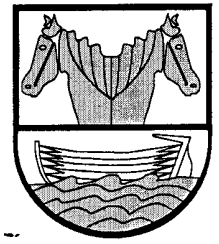


# GEMEINDE BERNE

## Landkreis Wesermarsch



---

# Bebauungsplan Nr. 45

## „An der Weser“

# Umweltbericht (Teil II)

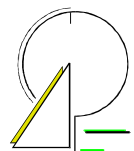
Entwurf

02.10.2012

---

**Planungsbüro Diekmann & Mosebach**

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede  
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40  
e-mail: [info@diekmann-mosebach.de](mailto:info@diekmann-mosebach.de)





# INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2	Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
<b>2.0</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>2</b>
2.1	Landschaftsrahmenplan (LRP)	2
2.2	Landschaftsplan (LP)	3
2.3	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	4
2.4	Artenschutzrechtliche Belange	4
<b>3.0</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>5</b>
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1	Schutzgut Mensch	6
3.1.2	Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3	Schutzgut Tiere	13
3.1.4	Schutzgut Boden	14
3.1.5	Schutzgut Wasser	15
3.1.6	Schutzgut Klima und Luft	16
3.1.7	Schutzgut Landschaft	16
3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
3.1.9	Wechselwirkungen	17
3.1.10	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	18
3.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	18
3.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung	18
3.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	22
3.3	Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen	22
3.4	Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen	23
3.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	23
3.5.1	Standort	23
<b>4.0</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>24</b>
4.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	24
4.1.1	Analysemethoden und –modelle	24
4.1.2	Fachgutachten	24
4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	24
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	24
<b>5.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>24</b>
	<b>VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE</b>	<b>1</b>
	Rechtsgrundlagen	1
	Verfahrensübersicht	1
	Aufstellungsbeschluss	1
	Beteiligung der Öffentlichkeit / der Behörden	1
	Planverfasser	2

## **ANLAGEN**

- Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 45**
- Anlage 2: FFH - Vorprüfung**

## 1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

### 1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Berne strebt eine städtebaulich geordnete Entwicklung von vorhandenen Betrieben im Bereich Ganspe–Außendeich an. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine solche Entwicklung zu schaffen erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ (vgl. Begründung zum Bebauungsplan).

Der Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst ein ca. 51,6 ha großes Areal. Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 45, Kap. 1.1 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.2 „Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 4.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

### 1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ umfasst eine Größe von ca. 51,6 ha. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE), öffentlichen Straßenverkehrsflächen, privaten und öffentlichen Grünflächen, Wasserflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses, sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird ein in Teilbereichen un bebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiete (GE)	ca. 30,4 ha
davon Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	ca. 2,1 ha
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 1,8 ha
Öffentliche Grünfläche (hier: Parkanlage)	ca. 0,9 ha
davon Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 0,9 ha
Wasserflächen	ca. 3,5 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	ca. 15,0 ha
davon Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	ca. 14,8 ha

Mit der Festsetzung von Gewerbegebieten (GE) werden bisher nicht gewerblich überprägte Flächen, im Bereich des Leuchtturmpads einer gewerblichen Nutzung zugeführt. Die hieraus resultierende Neuversiegelung von ca. 5,6 ha ist im Rahmen der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen (s. ausführlicher Kap. 3.2.1 „Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung“). Die übrigen,

im Bebauungsplan Nr. 45 „An der Weser“ getroffenen Festsetzungen, haben keine negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

## 2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 2.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Ziele der Raumordnung, vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

### 2.1 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Im Bereich des Plangebietes enthält die Karte 1 „Arten und Lebensgemeinschaften - Ausgewählte Ökosystemtypen“ des Landschaftsrahmenplanes Landkreis Wesermarsch (1992) folgende Darstellungen:

- Östlich des Warflether Sands wird eine Sandfläche mit Pioniervegetation, offene Sandfläche dargestellt.
- Für die Flächen des Warflether Sands werden vegetationsloses Flusswatt, Flusswattröhricht, Sandstrand, Trockenrasen, Trockengebüsch und Ruderalflächen dargestellt.

Gem. Karte 2 „Arten und Lebensgemeinschaften – Wichtige Bereiche“ befindet sich der Planbereich im besiedelten Bereich dessen Bewertung erst nach dem Vorliegen einer speziellen Biotopkartierung möglich ist und in einem Bereich mit eingeschränkter Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Letzterer zeichnet sich durch nur vereinzelt vorkommende naturbetonte Ökosystemtypen, die meist ohne besondere Lebensraumqualitäten oder Arteninventare geprägt sind und dessen Potenzial aufgrund von Nutzungen und Beeinträchtigungen nicht ausgeschöpft ist, aus. Die Flächen des Warflether Sands gehören zu einem Bereich mit wenig eingeschränkter Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, oder Lebensraum bedrohter Arten. Kennzeichnend sind u. a. ein hoher Flächenanteil naturbetonter Ökosystemtypen und aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche sowie artenreiche, gut ausgeprägte Lebensgemeinschaften, hohe Individuenzahlen von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten bzw. kreisweit seltene und / oder landesweit gefährdete Pflanzengesellschaften bei geringen Störungen.

In der Karte 3 zum Thema „Vielfalt, Eigenart, Schönheit – Zustandsbeschreibung“ finden sich vornehmlich im Bereich der Rolandwerft (SSB) kleinflächige Gehölzbestände, zudem sind einige markante Einzelbäume dargestellt. Das Plangebiet und seine Umgebung wird ebenfalls als besiedelter Bereich dargestellt. Die Flächen des Warflether Sands werden als Uferbereich mit naturnahen Charakter (Außendeichsflächen) ausgewiesen.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) befindet sich das eigentliche Plangebiet in keinem wichtigen Bereich (Karte 4). Die Flächen des Warflether Sands gehören zu einem Bereich mit deutlichem Naturraumbezug.

Keine besonderen Darstellungen enthält Karte 5 „Entwicklungsziele und Maßnahmen“. Damit gelten allgemeine Anforderungen des Landschaftsrahmenplanes hinsichtlich Maßnahmen des besonderen Artenschutzes, Anforderungen an die Nutzungen sowie an die Regional- und Bauleitplanung. Die Flächen des Warflether Sands gehören zum Landschaftsschutzgebiet „Warflether Sand“. Zudem werden in diesem

Bereich ein Naturdenkmal (Eiche in Warfleth (ND 39)) und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft (ehemals nach § 28a NNatG besonders geschützte Biotope) dargestellt. Bei letzteren handelt es sich um Magerrasen / Sandtrockenrasen sowie Gebüsche trockenwarmer Standorte.

Auf Seite 222 des LRP heißt es bezüglich der Bauleitplanung u.a. „Neue Ausweisungen von Flächen für eine Bebauung sind grundsätzlich nur außerhalb der Bereiche mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft vorzunehmen.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sollen die folgenden grundsätzlichen Punkte beachtet werden:

- Regelungen zu Fassaden- und Dachbegrünung (z. B. Flachdächer großer Hallen) sind in Bebauungspläne aufzunehmen.
- Es sind Regelungen zu finden, um die typischen Siedlungsmuster zu erhalten bzw. bei Neuplanungen besonders zu berücksichtigen. Außerdem ist ein konturloses Zusammenwachsen von Ortschaften zu verhindern (...).
- In den Neubaugebieten sind vorhandene Grabennetze zu erhalten.
- Insbesondere bei großflächigen Bauvorhaben ist eine Regenwasserrückhaltung auf der Fläche, z. B. in aufgeweiteten Gräben oder Teichanlagen bereits im Bebauungsplan vorzugeben.“

## 2.2 Landschaftsplan (LP)

Zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege wurde für die Gemeinde Berne ein Landschaftsplan erarbeitet. Der Landschaftsplan der Gemeinde Berne liegt in der Fassung von 1993 vor. Er trifft zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ folgende Aussagen:

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum der Außendeichsflächen bzw. in deren Untereinheit der Weseraußendeichsflächen. Der Hauptstrom der Weser ist durch mehrere Ausbaustufen in der Vergangenheit vertieft und begradigt worden. Die Ufer sind überwiegend mit Steinschüttungen befestigt oder im Bereich der Industriegebiete mit Spundwänden eingefasst. Vegetationsloses Flusswatt kommt nur noch sehr kleinflächig vor. Eine charakteristische Vegetation ist am Hauptstrom nicht anzutreffen. Der Warflether Sand bietet für diesen Naturraum besondere Verhältnisse und Vegetationsformen. Hier sind in charakteristischer Weise noch naturnahe Verhältnisse anzutreffen.

In Karte 3 werden die Gehölzbestände im Bereich des Leuchtturmpads als wichtiger Bereich aus lokaler Sicht mit mittlerer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften dargestellt. Die Flächen des Warflether Sands gehören zu wichtigen Bereichen mit sehr großer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Gefährdungen und Störungen im Hinblick auf das Landschaftsbild (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) geht von weithin sichtbaren landschaftsfremden Bauwerken aus. Für den Bereich zwischen der Fassmer Werft und der Rolandwerft SSB werden ausgeprägte Gehölzbestände abgebildet. Die Flächen des Warflether Sands gehören zu Bereichen von besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Karte 4).

Nach der Karte 5 - Boden, Wasser, Klima / Luft – wichtige Bereiche aus lokaler Sicht handelt es sich beim Plangebiet um einen Bereich, der durch Flächenversiegelung gefährdet ist bzw. um Böden im Siedlungsbereich. Die Bereiche des Warflether Sands gehören zu naturnahen unbeeinflussten Böden.

## 2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Der im westlichen Teil des Geltungsbereichs liegende Warflether Sand gehört zum Landschaftsschutzgebiet „Warflether Sand / Juliusplate“. Nach dem Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz zählen diese Flächen ferner zu wertvollen Bereichen für die Fauna.

Zudem gehört das Gebiet zum FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ des Landes Niedersachsen. Das nord-östliche Plangebiet grenzt unmittelbar an den freien Wasserkörper der Weser an. Dieser Bereich ist als FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ des Landes Bremen ausgewiesen.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ zu den o.g. Natura 2000-Gebieten bedarf es in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch einer Prüfung, inwieweit sich die geplanten Festsetzungen auf die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete beeinträchtigend auswirken können. Aus diesem Grund wird eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG zu dem geplanten Vorhaben parallel mit dem Bauleitplanverfahren durchgeführt (vgl. Anlage 2). Es soll nachgewiesen werden, dass sich der Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile der hier zu betrachteten NATURA 2000-Gebiete nicht verschlechtert und die Schutz- und Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Die Flächen des Plangebietes westlich der L 875 gehören zu avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel mit der Darstellung „Status offen“.

Weitere im Plangebiet befindliche faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, existieren nicht.

## 2.4 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*



Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. Im Kapitel 3.1.2 sowie Kapitel 3.1.3 werden die Belange des Artenschutzes berücksichtigt.

### **3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbepflanzten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

#### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ wird die Festsetzung vorrangig von Gewerbegebieten und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft getroffen. Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 45 „An der Weser“ umfasst eine Größe von ca. 51,6 ha und wird durch großflächige Überschwemmungsgebiete, gewerblich vorgeprägte Bereiche sowie Gehölz- und Ruderalstrukturen geprägt.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ werden großflächige Bereiche als Wasserflächen (ca. 35 ha) und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses dargestellt (16,9 ha). In Teilbereichen werden die Überschwemmungsgebiete mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft oder Gewerbegebietsflächen überlagert. Des Weiteren erfolgen Festsetzungen einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage. Der Bereich der Parkanlage wird überlagernd als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt. Insgesamt werden innerhalb des Plangebietes ca. 30,4 ha als Gewerbegebiet festgesetzt, wobei ein Großteil als im Zusammenhang bebaute Flächen nach § 34 BauGB zu betrachten ist. Es erfolgt hier lediglich eine planungsrechtliche Beregelung, ein Eingriff in Natur und Landschaft findet nicht statt.

Lediglich im Umfeld des Leuchtturmpads und auf dem südlichen Betriebsgelände der SSB-Werft werden vorhandene, bisher noch unbebaute Bereiche mit einer Größenordnung von ca. 7 ha über die Festsetzung als Gewerbegebiet überplant und eine Verdichtung des Raumes herbei geführt. Hier erfolgt ein Eingriff in Natur und Landschaft, der entsprechend zu bilanzieren ist.

Für die im Bereich des Leuchtturmpads ausgewiesenen Gewerbegebiete ist eine Grundflächenzahl von GRZ 0,8 festgelegt. Eine Überschreitung ist gemäß § 19 (4) BauNVO nicht zulässig. Somit ergibt sich eine maximal mögliche Versiegelung von

80 %. Die Neuversiegelung beläuft sich auf ca. 5,6 ha. Die unversiegelten Flächen werden als artenarme Grünflächen betrachtet.

Neben der Überplanung durch Gewerbegebiete, erfolgt für die unmittelbar am Leuchtturmpfad angrenzenden Flächen die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB sowie der Festsetzung als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB in einer Größenordnung von ca. 0,9 ha. Hiermit sollen die bestehende Nutzung und der Zugang zum Weserufer dauerhaft gesichert und die Naherholung gefördert werden. Da diese Festsetzung keine negativen Veränderungen der vorhandenen Biotoptypen hervorruft, sind diese Bereiche, ebenso wie die im Bestand in den Bebauungsplan Nr. 45 übernommenen Flächen, nicht bei der Ermittlung der Eingriffsfolgen zu berücksichtigen

#### Waldumwandlung

Zu den im Bereich des Leuchtturmpfads vorherrschenden Gehölzbeständen zählen auch kleinflächige Waldbestände, in Form von Pappelforsten und naturnahen Feldgehölzen. Diese unterliegen der Definition von Wald nach § 2 (3) NWaldLG. Für sie erfolgt eine Umwandlung in eine Fläche mit anderer Nutzungsart nach § 8 NWaldLG. Gleiches gilt für einen Teil des auf dem südlichen Werftgelände befindlichen Weiden-Pionierwaldes, der durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes überplant wird. Die Umwandlung in eine Fläche mit anderer Nutzungsart erfolgt für eine Waldfläche von insgesamt 24.095 m<sup>2</sup>. Hiervon wurden im Vorfeld bereits 2.500 m<sup>2</sup> ohne Genehmigung entfernt. Die bereits abgeholzte Fläche wird analog zu den bestehenden Waldflächen, als planungsrechtlich freigeräumte Fläche in die Bilanzierung eingestellt.

Die Nutzungsänderung bedarf in diesem Fall keiner Genehmigung der Forstbehörde, da sie im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens abgearbeitet wird (§ 8 (2) Nr. 3 NWaldLG). Dennoch besteht die Notwendigkeit, neben der Umwandlung in eine Fläche mit anderer Nutzungsart, eine entsprechende Anpflanzung von Gehölzen an anderer Stelle vorzunehmen (vgl. § 8 (4) NWaldLG). Diese soll sich zu einem zusammenhängenden Wald entwickeln können, um den Verlust von Waldfunktionen zu ersetzen. In Abstimmung mit dem Landkreis Wesermarsch und dem Forstamt Neuenburg wird die überplante Waldfläche durch Ersatzaufforstung in einem Verhältnis von 1:1 kompensiert. Die nach Berücksichtigung der Waldumwandlung planungsrechtlich freigeräumten Flächen werden mit der Wertstufe 1 in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

### **3.1.1 Schutzgut Mensch**

Für das Schutzgut Mensch werden keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen vorbereitet. Vielmehr entstehen durch den Infrastrukturausbau und eine verbesserte Bebaubarkeit der Gewerbegrundstücke neue Entwicklungsmöglichkeiten zur Förderung der vorhandenen Betriebe. Hierneben wird der Hochwasserschutz für die angrenzenden Ortschaften durch die geplanten Deichbaumaßnahmen gefördert. Um mögliche Beeinträchtigungen durch gewerbliche Immissionen für die schutzbedürftige Wohnbebauung auf der bremischen Seite der Weser sowie den im östlich gelegenen Teilabschnitt des Plangebietes befindlichen Wohnhäusern mit Bestandsschutz zu verhindern wird ein schalltechnisches Gutachten erstellt.

Die Gemeinde Berne hat sich entschlossen, keine Lärmemissionskontingente im Bebauungsplan Nr. 45 festzusetzen und die Konfliktbewältigung auf die Genehmigungsverfahren zu verlagern (vgl. Begründung zum Bebauungsplan Kap. 4.4).

Auf der Deichstraße (K 217) und der Motzener Straße (L 875) wird aufgrund der Bebauungsplanaufstellung ein Verkehrszuwachs erwartet. Die Immissionsprognose der Firma itap in Bezug auf die Verkehrsgeräuschimmissionen kommt zu dem Ergebnis, dass sich die Beurteilungspegel durch den Bebauungsplan Nr. 45 nur geringfügig (max. um 1 dB(A)) erhöhen. Das schalltechnische Gutachten ist Bestandteil der Begründung und liegt dieser als Anhang bei.

### **Bewertung**

Insgesamt ist der, im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, zu betrachtende Teil des Geltungsbereiches bereits zu einem hohen Grad anthropogen überprägt. Neben den bestehenden Vorbelastungen sind keine weiteren negativen Auswirkungen auf die Wohnumfeldqualität der benachbarten Bevölkerung absehbar.

## **3.1.2 Schutzgut Pflanzen**

### **Bestandsaufnahme**

#### Biotop- und Nutzungstypen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde in einem ausgewählten Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Für die Bestandsaufnahme der Naturausstattung wurde eine erste Geländebegehungen im Herbst 2011 im Bereich des Leuchtturmpads durchgeführt. Im Juni 2012 wurde aufgrund der Erweiterung des Bebauungsplanes um Teilflächen im südlichen Bereich des Werftgeländes eine zweite Geländebegehung veranlasst.

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biototyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

Es wurden vornehmlich die im Rahmen dieser Kartierung relevanten naturnahen Biotopstrukturen erfasst, eine Detailkartierung der Gewerbegrundstücke wurde nicht durchgeführt. Einzelbäume wurden erfasst, sofern sie markant oder prägend für das Landschaftsbild sind und i. d. R. starkes Baumholz von mindestens 0,3 m im Durchmesser aufweisen.

#### Übersicht der Biotoptypen

In den hier erfassten Teilbereichen des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ in der Gemeinde Berne sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Wälder, Gebüsche und Kleingehölze
- Magerrasen
- Grünland
- Ruderalfluren
- Siedlungsbiotope/Verkehrsflächen

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „An der Weser“ umfasst nahezu die gesamte Fläche des außerhalb des Weserdeichs gelegenen „Warflether Sandes“. Der hier betrachtete Teilbereich umfasst Flächen einiger Werft- und Gewerbebetriebe sowie Gehölzstrukturen zu beiden Seiten des Leuchtturmpads. Das Gebiet ist überwiegend von großenteils aufgespülten Sandböden geprägt.

#### Gebüsche und Kleingehölze

Auf Teilflächen des Plangebietes wurden in den 1950er und 1960er Jahren zur Festlegung des aufgespülten Sandes Pappelforste (WXP) angelegt. Die hohen Hybridpappeln (*Populus spec.*) weisen Stammdurchmesser zwischen 0,4 und 0,6 m auf.

