
**Begründung
zum Bebauungsplan Nr. 444
„Frederikshavner Straße / Weserstraße“**

Stand: 31.07.2013

**Magistrat der Stadt Bremerhaven
Stadtplanungsamt
Fährstraße 20
27568 Bremerhaven**

**Planungsgruppe Skribbe-Jansen GmbH
Gildenstraße 2s
48157 Münster**

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass der Planung	1
1.1	Anlass und Ziel der Planung	1
1.2	Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes	2
1.3	Wesentliche Auswirkungen der Planung	2
2.	Situationsbeschreibung	3
2.1	Lage des Plangebietes	3
3.	Vorgaben und Bindungen	3
3.1	Geländebeschaffenheit und derzeitige Nutzung	3
3.2	Flächennutzungsplan	4
3.3	Landschaftsschutzgebiet	5
3.4	Gender Mainstreaming	6
3.5	Standortwahl	6
3.6	Einzelhandelsentwicklungskonzept Bremerhaven	8
4.	Städtebauliche Konzeption	8
4.1	Verkehrerschließung	8
4.2	Ableitung des Niederschlagswassers / Ver- und Entsorgung	10
4.3	Schmutzwasser	10
4.4	Trinkwasser- und Löschwasserversorgung	11
4.5	Versorgung mit Gas und Strom	11
4.6	Denkmalschutz / Altlasten / Kampfmittel	11
5.	Festsetzungen des Bebauungsplanes	11
5.1	Geltungsbereich	11
5.2	Art der baulichen Nutzung	12
5.3	Maß der baulichen Nutzung	14
5.4	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	15
5.5	Bauweise	16
5.6	Nebenanlagen und Stellplätze	16
5.7	Verkehrsflächen	16
5.8	Wasserflächen	17
5.9	Flächen zur Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	17
5.10	Pflanzmaßnahmen	17
5.11	Lärmimmissionen	19
5.12	Örtliche Bauvorschriften	23
5.13	Hinweise	24
6.	Umweltprüfung	25
7.	Bodenordnende Maßnahmen/ Kosten	27
8.	Flächenbilanz	27
9.	Verfahrenshinweise	28
10.	Quellenverzeichnis	28

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Tabellarische Zusammenfassung der wesentlichen geographischen Daten, Nutzung und der Festsetzungen.....	12
Tab. 2: Tabellarische Zusammenfassung der wesentlichen Auswirkungen sowie Kompensationsmaßnahmen.....	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan Bremerhaven 2006.....	5
Abb. 2: Potenzielle Standorte für IKEA Bremerhaven.....	7

1. Anlass der Planung

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Seit dem Jahr 2012 besteht die konkrete Absicht, auf dem Plangrundstück eine hochwertige Nutzung realisieren zu können. Ziel eines Vorhabenträgers ist es, im Plangebiet ein Einrichtungshaus anzusiedeln. Die Stadt Bremerhaven unterstützt dieses Ansiedlungsvorhaben und hat am 05.07.2012 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 444 "Frederikshavner Straße / Weserstraße" gefasst.

Das geplante Einrichtungshaus für großflächigen Einzelhandel mit vorgelagerter Stellplatzanlage soll im Kreuzungsbereich der Frederikshavner Straße (B 71) und der Weserstraße (B6) im südlichen Stadtgebiet errichtet werden. Hierzu wird eine Grundfläche von ca. 6,3 ha erforderlich.

Städtebauliches Ziel ist es, die planungsrechtliche Grundlage für die Ansiedlung eines Einrichtungshauses zu schaffen. Unter Berücksichtigung der arbeitsmarktpolitischen Situation und der oberzentralen Funktion der Stadt Bremerhaven verfolgt diese, mit der Ergänzung des Fachmarktzentums „Bohmsiel“, das Ziel einer Stärkung und Arrondierung des Einzelhandelsstandortes im südlichen Stadtgebiet.

Gegenwärtig sind Teile der Fläche als gesetzlich besonders geschütztes Biotop ausgewiesen. Die Flächen liegen zudem im Landschaftsschutzgebiet Rohrniederung. Dies steht der Ansiedlung entgegen. Deshalb setzt die Ansiedlung des Einrichtungshauses eine Änderung der Schutzgebietsverordnung ebenso wie eine Ausnahmeerteilung hinsichtlich der Beseitigung des Biotops voraus.

Da der rechtswirksame Flächennutzungsplan die Plangebietsflächen als festgesetzte Ausgleichsfläche mit den nachrichtlichen Übernahmen „gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil“ und „Landschaftsschutzgebiet Rohrniederung“ darstellt, kann der Bebauungsplan derzeit nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert und stellt in seiner Änderung Nr. 13 die betreffenden Plangebietsflächen als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus“ dar.

