich

BIOLOGISCHE VIelfALT			
Beeinträchtigung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere Inanspruchnahme von Schutzgebieten	nicht erheblich	erheblich	erheblich
LANDSCHAFT			
Beeinträchtigung eines naturnahen Landschaftsraums	nicht erheblich	erheblich	erheblich
Beeinträchtigung benachbarter Landschaftsbildräume durch Fernwirkung baulicher Anlagen	nicht erheblich	erheblich	erheblich
MENSCH			
Verkleinerung eines siedlungsnahen Erholungsraums durch Bebauung	nicht erheblich	erheblich	erheblich
Beeinträchtigung bzw. Verlust eines naturnahen Wohnumfeldes	nicht erheblich	erheblich	erheblich
KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER			
Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch Überprägung mit neuen baulichen Anlagen	nicht erheblich	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht einschätzbar	Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht einschätzbar

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.

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 geringerer 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

Auslösender Faktor für den Standort des Vorhabens ist die Errichtung eines Hafens mit angegliederten Gewerbeflächen. Die Entscheidung für den Standort in Osterrönfeld basiert auf der Grundlage vielfältiger entscheidungsrele-

vanter Kriterien. Im Folgenden werden grundlegende Faktoren des geplanten Vorhabens, alternativ betrachtete Standorte sowie Auswahlkriterien für den Standort dargestellt. Dabei handelt es sich um einen Auszug aus den Planfeststellungsunterlagen für das geplante Vorhaben "Neuer Hafen Kiel-Canal".

Begründung des Vorhabens

Ausbau des Wirtschaftsstandortes Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein gehört zu den führenden Standorten für die Produktion und Entwicklung von Windenergieanlagen in Deutschland.

Schon in den letzten Jahren hat sich die Windenergie-Branche zur Job-Maschine in Deutschland entwickelt. Rund 70.000 Menschen sind mit Planung und Bau von Windkraftanlagen und ihrem Betrieb beschäftigt - mehr als im Kohlebergbau.

Bis 2020 wird die Branche sogar 112.000 Arbeitsplätze geschaffen haben. Die Windenergie stellt schon heute den größten Teil der rund 170.000 Arbeitsplätze, die inzwischen im Bereich der erneuerbaren Energien geschaffen wurden.

Der Onshore-Markt ist nach wie vor der wichtigste Markt für die Branche. In Deutschland wird insbesondere das sog. Repowering, d.h. der Ersatz von kleineren und älteren Anlagen durch leistungsfähigere neue Anlagen an Bedeutung gewinnen. Eine Zielsetzung bei der Entwicklung des Repowering-Marktes ist die Halbierung der aufgestellten Anlagen bei Verdoppelung der Stromeinspeisung. Für diesen Markt sind die Anlagentypen der 3 MW-Klasse prädestiniert, da sie gerade noch LKW-transportfähig sind und somit Onshore im In- und Ausland relativ problemlos installiert werden können.

Ein Hersteller müsste, um nennenswerte Marktanteile in einer Klasse zu erreichen mittelfristig im Bereich der

- 3-MW-Klasse mindestens 400-500 Anlagen pro Jahr
- 5-MW-Klasse mindestens 180-240 Anlagen pro Jahr montieren.

Die inländischen Unternehmen und Institutionen, die die Entwicklung der 5-MW-Klasse und deren Gründungsstrukturen vorantreiben, sind weltweit führende Know-how-Träger. Wesentliche Keimzellen (Prototypenentwicklung und Bau) dieser Entwicklung sind u. a. in Rendsburg, Bremerhaven und Emden beheimatet.

Vor diesem Hintergrund ist der Ausbau eines norddeutschen Entwicklungszentrums am Nord-Ostsee-Kanal als zusätzliche Stärkung der norddeutschen Standorte zu sehen.

Der Flächenbedarf für die Produktion von Windenergieanlagen sowie die Lagerung von Komponenten für die Fertigung und für den Abtransport ist vergleichsweise groß. Der Aufbau eines von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft des Kreises Rendsburg-Eckernförde angestrebten Windenergie-Clusters setzt deshalb voraus, dass ausreichende Flächen in Hafennähe verfügbar sind.