Im Unterwuchs kommen Ahornbäume (*Acer pseudoplatanus*) mit bis zu 0,2 m starkem Stammholz vor.

Auf anderen Flächen haben sich teils aus Pflanzungen und teils durch natürliche Sukzession naturnahe Feldgehölze (HN) mit Birken (*Betula pendula*), Weiden (*Salix spp.*), Ahorn (*Acer spp.*), Eichen (*Quercus robur*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) entwickelt.

Der Leuchtturmpfad wird zu beiden Seiten von einer artenreichen ca. 10 m breiten Baum-Strauch-Feldhecke (HFM) gesäumt. Neben dem überwiegenden Anteil an heimischen Arten wie Buchen (*Fagus sylvatica*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Linden (*Tilia cordata*), Weiden (*Salix spp.*), Schlehen (*Prunus spinosa*), Haselnuss-Sträuchern (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Kornelkirsche (*Cornus mas*) und Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*), kommen auch seltener gepflanzte Baumarten wie Steppen-Ahorn (*Acer ginnala*) und Grau-Birke (*Betula populifolia*) vor.

Auf dem Gelände der Schiff- und Stahlbau Berne (SSB) grenzt an eine Lagerfläche ein Sukzessionsgebüsch (BRS) mit Birken, Weiden und Brombeerbüschen (*Rubus fruticosus* agg.) an. Südwestlich schließt sich an das Plangebiet ein tiefer gelegener Weiden-Pionierwald (WPW) mit Silber- und Bruchweiden (*Salix alba*, *S. fragilis*) an.

#### Magerrasen

Südlich des Parkstreifens auf dem Gelände der SSB liegt eine trockene Sandfläche, auf der neben der Sandsegge (*Carex arenaria*) das Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), das Silbergras (*Corynephorus canescens*), der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und die Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) vorkommen. Nach der Artenkombination kann diese Fläche den Sonstigen Sandtrockenrasen (RSK) zugeordnet werden. Vor allem zum Rande hin treten zunehmend Ruderalarten trockener Standorte wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgare*) auf. Die Fläche zeigt eine beginnende Verbuschung vorwiegend mit Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Aufgrund dieser Einschränkungen in der Ausprägung und der geringen Flächengröße ist dieser Bereich nicht zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zu rechnen.

#### Grünland

Am Weserufer befindet sich eine extensiv genutzte Grünlandfläche (GEF), die im westlichen Abschnitt ca. 10 m breit ist und zum Gelände der angrenzenden Deters-Werft knapp 20 m Breite erreicht. Vorherrschende Grasarten sind der Glatthafer (*Arrhenaterum elatior*) sowie stellenweise der Baltische Strandhafer (*Calammophila baltica*). An krautigen Arten sind Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und die Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) vertreten. Die Fläche wird gelegentlich gemäht und für Erholungszwecke genutzt. Am Rande befindet sich ein Rastplatz mit Tischen und Bänken.

### Ruderalfluren

An mehreren Stellen kommen im Plangebiet Ruderalfluren unterschiedlicher Feuchtigkeitsstufen vor. Auf einer kleinen Fläche am Weserufer wachsen Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Schilf (*Phragmites australis*). Dieser Bereich ist den halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) zuzuordnen. Eine ähnliche Artenkombination weist auch eine deutlich tiefer als die Straße gelegene Fläche auf dem Gelände der SSB auf. Hier setzt bereits eine Verbuschung mit Birken und Bruchweiden (*Salix fragilis*) ein. An diese Fläche grenzt ein höher gelegener, sandiger Bereich mit halbruderalen Staudenfluren trockener Standorte (UHT) an. Hier kommen neben der Sandsegge (*Carex arenaria*) und der Behaarten Segge (*Carex hirta*) auch Rotschwengel (*Festuca rubra*), Knautgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlicher Beifuß und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) vor. Weitere großflächige Ruderalgesellschaften trockener Standorte befinden sich auf einem parallel zum Weserufer angelegten Wall auf dem Gelände der SSB sowie auf einem Wall, der auf dem Flurstück östlich des Leuchtturmpads aufgeschoben wurde und auf der daran angrenzenden Fläche. Dominierende Arten sind hier der Gewöhnliche Steinklee (*Melilotus officinalis*) sowie der Bastard aus Weißem Steinklee und Gewöhnlichem Steinklee (*Melilotus x schoenheitianus*). Weitere auf dem Wall vorkommende Arten sind Gewöhnlicher Beifuß, Spitzwegerich, das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*) und die Sand-Nachtkerze (*Oenothera biennis*). Eine weitere trockene Ruderalflur mit beginnender Verbuschung, befindet sich westlich des Leuchtturmpads auf dem Gelände der SSB.

### Siedlungsbiotope/Verkehrsflächen

Auf einigen Flurstücken kommen Siedlungsgehölze mit vorwiegend einheimischen Arten (HSE) vor, die zum Teil zur Abgrenzung der einzelnen Betriebsgrundstücke angelegt wurden. Häufige Arten sind hier Eichen, Weiden, Eschen und Holunder. Einzelne Eichen und Weiden erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,5 und 1 m. An den Gebäuden sind teilweise Ziergebüsche mit vorwiegend nicht heimischen Gehölzen (BZN) zu finden.

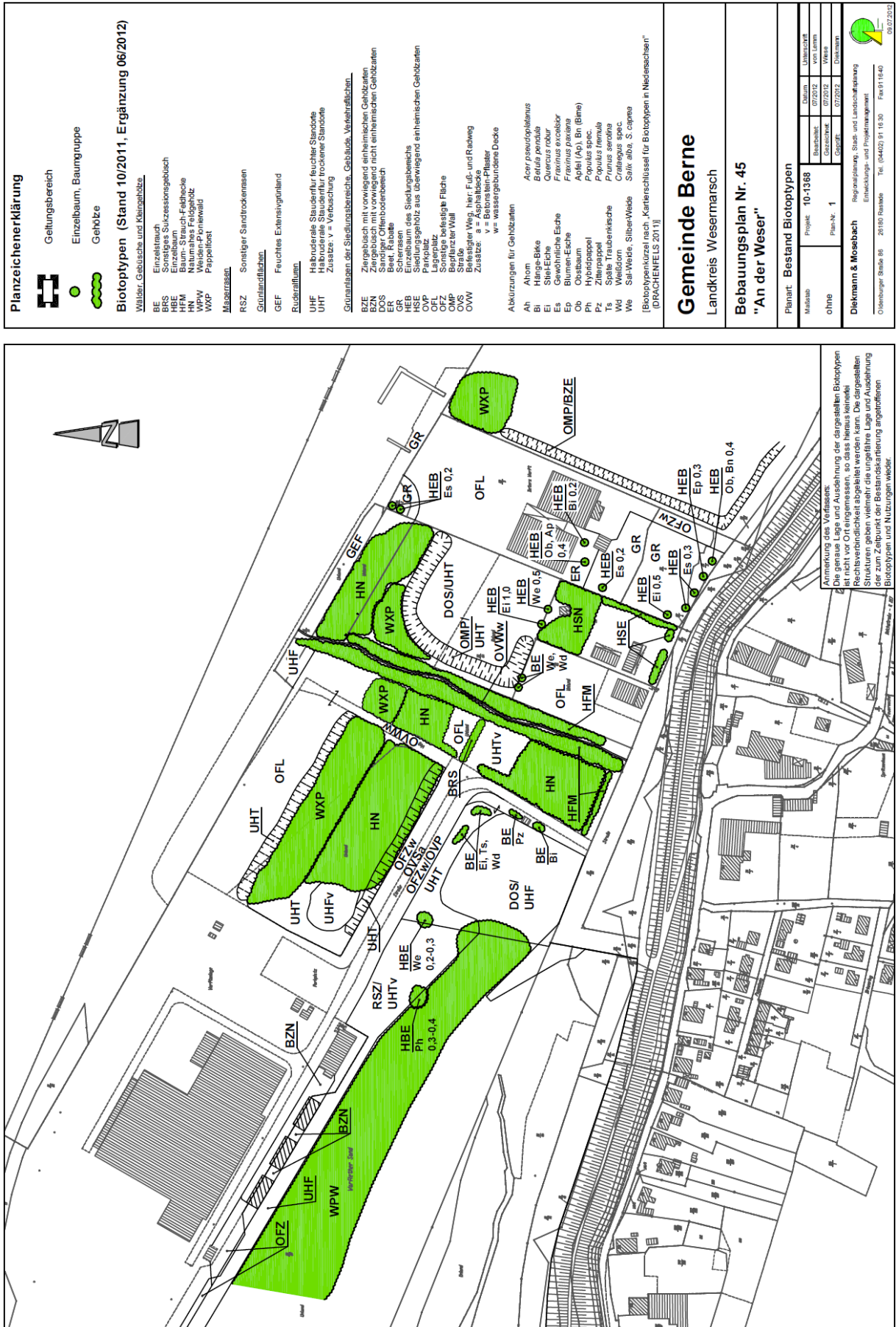
Auf dem Betriebsgelände der Deters-Werft befinden sich große Scherrasenflächen (GR), die zum Teil zur Lagerung von Booten genutzt werden. Am Rande der Rasenflächen kommen Einzelgehölze des Siedlungsbereichs (HBE) wie Eichen und Eschen sowie einige ältere Obstgehölze mit Stammdurchmessern bis 0,4 m vor.

Auf dem Flurstück östlich des Leuchtturmpads wurde ein ca. 6 m hoher Wall (OMP) aufgeschoben, auf dem einige Birken und Weiden angepflanzt wurden. Auf der freigeschobenen Fläche befindet sich neben Ablagerungen von Strauchschnitt teilweise sandiger Offenboden (DOS), der zum Rand hin von Ruderalarten bewachsen ist. Eine Bodenablagerung mit Offenboden bis zu einer Höhe von 4 m, teilweise lückig bewachsen mit Arten feuchter Ruderalstandorte, befindet sich westlich der Zufahrt zum SSB-Gelände.

Ein mit Ziergehölzen (BZE) bepflanzter Wall von ca. 2 m Höhe wurde auf dem Flurstück östlich der Deters-Werft angelegt. Lagerflächen (OFL), die für Boote und Material genutzt werden, sind auf allen Betriebsgrundstücken anzutreffen. Sie sind teils mit Schotter und teils mit Verbundpflaster befestigt.

Der Leuchtturmpad ist ein knapp 2 Meter breiter, mit Mineralgemisch befestigter, Fußweg (OVW) der von der Industriestraße zur Weser führt. Die Industriestraße ist asphaltiert (OVSa) und weist am Rande einen Grünstreifen auf. Ebenfalls asphaltiert ist die Zufahrt zur SSB. An sie schließt abschnittsweise ein zwischen 5 und 10 m breiter, mit Schotter befestigter Randstreifen an (OFZw).

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten  
Innerhalb des betrachteten Teilgebietes konnten keine Standorte von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten bzw. Pflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie festgestellt werden. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG, hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen, ist demgemäss nicht erforderlich.



### Bewertung

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Plangebiet, aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen, durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt.

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
5	<i>von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)</i>
4	<i>von besonderer bis allgemeiner Bedeutung</i>
3	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
2	<i>von allgemeiner bis geringer Bedeutung</i>
1	<i>von geringer Bedeutung</i> (nur Arten und Lebensgemeinschaften)

**Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen (nach Bierhals et al. 2004) im Eingriffsbereich.**

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonstiger Sandtrockenrasen/ Halbruderale Staudenflur trockener Standorte</li> </ul>	⇒ von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wst. 4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baum-Strauch-Feldhecke</li> <li>• Sonstiges Sukzessionsgehölz</li> <li>• Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte</li> <li>• Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte, z.T. auf Wall</li> <li>• Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten</li> <li>• Weiden-Pionierwald</li> </ul>	⇒ von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandiger Offenbodenbereich/ Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte</li> <li>• Sandiger Offenbodenbereich/ Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte</li> <li>• Ziergebüsch auf Wall</li> </ul>	⇒ von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scherrasen</li> <li>• Planungsrechtlich freige-räumte Fläche</li> </ul>	⇒ von geringer Bedeutung	Wst. 1



### 3.1.3 Schutzgut Tiere

Die Gemeinde Berne (Landkreis Wesermarsch) beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“, wovon für Tiere schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein könnten. Daher sind im Rahmen dieses Planungsvorhabens die Umwelt- und Naturschutzbelange und hier insbesondere die artenschutzrechtlichen Aspekte der im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung siedelnden Fledermäuse (Chiroptera) und Brutvögel (Aves) darzustellen und zu überprüfen. Grundlage der folgenden Bestandsbewertung und Artenschutzrechtlichen Prüfung ist die mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch abgestimmte faunistische Potenzialansprache der Fledermäuse und Brutvögel im Plangebiet.

Für die beiden Faunengruppen wurden der Planungsraum und dessen Umgebung am 26.04.2012 aufgesucht und auf seine Lebensraumeignung überprüft. Die detaillierten Ergebnisse sind in Anlage 1 (Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 45 „An der Weser“) zu finden. Im Folgenden wird eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse gegeben.

Für den Betrachtungsraum sind mit der Breitflügel- und Zwergfledermaus Vorkommen von zwei Fledermausarten nicht auszuschließen. Obgleich beide Arten Teile des Plangebietes als Nahrungshabitat nutzen könnten, ist aufgrund der Lage inmitten von Gewerbe- und Industriegebieten zu bezweifeln, dass sie dort auch zur Fortpflanzung kommen. Grundsätzlich bieten die angepflanzten Hybridpappelforste, die naturnahen Feldgehölze sowie die Baum-Strauch-Feldhecken beidseitig des Leuchtturmpads Lebensmöglichkeiten für Fledermäuse. Die naturnahen Biotopstrukturen im Bereich des Warflether Sandes stellen jedoch attraktivere Habitate für Fledermäuse dar. Es ist anzunehmen, dass diese Bereiche den größeren Teil eines potenziellen Jagdgebietes ausmachen. Die Umgebung des Leuchtturmpads zeichnet sich insgesamt durch eine begrenzte Zahl an für Fledermäuse relevante Strukturen aus. Alter Baumbestand, verbindende Gehölzstrukturen sowie geeignete Gebäude oder Höhlen als Sommer- und Winterquartiere sind gering. Eine regelmäßige Nutzung als Jagdgebiet und Nahrungshabitat ist daher nicht wahrscheinlich.

Im Rahmen der am 26.04.2012 durchgeführten Gebietsüberprüfung konnte die Bodenständigkeit von insgesamt 30 Brutvogelarten im Bereich des Leuchtturmpads nachgewiesen werden. Hierneben wurden zwei weitere Brutvogelarten in der näheren Umgebung aufgenommen. Der Großteil der Arten verbringt - als Standvögel - mehr oder weniger sämtliche Jahreszeiten im Untersuchungsgebiet und in dessen Umgebung; sie wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes gewertet. Das Vogelartenspektrum des Planungsraumes setzt sich überwiegend aus Lebensraumgeneralisten, mit einer großen ökologischen Valenz bezüglich der Habitatwahl, zusammen. Angesichts der Tatsache, dass der Untersuchungsraum außerhalb der gewerblich bzw. industriell genutzten Flächen überwiegend von Gehölzstrukturen geprägt ist, lassen sich weder Brutbiotope für Wiesenlimikolen noch für Wiesensingvögel finden. Die Gehölze des Planungsraumes weisen das größte Vogelartenspektrum auf. Lebensraum-spezialisten sind in diesen Habitaten in einem begrenzten Umfang vertreten. Bodenbrüter kommen mit der Bachstelze und dem Bluthänfling in sehr geringer Zahl vor, sie können ihre Nester ausschließlich in den punktuell kleinflächig vorhandenen ungenutzten Bereichen des Plangebietes tatsächlich am Boden anlegen. Neben zwei landesweit gefährdeten Spezies (Gartenrotschwanz, Nachtigall) impliziert das Artenpotenzial mit Bluthänfling, Feldsperling und Star drei Arten der landesweiten Vorwarnliste. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Vogelarten kommen nicht vor.

### Bewertung

Nach der vorliegenden Potenzialansprache dürfte der Großteil der im Plangebiet vorkommenden Gehölze aufgrund des geringen Bestandsalters keine geeigneten Höhlen für Fledermausquartiere darstellen. Zudem ist der Großteil der Lebensräume weniger bis gar nicht als Jagdgebiet von Bedeutung. Lediglich für die Umgebung des Leuchtturmpads kann die Existenz einer Flugstraße für Breit- und / oder Zwergfledermäuse, aufgrund der vorhandener linearer und flächiger Gehölzstrukturen, nicht ausgeschlossen werden. Daher wird diesem Teil des Betrachtungsraumes eine allgemeine Bedeutung und allen übrigen Bereichen eine geringe Bedeutung für die Fledermausfauna zugewiesen.

In Anbetracht der in weiten Teilen dominierenden Lagerflächen und sonstigem gewerblich genutzten Bereichen stellt das Plangebiet keinen Lebensraum für Wiesenvögel dar. Die vorkommenden Gehölzbestände weisen das größte Vogelartenspektrum auf. Lebensraumspezialisten sind in diesen Habitaten in einem sehr begrenzten Umfang vertreten. Bodenbrüter kommen in sehr geringer Zahl vor, da sie ihre Nester ausschließlich in den punktuell kleinflächig vorhandenen ungenutzten Bereichen des Plangebietes tatsächlich am Boden anlegen können. Neben zwei landesweit gefährdeten Spezies (Gartenrotschwanz, Nachtigall) impliziert das Artenpotenzial mit Bluthänfling, Feldsperling und Star drei Arten der landesweiten Vorwarnliste. Die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes sind für den Naturschutz von allgemeiner Bedeutung.

Bei Umsetzung des Vorhabens wird, aufgrund der vorhandenen Strukturen, die eine geringe Wertigkeit als Lebensräume für die betrachteten Faunengruppen aufweisen und aufgrund der umgebenden naturbelassenen Strukturen im Bereich des Warflether Sandes, mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere gerechnet.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen des faunistischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan durchgeführt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen- (z. B. Baumfäll- und Rodungsarbeiten sowie Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit und Verzicht auf starke nächtlich Beleuchtung) können Verbotstatbestände für die Vögel bzw. die Fledermäuse ausgeschlossen werden (vgl. Anlage 1).

**Tabelle 2: Bewertung des Schutzgutes Tiere.**

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Frequentierung durch zwei Fledermausarten; Bodenständigkeit nicht nachweisbar</li> <li>Vorkommen vorrangig gehölbewohnender, häufig vorkommender Brutvogelarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe bis allgemeine Bedeutung für Fledermäuse</li> <li>Allgemeine Bedeutung für Brutvögel</li> </ul>

### 3.1.4 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf.

Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Gemäß der Bodenkarte des NIBIS Kartenservers (2012, NIBIS) herrscht im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 45 und seiner Umgebung der Bodentyp Kleimarsch vor. Das gesamte Plangebiet stellt keinen Suchraum für schutzwürdige Böden dar.

Insgesamt ist die Wertigkeit des Bodens im Plangebiet aufgrund der anthropogenen Nutzung, v.a. in Form von Versiegelung und Bebauung als mittelmäßig einzustufen.