Auf dem auszuweisenden SO-Gebiet ist ein Einrichtungshaus im Endausbau mit einer maximalen Grundfläche von 12.000 m² geplant. Als Bruttogeschossfläche sind ca. 24.000 m², als Verkaufsfläche 18.000 m² im Endausbau beabsichtigt (s. Konzeptstudie, Plan Nr. 1_43-f [13]).

Das Gebäude ist mit einer Höhe von max. ca. 12,50 m projektiert. Vorgesehen ist die Ausbildung des Daches als Flachdach.

Angestrebt ist weiter auf der SO-Fläche eine Umfahrung zur Sicherstellung der Anforderungen des vorbeugenden Brandschutzes, zur Erschließung der Flächen für die Stellplatzanlage sowie ein Bereich für die Warenanlieferung und die Wertstoffbehandlung.

Im südöstlichen Grundstückseckbereich ist ein Verkehrslenkungsturm mit einer Gesamtkonstruktionshöhe von 34,10 m über NN zur Sicherstellung einer zielgerichteten Zufahrt zu dem Grundstück vorgesehen.

1.2 Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes

Die Grundstücksflächen im Plangebiet sind bisher nach § 35 BauGB als unbeplanter Außenbereich bewertet worden.

Zur Erreichung der Planungsziele ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes gemäß § 30 Abs. 1 BauGB erforderlich. Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Voraussetzung für ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus“ geschaffen werden. Dieser wird die Planvorhaben mit ihrer zulässigen Größe und den Sortimenten steuern.

1.3 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Die Planung wird Auswirkungen auf verschiedene umweltrelevante Schutzgüter, die Infrastruktur und die Einzelhandelssituation in Bremerhaven und im Einzugsbereich des geplanten Vorhabens haben. Diese sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen und unter Berücksichtigung der dargestellten Planungsziele abzuwägen.

Die vorgesehene Ansiedlung des Einzelhandelsvorhabens mit bis zu 18.000 m² Verkaufsfläche wird zu einer erheblichen Zunahme des Kfz-Verkehrs im Plangebiet und auf anliegenden Verkehrswegen führen. Diese zu erwartenden Auswirkungen sind Gegenstand der „Verkehrliche Machbarkeitsstudie“ vom Oktober 2012 [8] sowie der „Verkehrstechnische Untersuchung“ vom März 2013 [1] (beide Büro BPR). Die Untersuchungen haben ergeben, dass die verkehrsgerechte Erschließung des Plangebietes unter Berücksichtigung von Erschließungs- und Anpassungsmaßnahmen an den Verkehrswegen möglich ist.

Die Zunahme des Fahrzeugverkehrs verursacht zusätzliche Verkehrslärmimmissionen. Diese wurden in der „Schalltechnische Untersuchung“ des Planungsbüros für Lärmschutz Altenberge, April 2013 [11] ebenso ermittelt und bewertet wie die gewerblichen Schallimmissionen.

Die Auswirkungen der Ansiedlung des Einzelhandelsvorhabens ist Gegenstand der „Verträglichkeitsuntersuchung zur Ansiedlung eines IKEA-Möbelhauses in der Stadt Bremerhaven – unter besonderer Berücksichtigung der regionalen Auswirkungen“ des Büros CIMA vom 15.11.2012 [2]. Die Gutachter stellen fest, dass die Ansiedlung der geplanten Vorhaben nicht zu einer Schädigung oder Beeinträchtigung der Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche innerhalb von Bremerhaven und den Städten und Gemeinden im Einzugsbereich führen wird.

Die Ergebnisse der Untersuchungen der Gutachter wurden somit im Rahmen der Planaufstellung berücksichtigt. Sie stellen die Grundlage dafür dar, dass die Auswirkungen der Planung auf die untersuchten Schutzgüter, die infrastrukturelle Ausstattung, das Verkehrsaufkommen und die zentralen Versorgungsbereiche sowie die verbrauchernahe Versorgung einer sachgerechten Abwägung zugeführt werden können.

Die wichtigen naturschutzfachlichen Belange werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan [4] behandelt, der Bestandteil des Bebauungsplans ist. Hier wird auch die Thematik des Eingriffs und Ausgleichs erläutert.

2. Situationsbeschreibung

2.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Süden Bremerhavens im Stadtteil Wulsdorf, Ortsteil Jedutenberg. Es wird im Norden durch eine Freifläche des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Rohniederung“ begrenzt, das nach ca. 70 m an dem kleinen, mäandrierenden Fluss „Rohr“ endet. Der größte Teil dieses LSGs erstreckt sich jedoch weitläufig Richtung Osten über den räumlichen Geltungsbereich hinaus und ist ca. 137 ha groß.