Der in Osterrönfeld entstehende Hafen soll in erster Linie

dem Umschlag von schweren Windenergieanlagen-Komponenten dienen, z. B. Maschinenhäusern (Gondeln) oder Flügeln. Insbesondere die Gondeln werden künftig so schwer sein (z. B. rund 400 t für 5-MW-Anlagen), dass eine Produktion nur in unmittelbarer Hafennähe erfolgen kann. Ein Teil des an den geplanten Hafen angrenzenden Gewerbegebietes wird deshalb für diese Zwecke vorzusehen sein. Darüber hinaus sind Flächen für Logistikzwecke erforderlich, z. B. den Export und Import von kleineren Windenergieanlagen-Komponenten in Containern.

Der weitaus größte Teil der Produktion eines zukünftigen Windenergie-Clusters im Wirtschaftsraum Rendsburg wird an einem von dem neuen Hafen etwa 1 km entfernt liegenden und bereits geplanten Interkommunalen Gewerbegebiet der Stadt Rendsburg und der Gemeinde Osterrönfeld stattfinden. Dieses wird bei vollständiger Nutzung eine Fläche von etwa 80 ha umfassen.

Der Flächenbedarf eines Windenergie-Clusters ist entsprechend den Größenordnungen und des Lagerungsbedarfs der zu verarbeitenden bzw. fertig gestellten Produkte erheblich. So hat in Osterrönfeld eine Firma, die Türme für Windenergieanlagen baut, großes Interesse an einer Ansiedlung. Sie benötigt etwa 10 ha. Vergleichbar ist die Situation bei Herstellern von Flügeln für die Rotoren.

Der Flächenbedarf für die Herstellung von Maschinenhäusern (Gondeln) würde bei ca. 7 ha liegen, so dass allein hier ein Flächenbedarf von insgesamt ca. 30 ha entsteht.

Nicht berücksichtigt sind dabei weitere Komponentenhersteller wie z. B. Fundamente oder Zulieferfirmen zur Montage (Naben etc.).

Nach Auskunft namhafter Windenergieanlagen-Hersteller werden die in Osterrönfeld gefertigten Anlagen überwiegend Off-Shore zum Einsatz kommen. Dies wird zunächst im Wesentlichen in der Nordsee geschehen. Darüber hinaus wird eine zunehmende Anzahl von Anlagen in die USA verschifft und dort ebenfalls Off-Shore eingesetzt werden.

Für die Hersteller solcher Komponenten ist der Zugang zu einem seetiefen Hafen unabdingbar, da sich diese Anlagen nicht mehr über Autobahnen und andere Straßen transportieren lassen.

Mit dem künftig erheblich an Bedeutung gewinnenden Off-shore-Einsatz von Windenergieanlagen im Nord- und Ostseebereich wie auch in Übersee ist eine neue Situation entstanden: Benötigt wird ein leistungsfähiger Hafen mit ausreichender Wassertiefe, festem Untergrund, Tidenunabhängigkeit und ausreichend Platz für die Errichtung von Produktionsanlagen in unmittelbarer Wassernähe. Nach eingehender Prüfung sämtlicher am NOK in Betracht kommender Standorte (vgl. auch Standortalternativen) zeigte sich, dass die Ansiedlung wassergebundener Industrie letztlich nur mit einem neu anzulegenden Hafen am Nord-Ostsee-Kanal, der zudem über einen guten Autobahnanschluss verfügen sollte, zu erfüllen wäre.

Hafen und Markt

Der in Osterrönfeld geplante Hafen wird der einzige Schwerlasthafen in Schleswig-Holstein sein. Darüber hinaus wird er auch in der Lage sein, ergänzend Stückgut und Container außerhalb der Windenergiebranche abzufertigen. Im Zusammenhang mit dem Aufbau eines Windenergie-Clusters im Wirtschaftsraum Rendsburg ist damit zu rechnen, dass im Rahmen der internationalen Arbeitsteilung künftig in größerem Umfang Maschinenteile und andere Komponenten für Windenergieanlagen in Containern nach Deutschland eingeführt werden. Der Hafen soll dafür die Voraussetzungen bieten und auf diese Weise zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der im Windenergie-Cluster tätigen Unternehmen beitragen.

Für Container und gegebenenfalls anderes Stückgut wird in ausreichendem Umfang Lagerplatz benötigt, der teilweise im Hafen selbst, teilweise auf den angrenzenden Gewerbegrundstücken zur Verfügung stehen wird.