**Tabelle 3: Bewertung des Schutzgutes Boden.**

<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleimarsch</li> </ul>	⇒ Böden von allgemeiner Bedeutung
--------------	--	-----------------------------------

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten mit einer Flächengröße von ca. 5,6 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Dies wird erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden mit sich bringen.

### 3.1.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Die Flächen im überplanten Teilgebiet des Geltungsbereiches werden überwiegend gewerblich genutzt. Das anfallende Niederschlagswasser wird derzeit örtlich in vorhandene Gräben abgeleitet bzw. versickert. Für den Neubau der Industriestraße ist eine Ableitung des Niederschlagswassers in die Weser vorgesehen. Zur Rückhaltung von Schwimmstoffen und Ölen wird das Auslaufbauwerk mit einer Tauchwand ausgestattet.

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Das Schutzpotenzial des Grundwassers wird im Geltungsbereich als gering eingestuft (NIBIS/Kartenserver, Abfragestand Juni 2012). Zudem ist der vorhandene Grundwasserleiter gemäß NIBIS vollständig oder fast vollständig versalzt, womit eine Trinkwassergewinnung nicht möglich ist.

Die Bedeutung des Schutzgutes Wasser im Geltungsbereich wird als gering eingestuft. Es handelt sich im Plangebiet weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung. Das Planvorhaben wird jedoch

aufgrund der Größe der versiegelten Fläche erhebliche umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Weitere Auswirkungen sind für den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten.

**Tabelle 4: Bewertung des Schutzgutes Wasser.**

<b>Wasser / Oberflächen- wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine besonderen Funktionen vorhanden</li> </ul>	⇒ von geringer Bedeutung
<b>Wasser / Grundwasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umfang der Grundwasserneubildung im mittleren Bereich</li> <li>Geringes Schutzpotenzial</li> </ul>	⇒ von geringer Bedeutung

### 3.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden.

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Kleinklima durch die bestehenden Gewerbeflächen, Siedlungsstrukturen, Verkehrsflächen sowie die Weser vorgeprägt.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die oben beschriebenen Nutzungen sind durch die Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

**Tabelle 5: Bewertung der Schutzgüter Klima / Luft**

<b>Klima / Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine besonderen Funktionen vorhanden</li> </ul>	⇒ von geringer Bedeutung
---------------------	---	--------------------------

### 3.1.7 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen stark beeinflussten Raumes, was sich insbesondere durch die vorhandene gewerbliche Überprägung und die Infrastruktur bemerkbar macht. Ferner wird das Landschaftsbild, innerhalb und in der Umgebung des Geltungsbereichs, von der angrenzenden Weser und den sich daraus ergebenden Strukturen (Deich, Ästuarbereiche, Auenwälder, etc.) geprägt.

Durch die Ausweisung von Gewerbegebieten werden die vorhandenen Ruderalfluren und Gehölzbestände überplant. Aufgrund der Lage der betroffenen Biotoptypen in unmittelbarer Umgebung zu bereits gewerblich genutzten Flächen sowie dem Ersatz der überplanten Waldflächen werden weniger erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erwartet.

Die übrigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ rufen keine Veränderungen der vorhandenen Nutzungen und Strukturen hervor und wirken sich damit nicht negativ auf das Schutzgut aus.

**Tabelle 6: Bewertung des Schutzgutes Landschaft**

<b>Landschaftsbild</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorprägung durch angrenzende Wohnbebauung und die vorhandene Infrastruktur</li> <li>• Plangebiet geprägt durch gewerbliche Nutzfläche</li> <li>• naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit vermindert, aber noch erkennbar</li> </ul>	⇒ Landschaftsbildbereiche mit allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
------------------------	---	--	--------

### 3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld sind keine schutzbedürftigen Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, anzutreffen. Insofern sind durch das Planvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

### 3.1.9 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie Vögel, Amphibien, Libellen etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinaus gehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

### 3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 45 kommt es bei einer Umsetzung zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungsänderungen auf das Schutzgut Pflanzen und Wasser als erheblich einzustufen. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft sind als wenig erheblich, die auf die Schutzgüter Mensch, Klima sowie Luft und Klima als nicht erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

**Tabelle 7: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	• keine Beeinträchtigung	-
<b>Pflanzen</b>	• Überplanung prägender Gehölze und Ruderalfluren • Verlust von Teillebensräumen	••
<b>Tiere</b>	• Keine oder nur sehr geringe Beeinträchtigung relevanter Lebensraumstrukturen	-
<b>Boden</b>	• Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung durch großflächige Versiegelung	••
<b>Wasser</b>	• geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung	••
<b>Klima</b>	• keine Beeinträchtigungen der klimatischen Gegebenheiten	-
<b>Luft</b>	• keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität	-
<b>Landschaft</b>	• geringfügige Veränderung des Landschaftsbildes	•
<b>Kultur und Sachgüter</b>	• keine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgüter	-
<b>Wechselwirkungen</b>	• keine erheblichen Auswirkungen	-

•• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

## 3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

### 3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 45 wird eine städtebaulich sinnvolle Entwicklung der Gewerbebetriebe im Bereich Ganspe-Außendeich örtlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Die im Geltungsbereich vorkommenden erhaltenswerten Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Baumhecke) bleiben größtenteils erhalten.

#### Eingriffsbilanzierung / Eingriffsbewertung

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ auf die Schutzgüter dargestellt.

➤ **ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN**  
(Wst. = Wertstufe)

Biotoptyp	Überplanung durch ...	Flächengröße	Wertverlust	Ergebnis
ca. 3.940 m <sup>2</sup> Sonstiger Sandtro- ckenra- sen/Halbruderale Staudenflur trockener Standorte	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)*	ca. 3.152 m <sup>2</sup>	→ um 3 Wst. (vorher Wst. 4; nachher Wst. 1)	ca. 9.456 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflä- chen	ca. 788 m <sup>2</sup>	→ um 3 Wst. (vorher Wst. 4; nachher Wst. 1)	ca. 2.364 m <sup>2</sup>
ca. 224 m <sup>2</sup> Baum-Strauch- Feldhecke	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)*	ca. 179 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 358 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflä- chen	ca. 45 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 90 m <sup>2</sup>
ca. 224 m <sup>2</sup> Sonstiges Sukzessi- onsgebüsch	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 179 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 358 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflä- chen	ca. 45 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 90 m <sup>2</sup>
ca. 5.436 m <sup>2</sup> Halbru- derale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 4.349 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 8.698 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflä- chen	ca. 1.087 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 2.174 m <sup>2</sup>
ca. 9.936 m <sup>2</sup> Halbru- derale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 7.949 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 15.898 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflä- chen	ca. 1.987 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 3.974 m <sup>2</sup>
ca. 2.560 m <sup>2</sup> Halbru- derale Gras- und Staudenflur trockener Standorte auf Wall	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 2.048 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 4.096 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflä- chen	ca. 512 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 1.024 m <sup>2</sup>
ca. 2.065 m <sup>2</sup> Sied- lungsgehölz aus überwiegend einhei- mischen Gehölzarten	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 1.652 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 3.304 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflä- chen	ca. 413 m <sup>2</sup>	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 826 m <sup>2</sup>

<b>Biotoptyp</b>	<b>Überplanung durch ...</b>	<b>Flächengröße</b>	<b>Wertverlust</b>	<b>Ergebnis</b>
ca. 5.065 m <sup>2</sup> Sandiger Offenbodenbereich/ Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 4.052 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 4.052 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflächen	ca. 1.013 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 1.013 m <sup>2</sup>
ca. 7.002 m <sup>2</sup> Sandiger Offenbodenbereich/ Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 5.602 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 5.602 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflächen	ca. 1.400 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 1.400 m <sup>2</sup>
ca. 1.876 m <sup>2</sup> Ziergebüsch auf einem 2m-Wall	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 1.501 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 1.501 m <sup>2</sup>
	artenarme Grünflächen	ca. 375 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 375 m <sup>2</sup>
ca. 7.492 m <sup>2</sup> Scherrasen	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 5.994 m <sup>2</sup>	Kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünflächen	ca. 1.498 m <sup>2</sup>	Kein Wertstufenverlust	-
24.095 m <sup>2</sup> Planungsrechtlich freigeräumte Fläche	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)	ca. 19.276 m <sup>2</sup>	Kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünflächen	ca. 4.819 m <sup>2</sup>	Kein Wertstufenverlust	-
<b>maximale Überplanung (Flächen gesamt)</b>		<b>ca. 69.915 m<sup>2</sup></b>		<b>Wertverlust: 66.653 m<sup>2</sup></b>
<b>maximale Versiegelung)</b>		<b>ca. 55.932 m<sup>2</sup></b>		

\* maximale Versiegelung

Die Überplanung der in der Tabelle dargestellten Biotoptypen stellt einen Eingriff gemäß § 14 (1) BNatSchG dar. Die Flächenanteile werden durch die Überbauung und Versiegelung z. T. entwertet (Wertverlust um eine bis drei Wertstufen).

Durch die Festsetzung der Gewerbeflächen werden zudem 12 Einzelbäume und 6 Einzelsträucher mit einer Flächenausprägung von ca. 366 m<sup>2</sup> überplant. Zum Ausgleich ist die gleiche Anzahl / Fläche der betroffenen Bäume und Sträucher an anderer Stelle neu anzupflanzen.

Ferner ist die insgesamt ca. 2,4 ha überplante Waldfläche, die als planungsrechtlich freigeräumte Fläche in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt wird, durch Ersatzaufforstung in einem Verhältnis von 1:1 zu kompensieren.



### ➤ BODEN / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 55.932 m<sup>2</sup> (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ und „Wasser“ stellt dies einen erheblichen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut „Boden“ ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 27.966 m<sup>2</sup> (55.932 m<sup>2</sup> zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).

Der **Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften und Boden) beläuft sich somit auf ca. 94.619 m<sup>2</sup> (66.653 m<sup>2</sup> + 27.966 m<sup>2</sup>)** bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

### ➤ KLIMA / LUFT

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung kann aufgrund der großflächigen Versiegelung von einer kleinräumigen Veränderung des Klimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert.

Aufgrund der Versiegelung erfährt der Wasserhaushalt eine Beeinträchtigung, es findet keine ungestörte Verdunstung statt, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann.

Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft). Aufgrund der unmittelbaren Lage des Plangebietes am Weserufer bleibt der direkte Anschluss des Gebietes an die freie Landschaft gegeben. Nachhaltige Beeinträchtigungen durch klimatische Veränderungen sind nicht zu erwarten und deshalb im Folgenden vernachlässigbar (vgl. Kap. 3.1.6).

### ➤ LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD

Mit der geplanten Ausweitung der gewerblichen Nutzung bzw. mit der ermöglichten Versiegelung von Flächen erfährt das Landschaftsbild eine Veränderung und Beeinträchtigung.

Diese Beeinträchtigung wird als geringfügig eingestuft, da die überplanbaren Flächen des Bebauungsplanes Nr. 45 zum einen in unmittelbarer Nähe zu bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen und Infrastruktur liegen und zum anderen ein Teil der prägenden Gehölze durch die Festsetzung einer Parkanlage erhalten bleiben. Weiterhin wird das gesamte Plangebiet gegenüber der Wohnbebauung durch den vorhandenen Deich abgegrenzt.

### 3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände, Grünanlagen und Ruderalstrukturen würden sich sukzessiv weiter entwickeln. Wahrscheinlich käme es zu einer stärkeren Verbuschung bzw. zu einem Aufwuchs der Gehölzbestände. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die klimatischen Bedingungen sowie die Boden- und Grundwasserhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

### 3.3 Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 15 (1) BNatSchG dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden folgende planerische Aussagen getroffen:

- Der Eingriff erfolgt größtenteils in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen.
- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sowie sind grundsätzlich außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von November bis Februar;.
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - die Rinde verletzt wird.
  - die Blattmasse stark verringert wird.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Rammarbeiten außerhalb der Hauptwanderzeit der Fische (März bis Juni sowie September/Oktober).
- Verzicht auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustelle sowie auf Lichtinträge, die über die Beleuchtung der im Bereich der Gewerbebetriebe anzulegenden versiegelten Flächen hinausgehen.
- Ermittlung und Festsetzung von Lärmemissionskontingenten ( $L_{EK}$ )

### **3.4 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen**

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert (Ersatzmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Aus der Realisierung des Bebauungsplanes ergibt sich ein Kompensationsbedarf der beeinträchtigten Bestandteile von Natur und Landschaft von 94.619 m<sup>2</sup> (ca. 9,5 ha). Hinzu kommt die Kompensation für die überplanten Einzelbäume (12 Stück) und Einzelsträucher mit einer Flächenausprägung von ca. 366 m<sup>2</sup> sowie die insgesamt ca. 2,4 ha überplante Waldfläche, die durch Ersatzaufforstung in einem Verhältnis von 1:1 zu kompensieren ist.

Die Gemeinde wird die zur vollständigen Kompensation erforderliche Ersatzfläche sowie die durchzuführenden Maßnahmen rechtzeitig vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes nachweisen. Die Durchführung der Ersatzmaßnahmen und die Sicherung der Ersatzfläche werden über einen städtebaulichen Vertrag, der zwischen dem Flächeneigentümer und der Gemeinde Berne bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen wird, gesichert. Zusätzlich erfolgt eine grundbuchrechtliche Absicherung der Ersatzmaßnahmen.

### **3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

#### **3.5.1 Standort**

Die Gemeinde Berne beabsichtigt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich geordnete Entwicklung von vorhandenen Betrieben im Bereich Ganspe–Außendeich zu ermöglichen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 45 „An der Weser“ und der Ausweisung von Gewerbegebieten (GE) werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung und Erweiterung der bestehenden gewerblichen Strukturen geschaffen. Die Erschließung des westlichen Plangebietes erfolgt über die Industriestraße, die an die Motzener Straße (L 875) angebunden ist.

## **4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

#### **4.1.1 Analysemethoden und –modelle**

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere sowie des Landschaftsbildes wird eine fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt. Die übrigen Schutzgüter werden verbal-argumentativ betrachtet.

#### **4.1.2 Fachgutachten**

Zur Beurteilung der Schallimmissionssituation wurde eine schalltechnische Beurteilung der nutzungsbedingten Geräuschimmissionen vorgenommen und in die Planung eingestellt.

Im Rahmen der Beurteilung der Oberflächenentwässerung wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt.

#### **4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

### **4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (z. B. Schutzgut Boden). Zur Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden bis zum Satzungsbeschluss Maßnahmen und Flächen eingestellt. Im Rahmen der Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung durch die Gemeinde ist festzustellen, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Hierneben ist eine Kontrolle der eingestellten Kompensationsmaßnahmen nötig.

## **5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Das Plangebiet dient der städtebaulich geordneten Weiterentwicklung der bereits vorhandenen Gewerbestrukturen im Bereich Ganspe-Außendeich in der Gemeinde Berne. Die Erschließung erfolgt über die Industriestraße.

Der Bebauungsplan umfasst ein ca. 51,6 ha großes Areal, wovon ca. 7 ha neu beregelt werden. Bei der übrigen Fläche handelt es sich um festen Bestand, der direkt ü-

bernommen wird. Die Umweltauswirkungen in den eingriffsrelevanten Bereichen des Plangebietes liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Boden und Wasser sind als erheblich zu beurteilen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 45 „An der Weser“ dargestellt. Die Empfehlungen reichen vom Erhalt von Gehölzstrukturen bis zur Entfernung von Gehölzbeständen und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen, die bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes von der Gemeinde nachgewiesen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie unter der Voraussetzung der Bereitstellung adäquater Ersatzflächen durch den Bebauungsplan Nr. 45 An der Weser“ keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zurück bleiben.

## VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE

### Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung 1990),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz),
- WHG (Wasserhaushaltsgesetz),
- WaStrG (Bundeswasserstraßengesetz).

### Verfahrensübersicht

#### Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Berne hat in seiner Sitzung am 07.06.2011 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ gem. § 2 BauGB beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

#### Beteiligung der Öffentlichkeit / der Behörden

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Bürger) erfolgte am 03.11.2011. Die Bekanntmachung hierzu erfolgte am .....

Gemeinde Berne, .....

.....  
Bürgermeister

## Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Berne vom Planungsbüro:







# **ANLAGEN**

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 45  
Anlage 2: FFH - Vorprüfung



ANLAGE 1

# GEMEINDE BERNE

Landkreis Wesermarsch

## Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 45  
„An der Weser“

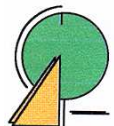
Fachplanerische Erläuterungen

Stand: Oktober 2012

---

**Planungsbüro Diekmann & Mosebach**

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede  
Tel.: 04402/911630 - Fax:04402/911640  
e-mail: [info@diekmann-mosebach.de](mailto:info@diekmann-mosebach.de)





# INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>BELANGE DES ARTENSCHUTZES</b>	<b>1</b>
<b>3.0</b>	<b>UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODE</b>	<b>3</b>
<b>4.0</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>4</b>
4.1	Fledermäuse	4
4.2	Brutvögel	7
<b>5.0</b>	<b>BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES</b>	<b>10</b>
5.1	Fledermäuse	10
5.2	Brutvögel	11
<b>6.0</b>	<b>WIRKUNGEN DES VORHABENS</b>	<b>12</b>
6.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	12
6.2	Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	13
<b>7.0</b>	<b>DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN</b>	<b>13</b>
7.1	Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	13
7.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	14
<b>8.0</b>	<b>VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN</b>	<b>17</b>
<b>9.0</b>	<b>HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMÄßNAHMEN</b>	<b>17</b>
<b>10.0</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>18</b>



## 1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Anlässlich aktueller Entwicklungsvorhaben im Bereich Ganspe-Außendeich beabsichtigt die Gemeinde Berne (Landkreis Wesermarsch) die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich geordnete Entwicklung dort vorhandener Gewerbe- und Industriebetriebe zu schaffen. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes befindet sich außerhalb des Weserdeiches nördlich der Ortsteile Warfleth, Ganspe, Motzen und Bardenfleth und umfasst ein insgesamt ca. 51,6 ha großes Areal, von dem aktuell einige der westlich der SSB-Werft im Einzugsbereich des Leuchtturmpads gelegene Gehölzbestände überplant werden. Zugleich soll der Schutz des Warflether Sandes weiterhin gewährleistet sein. Ferner ist es vorgesehen, durch die Festlegung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und der Festsetzung als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen den Zugang zu der Weser im Bereich des Leuchtturmpads dauerhaft zu sichern. Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens könnten teilweise schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen in Form von Gehölz-, Grünland- und Ruderalbiotopen überplant werden. Daher sind im Rahmen dieses Planungsvorhabens die Umwelt- und Naturschutzbelange und hier insbesondere die artenschutzrechtlichen Aspekte der im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung siedelnden Fledermäuse und Brutvögel darzustellen und zu überprüfen.

Mit BREUER (1994, 2006) sind artenschutzrechtliche Aspekte in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Sämtliche einheimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Flora - Fauna - Habitat - Richtlinie (FFH-RL) geführt. Damit zählen sie gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Tierarten. Von den Vögeln gehören nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zahlreiche Spezies zu den streng geschützten Tierarten, alle übrigen Arten gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt. Seit der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2002 kommt auch den Vögeln in der naturschutzfachlichen Planung eine große Bedeutung zu, da sie von den artenschutzrechtlichen Regelungen als schutzbedürftig und planungsrelevant eingestuft werden.