Weiterhin sind die Kreuzungsbereiche der Frederikshavner Straße / Seeborg (B 71) im Süden und die Weserstraße (B 6) im Westen Teil des Geltungsbereichs. Aufgrund von Verkehrsertüchtigungsmaßnahmen an den genannten Bundesstraßen wurden diese öffentlichen Verkehrsflächen in den Geltungsbereich mit einbezogen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in dem zugehörigen Lageplan dargestellt.

3. Vorgaben und Bindungen

3.1 Geländebeschaffenheit und derzeitige Nutzung

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 444 werden derzeit landwirtschaftlich als zusammenhängende Grünländereien auf Marschland (festgesetzte Ausgleichsfläche) mit schwierigen Bodenverhältnissen genutzt. Zu diesem Zweck wurden die landwirtschaftlichen Flächen mit einem regelmäßigen rechtwinklig angelegten Netz von Gräben zur Entwässerung angelegt. Gleichwohl blieb diese Fläche wie die östlich angrenzende Fläche in einem relativ naturnahen Zustand. So wurde sie Teil des im Jahre 2006 ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Rohniederung“, das insgesamt ca. 137 ha umfasst. Zudem sind Teile des Plangebietes derzeit als geschützte Landschaftsbestandteile aufgelistet. Ein Zugang zum LSG erfolgt über einen Wirtschaftsweg von der Weserstraße aus, der das Plangebiet quert. Dieser wird auch von Fußgängern und Radfahrern genutzt.

Weiterhin grenzt diese Niederungslandschaft innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes westlich direkt an die bedeutenden Magistralen Weserstraße / B 6 mit Kreuzung zur relativ neu erbauten Frederikshavner Straße (Seeborg) / B 71. Diese Hauptverkehrswege nehmen eine bedeutende Menge Verkehr auf und stellen Hauptein- und Hauptausfallstraßen für Bremerhaven dar, sie emittieren Lärm und Luftschadstoffe, die namentlich an der genannten Kreuzung erhöht sind.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 9,16 ha, davon 6,3 ha SO-Gebietsflächen. Tragfähiger Baugrund steht erst in ca. 11 m Tiefe unter dem wenig tragfähigen Kleiboden, der vereinzelt mit Torf versetzt ist, an. Durch Aufsandung kann ein tragfähiger Untergrund geschaffen werden. Notwendig ist eine tiefe Gründung des Neubaus auf Pfählen.

Topographisch bewegter Untergrund liegt nicht vor, da das Gelände als flache Ebene des Niederungsstandortes ausgeprägt ist. Die Geländeoberfläche der unbefestigten Bereiche liegt derzeit bei 0 – 1 m über Normalnull, während die Höhe der Bundesstraßen im Kreuzungsbereich zwischen 1 – 2 m über NN liegt (Quelle: LANDESVERMESSUNG, STADT BREMERHAVEN 2013). Aufgrund der Bodenart ist die Stauwasserproblematik sowie Sackung bei Entwässerung des anstehenden Bodens von Belang. Von natürlichen Böden ist aufgrund der anthropogenen Überprägung des Plangebietes durch Straßenflächen, befestigte Wege sowie Gräben nicht mehr auszugehen. Der Bodentyp ist ein Kleiboden. Als Bestandteil des Naturhaushaltes trägt der Boden zur Grundwasserneubildung bei. Mit einer geringen Wasserdurchlässigkeit ist die Grundwasserneubildung mit < 50 mm/ Jahr sehr gering und das überschüssige Wasser fließt oberflächennah ab. Somit ist die im Boden gespeicherte Wassermenge, die von Pflanzen genutzt werden kann, nur gering. Durch die hohen Tongehalte im Kleiboden können sich Schwermetalle leicht anlagern. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird im vorliegenden Bodenfunktionsgutachten [2] als hoch bis sehr hoch eingestuft und die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers ist sehr gering.

Eine Empfindlichkeit gegenüber Erosion durch Wind und Wasser ist bei der Grünlandfläche nicht vorhanden, dagegen reagieren Kleiböden gegenüber Verdichtungen sehr empfindlich.

Die Siedlungsstruktur wird im Westen des Standortes vorrangig durch großflächige Fachmarktstrukturen, die Hauptverkehrsstraße Weserstraße / B 6, im Norden von Grünflächen, dem Fluss „Rohr“ mit angrenzenden Misch- und Wohnnutzungen, im Osten durch die naturnahen, landschaftlichen Strukturen der Rohrniederung und im Süden durch die Bundesstraße B 71 mit Zubringerfunktion zur BAB 27 zu den Fachmarkt- und Gewerbestrukturen des Fischereihafens geprägt.