Zu den im Hafen umzuschlagenden Gütern werden künftig auch Segmente von Türmen für Windenergieanlagen gehören, deren Transport über Bundesstraßen und Autobahnen nicht möglich sein wird. Für diese Segmente sind Lagerplätze und Bereitstellungsstreifen an der zum Hafen führenden Straße erforderlich. Die halbkreisförmige Anlage der zum Hafen führenden Straße (Ringstraße) ist auch deshalb erforderlich, um einen reibungslosen Abfluss der den Hafen ansteuernden und abfahrenden Fahrzeuge zu gewährleisten.

Eines der Unternehmen, die sich im Gewerbegebiet südlich des Hafens ansiedeln möchten, hat die Absicht, einen Produzenten von Rotorblättern nach Osterrönfeld zu ziehen bzw. ein derartiges Unternehmen dort aufzubauen. Die Rotorblätter haben eine Länge von etwa 70 m, auf deren Transport der neue Hafen eingerichtet sein wird.

Hinzuweisen ist zudem darauf, dass sich im Rahmen des Cluster-Aufbaus mehrere mittelständische Unternehmen ansiedeln werden, die auf den Bau bestimmter kleinerer Komponenten spezialisiert sind. Darüber hinaus wird sich das heimische metallverarbeitende Gewerbe darauf einstellen, ebenfalls als Zulieferer für den Bau von Windenergieanlagen zu fungieren.

Fazit: Der neue Hafen Osterrönfeld wird nicht nur für den Abtransport von Windenergieanlagen, sondern für den Umschlag zahlreicher weiterer Produkte zur Verfügung stehen und damit die Anforderungen an einen leistungsfähigen Hafen mit landesweiter Bedeutung erfüllen. Von den Anlagen, die in Osterrönfeld produziert werden sollen, wird nur ein vergleichsweise kleiner Teil über das bundesdeutsche Straßennetz transportiert werden können.

Dies betrifft insbesondere den Off-Shorebereich für WKA, der über den neuen Hafen abzuwickeln sein wird. Insofern stellt der neue Hafen für Schleswig-Holstein ein Alleinstellungsmerkmal dar, was dazu beitragen wird, die Leistungsfähigkeit des Landes in einer Zukunftsbranche nachhaltig zu stärken.

Alternative Lösungsmöglichkeiten - Standortfrage

Eine nachhaltig für die Verschiffung von großen Windenergieanlagen (3 – 5 MW) geeignete Hafenanlage hat u.

a. die nachfolgend aufgeführten Bedingungen zu erfüllen:

- Kaianlage für den Umschlag von Schwerlastkollis bis zu 400 t, wie z. B. Maschinenhäuser (Gondeln), Naben von Windkraftanlagen und Ladungen von mehr als 70 m Länge (Flügel),
- Betriebsspezifisches Profil eines Multifunktionshafens, um den Anforderungen eines Windenergie-Clusters bzw. entsprechender Zulieferfirmen zu entsprechen,
- Gewährleistung des Umschlages mit mobilen Kranen deren technische Parameter den im Hafennutzungskonzept aufgezeigten Anforderungen für den Umschlag von Schwerlasten mit einem Stückgewicht bis zu 400 t entsprechen,
- Erreichbarkeit durch Fahrzeuge, die mit ihren Lasten die Normhöhe von Autobahnbrücken weitgehend ausschöpfen bzw. eine große Überlänge haben,
- Nachhaltige Flächenerweiterungspotentiale für die Ansiedlung von Zulieferfirmen im Rahmen eines Windenergie-Cluster sowie für hafenaффines Gewerbe,
- gute Anbindung an das deutsche Fernstraßennetz und Gewährleistung einer staufreien Zufahrt zur Hafenanlage,
- Anschluss an das Binnenwasserstraßennetz zur Erschließung bzw. Erweiterung der Binnenabsatzmärkte.

Die derzeit in der Produktion befindlichen MM-Anlagen (ca. 2 MW, L X B X H: = ca. 9 x 3 x 3 m) weisen bereits jetzt eine Transporthöhe (LKW-Tieflader, Transportgestell und Anlage) von ca. 4,35 m auf. Vor diesem Hintergrund ist bei den zukünftigen Anlagen (3 – 5 MW) mit erheblich größeren Transportmaßnahmen zu rechnen.