Für das vorliegende Planungsvorhaben war nicht von vornherein auszuschließen, dass die Überplanung von Gehölz-, Grünland- und Ruderalbiotopen eine wichtige Funktion für die Fauna und damit für den Naturhaushalt aufweist. Im Rahmen dieses Fachbeitrages wird der Geltungsbereich der vorliegenden Planung als Lebensraum für Fledermäuse und Brutvögel dargestellt und auf der Basis der Untersuchungsergebnisse die Erheblichkeit des Eingriffs für diese Tiergruppen hinsichtlich der vorgesehenen Überplanung prognostiziert.

## 2.0 BELANGE DES ARTENSCHUTZES

Für die Überprüfung der Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 45 auf die Arten der hier zu berücksichtigenden Faunengruppen ist unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eine Erörterung der artenschutzrechtlichen Konflikte erforderlich.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-RL genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Abs. 5:

*„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“*

Entsprechend dem obigen Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich somit aus § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:



- **Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):** Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.
- **Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG):** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):** Erhebliches Stören von streng geschützten Arten bzw. europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Werden die genannten Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Ausnahme von den Verboten die Voraussetzungen des § 45 Abs. 8 BNatSchG erfüllt sein.

So müssen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen nachgewiesen werden, in dem Sinne, dass

- zumutbare Alternativen (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen) nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt die Planung durchgeführt wird,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

### 3.0 UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODE

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 45 umfasst einen Teil des Warflether Sandes, der zum Schutz in diesem Bereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt wurde. Der Warflether Sand stellt gemeinsam mit dem Warflether Altarm einen Bestandteil des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 dar und ist damit von europäischer Bedeutung für den Naturhaushalt. Mit der vorliegenden Planung zu beachten sind der Schutz, der Schutzzweck und die speziellen Erhaltungsziele der im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 45 und dessen unmittelbarer Umgebung vorkommenden FFH-Gebiete („Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“ (FFH 36 des Landes Bremen) und „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (FFH 026 des Landes Niedersachsen), die von dieser Planung grundsätzlich unberührt bleiben.

Der hier zu betrachtende Teilbereich umfasst Flächen von Werft- und Gewerbebetrieben im Einzugsbereich der Industriestraße sowie die dort unmittelbar angrenzenden Gehölze im Bereich des Leuchtturmpads. Bei dem Gebiet handelt es sich um ehemalige Weser-Aufspülungsflächen, für deren Festlegung in den 1950er und 1960er Jahren Hybridpappelforste angelegt wurden. Die übrigen Hauptlebensräume sind Gebüsche

und Kleingehölze, Grünland, Ruderalgesellschaften sowie Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen (zu weiteren Einzelheiten vgl. Kap. 3.1.2 des Bebauungsplanes). Gewässer in Form von Seen oder Fließgewässern sind im Planungsraum nicht vorhanden.

Für die Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange wird in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme eine Potenzialansprache der Fledermaus- und Brutvogelfauna auf der Basis eines „worst - case – Szenarios“ durchgeführt. Dieses Verfahren geht von der Annahme aus, dass in einem Gebiet bestimmte Tierarten vorkommen, wenn deren Habitatbedingungen erfüllt sind, was sich über die Arealgröße, die Zahl der Lebensraumtypen sowie die Strukturierung der Habitate, die Entfernung zu benachbarten Lebensraumkomplexen und den damit für Tiere zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten ermitteln lässt.

Für die eingangs erwähnten Faunengruppen wurden der Planungsraum und dessen Umgebung am 26.04.2012 aufgesucht und auf seine Lebensraumeignung für Fledermäuse und Brutvögel überprüft, wobei das Betreten des Betriebsgeländes nach vorheriger Rücksprache zwischen der Geschäftsführung der SSB-Werft und dem mit der Planung beauftragten Planungsbüro geregelt worden ist. Im Rahmen dieser Begehung wurden die in Teilbereichen des Plangebietes vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die Hybridpappelforste und alle übrigen älteren Gehölzbestände, selektiv auf für Fledermäuse potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht, wobei gleichzeitig auch alle übrigen Gehölze im Hinblick auf eine mögliche Eignung als Baumquartiere für Fledermäuse einzuschätzen waren. Weiterhin wurde die potenzielle Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat für Fledermäuse begutachtet und für Brutvögel die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen potenzieller Bewohner untersucht. - Die Angaben zu der Gefährdung der unten aufgelisteten Tierarten folgen für Niedersachsen / Bremen bzw. für die Bundesrepublik Deutschland den Roten Listen von HECKENROTH (1993), DENSE et al. (2005), KRÜGER & OLTMANN (2007), SÜDBECK et al. (2007) sowie MEINIG et al. (2009).

## **4.0 ERGEBNISSE**

### **4.1 Fledermäuse**

Für den Planungsraum sind Vorkommen von zwei Fledermausarten nicht auszuschließen (Tabelle 1). Breitflügel- und Zwergfledermaus sind im norddeutschen Flachland allgemein häufig, wo sie als sog. Hausfledermäuse (= Spezies, die ihre Sommerquartiere/Wochenstuben an bzw. in Gebäuden haben) schwerpunktartig im menschlichen Siedlungsraum auftreten. Obgleich beide Arten Teile des Plangebietes als Nahrungshabitat nutzen könnten, ist zu bezweifeln, dass sie dort auch zur Fortpflanzung kommen. Grundsätzlich sind die Lebensmöglichkeiten für Fledermäuse in dem durch einen bestimmten Versiegelungsgrad, Lagerplätzen und Kahlschlagflächen gekennzeichneten, inmitten von Gewerbe- und Industriebetrieben gelegenen Planungsraum ungünstig.

**Tabelle 1: Liste der im Planungsraum zu erwartenden Fledermäuse.**

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. (1993, 2005) bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, / = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, DENSE et al. 2005, MEINIG et al. 2009), FFH-RL: Arten nach Anhang IV der EU - Fauna - Flora - Richtlinie, §§ = streng geschützt, EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-RL gemäß Nationaler Bericht 2007 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007), FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig unzureichend, ABR: atlantische biogeografische Region.

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	IV	§§	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	/	/	IV	§§	FV

Die Breitflügelfledermaus ist europaweit verbreitet und bewohnt fast alle Habitattypen (RICHARZ & LIMBRUNNER 1999). Sie jagt in der strukturreichen offenen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien angewiesen. Dabei werden offene Flächen mit peripher gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender Tiere wurde im Bereich von Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern nachgewiesen (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11,0 km (SIMON et al. 2004).

In Nordwestdeutschland ist die Breitflügelfledermaus in sämtlichen Landschaftselementen einschließlich der besiedelten Bereiche häufig und verbreitet. Nachweise liegen insbesondere aus landwirtschaftlich geprägten Bereichen vor, die durch ein Mosaik aus Gehölz- und Grünlandbiotopen geprägt sind. Im Planungsraum dürfte die Art in erster Linie in den von Gehölzen durchsetzten Bereichen zu erwarten sein. Dies sind die eingangs erwähnten, an mehreren Stellen angepflanzten Hybridpappelforste sowie die in deren unmittelbaren Nähe befindlichen, aus natürlicher Sukzession hervorgegangenen naturnahen Feldgehölze und schließlich die ca. 10 m breiten Baum-Strauch-Feldhecken beidseitig des Leuchtturmpads. Mit Ausnahme der Baum-Strauch-Hecken bilden die übrigen Gehölze einen flächig-mosaikartigen Verbund inmitten eines von Gewerbe- und Industrieflächen anthropogen überformten Standortes. In den Randlagen der Gehölze haben sich stellenweise weitere Sukzessionsgebüsche und Ruderalgesellschaften entwickelt, die als Verbindungselemente zwischen den im Plangebiet vorhandenen Sekundärbiotopen und den Lebensräumen in der Umgebung fungieren. Die nähere Umgebung des Untersuchungsstandortes ist aufgrund der dort vorkommenden naturnahen Biotopstrukturen (Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, magere Flachland-Mähwiesen und Ästuare inklusive Biotope der Süßwasser-Tidebereiche) durch eine größere Habitatvielfalt als der Planungsraum geprägt. Da diese Bereiche wesentlich attraktivere Habitate für Fledermäuse darstellen, dürften die im Planungsraum vorhandenen Gehölzbestände den kleineren Teil eines wesentlich größeren potenziellen Jagdgebietes darstellen. Grundsätzlich ist nicht ausgeschlossen, dass an den Gehölzrändern für die Breitflügelfledermaus eine Flugstraße existiert, die sich teilweise in den oben beschriebenen Bereichen der außerhalb des Plangebietes gelegenen Lebensräume fortsetzt. Alle übrigen den Planungsraum prägenden Biotope

sind für die Breitfledermaus weniger bzw. überhaupt nicht von Bedeutung. Auch wenn bestimmte Teile des Plangebietes fakultativ von Fledermäusen als Nahrungshabitat genutzt werden könnten, ist angesichts der vorherrschenden Strukturen eine flächen-deckende regelmäßige Nutzung des Gesamtraumes nicht wahrscheinlich.

In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel, weshalb sie fast alle Habitattypen besiedelt. Als Kulturfolger bezieht sie gerne Ritzen und Spalten an und in Häusern. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenko-lonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren in Siedlungsbereichen benö-tigen (PETERSEN et al. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außer-halb von Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. zwei km um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitete Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. drei bis fünf m über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch re-gelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf (NATUSCHKE 2002). Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkur-renzfähigen und erfolgreichen Spezies. Die Zwergfledermaus ist daher vorrangig in den von der Breitflügelfledermaus genutzten Bereichen des Untersuchungsraumes zu erwarten, wobei die Tiere vornehmlich entlang der für diese Spezies beschriebenen Gehölzstrukturen auftreten. Für die Zwergfledermaus existieren im Planungsraum ver-mutlich keine zusätzlichen Lebensräume, die nicht auch von der Breitflügelfledermaus genutzt werden könnten. Daher sowie aufgrund der recht ähnlichen Lebensweise dürf-te das Raumnutzungsmuster dieser beiden Spezies weitgehend identisch sein.

Insgesamt betrachtet existiert in den stellenweise von Hybridpappeln und anderen Laubgehölzen durchsetzten Bereichen des Plangebietes eine begrenzte Zahl an für Fledermäuse relevanten Strukturen. Zwischen diesen Teilhabitaten fehlen stellenweise für Fledermäuse verbindende Gehölzstrukturen, was die Nutzung des Gesamtraumes als Jagdgebiet für diese Faunengruppe einschränkt. Zudem sind im Planungsraum keine geeigneten Gebäude vorhanden, die als potenzielle Sommer- und / oder Winter-quartiere für Vertreter der Gattung *Pipistrellus* (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und andere) in Frage kommen könnten.

Die geringe Entfernung des Untersuchungsstandortes zu den außerhalb des Weser-deiches gelegenen übrigen Lebensräume macht es wahrscheinlich, dass zu den Zug-zeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet z. B. zufälli-gerweise tangieren oder in der Umgebung umherstreifen. Zu diesen könnten der im freien Luftraum über den Baumkronen jagende Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und / oder die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) gehören, deren Flugweise mehr der Zwergfledermaus ähnelt, von der vornehmlich die Zone zwischen den Baumwipfeln und der Strauchschicht bejagt wird (NATUSCHKE 2002). Für den Unters-uchungsstandort ist zwar eine temporäre Anwesenheit der Großen / Kleinen Bartfleder-maus (*Myotis spec.*) nicht unwahrscheinlich, deren Bodenständigkeit im Planungsraum jedoch wie für die übrigen Spezies auszuschließen. Da in der Umgebung des Pla-nungsraumes Gewässer vorkommen, kann auch ein gelegentliches Vorkommen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) bzw. der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Die beiden für das Plangebiet deklarierten Fledermausarten gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als stark gefährdet bzw. ge-fährdet (RL 2 bzw. 3). Bei Zugrundelegung der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) aktualisierten, bislang unpub-lizierten Roten Liste (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht

mehr gefährdet einzustufen, die Breitflügelfledermaus gilt landesweit jedoch weiterhin als stark gefährdet. Auf Bundesebene erfolgten für beide Spezies in den letzten Jahren gleichermaßen Herabstufungen von deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unterliegen Breitflügel- und Zwergfledermaus aufgrund von deren Zugehörigkeit zu der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

## 4.2 Brutvögel

Im Rahmen der am 26.04.2012 durchgeführten Gebietsüberprüfung waren 21 Vogelarten nachzuweisen, die zum Teil das ganze Jahr über als Standvögel im Plangebiet und in dessen Umgebung verbringen; diese wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes gewertet. Mit weiteren neun Spezies, die hier als potenzielle Kolonisten eingestuft wurden, sind somit vermutlich 30 Brutvogelarten und damit ca. 15,2 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 197; vgl. KRÜGER & OLTMANNS 2007) im Untersuchungsraum bodenständig (Tabelle 2). Bei diesen handelt es sich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Sämtliche 30 Spezies dürften zu den im Kreis Wesermarsch regelmäßigen Brutvögeln gehören.

Insgesamt kommen zwei Nicht-Singvogelspezies (Nonpasseres) und 28 Singvogelarten (Passeres) vor. Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982). Im Gegensatz zu den Singvögeln sind zahlreiche Nicht-Singvogelarten auf sehr große und störungsarme Lebensräume angewiesen, die in der heutigen Kulturlandschaft vielfach selten geworden sind.

### Tabelle 2: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: ● = vom 26.04.2012 vorliegende Nachweise, ○ = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL W-M bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANNS 2007); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. gemäß Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV; \* = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen in die Fauna eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. KRÜGER & OLTMANNS 2007, SÜDBECK et al. 2007) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL W-M	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Jagdhasan, <i>Phasianus colchicus</i> *	●		a	-	-	-	§
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	●		b	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	●		b	/	/	/	§
Elster, <i>Pica pica</i>	●		b	/	/	/	§
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	●		b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	●		b	/	/	/	§
Sumpfmehse, <i>Parus palustris</i>		○	b	/	/	/	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>		○	b	/	/	/	§
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	●		a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	●		a	/	/	/	§

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Koloni.	Nist- weise	RL W-M	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	•		b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		O	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>		O	a	/	/	/	§
Wintergoldhähnchen, <i>Regulus regulus</i>	•		b	/	/	/	§
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	•		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>		O	b	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	•		a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	•		b/G	V	V	/	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	•		b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	•		b	/	/	/	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	•		a	/	/	/	§
Nachtigall, <i>Luscinia megarhynchos</i>	•		a	3	3	/	§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>		O	b	3	3	/	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	•		a	/	/	/	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	•		a/G	/	/	/	§
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>		O	b	V	V	V	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	•		b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	•		b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>		O	b	/	/	/	§
Bluthänfling, <i>Carduelis cannabina</i>		O	a	V	V	V	§
Σ 30 spp.*							

Neben den 30 Brutvogelarten des Planungsraumes wurden auf dem Werftgelände mit der Dohle (*Coloeus monedula*) und dem Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) weitere zwei Brutvogelarten nachgewiesen. Diese legen ihre Nester in bzw. an Gebäuden an. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass beide Arten in den Betriebshallen der SSB-Werft nisten. Darüber hinaus liegen für die unmittelbare Umgebung des Plangebietes weitere Brutvogelvorkommen vor, die den Weiden-Sukzessionsgebüsch des Warflether Sandes auf der Südseite der Industriestraße zuzuordnen sind, und zwar Feldschwirl (*Locustella neavia*) (ein Brutpaar) und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) (ein Brutpaar). Darüber hinaus ist die Nachtigall mit drei Paaren Brutvogel in diesem Bereich.

Das Vogelartenspektrum des Planungsraumes setzt sich zu einem großen Teil aus Lebensraumgeneralisten zusammen; diese weisen in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine große ökologische Valenz auf. Einerseits handelt es sich um Vertreter für geschlossene Biotope, zu denen Singvögel aus den verschiedensten Vogelfamilien wie Finken, Meisen, Stare, Zaunkönige sowie für Siedlungsbiotop charakteristische Vertreter (Bachstelze) gehören; andererseits finden sich Spezies der halboffenen Agrarlandschaft wie z. B. Fitis und Rabenkrähe.

Die meisten Brutvögel sind typische Gehölzbrüter (Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube usw.) oder solche Arten, die Gehölze in irgendeiner Form (z. B. in Form von Singwarten oder als Deckung) in ihr Habitatschema mit einbeziehen. Zu diesen gehört z. B. die Dorngrasmücke, die zwar geschlossene Waldbestände meidet, jedoch in der Agrarlandschaft die von Einzelbäumen, Hecken und Gebüsch geprägten Übergangsbereiche von den offenen zu den geschlossenen Biotopen markiert. Im Untersuchungsraum könnte die Dorngrasmücke vereinzelt in den von Kleingehölzen durchsetzten Randlagen vorkommen.

Im Weiteren wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einigen Arten gebildet, die auf spezielle Lebensräume angewiesen sind und daher in der Besiedlung der verschiedenen Habitats eine engere ökologische Bindung als einige der vorgenannten Spezies erkennen lassen. Für Gehölze diagnostisch wichtige Arten sind z. B. Gartenbaumläufer und der vermutlich mit einem Paar im Plangebiet siedelnde Kleiber. Sie stellen spezielle Ansprüche an ihre Nisthabitate, indem sie lockere im Verband stehende Bäume mit grob borkiger Rinde bevorzugen; die Nester werden in Nischen und Höhlen von derartigen Bäumen angelegt. FLADE (1994) stuft diese beiden Spezies als besonders charakteristisch für Waldränder und lichte Gehölzbestände ein. Ihr Vorkommen im Plangebiet dürfte sich auf die Feldgehölze und die Randlagen der Hybridpappelbestände beschränken.

Zu denjenigen Gehölzbewohnern, die sich durch eine starke Bindung (oder durch einen hohen Treuegrad, FLADE 1994) an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen, gehört auch der Gartenrotschwanz, dessen Lebensraum Feldgehölze, Alleen, lichte oder aufgelockerte Altholzbestände, Parks und Grünanlagen sowie verschiedene Wald- und Forstgesellschaften umfasst. Darüber hinaus kommt er häufig in Baumbeständen an landwirtschaftlichen Hofstellen vor. Im Plangebiet könnte er die von einheimischen Laubbäumen durchsetzten Bereiche, wie z. B. das an der Industriestraße gelegene Feldgehölz, besiedeln.

In Anbetracht der im Planungsraum vorherrschenden atypischen Lebensraumstrukturen ungewöhnlich ist das Vorkommen eines Brutpaares der in einem Feldgehölz nistenden Nachtigall. Von dieser Art werden unterholzreiche Auwälder, Ufergebüsche und Gärten mit großen Gebüschkomplexen sowie frische bis feuchte unterholzreiche Laub- und Mischwälder bevorzugt besiedelt (FLADE 1994).