3.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan vom 27.06.2006 stellt das o. g. Gebiet als „festgesetzte Ausgleichsfläche“ mit den nachrichtlichen Übernahmen „gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil“ und „Landschaftsschutzgebiet Rohrniederung“ dar. Außerdem sind die Zielsetzungen des Landschaftsprogramms, die Zielsetzungen des Immissionsschutzes sowie weitere planungsrechtliche Bindungswirkungen zu berücksichtigen.

Damit entwickelt sich die verbindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan) nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Im Parallelverfahren wird daher die Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Der Flächennutzungsplan enthält die Vorgaben des Bremischen Naturschutzgesetzes mit der Berücksichtigung des Landschaftsprogramms.

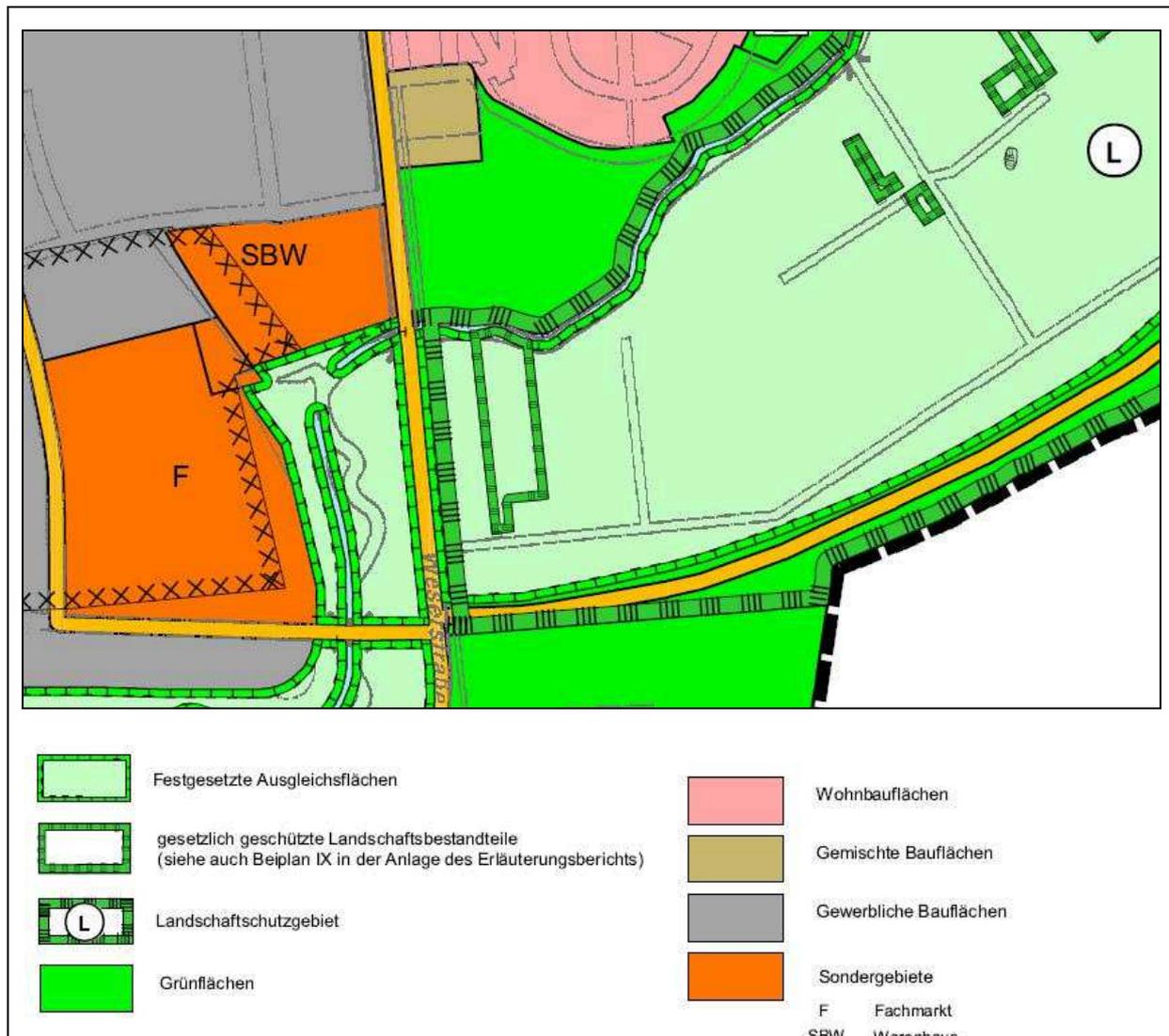


Abb. 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan Bremerhaven 2006 (Quelle: Stadtplanungsamt Bremerhaven 2013)

3.3 Landschaftsschutzgebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt mit Ausnahme der öffentlichen Verkehrsflächen der Weserstraße im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Rohrniederung“, rechtskräftig gem. Verordnung vom 03.03.2006 ab 04.03.2006.