Für den Transport der in Zukunft geplanten 3 + 5 MW Anlagen (Gondelmaße: L x B x H = ca. 24 x 7 x 9m, ca. 400 t) kommt nur der Wasserweg in Betracht. Auch für die Anlagen 3 MW-Klasse ist vorrangig, der Wasserweg zu sehen, da sie auf Grunde ihrer Abmessungen (Gondelmaße: L x B x H = ca. 14 x 4,7 x 3,7 m) für große Ferntransporte wirtschaftlich und für einige Strecken auch ungeeignet sind. Das Gleiche gilt für Flügel (Länge ca. 70 m) und Türme (Ø 8 m und mehr). Somit ist eine Anbindung an die Binnenwasserstraßen in Bezug auf On-Shore Anlagen ein wesentliches Standortkriterium.

Von besonderer Bedeutung ist für den wirtschaftlichen Umschlag von Windenergieanlagen bzw. deren Komponenten, auch die Erreichbarkeit einer Hafenanlage mit entsprechenden Stückgutfrachtern. Hierbei sind Schiffstypen von ca. 150,0 m Länge oder mehr und einem Tiefgang von ca. 9,50 m zu berücksichtigen. Die hierfür erforderliche Wassertiefe einer Hafenanlage entspricht ca. 11,0 m.

Überregionale Betrachtung

Gemeinsam mit Hafenexperten wurden sämtliche Hafenstandorte in Schleswig-Holstein untersucht. Wesentliches Merkmal war die Möglichkeit des direkten Binnenwasserstraßenanschlusses. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass weder in der Lübecker Bucht, der Flensburger Förde noch an anderen Schleswig-Holsteinischen Häfen (Eckernförde, Neustadt, etc.) die Voraussetzungen für einen Umschlag der in Osterrönfeld angestrebten Art unter Beachtung der vorstehenden Kriterien gegeben sind.

In den Häfen Kiel und Lübeck sind unmittelbar an den Kaianlagen mit entsprechender Wassertiefe keine Produktionsmöglichkeiten vorhanden. Der Flensburger Hafen wiederum ist nicht tief genug und verfügt ebenfalls nicht über die erforderliche Fläche für den Aufbau von Produktionsanlagen der in Osterrönfeld geplanten Dimension. Außer beim Kieler Hafen sind an allen Ostseehäfen keine Binnenwasserstraßenanschlüsse gegeben.

Als einzige Häfen mit Binnenwasserstraßenanschluss würden noch die Häfen am NOK, Brunsbüttel und Rendsburg in Frage kommen. Eine Untersuchung der Bedingungen vor Ort hat jedoch ergeben, dass am Hafen Brunsbüttel für den Transport der sehr schweren Gehäuse der WKA (Gondeln) keine hafenaffinen Gewerbeflächen zur Verfügung stehen. Das der Kaianlage nächstgelegene Grundstück ist ca. 200 m vom Wasser entfernt. Zwischen der Wasserlinie und diesem Grundstück verläuft ein Deich, der ein unüberwindliches Hindernis darstellt. Über die hätte es nicht garantiert werden können, dass der vorhandene Hafen in dem witterungsbedingt für Off-Shore-Baustellen jeweils schmalen Zeitfenster auch den Transport solcher Anlagen zur Verfügung gestanden hätte. Auch bzgl. des Baugrundes wären erhebliche Aufwendungen zur Herstellung einer Schwerlastkaje erforderlich (tiefe Marschböden, Klei, Wattsedimente, die aufwendige Gründungen erforderlich machen würden).

Eventuell hätte eine Möglichkeit für die Zwischenlagerung von schweren Gondeln darin bestanden, den westlichen Teil des Elbehafens in Brunsbüttel zwecks Landgewinnung zu verfüllen. Dies hätte jedoch einerseits Kosten in Höhe von mindestens 30 Mio. € verursacht, andererseits die perspektivischen Möglichkeiten Brunsbüttels als Hafenstandort stark eingeengt.

Am Standort Rendsburg (Osterrönfeld) sind demgegenüber nach den vorliegenden Untersuchungen sowohl gute Verkehrsanbindungen (land- und wasserseitig) wie auch gute Baugrundbedingungen für die Erschließung und Errichtung eines Schwerlasthafens gegeben, so dass dieser nachfolgend näher untersucht wird.

Regionale Betrachtung

Aufbauend auf die überregionale Betrachtung wird im vorliegenden Kapitel die tiefer gehende Betrachtung von Standortalternativen am Nord-Ostsee-Kanal geführt. Im Wirtschaftsraum Rendsburg befinden sich hierzu mehrere Hafenanlagen, die teilweise stillgelegt sind.