Baumlose und gebüscharme Offenlandbiotope der Kulturlandschaft sind in erster Linie das Fortpflanzungsgebiet von Bodenbrütern verschiedener Vogelfamilien. Das Vorkommen derartiger Biotop beschränkt sich im Planungsraum auf Ruderalfluren, mehrere Lagerplätze für Boote und technisches Gerät, Flächen für die Lagerung von Bodenmaterialien, gerodete Flächen und weitgehend vegetationslose Erdwälle, so dass mit der Bachstelze und dem Bluthänfling die Zahl der in derartigen Lebensräumen nistenden Vögel im Planungsraum sehr gering ausfällt. Auch stellen die in der Abdeckung von Gehölzen am Weserufer gelegene sehr kleine Grünlandfläche sowie die Scherrasenflächen auf dem Betriebsgelände der Deters-Werft keine potenziellen Lebensräume für Offenlandbrüter, wie z. B. Wiesensingvögel, dar.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönosen) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. Die Kleinvogelzönose des Plangebietes setzt sich aller Wahrscheinlichkeit nach aus einer Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (*Sylvio-Phylloscopetum collybitae*) zusammen. Die Sippenstruktur derartiger Vogelgemeinschaften wird von Mönchsgrasmücke und Zilpzalp dominiert, denen Buchfink, Fitis, Gartengrasmücke, Sumpfmehleise und Zaunkönig beigelegt sind (PASSARGE 1991). In den von Feldgehölzen geprägten Bereichen des Planungsraumes ist die Verbreitung der Gartenrotschwanz-Grünfink-Gemeinschaft (*Phoenicuro-Carduelietum chloridis*) wahrscheinlich. Bestandsbildner dieser Gemeinschaft sind insbesondere Finken, Stammkletterer wie Gartenbaumläufer und Kleiber sowie Höhlenbrüter wie Gartenrotschwanz und Star neben verschiedenen Ubiquisten wie Amsel, Kohlmeise und Zaunkönig. Von den Brutvogelgemeinschaften der größeren Vögel dürften in diesem von Gewerbeflächen geprägten Habitattyp die Krähenvögel-Gemeinschaft (*Pico-Corvetea*) mit Elster und Rabenkrähe, die auch in

Siedlungen und siedlungsnahen Habitaten verbreitet ist (PASSARGE 1991), dominant sein. Alle drei Brutvogelgemeinschaften sind im Norddeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet.

Von den 30 Brutvogelarten legen 26,7 % (N = 8) ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Straten siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) sind mit 66,7 % (N = 20) vertreten. Zwei (Bachstelze, Star) und damit 7 % der 30 Brutvogelarten sind als fakultative Gebäudebrüter einzustufen. Diese Verteilung, wonach die Zahl der Gehölzbrüter deutlich höher liegt als die der Bodenbrüter, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass der Untersuchungsraum außerhalb der gewerblich genutzten Flächen von Gehölzbiotopen geprägt ist. Im Vergleich hierzu sind die Lebensmöglichkeiten der am Erdboden nistenden Arten begrenzt.

Mit dem Gartenrotschwanz und der Nachtigall treten im Untersuchungsraum zwei landesweit gefährdete Vogelarten auf (KRÜGER & OLTMANN 2007). Weitere drei Arten werden in der sog. Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aktuell als (noch) nicht gefährdet gelten, jedoch in den letzten Jahren gebietsweise merklich zurückgegangen sind; bei Fortbestehen bestandsreduzierender Einwirkungen ist nach diesen Autoren in naher Zukunft eine Einstufung in die Gefährdungskategorie 3 nicht auszuschließen. Zu diesen Arten der Vorwarnliste gehören ehemals so häufige und verbreitete Spezies wie Bluthänfling, Feldsperling und Star. Unter den Brutvögeln des Planungsraumes finden sich keine bundesweit gefährdeten Vogelarten (SÜDBECK et al. 2007).

Sämtliche im Plangebiet vorgefundenen und dort zu erwartenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Somit besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies, wie beispielsweise Amsel, Buchfink oder Zaunkönig, diesen Status. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Vogelarten kommen nicht vor.

## **5.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES**

### **5.1 Fledermäuse**

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung erfolgt die Bewertung der Fledermausfauna auf der Grundlage der hier durchgeführten Potenzialansprache; die Ausweisung von Funktionsräumen, wie sie z. B. von BREUER (1994) empfohlen wurde, ist allein auf der Basis einer detaillierten Bestandsaufnahme möglich.

Die Lager- und Betriebshallen im Planungsraum stellen aufgrund ihrer einförmigen Bauweise und fehlenden isolierenden Schichten vermutlich keine potenziellen Gebäudesommer- und / oder Überwinterungsquartiere für Fledermäuse dar. Überwinterungen von Fledermäusen erfolgen vor allen Dingen unterirdisch in Höhlen, Bunkern, Stollen, Kellern sowie Felsspalten. Die Überwinterung in oberirdischen Quartieren ist dann gegeben, wenn geeignete Verstecke vorhanden sind. Dies setzt jedoch voraus, dass die Quartiere frostfrei sind bzw. die Winter mild ausfallen.

Die Überprüfung der im Plangebiet vereinzelt vorkommenden älteren Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab mit Ausnahme von zwei in Hybridpappeln vorhandenen verlassenen Spechthöhlen keine weiteren Hinweise auf potenzielle Quartiere. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen Höhlen befinden, die von unten nicht zu erkennen sind. Jedoch dürfte der Großteil der im Plangebiet vorkommenden Gehölze



aufgrund des geringen Bestandsalters keine großvolumigen, als Fledermausquartiere geeigneten Höhlen beherbergen.

In dem von Gewerbe- und Industrieflächen dominierten Plangebiet befinden sich im Bereich des Leuchtturmpads linienartige Gehölze in Form von Baum-Strauch-Hecken sowie in der unmittelbaren Umgebung flächig angepflanzte Hybridpappelbestände, in die hier und da naturnahe Feldgehölze von unterschiedlicher Größe und Struktur eingelagert sind. Obwohl dieses Biotopmuster nicht den optimalen Lebensraumsansprüchen von Fledermausarten entspricht, kann nicht ausgeschlossen werden, dass in diesen Bereichen eine Flugstraße für Breit- und / oder Zwergfledermäuse existiert. Dagegen sind alle übrigen Lebensräume weniger bis überhaupt nicht als Jagdgebiete von Bedeutung. Den meisten Gehölzen schließen sich beidseitig Freiflächen an, was sich für Fledermäuse insofern als günstig erweist, da diese Bereiche beim Durchfliegen keine Hindernisse darstellen. In Teilen der weitgehend lichten Baumbestände wurde die Gebüsch- und Strauchschicht entfernt, so dass auch in diesen Bereichen hinderisfreie Flüge möglich sind. Währenddessen stellen die Lager- und Kahlschlagflächen als weitgehend vegetationslose Bereiche keine potenziellen Jagdhabitats für Fledermäuse dar.

Nach der vorliegenden Potenzialansprache könnte in Teilbereichen des Planungsraumes ein funktionales Habitatgefüge in der Form eines Jagdgebietes bzw. von Flugrouten entlang linearer und flächig ausgebildeter Gehölzstrukturen in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung befindlichen Gehölzen und den weiter westlich im Bereich des Warflether Sandes vorkommenden übrigen Lebensräumen bestehen. Daher wird diesem Teil des Planungsraumes eine allgemeine Bedeutung und allen übrigen Bereichen eine geringe Bedeutung für die Fledermausfauna zugewiesen.

## 5.2 Brutvögel

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die avifaunistische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. WILMS et al. 1997). Neben diesen Parametern spielt der Flächenfaktor, d. h. die Größe des Untersuchungsraumes, bei der Bewertung eine bedeutende Rolle.

Zur Bewertung eines Untersuchungsraumes als Vogelbrutgebiet werden ausschließlich die Arten der Roten Liste herangezogen. Ihnen werden entsprechend ihrem Gefährdungsgrad und der Zahl der Brutpaare Punktwerte zugeordnet, die aus landesweit empirisch ermittelten Datenreihen abgeleitet wurden. Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Dieser Faktor entspricht der Größe des Gebietes in km<sup>2</sup>, jedoch mindestens 1,0, um nicht sehr kleine Flächen, in denen in erheblichem Ausmaß mit Randeffekten zu rechnen ist, über zu bewerten. Die aufsummierten Gesamtpunktzahlen aller Arten eines Gebietes werden durch diesen Flächenfaktor dividiert. Somit beziehen sich die Endwerte für jedes Gebiet immer auf eine Größe von 1 km<sup>2</sup>. Auf diese Weise lassen sich unterschiedlich große Flächen miteinander vergleichen. Die optimale Größe einer als Brutgebiet abzugrenzenden und zu bewertenden Fläche liegt nach Vergleichen mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen unterschiedlicher Größe bei etwa 80 bis 200 ha. Die Abgrenzung der zu bewertenden Flächen sollte sich dabei an den landschaftsräumlichen Gegebenheiten und den Biotoptypen orientieren.

Die Anwendung des Verfahrens ist folglich nur für Gebiete von mindestens ca. 80 ha geeignet, der hier untersuchte Raumausschnitt stellt jedoch nur einen kleinen Teil dieser Mindestgröße dar. Eine Bewertung anhand des Verfahrens nach WILMS et al. (1997) ist daher nicht praktikabel. Aus diesem Grund erfolgt die Bewertung des Plangebietes als Vogelbrutgebiet verbal-argumentativ auf der Basis der vorliegenden Potenzialansprache.

Das Plangebiet wird großenteils von Gewerbeflächen eingenommen, von denen sich die Gehölzbereiche durch eine höhere landschaftsräumliche Diversität absetzen. Es wurde ein Besiedlungspotenzial von 30 Spezies ermittelt, das sich vornehmlich aus ungefährdeten Gehölzbrütern zusammensetzt. Bei diesen handelt es sich um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats. In unmittelbarer Nähe des Planungsraumes treten einige synanthrope Arten wie Dohle und Hausrotschwanz hinzu.

In Anbetracht der in weiten Teilen dominierenden Lagerflächen und sonstigen gewerblich genutzten Bereichen stellt das Plangebiet keinen Lebensraum für Wiesenvögel dar. Nach der hier einmalig durchgeführten Bestandsaufnahme / Potenzialansprache weisen die Gehölzbestände das größte Artenspektrum auf. Die hier siedelnden Arten sind vielfach allgemein häufige und verbreitete Spezies. Lebensraumspezialisten sind in diesen Habitats in einem sehr begrenzten Umfang vertreten. In den Pappelanpflanzungen wurde ein Besiedlungspotenzial ermittelt, das sich ausschließlich aus ungefährdeten Baumbrütern (Elster, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Zilpzalp und andere) zusammensetzt. Stenöke Brutvögel wie etwa Grünspecht (*Picus viridis*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) kommen nicht vor. Einzig die von BARSIG (2004) für Hybridpappelbestände als charakteristisch eingestufte Nachtigall konnte mit einem Brutpaar nachgewiesen werden. Bodenbrüter kommen in sehr geringer Zahl vor, sie können ihre Nester ausschließlich in den punktuell kleinflächig vorhandenen ungenutzten Bereichen des Plangebietes tatsächlich am Boden anlegen. Neben zwei landesweit gefährdeten Spezies (Gartenrotschwanz, Nachtigall) impliziert das Artenpotenzial mit Bluthänfling, Feldsperling, und Star drei Arten der landesweiten Vorwarnliste.

Die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes sind für den Naturschutz von allgemeiner Bedeutung, jedoch nicht von hoher, besonders hoher oder gar von herausragender Bedeutung.

## **6.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS**

### **6.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen in erster Linie Gehölzbestände sowie in geringerem Ausmaß Ruderalbiotope dauerhaft verloren. Die im Untersuchungsraum vorhandenen Hybridpappelbestände werden großenteils überplant. Für diese sowie für die übrigen der Definition von Wald nach § 2 (3) NWaldLG unterliegenden Gehölze erfolgt eine Nutzungsänderung nach § 8 NWaldLG, wobei eine entsprechende Anpflanzung von Gehölzen an anderer Stelle vorzunehmen ist (vgl. § 8 (4) NWaldLG). Trotz der Anpflanzung von Gehölzen an anderer Stelle stehen diese Biotope für terrestrisch lebende Tiere wie Fledermäuse und Vögel künftig nicht mehr als potenzielle Lebensstätten zur Verfügung. Die auf dem Betriebsgelände der Deters-Werft vereinzelt vorkommenden, durch stärkeres Baumholz gekennzeichneten Einzelbäume bleiben dauerhaft erhalten. Gleiches gilt für die Baum-Strauch-Feldhecken beidseitig des für die Öffentlichkeit dauerhaft gesicherten Leuchtturmpads.

## **6.2 Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der Bautätigkeiten in dem direkten Umfeld des Plangebietes durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lichtreize und Lärmemissionen auftreten. Diese könnten sich auf einzelne Tierarten unter Umständen störend auswirken. Daher sind in der unmittelbaren Umgebung der Baumaßnahme vorübergehende Scheueffekte nicht auszuschließen. Durch lärmbedingte Beeinträchtigungen können z. B. Vögel Brutstandorte aufgeben (RECK et al. 2001). Im Extremfall kann eine baubedingte Verlärmung zur Verdrängung besonders störungsempfindlicher Arten führen. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass durch die vorhandenen Gewerbe- und Industriebetriebe bereits eine hohe Vorbelastung durch Lärm besteht.

## **7.0 DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN**

### **7.1 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG**

Nachfolgend werden für die hier bearbeiteten Faunengruppen Hinweise und Einschätzungen zu den zu erwartenden Eingriffen im Sinne des § 14 BNatSchG gegeben. Der Ausgleich bzw. die Kompensation der verloren gehenden Funktionen ist gemäß § 1a BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

#### **Fledermäuse**

Die Festsetzungen in dem vorliegenden Bebauungsplan sehen die Beseitigung von Laubgehölzen mit einem geringen Bestandsalter vor. In der Mehrzahl handelt es sich um Stangenholz mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 7 bis 20 cm, vereinzelt tritt schwaches bzw. geringes Baumholz mit einem BHD von 21 bis 35 cm auf. Gehölze dieser Altersklasse weisen zwar eine gewisse Bedeutung als Nahrungshabitate auf; in Anbetracht des schwachen Baumholzes finden sich hier jedoch keine großvolumigen potenziellen Quartierplätze für Fledermäuse. Da also mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass in diesen Gehölzen Quartiere vorhanden sind, die im Rahmen der Überplanung verloren gehen könnten, ist der vorgesehene Eingriff in Hinblick auf das Schutzgut Fledermäuse als nicht erheblich zu beurteilen.

#### **Brutvögel**

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen in erster Linie Gehölze sowie in einem begrenzten Umfang Ruderalbiotope dauerhaft verloren. Die von dem Bauvorhaben in Anspruch genommenen Lebensräume stehen einigen Brutvögeln als Fortpflanzungs- und / oder Nahrungshabitate bzw. als Ruhestätten künftig nicht mehr zur Verfügung. Hierfür ist zu berücksichtigen, dass die Lebensmöglichkeiten für Bodenbrüter pessimal sind, so dass die Überplanung derartiger Flächen vermutlich keine wesentlichen Beeinträchtigungen nach sich ziehen wird.

Zu den Gehölzbrütern zählen in erster Linie eurytope Arten (Amsel, Rotkehlchen, Zilpzalp und andere) sowie mit Dorngrasmücke, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kleiber, Nachtigall und Sumpfmehle einige stenotope Spezies. Sowohl die recht anspruchslosen Ubiquisten als auch die hier genannten für bestimmte Lebensraumtypen charakteristischen Zeigerarten finden in dem näheren Umfeld diverse Möglichkeiten für die Anlage ihrer Nester vor. Daher sind ungeachtet der in manchen Bereichen durchzuführenden Rodungen keine erheblichen Auswirkungen auf die Gehölzbrüter zu erwarten.

### **Fazit**

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass mit dem Verlust von Biotopen in den Eingriffsbereichen teilweise Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate bzw. Ruhestätten für Fledermäuse und Brutvögel verloren gehen. Nahezu sämtliche der im Plangebiet zurzeit siedelnden Spezies werden jedoch auch weiterhin geeignete Habitatstrukturen im Gebiet selbst sowie in der unmittelbaren Umgebung vorfinden. Als Folge der Umgestaltungsmaßnahmen kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich einzelne, derzeit im Gebiet nicht bodenständige aber in der Umgebung vorkommende Brutvögel neu ansiedeln bzw. das Plangebiet in anderer Weise nutzen werden. Insgesamt betrachtet ist bei einer Realisierung des Bauvorhabens nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Fauna zu rechnen.

## **7.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG**

Gemäß dem Absatz 5 des § 44 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG sind somit für die Tierarten nach Anhang IV FFH-RL sowie für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL zu prüfen:

### **Fledermäuse**

#### Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sind keine Standorte bekannt geworden, die als Sommer- und/oder Winterquartiere für Fledermäuse fungieren. In dem vorliegenden Fall wird ausgeschlossen, dass mit der Rodung von Gehölzen potenzielle Quartierplätze baubedingt beseitigt werden. Da sich kein Teilbereich des Planungsraumes durch potenziell geeignete Quartierbäume auszeichnet, werden auch keine potenziellen Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse verloren gehen. Daher ist eine Kompensation für das Schutzgut Fledermäuse auch nicht erforderlich.

Über eine mögliche Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehende Tötungen von Individuen können aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse und ihrer vorwiegend abendlichen bzw. nächtlichen Aktivität ausgeschlossen werden, da etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung des Bauvorhabens weder anlage- noch betriebsbedingt nicht zu erwarten sind. Um die baubedingte direkte Tötung von Fledermäusen ausschließen zu können, sollten die Gehölzrodungen aus prophylaktischen Gründen ausschließlich in den Wintermonaten (November bis Februar), also zurzeit der Winterruhe, erfolgen (Vermeidungsmaßnahme). **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist auszuschließen.**

#### Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand liegt im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungs-

zustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten von in der Umgebung des Plangebietes bodenständigen Fledermausarten) sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und eine Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungsperiode erfolgen soll. Eine hierdurch bedingte langfristige Aufgabe von in der Umgebung potenziell vorhandenen Quartieren ist jedoch nicht wahrscheinlich.

Fledermäuse orten ihre Beute nicht nur mit ihrem Ultraschall-Echolot, sondern lauschen auch nach deren Eigengeräuschen beim Krabbeln oder Fliegen. Nach den von Siemer & Kollegen am Großen Mausohr (*Myotis myotis*) durchgeführten Experimenten wenden sich Fledermäuse auf der Suche nach Nahrung zu 80 % dem ruhigeren Teil eines Raumes zu. In anderen Experimenten wurde der Verkehrslärm einer in 15 m Entfernung befindlichen Straße simuliert, woraufhin das Mausohr den ruhigeren Raumteil bei 60 % der Anflüge aufsuchte. Dagegen verdrängte das Geräusch von Röhricht im Wind die Fledermäuse sogar noch etwas stärker ([www.orn.mpg](http://www.orn.mpg)).

Offenbar haben Fledermäuse kein Problem, ihre Nahrung auch in lauter Umgebung zu finden. Dennoch meiden sie diese im Versuch. Andererseits können sich Fledermäuse aber auch an Geräusche anpassen.