Wie bereits am Anfang erläutert, sind besondere Anforderungen an die Standorte der potentialen Hafenanlagen zu stellen. Im Bereich des NOK stellt hier natürlich ebenfalls die vorhandene bzw. zulässige Wassertiefe ein maßgebliches Kriterium dar.

Derzeitig beträgt der maximal zulässige Tiefgang im NOK für Schiffe mit den max. Abmessungen

- Länge 160 m und Breite 27 m bzw.
- Länge 193 m und Breite 20 m.

9,50 m. Die dafür erforderliche Wassertiefe entspricht der des Kanals mit 11,00 m, entsprechend -11,20 m NN.

Nach der im Jahr 2009 vorgesehenen Modernisierung sollen Schiffe mit einer Länge bis zu 280 m, einer Breite bis zu 32 m und einem Tiefgang von 9,50 m den NOK passieren können. Bereits jetzt bestehen Überlegungen, eine Wassertiefe von 12,00 m im gesamten Nord-Ostsee-Kanal zu realisieren. Vor diesem Hintergrund und zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit der geplanten Maßnahmen, sollte ein Hafenstandort bereits jetzt zukünftigen Anforderungen entsprechen bzw. hinreichend vorbereitet sein, was bereits jetzt eine Wassertiefe von 11,0 m erforderlich macht.

Die in der nachfolgenden Alternativenbetrachtung näher untersuchten regionalen Standorte sind in der folgenden Abbildung in Ihrer Lage dargestellt.

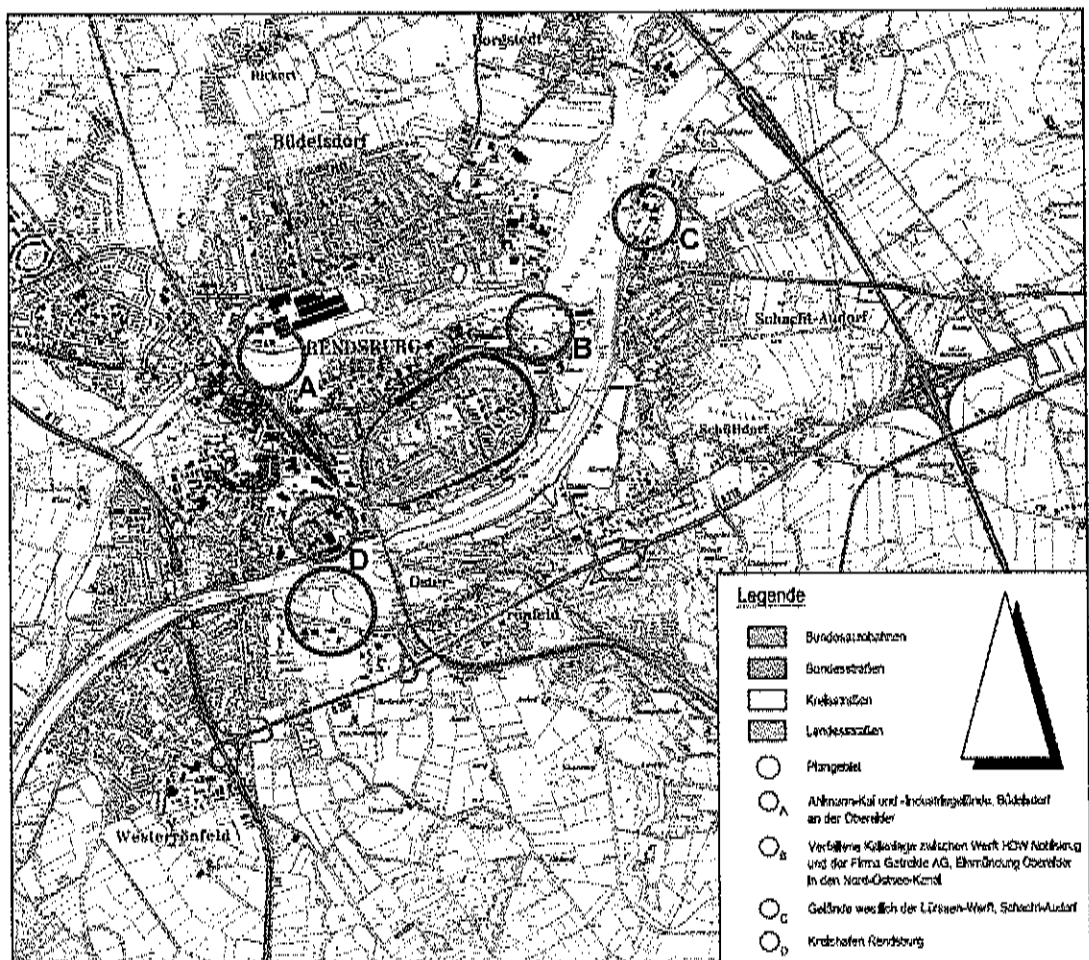


Abb.: Lage der Alternativstandorte (IPP)

Alternativenbetrachtung

1. Ahlmann-Kai und -Industriegelände in Büdelsdorf an der Obereider

(Standort A)

Die Wassertiefe der Obereider beträgt maximal 4,50 m; die engste Stelle der Eider wäre außerdem für Schiffe der gewünschten Größenordnung nicht passierbar. Folgen: Ausbaggerungsarbeiten in beträchtlichem Umfang, erhebliche Probleme bei der Ablagerung des Baggergutes, von dem anzunehmen ist, dass es in Folge der über Jahrzehnte währenden intensiven industriellen Nutzung der Hafenanlagen (u. a. Gießerei Carlshütte) wahrscheinlich kontaminiert ist. Die zu erwartenden Kosten und Umweltbelastungen durch die Vertiefung der Eider wären erheblich.

2. Verfallene Kaianlage zwischen Werft HDW Nobiskrug und der Firma Getreide AG an der Einmündung der Obereider in den Nord-Ostsee-Kanal

(Standort B)

Die Kaianlage könnte wieder hergestellt werden, die Wassertiefe wäre in der Mitte der Obereider ausreichend, die erforderliche Wassertiefe von rd. 11,0 m am Kai ist nicht vorhanden und müsste hergestellt werden. Langfristige Entwicklungen im Hinblick auf die Bildung eines Clusters für WKA wären nicht möglich, da bei einem zur Verfügung stehenden Gelände von ca. 1,9 ha keine freien Gewerbeflächen in Hafennähe ausgewiesen werden können). Es kommt hinzu, dass sämtliche Zufahrten zu dem Gelände unter Gleisanlagen hindurchgeführt werden. Die Höhe der Unterführungen ist für die anzuliefernden Maschinenkomponenten mit h über 4,35 m zu gering.

3. Gelände westlich der Lürssen-Werft in Schacht-Audorf (ehemaliges Singelmann-Betriebsgrundstück am Nord-Ostsee-Kanal)

(Standort C)

Da es sich bei dem Gelände um ein Industriegebiet handelt und dieses bereits maritim genutzt wurde, wären die Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Windenergieanlagenherstellers bzw. deren Komponenten an sich optimal. Im Laufe der Standortuntersuchungen haben sich jedoch einige nicht überwindbare Probleme ergeben:

- Die Gesamtfläche des Areals ist mit rd. 4 ha vergleichsweise klein und ließe die Expansion von ansiedlungswilligen Unternehmen nur sehr begrenzt zu.
- Die vorhandene Kaianlage ist als Industriehafen

nicht nutzbar; sie müsste entfernt und durch eine leistungsfähige Anlage ersetzt werden.

- Das Grundstück wäre nicht wirtschaftlich zu erwerben gewesen.

Aus vorstehenden Gründen und vor allem im Hinblick darauf, dass der von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Rendsburg-Eckernförde angestrebte Ausbau des Standortes zu einem Kompetenzzentrum für Windenergie-Logistik an diesem Ort nicht möglich wäre, wurde seitens der WFG-RD von einem Erwerb abgesehen.

4. Kreishafen Rendsburg

(Standort D)

Auch der Kreishafen Rendsburg müsste von seiner derzeitigen Wassertiefe von i. M. ca. 8,5 – 9,5 m auf 11,0 m vertieft werden. Hinsichtlich seiner Gesamtgröße von 11 ha verfügt er jedoch über keine Reserveflächen mehr. Eine Expansion in angrenzende Areale kommt nicht in Betracht, da diese mit Gewerbebauten, Wohnbauten und Einzelhandelsimmobilien dicht bebaut sind. Die Umsetzung eines Clusters Windenergie wäre an diesem Standort nicht möglich.