Nach Untersuchungen von J. Lüttmann im Rahmen eines Forschungsvorhabens zur verkehrsbedingten Trennwirkung auf Fledermauspopulationen wurde das Verhalten von Fledermäusen an Straßen untersucht. Danach ist ein Einfluss von Lärm auf den Beutedetektionserfolg im Nahbereich der Straße in einer Entfernung bis zu ca. 25 m signifikant; mit zunehmender Distanz zur Straße ließ sich eine Verlängerung der Beute-Suchzeiten nicht mehr nachweisen ([www.foea.de](http://www.foea.de)).

Nach diesen Befunden ist von keinen durch Lärm hervorgerufenen negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen der beiden in diesem Korridor potenziell zu erwartenden Fledermausarten auszugehen.

Neben dem im Planungsraum vorgesehenen Bau von Betriebseinrichtungen und der damit verbundenen Flächenversiegelung ist auf dem Werftgelände keine aufwändige Installation von permanenten Beleuchtungseinrichtungen vorgesehen, so dass nicht von einer Störung für die in der Umgebung zu erwartenden Fledermäuse auszugehen ist. Die im Plangebiet präsenten Spezies gehören nicht zu den lichtempfindlichen Arten. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Grundsätzlich sollte jedoch zur Vermeidung nachteiliger Störungen von vornherein auf Beleuchtungseinrichtungen verzichtet werden, so dass in der weiteren Umgebung möglicherweise bodenständige sensible Arten (wie z. B. die lichtempfindlichen Bartfledermäuse) das Gebiet fortan

gänzlich meiden. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über das Plangebiet hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

### **Brutvögel**

#### Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

In dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes befinden sich Brutstätten für einzelne stenotope Vogelarten, die auch in der Umgebung dieses Standortes vorkommen. Ihre Nester sind in den Höhlen und / oder Nischen diverser Laubbäume, die im Zuge der geplanten Baumaßnahmen möglicherweise gefällt werden müssen, angelegt. Hier finden sich auch Brutplätze von Freibrütern sowie von allgemein häufigen Höhlenbrütern wie Blau- und Kohlmeise, die im Rahmen einer Potenzialansprache nicht punktgenau zu erfassen sind. Für diese Arten handelt es sich um Vögel, die ihre Nester jedes Jahr von neuem anlegen. Sie sind daher imstande, im Falle des Verlustes ihres vorjährigen Nistplatzes auf andere nahe gelegene Bereiche auszuweichen. Um eine Zerstörung von besetzten Nestern ausschließen zu können, sollte die Baufeldfreimachung sowie die Beseitigung von Gehölzen grundsätzlich außerhalb der Brutzeit (Zeitraum November bis Februar) erfolgen (Vermeidungsmaßnahme). Somit ist festzustellen, dass **der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt ist.**

#### Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Während der Bauarbeiten können akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst werden, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Vogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf Störreize reagieren. Eine temporäre Verdrängung störungsempfindlicher Arten im Nahbereich der Eingriffsflächen durch baubedingte Lärmimmissionen und optische Reize ist nicht gänzlich auszuschließen. Diese werden jedoch als relativ gering eingestuft. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass hiervon ein Teil der lokalen Populationen einiger Arten betroffen ist. Bei den Störungen handelt es sich jedoch lediglich um eine temporäre Belastung. Es ist davon auszugehen, dass nach der Beendigung der baubedingten Störungen die ggf. aufgegebenen Brutstandorte wieder besiedelt werden. Die Beeinträchtigungen werden als nicht gravierend eingestuft. Der günstige Erhaltungszustand der potenziell betroffenen Brutvogelarten im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet wird sich aller Voraussicht nach nicht verschlechtern.

Anlagebedingt sind Lärmimmissionen ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der Erweiterung der vorhandenen Gewerbebetriebe um regelmäßig wiederkehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten,

zumal die dort heute vorkommenden Arten zu den lärmunempfindlichen Spezies gehören. Zudem ergab die im Planungsraum durchgeführte Potenzialansprache keine Hinweise auf das Vorkommen von Vogelarten mit einer hohen Störungsempfindlichkeit. Auf dem Betriebsgelände pflanzen sich zum überwiegenden Teil Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit fort. Im Einzelnen sind dies Spezies, die in mit Lärm bereits vorbelasteten Biotopen, wie z. B. Siedlungsgebieten, leben und für die Lärm - falls überhaupt - einen nur geringen Einfluss auf deren Fortpflanzungsverhalten hat (vgl. z. B. GARNIEL & MIERWALD 2010).

Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit mit der Folge einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.**

## 8.0 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In Bezug auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind grundsätzlich außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von November bis Februar;
- die Baufeldfreimachung ist ebenfalls in dieser Jahreszeit vorzunehmen;
- auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist ebenso zu verzichten wie auf Lichteinträge, die über die Beleuchtung der im Bereich der Gewerbebetriebe anzulegenden versiegelten Flächen hinausgehen.

## 9.0 FAZIT

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können ermittelt und dargestellt. Es konnte festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände erfüllt werden.

## 10.0 LITERATUR

- BARSIG, M. (2004): Vergleichende Untersuchungen zur ökologischen Wertigkeit von Hybrid- und Schwarzpappel. - Literaturrecherche i. A. der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG). - Berlin.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Ulmer-V., Stuttgart.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26: 53.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - [http://www.bfn.de/0316\\_bericht2007.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEL (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSESEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW-V., Eching.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. - F. u. E. - Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 273 S.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (eds.) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB. Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Auswirkungen auf die Avifauna der Bundesanstalt für Straßenwesen: 1-140. - Kiel, Bonn, Bergisch-Gladbach.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131-175.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.
- NATUSCHKE, G. (2002): Heimische Fledermäuse. - Westarp-Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.



---

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 69: 1-706.

RECK, H., J. RASMUS & G. M. KLUMP (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145-149.

RICHARZ, K. & A. LIMBRUNNER (1999): Fledermäuse. Fliegende Koblode der Nacht. - Franckh-Kosmos-V., Stuttgart.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 76: 1-275.

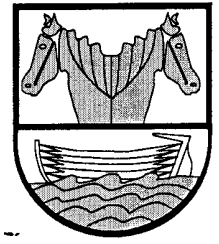
SÜDBECK P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 17: 219-224.



# GEMEINDE BERNE

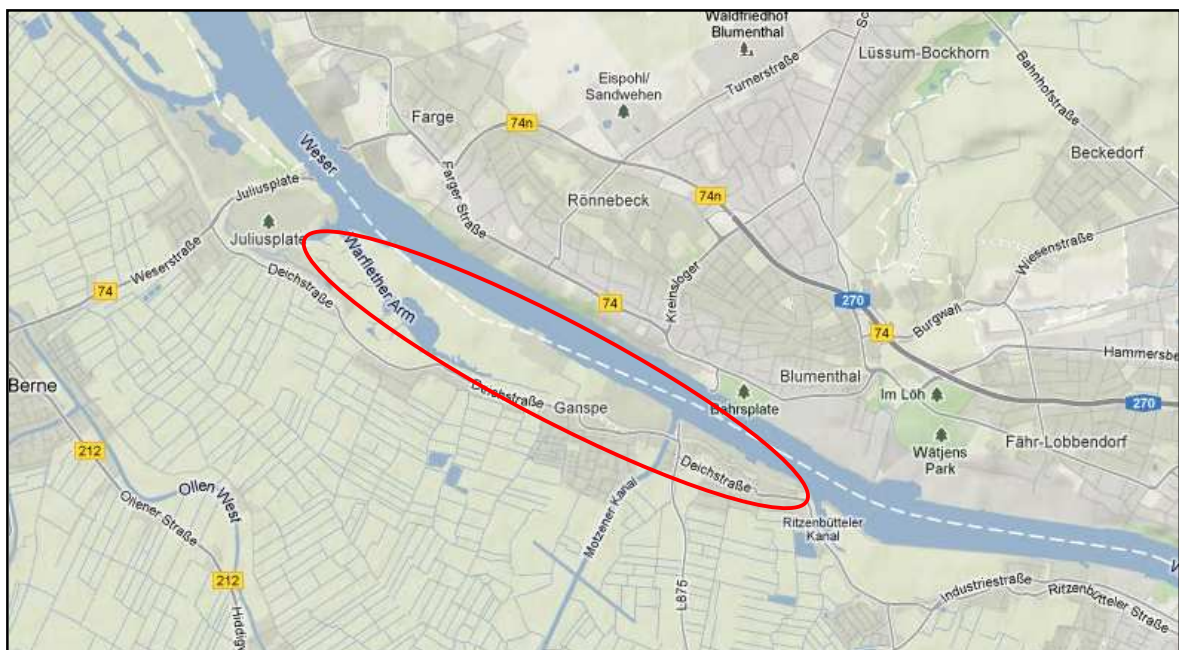
## Landkreis Wesermarsch



### Bebauungsplan Nr. 45

„An der Weser“

### FFH-Vorprüfung

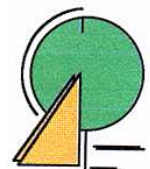


Fachplanerische Erläuterungen

Stand: Oktober 2012

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Str. 86 - 26180 Rastede  
Tel.: 04402 - 911630 - Fax: 04402 - 911640  
e-mail: info@diekmann-mosebach.de





# INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
1.2	Kurzbeschreibung des Vorhabens	2
<b>2.0</b>	<b>METHODISCHE VORGEHENSWEISE</b>	<b>3</b>
2.1	FFH-Vorprüfung	3
2.2	Datengrundlage	4
<b>3.0</b>	<b>NATURA 2000 - GEBIETSBESCHREIBUNG</b>	<b>4</b>
3.1	FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (DE 2516-331)	4
3.1.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	4
3.1.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	5
3.2	FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“ (DE 2817-370)	8
3.2.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	8
3.2.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	8
3.3	Vogelschutzgebiet	8
3.4	Schutz- und Erhaltungsziele	9
3.4.1	Schutz und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2516-331 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“	9
3.4.2	Schutz und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2817-370 „Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“	11
<b>4.0</b>	<b>WIRKFAKTOREN DES VORHABENS</b>	<b>11</b>
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren	12
4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	13
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	13
<b>5.0</b>	<b>EIGENE ERHEBUNGEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET</b>	<b>14</b>
5.1	Biotoptypen	14
5.2	Fauna	14
<b>6.0</b>	<b>FFH-VORPRÜFUNG</b>	<b>15</b>
6.1	FFH-Vorprüfung: Prognose möglicher Beeinträchtigungen	15
6.2	Ergebnis der FFH-Vorprüfung	18
6.3	Berücksichtigung kumulativ wirkender Pläne und Projekte	18
6.4	Fazit	19
<b>7.0</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>20</b>

**Verzeichnis der Tabellen**

<i>Tabelle 1: Baubedingte Wirkfaktoren</i>	12
<i>Tabelle 2: Anlagebedingte Wirkfaktoren</i>	13
<i>Tabelle 3: Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	13
<i>Tabelle 4: Übersicht der möglichen Auswirkungen sowie der dadurch potenziell beeinträchtigten NATURA 2000-Schutzgüter der FFH-Gebiete „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ sowie „Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“</i>	16

**Verzeichnis der Abbildungen**

<i>Abbildung 1: Lage der NATURA-2000-Gebiete zum Plangebiet</i>	1
<i>Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 45. „An der Weser“ Plangebiet im Bereich der Industriestrasse. Eingriffsrelevanter Bereich. (Quelle: Planungsbüro Diekmann &amp; Mosebach, Stand: 12.07.2012)</i>	3

## 1.0 EINLEITUNG

### 1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Berne beabsichtigt anlässlich aktueller Entwicklungsvorhaben die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich geordnete Entwicklung von vorhandenen Betrieben im Bereich Ganspe–Außendeich zu ermöglichen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 45 „An der Weser“ auf (vgl. Begründung zum Bebauungsplan).

Das Planungsbüro Diekmann & Mosebach, Rastede, wurde beauftragt, die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG zu untersuchen. Bei den Natura 2000-Gebieten handelt es sich um das FFH-Gebiet DE 2817-370 „Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“ im Verwaltungsgebiet des Landes Bremen (36) sowie um das FFH-Gebiet DE 2516-331 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ des Landes Niedersachsen (026). Europäische Vogelschutzgebiete sind in der Umgebung des Plangebietes nicht ausgewiesen.

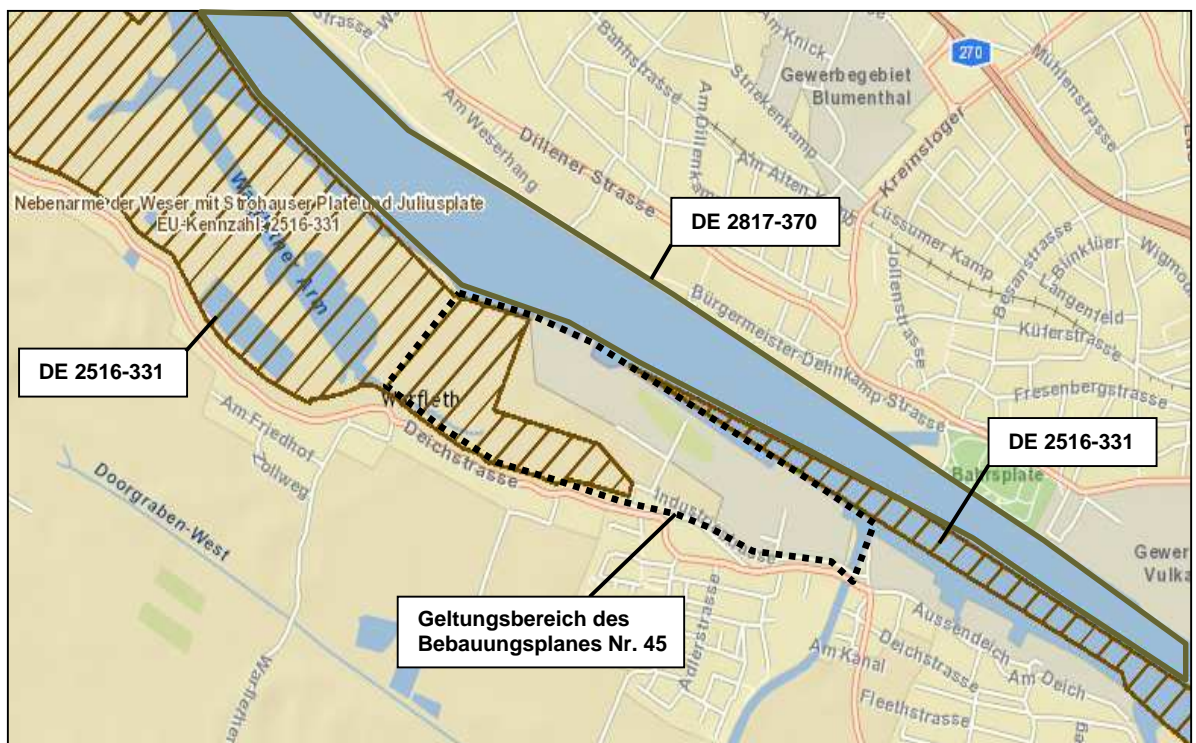


Abbildung 1: Lage der NATURA-2000-Gebiete zum Plangebiet  
(braun schraffiert = FFH-Gebiet des Landes Niedersachsen, ohne Schraffierung = FFH-Gebiet des Landes Bremen.)

Gemäß Runderlass des MU 28. Juli 2003 zum Europäischen ökologischen Netz „Natura 2000“ ist, „im Sinne einer Vorprüfung (...) für ein Vorhaben oder eine Maßnahme zunächst zu ermitteln, ob die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig ist. Dies ist zu bejahen, wenn ein Vorhaben oder eine Maßnahme einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen (Summation) überhaupt geeignet ist; eines der vorgenannten Gebiete erheblich beeinträchtigen zu können“. Dies gilt auch für Projekte, die von außerhalb ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet nachteilig beeinflussen können.

Die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durch die zuständige Fachbehörde (Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch) ergibt sich aus der Meldung der Natura2000-Gebiete durch das Land Niedersachsen sowie durch das Land Bremen als besondere Schutzgebiete und der Lage des Plangebietes. Der westliche Teil des Geltungsbereichs liegt unmittelbar in einem Abschnitt des niedersächsischen FFH-Gebietes. Zudem verläuft die nördliche Bebauungsgrenzlinie direkt entlang der beiden benannten FFH-Gebiete. Im Nordosten grenzt sie an das niedersächsische FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ und im Nordwesten an das FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ des Landes Bremen.

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie in Verbindung mit § 34 Abs. 1 BNatSchG erfordern Pläne oder Projekte, die ein solches besonderes Schutzgebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für das Gebiet festgesetzten Erhaltungszielen.

## 1.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Anlässlich des Entwicklungsbedarfs der gewerblichen Nutzung im Bereich Ganspe-Außendeich in der Gemeinde Berne, besteht die Zielsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes darin die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich geordnete Entwicklung von vorhandenen Betrieben zu ermöglichen.

Diese Entwicklung erfolgt aus den Inhalten des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Berne, der den betreffenden Bereich teilweise als gewerbliche Baufläche darstellt. Ein Überschwemmungsgebiet wurde im Bebauungsplan Nr. 45 „An der Weser“ nachrichtlich übernommen.

Die Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ orientieren sich u.a. an der vom I. Oldenburgischen Deichband geplanten Erhöhung und Verstärkung des außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Weserdeiches mit Verlegung der Deichtrift. Aus der Planung ergibt sich die Möglichkeit die Industriestraße mit Hilfe von Fördermitteln entsprechend den Bedürfnissen der anliegenden Gewerbebetriebe auszubauen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes sieht zudem die Verbesserung der Bebaubarkeit der bestehenden Gewerbegrundstücke vor. Im Bebauungsplan erfolgt die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 (vgl. Abbildung 2).

Vorgesehen ist zudem der Schutz des im Westen des Plangebietes gelegenen Landschaftsschutzgebietes Warflether Sand durch die Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB. Die geplante öffentliche Grünfläche im Bereich des „Leuchtturmpads“ soll den Zugang zum Weserufer dauerhaft sichern.

Um negative Auswirkungen auf die Fische (u. a. Finte) auszuschließen, sollten ggf. durchzuführende Rammarbeiten außerhalb der Hauptwanderzeit der Fische (März bis Juni sowie September/Okttober) durchgeführt werden (vgl. Kapitel 3.3 im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 45 „An der Weser“).