5. Gelände zwischen der Straße „Am Kamp“ und dem Nord-Ostsee-Kanal in Osterrönfeld, gegenüber dem Kreishafen Rendsburg

(Plangebiet)

Dieses Gelände war im Rahmen eines in den 70er Jahren erstellten F-Plans bereits einmal als Hafenerweiterungsgebiet vorgesehen. Aus diesem Grunde wurde im Jahr 1994 die auf dem Gelände befindliche Mündung der Wehrau um etwa 200 Meter nach Osten verlegt.

Aufgrund der ungünstigen wirtschaftlichen Entwicklung in Schleswig-Holstein und damit auch im Kreis Rendsburg-Eckernförde in den 90er Jahren und teilweise auch danach, wurden die Hafenpläne zunächst wieder aufgegeben; das vom Kreis Rendsburg-Eckernförde bereits angekaufte Gelände blieb ungenutzt.

Im Gegensatz zu den übrigen potenziellen Hafenstandorten im Rendsburger Raum erfüllt das Gelände gegenüber dem Kreishafen Rendsburg alle Voraussetzungen:

1. Der neu anzulegende Hafen hätte eine Wassertiefe, die der des Nord-Ostsee-Kanals entspricht.
2. Das Gelände in Osterrönfeld wird nach Fertigstellung einer Anschlussstraße an die Bundesstraße 202 bzw. an die A 210 direkt mit dem Autobahnnetz verbunden sein. Für Mitarbeiter wäre selbst eine Anreise aus Hamburg unproblematisch. Der Flughafen Hamburg ist bei normalen Verkehrsverhältnissen in deutlich weniger als einer Stunde zu erreichen.
3. Das Gelände befindet sich überwiegend im Eigentum des Kreises Rendsburg-Eckernförde, zum klei-

- neren Teil der Stadt Rendsburg. Beide sind bereit, das Gelände zu veräußern.
4. Das Gelände bietet ausreichende Expansionsflächen, für die hafenaufine Gewerbeentwicklung. Insbesondere können die Entwicklungsmöglichkeiten unter Einbeziehung eines südlich der B 202 geplanten interkommunalen Gewerbegebietes (ca. 80 ha) noch gesteigert werden.
 5. Des Weiteren könnten bei der Errichtung von Verwaltungsgebäuden auf diesem Gelände mindestens 150 in Rendsburg bereits vorhandene Arbeitsplätze von hoch qualifizierten Mitarbeitern (Ingenieure, Physiker, Softwarespezialisten, Techniker) gesichert werden.

Wie eingangs erwähnt, erfüllt der hier dargestellte Standort an der K 27, Straße „Am Kamp“ die Voraussetzungen, die an einen Schwerguthafen mit entsprechenden Entwicklungsmöglichkeiten zu stellen sind.

Zusammenfassung der Alleinstellungsmerkmale des Hafenterminals in Rendsburg-Osterrönfeld

Im Vergleich mit den Terminals der Wettbewerber können erste Alleinstellungsmerkmale für das geplante Terminal skizziert werden:

1. Die Lage des zukünftigen Terminals in Rendsburg-Osterrönfeld
 - a. im Schnittpunkt der europäischen Verkehrs- und Transitachsen Autobahn A7 und Nord-Ostsee-Kanal und
 - b. im Mittelpunkt der Verkehrsachsen zwischen den Ballungsräumen Stockholm, Göteborg – Kopenhagen, Hamburg, Berlin und i. w. S. dem Ruhrgebiet.

Die Hafenanlage besitzt damit typische Wayport-Merkmale, d. h. die den NOK passierenden Schiffe haben, um den neuen Hafenterminal zu nutzen, keine zusätzliche Revierfahrt.

2. Die unmittelbare Autobahnanbindung sowie ein unmittelbar anliegendes Gewerbegebiet für hafengebundene Gewerbe- und Industrieansiedlung in ausreichender Größe (ca. 14 ha hafenauffin und ca. 80 ha nachgelagert).
3. Die mögliche Nutzung als Multipurpose Terminal, d.h. die Abfertigungs- und Kombinationsmöglichkeit diverser Ladungsarten und Schiffstypen im sog. konventionellen Ladungsbereich (Umschlag von Maschinen- und Anlagen, Container, High & Heavy, Fahrzeuge).
4. Sowohl der Seeverkehrsmarkt in der Nord- als auch in der Ostsee kann durch Abfertigungsmöglichkeiten in Rendsburg-Osterrönfeld bedient werden.
5. Die durch Windenergieunternehmen zu erwartende Basisladung macht den Standort zusätzlich für die Logistik-

und Seehafenverkehrswirtschaft interessant.

6. Der Hafen ist über die Elbe an das Binnenwasserstraßennetz angeschlossen, so dass der Transport vom WKA-Komponenten auch für den On-Shorebereich von der Straße auf die Wasserwege verlagert werden kann.

Alternative Lösungsmöglichkeiten - Flächennutzungsplanung

In ersten Planungsschritten zur Erstellung des Flächennutzungsplans wurde der Anspruch gestellt, mit dem Geltungsbereich keine Flächen des im Osten gelegenen FFH-Gebiets zu überplanen. Dieses konnte nach detaillierter Ausarbeitung der geplanten Vorhaben aufgrund des hohen Flächenbedarfs nicht aufrecht erhalten werden.

Des Weiteren wurden im Laufe der Planungen das Sondergebiet Hafen vergrößert und die Führung der Erschließungsstraße mehrfach verlegt.

7.3. Ergänzende Angaben

Hinweise auf Kenntnislücken

Das Archäologische Landesamt zeigt Interesse an näheren archäologischen Untersuchungen. Diese werden 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, sollten im Rahmen weiterführender Planungen vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen werden.

Überwachung

Die Gemeinde Osterrönfeld überwacht im Rahmen nachfolgender Planungen, ob unvorhergesehene Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm auf die Wohnbevölkerung entstehen können. Des Weiteren wird sie die Einhaltung artenschutzrechtlicher Vorgaben überwachen.

Die Gemeinde Osterrönfeld überwacht im Rahmen nachfolgender Planungen die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt in der Wehrauniederung.

7.4. Zusammenfassung

Allgemeines

Mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung eines Hafens am Nord-Ostsee-Kanal und die Entwicklung von hafennahen Gewerbeflächen geschaffen.

Als Hauptbestandteil des FNP werden eine Sonderbaufläche "Hafen", Gewerbliche Bauflächen sowie Verkehrsflächen 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 der 7. Änderung des FNP werden diese Vorgaben berücksichtigt, indem zur Wehrauniederung und der Wohnbebauung im Osten ein Schutzabstand eingehalten wird.

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 der 7. Änderung des FNP liegt im Norden der Gemeinde Osterrönfeld am Nord-Ostsee-Kanal. Das Gebiet befindet sich größtenteils nördlich der Kreisstraße K 27 (Am Kamp) und teilweise südlich der K 27. Es umfasst die große teilweise brach liegende Freifläche, die von den Anliegern zur Erholung genutzt wird.

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: Gegenüber dem aktuellen Zustand werden mit der Planung 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 Osterrönfeld betrachtet werden. Gegenüber der bisherigen Flächennutzungsplanung, durch die auf Teilflächen bereits Versiegelungen ermöglicht werden, werden ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter - mit Ausnahme des Schutzgutes Klima - erwartet.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen: Im Osten wird zur angrenzenden Wohnbebauung und zur Wehrauniederung eine Pufferzone eingehalten.

Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen: Flächen zum Ausgleich voraussichtlich zu erwartender Beeinträchtigungen sind in der 7. Änderung des FNP nicht vorgesehen. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung im B-Plan Nr. 33 B sowie im Rahmen der Planfeststellung für den Hafen definiert.

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 wurden im Rahmen konkretisierender Planungen FFH-Verträglichkeitsprüfungen erstellt (BHF 2008). Diese stufen das Projekt gegenüber dem FFH-Gebiet als verträglich ein.

Eingriffsregelung

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des B-Plan Nr. 33 B der Gemeinde Osterrönfeld und im Rahmen der Planfeststellung zum geplanten Vorhaben

"Neuer Hafen Kiel-Canal".

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 wurde 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 Durchführung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Vorhabenausführung 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 die 7. Änderung des FNP 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 Osterröfnfeld 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 Osterröfnfeld sorgt im Rahmen nachfolgender Planungen für die Überwachung unvorhergesehener Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm, artenschutzrechtlicher Vorgaben sowie Auswirkungen auf den Wasserhaushalt in der Wehrauniederung.

Osterröfnfeld, den 22.12.2008

Der Bürgermeister