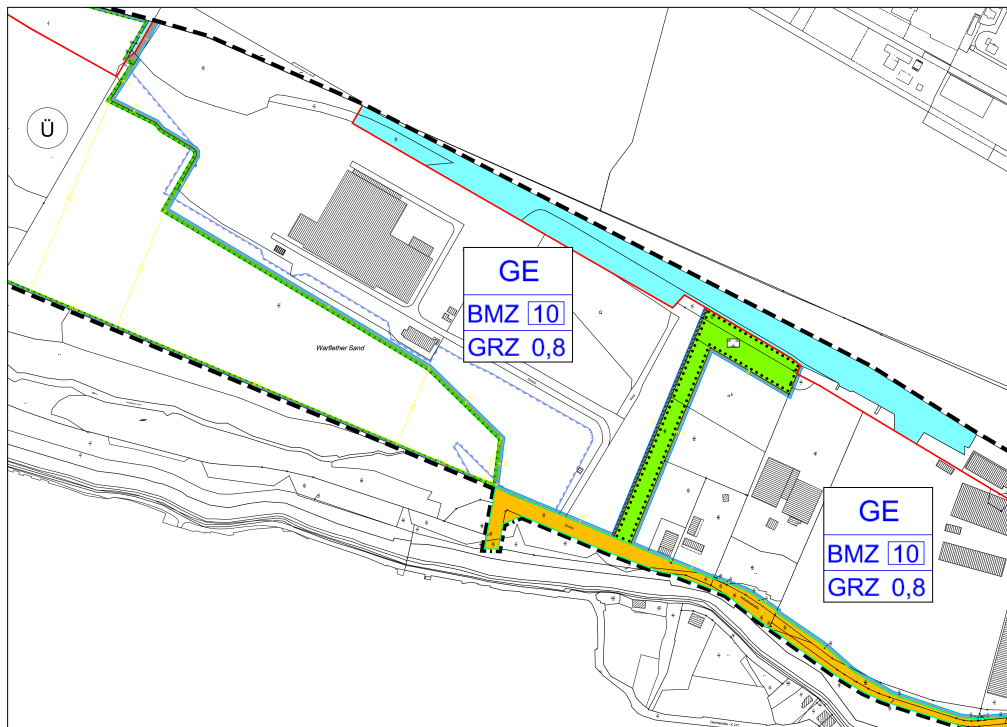


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ Plangebiet im Bereich der Industriestrasse. Eingriffsrelevanter Bereich. (Quelle: Planungsbüro Diekmann & Mosebach, Stand: 01.10.2012)

## 2.0 METHODISCHE VORGEHENSWEISE

### 2.1 FFH-Vorprüfung

In dieser ersten Phase wird der Frage nachgegangen, ob die Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erfordern. Dies wäre dann gegeben, wenn ein Vorhaben im konkreten Fall überhaupt geeignet ist, ein NATURA 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können (Möglichkeitsmaßstab). Die Vorprüfung (oder gemäß EU KOMMISSION, GD UMWELT (2001) auch „Screening“) wird für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ herangezogen, um sicher ausschließen zu können, dass es insbesondere durch die Rammarbeiten zu Auswirkungen auf die Fischfauna kommt. Wird im Rahmen dieser Vorprüfung die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen festgestellt, so muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

In der FFH-Vorprüfung hängt der Umfang und der Detaillierungsgrad der Angaben vom jeweiligen Vorhaben ab. So wird der Suchraum zur Ermittlung der prüfungsrelevanten NATURA 2000-Gebietskulisse anhand der Empfindlichkeit der Erhaltungsziele in Überlagerung mit den vorhabensspezifischen Wirkungsbereichen bestimmt. Zudem ist eine hinreichend konkrete Beschreibung der technischen Projektmerkmale erforderlich. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung können in der FFH-Vorprüfung nur dann berücksichtigt werden, wenn sie Bestandteil des Projektes sind (BMVBW 2004).

## 2.2 Datengrundlage

Als Datengrundlage für das FFH-Gebiet auf niedersächsischer Landesfläche dienen der Standarddatenbogen vom NLWKN (Stand 2008) sowie die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 026 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ vom Niedersächsischen Umweltministerium (Stand 2005). Hierneben wird auch die Verordnung vom 22. Juni 1981 über das Landschaftsschutzgebiet „Warflethersand/Juliusplate“ von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch berücksichtigt.

Daten zu dem FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ auf Bremer Seite ist dem Standarddatenbogen des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen (Stand 2006) zu entnehmen. Als weitere Informationsgrundlage dient das Bremer Umweltinformationssystem BUISY (Stand März 2012).

## 3.0 NATURA 2000 - GEBIETSBESCHREIBUNG

### 3.1 FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (DE 2516-331)

Das FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ erstreckt sich entlang des Weserdeichs im Bereich der Ortslagen Warfleth, Ganspe und Motzen der Gemeinde Berne. Im Bereich Ganspe wird das Natura2000-Gebiet durch das bestehende Gewerbe, insbesondere dem Schiff- und Stahlbau Berne (SSB), in ein westliches und ein östliches Gebiet unterteilt. Die Gewerbeflächen sind nicht Teil der Gebietsausweisung. Das FFH-Gebiet wird von naturnahen, tidebeeinflussten Nebenarmen der Unterweser mit Brack- und Süßwasserwattflächen, Röhrichten, Weidenauwald, Flachland-Mähwiesen u.a. charakterisiert. Zudem gehören Teilbereiche der ausgebauten Weser zum FFH-Gebiet, die als Schifffahrtsstraße genutzt wird. Insgesamt umfasst es eine Fläche von 163,34 ha. Kleinere, außerhalb des Geltungsbereiches liegende Teilflächen des FFH-Gebietes sind zudem als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Ferner fallen Teilflächen der im Bebauungsplan Nr. 45 festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft unter den Schutzstatus „Landschaftsschutzgebiet“.

Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes. Hierbei handelt es sich um das gesamte ökologische Arten-, Strukturen-, Faktoren- und Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von Bedeutung ist. Zu den maßgeblichen Bestandteilen gehören u. a. auch die Lebensräume des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten des Anhangs I und Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie, nach denen das Gebiet ausgewählt wurde. Zusätzlicher maßgeblicher Bestandteil der geschützten Lebensraumtypen sind die darin vorkommenden charakteristischen Arten (BMVBS 2008).

#### 3.1.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Prioritäre Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie:

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

Auenwälder mit Erle, Esche, Weide bzw. Auenwälder mit Erle und Esche Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern und in Quellbereichen (oft mit Übergängen zu Erlen-Bruchwäldern). Weiden- und Schwarzpappel-Auwälder in Flusstälern. In allen Naturräumen verbreitet, allerdings überwiegend nur kleinflächige Bestände.“ Der Lebensraumtyp

91E0 umfasst eine Fläche von 20 ha (entsprechend <1,22 %) des FFH-Gebietes. Der Erhaltungszustand wird mit B „gut“ bewertet.

Sonstige Lebensraumtypen

### **1130 Ästuarien**

Definition gemäß Nds. MU: „Tidebeeinflusste Mündungsbereiche der Flüsse einschließlich der Süß- und Brackwasser-Wattflächen, Priele sowie Uferbereiche.“ Der Lebensraumtyp 1130 umfasst eine Fläche von 945 ha (entsprechend 57,72 %) des FFH-Gebietes. Der Erhaltungszustand wird mit B „gut“ bewertet.

### **3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

Definition gemäß Nds. MU: „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften.

Nährstoffreiche, naturnahe Seen, Weiher, Altwässer und Teiche mit einer Wasservegetation aus Froschbiss- oder Großlaichkraut-Gesellschaften. Zu den typischen Pflanzenarten gehören u.a. Froschbiss (*Hydrocharis morsus-rani*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), Wasserlinsen (*Lemna*, *Spirodela*) und verschiedene Laichkraut-Arten (*Potamogeton*). Im Tiefland verbreitet, aber nur noch teilweise gut ausgeprägt. Im Hügelland sehr selten.“ Der Lebensraumtyp 3150 umfasst eine Fläche von 2 ha (entsprechend 0,12 %) des FFH-Gebietes. Der Erhaltungszustand wird mit B „gut“ bewertet.

### **6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Definition gemäß Nds. MU: „Feuchte Hochstaudenfluren. Feuchte und nährstoffliebende Hochstaudenfluren (z.B. mit Mädesüß, Gelber Wiesenraute, Blut-Weiderich) an Ufern und feuchten Waldrändern. In allen Landesteilen verbreitet.“ Der Lebensraumtyp 6430 umfasst eine Fläche von 1 ha (entsprechend 0,06 %) des FFH-Gebietes. Der Erhaltungszustand wird mit B „gut“ bewertet.

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

Definition gemäß Nds. MU: „Artenreiche, extensiv genutzte Wiesen (Glatthafer-Wiesen und ähnliche Grünlandtypen). Verbreitet im Tiefland (v.a. in Auen) und in Teilen des Hügellandes. Starke Bestandsverluste durch Nutzungsintensivierung.“ Der Lebensraumtyp 6510 umfasst eine Fläche von 10 ha (entsprechend 0,61 %) des FFH-Gebietes. Der Erhaltungszustand wird mit B „gut“ bewertet.

## **3.1.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

Prioritäre Arten: nicht vorhanden

Sonstige Arten:

### **Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

Beschreibung gemäß Nds. MU: „Innerhalb der letzten Jahre wurden die ersten Wochenstubenquartiere der Art in Niedersachsen nachgewiesen. Sie galt bis dahin noch als „Wandergast“, da nur Winterquartiere bekannt waren, die sie von den gut besiedelten Niederlanden kommend, aufsuchte. Die Teichfledermaus ist nicht häufig. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im westlichen Niedersachsen. Als Sommer-, einschließlich Wochenstubenquartiere werden Dachzwischenräume von Wohngebäuden genutzt. Winterquartiere sind insbesondere alte Bergbaustollen und Bunker u.ä. im Bereich der nds. Mittelgebirgsschwelle. Die Art ist eng an Gewässer gebunden. Ihre Jagdlebensräume

sind Fließ- und Stillgewässer unterschiedlichster Ausprägung, über deren Wasserspiegel sie in geringem Abstand von 20 bis 30 cm jagt. Die Teichfledermaus fliegt in einer Nacht oft Strecken bis über 40 km über Gewässern um zu jagen.

Die Populationsgröße der Teichfledermaus wird im Standarddatenbogen mit 51-100 Individuen angegeben und ihr Erhaltungszustand mit B „gut“ eingestuft.

#### **Finte (*Alosa fallax*)**

Die Finte ist im FFH-Gebiet vorhanden, eine Einschätzung der Populationsgröße wurde jedoch nicht vorgenommen. Der Erhaltungszustand wird im Standarddatenbogen mit C „durchschnittlich“ eingestuft.

Die Finte gehört zu den Heringsfischen und zählt wie die Neunaugen zur Gruppe der anadromen Wanderfische, die als Adulte die Küstenregionen besiedeln und zum Laichen in die Flüsse aufsteigen, überwiegend in den Unterläufen. Die nicht haftenden Eier werden ins freie Wasser abgegeben und flottieren mit der Gezeitenströmung bis zur Entwicklung hin und her. Finten gehören zur Gilde der pelagophilen (Freiwasser) Laicher. Junge Finten (Altersgruppe 0+) wandern im Herbst ähnlich wie die adulten Finten in küstennahe Meeresbereiche, um im nächsten Frühjahr wieder in die Ästuar einzuwandern, sich aber dann v.a. in den äußeren Ästuaren aufzuhalten (GFL et al. 2006).

#### **Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**

Das Flussneunauge ist im FFH-Gebiet vorhanden, eine Einschätzung der Populationsgröße wurde jedoch nicht vorgenommen. Der Erhaltungszustand wird im Standarddatenbogen mit C „durchschnittlich“ eingestuft.

Adulte Flussneunaugen beginnen bereits im Frühherbst (September bis November) mit dem Laichaufstieg in die Flüsse und erreichen nach der Überwinterung in den Flüssen im April ihre stromauf gelegenen Laichplätze. Der Aufstieg wird dabei durch verschiedene Faktoren ausgelöst (Springtiden, mondhele Nächte). Nach dem Abläichen sterben die Tiere. Die Larven führen nach 3 bis 5 Jahren eine Metamorphose durch und wandern als Jungtiere ins Meer zurück (MUUS & NIELSEN 1999). Die Jungtiere wandern v.a. in den Monaten Oktober-November und März bis Juni flussabwärts.

#### **Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)**

Das Meerneunauge ist im FFH-Gebiet vorhanden, eine Einschätzung der Populationsgröße wurde jedoch nicht vorgenommen. Der Erhaltungszustand wird im Standarddatenbogen mit C „durchschnittlich“ eingestuft..

Anders als die Flussneunaugen erfolgt die Laichwanderung der größeren Meerneunaugen erst im späten Frühjahr (Mitte März bis u.U. Juni), sie gehören aber wie die Flussneunaugen zur Gilde der lithophilen Laicher. Die Larven der Meerneunaugen leben etwa 6-8 Jahre im Gewässerboden, bevor sie sich mit einer Länge von 15 cm wieder ins Meer zurückziehen. Dort werden nach 3-4 Jahren laichreif. Hinsichtlich ihrer Ernährung sind sie wie die Flussneunaugen Generalisten. Beide Neunaugenarten nehmen während ihres Laichaufstieges in die Flüsse allerdings keine Nahrung mehr auf (GFL et al. 2006).

#### **Lachs (*Salmo salar*)**

Beschreibung gemäß Nds. MU: „Ursprünglich war der Lachs als anadrome Wanderfischart in den Stromgebieten von Elbe, Weser, Ems und Jade vertreten und wanderte zum Laichen bis weit in die Oberläufe bzw. deren Nebengewässer auf. Durch den Bau zahlreicher Querbauwerke sind die ehemaligen Wanderwege weitgehend unterbrochen, sodass die Bestände schon Anfang dieses Jahrhunderts stark zurückgingen; weitere Beeinträchtigungen ihres Lebensraumes wie Gewässerverschmutzung und Wasser-

baumaßnahmen haben ebenfalls zum Rückgang beigetragen. Aktuelle Feststellungen des Lachses lassen sich auf zahlreiche Wiederansiedlungsprojekte in den Nebengewässern von Elbe, Weser und Ems zurückführen. Obwohl erste Rückkehrer aus Ansiedlungsprojekten inzwischen gefangen wurden, konnte eine erfolgreiche Fortpflanzung unter natürlichen Bedingungen bisher noch nicht nachgewiesen werden. Noch sind zu viele Wanderungshindernisse zu den ursprünglichen Laichplätzen vorhanden. Die Art wird in der Roten Liste als "vom Aussterben bedroht" eingestuft. Der im Meer lebende Lachs steigt nur zum Laichen ins Süßwasser auf und benötigt größere Kiesbänke auf der Gewässersohle zur Eiablage.“

Der Lachs ist im FFH-Gebiet vorhanden, eine Einschätzung der Populationsgröße wurde jedoch nicht vorgenommen. Eine Einstufung der Erhaltungszustandes ist ebenfalls nicht im Datenbogen aufgeführt.

### 3.2 FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ (DE 2817-370)

Das FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ verläuft auf bremerischer Landesfläche und grenzt im Bereich des Bebauungsplans Nr.45 unmittelbar an das vorab beschriebene niedersächsische FFH-Gebiet an. Das FFH-Gebiet DE 2817-370 bezieht den gesamten Wasserkörper der Weser im Bereich zwischen Rehum und Ochtummündung incl. Fahrrinnen, bis zur Mitteltidehochwasserlinie<sup>2</sup> ein. Weitere Charakteristika sind der Tidebeeinflusste Wasserunterlauf und das stark mit grober Steinschüttung befestigte Ufer. Insgesamt umfasst das Gebiet eine Fläche von ca. 447 ha. Weitere Schutzgebiete wie NSG oder LSG grenzen z.T. unmittelbar an, liegen aber nicht unmittelbar im gemeldeten FFH-Gebiet.

#### 3.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Prioritäre Lebensraumtypen: nicht vorhanden

#### 3.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Prioritäre Arten: nicht vorhanden

Sonstige Arten:

##### **Finte (*Alosa fallax*)**

Die Finte weist laut Gebietsdaten eine relative Populationsgröße von 501 bis 1000 auf und pflanzt sich im FFH-Gebiet fort. Ihr Erhaltungszustand wird mit B „gut“ eingestuft.

##### **Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**

Das Flussneunauge nutzt das FFH-Gebiet als Durchzugsgebiet. Seine Populationsgröße beläuft sich laut Gebietsdaten auf > 10.000 Individuen. Der Erhaltungszustand der Art ist mit B „gut“ bewertet.

##### **Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)**

Die relative Populationsgröße der Art im Gebiet ist gemäß Gebietsdaten mittel bis gering. Der Erhaltungszustand des Meerneunauges wird insgesamt als gut „B“ eingeschätzt.

### 3.3 Vogelschutzgebiet

Vogelschutzgebiete gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie sind nicht im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 45 und dessen näherer Umgebung zu finden.

### 3.4 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Maßstäbe für die Verträglichkeit eines Projekts ergeben sich gemäß Runderlass des NMU vom 28.07.2003 aus den Erhaltungszielen für das jeweilige Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder für das jeweilige Europäische Vogelschutzgebiet.

#### 3.4.1 Schutz und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2516-331 “Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“

Die allgemeinen und speziellen Erhaltungsziele für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden vom vom NLWKN Betriebsstelle Oldenburg formuliert (Stand: Juli 2005).

##### Allgemeine Erhaltungsziele

- Schutz- und Entwicklung naturnaher Ästuarbereiche mit Süßwasser- und Brackwasser-Wattflächen.
- Erhaltung und Entwicklung eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs als (Teil-) Lebensraum von Anh.- II-Fischarten.
- Schutz und Entwicklung von Weiden- und Hartholz-Auwäldern im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren.

##### Spezielle Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen des Anhangs I

###### Spezielle Erhaltungsziele für Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (\* prioritär)

- Erhaltung / Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochtonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Übrige (nicht prioritäre) Lebensraumtypen:

###### Spezielle Erhaltungsziele für Ästuarrien

- Erhaltung / Förderung naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussunterläufe und –mündungsbereiche mit Brackwassereinfluss (im Komplex. Ggf. auch Süßwasser-Tidenbereiche) mit Tief- und Flachwasserzonen, Wattflächen, Sandbänken, Inseln, Prielen, Neben- und Altarmen sowie naturnahen Ufervegetation, meist im Komplex mit extensiv genutztem Marschengrünland, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten sowie naturnahen Standortbedingungen (Wasser- und Sedimentqualität, Tidenschwankungen, Strömungsverhältnisse).

###### Spezielle Erhaltungsziele für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung / Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex

mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

## **Spezielle Erhaltungsziele für die Arten des Anhangs II**

### **Säugetiere**

#### **Spezielle Erhaltungsziele für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

- Erhaltung / Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Optimierung strukturreicher Gewässerränder als Insektenreservoir sowie Förderung auch kleiner, linienförmiger Gewässer (Bäche, Gräben) als Flugstraßen zu Jagdgebieten.

### **Fische und Rundmäuler**

#### **Spezielle Erhaltungsziele für die Finte (*Alosa fallax*)**

- Erhaltung / Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Laichpopulation; ungehinderte Aufstiegsmöglichkeiten aus dem marinen Bereich in die Flussunterläufe in enger Verzahnung mit naturnahen Laich- und Aufwuchsgebieten in Flachwasserbereichen, Nebengerinnen und Altarmen der Ästuar.

#### **Spezielle Erhaltungsziele für das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**

- Erhaltung / Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, von Ebbe und Flut geprägten, vielfältig strukturierten Flussunterläufen und –mündungsbereichen mit Flachwasserzonen, Prielen, Neben- und Altarmen; Laichgebiete flache Flussabschnitte mit strukturreichem, kiesig-steinigem Untergrund, mittelstarker Strömung und besonderer Lage sowie stabile, feinsandige Sedimentbänke als Aufwuchsgebiete.

#### **Spezielle Erhaltungsziele für das Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbegradigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte bis II) im Berg- und Tiefland; Laich- und Aufwuchshabitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung) sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

#### **Spezielle Erhaltungsziele für das Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)**

- Erhaltung / Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, von Ebbe und Flut geprägten, vielfältig strukturierten Flussunterläufen und –mündungsbereichen mit Flachwasserzonen, Prielen, Neben- und Altarmen; flachen Flussabschnitten mit grobkiesig-steinigem Grund, mittlerer bis starker Strömung und besonderer Lage als Laichgebiete sowie stabile, feinsandige Sedimentbänke als Aufwuchsgebiete.



### **3.4.2 Schutz und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2817-370 „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“**

Die Schutz- und Erhaltungsziele stammen vom Senator für Bau, Umwelt und Verkehr (SBUV, 2005): Gebietsvorschläge zur Ergänzung der abschließenden Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Bremen (Nachmeldung); Vorschlag: Weser zwischen Ochtummündung und Rehum DE 2817-370; Stand Dezember 2005.

#### **Spezielle Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen des Anhangs I**

Besondere Lebensraumtypen sind im betreffenden FFH-Gebiet nicht zu finden, da es sich hierbei ausschließlich um den freien Wasserkörper der Weser handelt.

#### **Spezielle Erhaltungsziele für die Arten des Anhangs II**

Die Erhaltungsziele im Hinblick auf die besonderen Arten, hier Neunaugen und Fische sind der Gebietsbeschreibung (SBUV 2005) zu entnehmen und wie folgt zusammen zu fassen:

- Schutz und Erhaltung der Laichgebiete und Larven-/Jungfischaufluchtgebiete der Finte.
- Schutz und Erhaltung der Wanderkorridore von Meer- und Flussneunauge.
- Schutz und Entwicklung naturnaher Flusslebensräume insbesondere als Wander-, Ruhe- und Reproduktionsraum für die benannten Fischarten.

## **4.0 WIRKFAKTOREN DES VORHABENS**

Durch das Planvorhaben können Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter entstehen. Auslöser dieser Beeinträchtigungen sind vorhabensbedingte Wirkfaktoren. In Tabelle 1 bis Tabelle 3 werden die wichtigsten Wirkfaktoren zusammengestellt, die Beeinträchtigungen und Störungen auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes DE 251-6331 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ und des Gebietes DE 281-7370 „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ verursachen können. In den nachfolgenden Tabellen (vgl. Tabelle 4, Tabelle 5 und Tabelle 6) wird eine Vorentscheidung getroffen, ob die Vorhaben möglicherweise Auswirkungen oder keine Auswirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete haben. In dem Fall, dass die Auswirkungen offensichtlich keine Relevanz auf die NATURA 2000-Gebiete haben, wird dies mit „nicht relevant“ eingestuft.

#### 4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Auswirkungen umfassen die Faktoren, die während der Realisierung des Bebauungsplanes auf die Umwelt wirken. Es handelt sich allerdings vorwiegend um zeitlich befristete Beeinträchtigungen, die mit der Beendigung der Bauaktivitäten enden aber auch nachwirken können.

Tabelle 1: Baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen auf FFH-Lebensraumtypen bzw. wertgebende Arten	Auswirkungen auf die FFH-Gebiete
Baustelleneinrichtung, Herstellung von Zuwegungen und Lagerplätzen (außerhalb der Schutzgebiete)	Vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere werden durch Maschineneinsatz und Übererdung (ggf. temporär) zerstört.	<b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2516-331</b> → nicht relevant <b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2817-370</b> → nicht relevant
Stoffliche Einträge Schadstoffeinträge durch Baumaterialien und Baumaschinen	Stellen eine potenzielle Gefährdung der Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere dar. Durch Materialien und Maschinen, die dem neusten Stand der Technik entsprechen, wird diese potenzielle Gefährdung minimiert.	<b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2516-331</b> → nicht relevant <b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2817-370</b> → nicht relevant
Bodenentnahmen und -aufschüttungen	Veränderung des Bodengefüges, Barrierewirkungen und Flächenzerschneidungen	<b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2516-331</b> → nicht relevant <b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2817-370</b> → nicht relevant
Lärmimmissionen (temporäre Lärmbelastung durch Baustellenbetrieb)	Es werden keine Auswirkungen auf Pflanzenarten und Lebensraumtypen erwartet.  Für die Gewässerfauna (u. a. Finte) kann dies zu einer zeitweiligen (temporären) Beunruhigung führen.	<b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2516-331</b> → wird geprüft <b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2817-370</b> → wird geprüft

## 4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren werden in diesem Fall durch die Bebauung an sich verursacht. Es handelt sich um dauerhafte Auswirkungen. Es werden bislang unversiegelte Flächen versiegelt, die damit dem Naturhaushalt nicht mehr zur Verfügung stehen.

Tabelle 2: Anlagebedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen auf FFH-Lebensraumtypen bzw. wertgebende Arten	Auswirkungen auf die FFH-Gebiete
Versiegelung bisher unversiegelter Flächen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 (außerhalb der Schutzgebiete)	Vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere werden kleinflächig überbaut.	<b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2516-331</b> → nicht relevant <b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2817-370</b> → nicht relevant
Sicherung des Weserzuges im Bereich des „Leuchtturmpfad“ durch Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Nutzung als Parkanlage	Die vorhandenen Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere werden durch die Planung gesichert.	<b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2516-331</b> → nicht relevant <b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2817-370</b> → nicht relevant

## 4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Belastungen und Beeinträchtigungen, die durch die geplanten Nutzungen selbst hervorgerufen werden, werden als betriebsbedingte Auswirkungen zusammengefasst. Die von den erweiterten gewerblichen Nutzungen und der ausgebauten Industriestraße ggf. ausgehenden Wirkungen wie Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen sind grundsätzlich als langfristig einzustufen.

Tabelle 3: Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen auf FFH-Lebensraumtypen bzw. wertgebende Arten	Auswirkungen auf die FFH-Gebiete
Gewerbebetriebe	Es werden keine Auswirkungen auf Pflanzenarten und Lebensraumtypen inkl. der wertgebenden Arten erwartet.	<b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2516-331</b> → nicht relevant <b>Gebiet Nr.:</b> <b>DE 2817-370</b> → nicht relevant

## 5.0 EIGENE ERHEBUNGEN IM UNTERSUCHUNGSGBIET

Zur besseren Darstellung des Wirkungsbereichs wurde in einem Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 45 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch eine faunistische Potenzialansprache durchgeführt. In deren Rahmen fand im April 2012 eine Ansprache der Fledermaus- und Brutvogelfauna statt. Ferner wurde in diesem eingriffsrelevanten Bereich eine Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS (2011) durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der dortigen Naturlausstattung erfolgte im Oktober und November 2011.

### 5.1 Biotoptypen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde wie bereits oben erläutert in einem Teilbereich des Bebauungsplanes eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung nach Drachenfels (2011) durchgeführt.

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden.

***Im eingriffsrelevanten Bereich konnten keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie festgestellt werden.***

Die detaillierten Ergebnisse sind dem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 45 zu entnehmen.

### 5.2 Fauna

Da durch das Planvorhaben für Tiere schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein könnten, wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch für die durch den Bebauungsplan Nr. 45 überplanten, eingriffsrelevanten Bereiche und deren Umgebung eine faunistische Potenzialansprache der Fledermäuse und Brutvögel veranlasst. Die detaillierten Ergebnisse sind in Anlage 1 (Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 45 „An der Weser“) zu finden.

Im Rahmen der im Frühjahr 2012 erfolgten Potenzialansprache konnte eine Bodenständigkeit der Teichfledermaus, aufgrund der begrenzten Zahl an artrelevanten Strukturen, für den eingriffsrelevanten Bereich des Bebauungsplanes Nr. 45 ausgeschlossen werden.

Weitere Arten des Anhangs II, für die spezielle Schutz und Erhaltungsziele in den Schutzgebietsverordnungen der FFH-Gebiete DE 2516-331 und DE 2817-370 formuliert sind, konnten nicht im eingriffsrelevanten Bereich festgestellt werden.

## 6.0 FFH-VORPRÜFUNG

Die in Kapitel 4.0 genannten vorhabensbezogenen Wirkfaktoren werden an dieser Stelle dahingehend geprüft, inwieweit sie auf die FFH-Gebiete wirken können. Wenn, wie im vorliegenden Fall, ein Bauvorhaben außerhalb eines NATURA 2000-Gebietes realisiert werden soll, so muss eine gewisse Reichweite der Wirkfaktoren vorliegen.

### 6.1 FFH-Vorprüfung: Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Die Wirkfaktoren aus Kapitel 4.0 stellen die Grundlage der Vorprüfung dar. In den Tabellen unter Kapitel 4.0 wurden zunächst die allgemeinen Auswirkungen des Vorhabens benannt. Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden aus Gründen gutachterlicher Vorsicht im Rahmen der FFH-Vorprüfung (Phase 1) nicht berücksichtigt.

In einem weiteren Schritt werden die Auswirkungen nun schutzgutbezogen betrachtet (s. Tabelle 4), um eine der FFH-Vorprüfung entsprechende grobe Einschätzung der Auswirkungen vornehmen zu können. Ziel ist es zunächst festzustellen, ob Auswirkungen auf die im Wirkraum vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie vorliegen könnten und somit eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erfordern.

Insbesondere sind die baubedingten Auswirkungen auf die Fische durch ggf. durchzuführende oder geplante Rammarbeiten zu prüfen: Hohe Schallpegel können bei Fischen Scheueffekte verursachen, die möglicherweise die Flucht aus den Nahrungs- und / oder Laichhabitaten zur Folge haben und somit gewisse Auswirkungen auf die Population haben können (POPPER 2003). Fische, die nicht vor hohen Schallpegeln flüchten, reagieren abhängig von der Höhe des Schallpegels ähnlich wie beim Menschen mit Stress oder mit kurz- oder langfristigen Hörverlusten. Die Reizschwelle ist artspezifisch unterschiedlich. Das Gehör dient den Fischen zur Orientierung, zur Wahrnehmung der Umwelt sowie bei einigen Arten zur intraspezifischen Kommunikation (POPPER 2003).

Sobald Auswirkungen auf die NATURA 2000-Schutzgüter nicht ausgeschlossen werden können, würde eine ausführliche Betrachtung in der FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

In Tabelle 4 werden die möglichen Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen und Arten der FFH-Gebiete „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ sowie „Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“ gezeigt.

Tabelle 4: Übersicht der möglichen Auswirkungen sowie der dadurch potenziell beeinträchtigten NATURA 2000-Schutzgüter der FFH-Gebiete „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ sowie „Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“

Mögliche Auswirkungen	Mögliche Beeinträchtigung der NATURA 2000-Schutzgüter
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	
Schadstoffeinträge durch Baumaterialien und Baumaschinen	<p><b>Lebensraumtypen und charakteristische Arten:</b> Die Lebensraumtypen (LRT) 1130, 3150, 6430, 6510 und 91E0 befinden sich im ästuarinen bzw. ufernahen Bereich des Weser-Ästuars. Aufgrund der Lage der LRT außerhalb des eingriffsrelevanten Bereiches und der geringen Reichweite der Auswirkungen können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Arten Finte, Lachs, Fluss- und Meerneunauge:</b> Diese Fische wandern zu bestimmten Zeiten in den Ästuaren zu ihren Laichhabitaten. Beeinträchtigungen der Wasserqualität durch mögliche Schadstoffeinträge aus dem Plangebiet können ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Teichfledermaus:</b> Die Teichfledermaus nutzt den Ästuarbereich als Wochenstube bzw. zur Übersommerung. Wochenstuben befinden sich jedoch nicht in eingriffsrelevanten Bereichen des Plangebietes. Beeinträchtigungen durch mögliche Schadstoffeinträge können somit ausgeschlossen werden.</p>
Temporäre Lärmbelastung durch Baustellenbetrieb und Erschütterungen durch Rammarbeiten	<p><b>Lebensraumtypen und charakteristische Arten:</b> Beeinträchtigungen durch Lärm bzw. Erschütterungen auf die LRT 1130, 3150, 6430, 6510 und 91E0 können prinzipiell ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Arten Finte, Lachs, Fluss- und Meerneunauge:</b> Beeinträchtigungen auf die Fische durch temporären Lärm im terrestrisch gelegenen Plangebiet können ausgeschlossen werden. Bei ggf. durchzuführenden Rammarbeiten kann allerdings prinzipiell nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Erschütterungen durch den Boden auf den Wasserkörper ausbreiten und wandernde Fische beeinträchtigen könnten. Unter Berücksichtigung von festgelegten Bauzeiten außerhalb der Wanderzeit (siehe Umweltbericht Kapitel 3.3) können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Teichfledermaus:</b> Beeinträchtigungen durch temporäre Lärm- bzw. Vibrationsbelastungen der Wochenstuben bzw. der Übersommerungsmöglichkeiten der Art können aufgrund der Vorbelastung und der Entfernung zum eingriffsrelevanten Bereich und der geringen Reichweite der Auswirkungen ausgeschlossen werden. Wochenstuben befinden sich nicht in eingriffsrelevanten Bereichen des Plangebietes.</p>

Bodenentnahmen und -aufschüttungen	<p><b>Lebensraumtypen und charakteristische Arten:</b> Die LRT 1130, 3150, 6430, 6510 und 91E0 liegen im ästuarinen bzw. ufernahen Bereich, so dass aufgrund der Entfernung Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.</p> <p><b>Arten Finte, Lachs, Fluss- und Meerneunauge:</b> Die Arten leben im Wasserkörper der Weser. Beeinträchtigungen können aufgrund der Entfernung zum eingriffsrelevanten Teil des Plangebietes ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Teichfledermaus:</b> Beeinträchtigungen durch Bodenentnahme bzw. -aufschüttungen der Wochenstuben bzw. der Überwinterungsmöglichkeiten der Art können aufgrund der fehlenden Wochenstuben im eingriffsrelevanten Bereich ausgeschlossen werden.</p>
Flächenversiegelung, Barrierewirkungen und Flächenzerschneidungen durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze und provisorische Zufahrten	<p><b>Lebensraumtypen und charakteristische Arten:</b> Beeinträchtigungen der LRT 1130, 3150, 6430, 6510 und 91E0 können aufgrund der Entfernung zum eingriffsrelevanten Bereich ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Arten Finte, Lachs, Fluss- und Meerneunauge:</b> Beeinträchtigungen der genannten Fischarten können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Teichfledermaus</b> Beeinträchtigungen der Teichfledermaus können aufgrund der fehlenden Wochenstuben im eingriffsrelevanten Bereich des Plangebietes ausgeschlossen werden.</p>

<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	
Flächenversiegelungen, Barrierewirkungen und Flächenzerschneidungen durch die mögliche Nachverdichtung (Bebauung)	<p><b>Lebensraumtypen und charakteristische Arten:</b> Aufgrund der Entfernung und der Lage außerhalb des durch die Planung beeinträchtigten Bereiches können negative Auswirkungen durch die geplante Bebauung auf die o. g. Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Arten Finte, Lachs, Fluss- und Meerneunauge:</b> Beeinträchtigungen auf die Fischfauna der Weser durch die geplante Bebauung können ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Teichfledermaus:</b> Aufgrund der Lage außerhalb des eingriffsrelevanten Bereiches können Beeinträchtigungen durch die geplante Nachverdichtung (Bebauung) ausgeschlossen werden.</p>
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	
Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen durch die Gewerbebetriebe	<p><b>Lebensraumtypen und charakteristische Arten:</b> Beeinträchtigungen durch die Nachverdichtung der Gewerbegebietsnutzung auf die ästuarien bzw. ufernahen LRT 1130, 3150, 6430, 6510 und 91E0 können ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Arten Finte, Lachs, Fluss- und Meerneunauge:</b> Beeinträchtigungen auf die ästuarien Fischarten können ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Teichfledermaus:</b> Beeinträchtigungen durch die Gewerbebetriebe auf die Wochenstuben bzw. der Übersommerungsmöglichkeiten der Art können aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der Distanz ausgeschlossen werden.</p>

## 6.2 Ergebnis der FFH-Vorprüfung

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung konnten Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie der FFH-Gebiete DE 2516-331 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ und DE 2817-370 „Weser zwischen Ochtmündung und Rehum“, aufgrund der Vorbelastungen durch die gewerbliche Nutzung, die Entfernung der eingriffsrelevanten Bereiche zu den NATURA 2000-Gebieten und der geringen Reichweite der von den Bauvorhaben ausgehenden Wirkfaktoren, ausgeschlossen werden. Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen durch erhöhte Schallpegel und Erschütterungen während ggf. durchzuführender Rammarbeiten auf die wandernden Fisch- und Rundmäulerarten werden aufgrund einzuhaltender Bauzeiten außerhalb der Wanderzeiten ausgeschlossen.

## 6.3 Berücksichtigung kumulativ wirkender Pläne und Projekte

Gemäß Leitfaden des BMVBS (2008) sind andere Pläne und Projekte in der FFH-Vorprüfung nicht relevant, „wenn das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes führt“.

Ausgehend vom Ergebnis der FFH-Vorprüfung besteht kein Erfordernis zur Betrachtung möglicher kumulativ wirkender Pläne und Projekte.



## **6.4 Fazit**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich der Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile der hier betrachteten NATURA 2000-Gebiete nicht verschlechtert und die Schutz- und Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Es ist eine FFH-Verträglichkeit des Bebauungsplanes Nr. 45 in Bezug auf die FFH-Gebiete DE 2516-331 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ und DE 2817-370 „Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“ gegeben.

Ausgehend vom Ergebnis der FFH-Vorprüfung besteht kein Erfordernis zur Betrachtung möglicher kumulativ wirkender Pläne und Projekte.

## 7.0 LITERATURVERZEICHNIS

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2004): Leit-faden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Bonn.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBS) (2008): Leit-faden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Bonn.

NLWKN (2008) Standarddatenbogen.

DRACHENFELS, O. v. (Bearb.) (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen - unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011.

EUROPÄISCHE KOMMISSION, GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.

LANDKREIS WESERMARSCH (1981): Verordnung vom 22. Juni 1981 über das Landschaftsschutzgebiet „Warflethersand/Juliusplate“ in der Gemeinde Berne, Landkreis Wesermarsch.

NDS. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2005): Erhaltungsziele für EU- V27 „Unterweser“ /FFH 026 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“, Stand Juli 2005, 6 S.

NDS. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2003): Europäisches ökologisches Netz "Natura 2000" (RdErl. d. MU v. 28. 7. 2003), MBl. Nr. 27 vom 03.09.2003 S. 604.

POPPER, A. N. (2003): Effects of Anthropogenic Sounds on Fishes. Fisheries Research. Vol. 28 No. 10, S. 24 – 31.

SENATOR FÜR BAU, UMWELT UND VERKEHR (2005): Gebietsvorschläge zur Ergänzung der abschließenden Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Bremen (Nachmeldung); Vorschlag: Weser zwischen Ochtummündung und Rekum DE 2817-370; Stand Dezember 2005.