Das LSG „Rohrniederung“ umfasst rund 137 ha Fläche. Zum heutigen Zeitpunkt könnte die Planung auf Grund der bestehenden LSG-Ausweisung nicht realisiert werden. Daher wurde für die Flächen des festgesetzten Sondergebietes (6,27 ha) die Entlassung aus dem LSG beantragt.

Der Einleitungsbeschluss der Umweltdeputation zur Änderung der Verordnung über das LSG „Rohrniederung“ wurde am 11.04.2013 gefasst. Das Aufhebungsverfahren wird derzeit parallel zum Bauleitplanverfahren geführt.

3.4 Gender Mainstreaming

Als öffentlicher Belang ist Gender Mainstreaming gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Unter dem Begriff Gender wird das Geschlecht als gesellschaftliche Strukturierungskategorie betrachtet. Die sich hieraus ergebenden spezifischen Lebenssituationen mit unterschiedlichen Bedürfnissen sollen „chancengleich“ behandelt werden. Ziel ist es, Chancengleichheit in der Stadtentwicklung und Städtebaupolitik herzustellen, so dass Räume gleichberechtigt durch Mädchen und Jungen, Jugendliche, Frauen und Männer genutzt werden und eine gleichberechtigte Teilhabe an ihnen besteht.

Eine Vorstehendes berücksichtigende Bauleitplanung bezieht sich unter anderem auf die Vereinbarkeit von Erwerbs- und Versorgungsarbeit, Mobilität, Freiraumangebot, Wohnen und Sicherheit sowie Partizipation insbesondere im Rahmen des Planungsprozesses.

Die städtebauliche Konzeption für das Einrichtungshaus sieht eine benutzerfreundliche Lage des Baukörpers, der Zugänge und vorgelagerten Stellplätze vor. Sämtliche Zugänge werden barrierefrei ausgebildet, Gebäude und Freianlagen ausgeleuchtet, Wegebeziehungen werden offen und frei von Angsträumen gestaltet.

Die Umsetzung dieser Ziele erfolgt im Rahmen der weiterführenden Genehmigungs- und Ausführungsplanung.

3.5 Standortwahl

Die zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen sind Gegenstand der „Verkehrliche Machbarkeitsstudie“ vom Oktober 2012 [8]. Im Vorlauf zu diesem Bebauungsplanverfahren wurden neben diesem Plangebiets-Standort (Nr. 1 in der Abb.2) hinsichtlich der Eignung für die geplante Ansiedlung ein in Frage kommender, gewerblich geeigneter Standort in Geestemünde (Nr. 3 in der Abb.) sowie ein Standort in der Grimsbystraße (Nr. 2 in der Abb.) untersucht. Für alle drei Standorte wurde eine verkehrliche Machbarkeitsstudie durch das Büro BPR (2012) [8] erarbeitet.

Aus der Bewertungsmatrix dieser Machbarkeitsstudie hat sich gezeigt, dass der Standort Wulsdorf (Nr. 1) bei der Betrachtung aller untersuchten Alternativen unter Abwägung der Vor- und Nachteile aus verkehrlicher Sicht am besten geeignet ist.

Der im Süden der Seestadt liegende Standort Wulsdorf liegt verkehrstechnisch in einer günstigen Lage direkt am Knotenpunkt B 71 (Frederikshavner Straße) und B 6 (Weserstraße). Eine hervorragende Anbindung an das überörtliche Straßennetz wird durch den ca. 2 km östlich entfernten Autobahnanschluss an die BAB A 27 im Westen und die Autobahnanschlussstelle Bremerhaven – Süd, 6 km südlich des Standortes gelegen, geboten. Laut der verkehrlichen Machbarkeitsstudie zeichnen eine gute verkehrliche Leistungsfähigkeit und eine sehr gute Erschließungsqualität sowie Begreifbarkeit diesen Standort aus. Darüber hinaus ist an diesem Standort die verkehrliche Beeinträchtigung Dritter am geringsten und die höchste Verkehrssicherheit geboten.

Die verkehrliche Machbarkeitsstudie [8] benennt folgende Eigenschaften der anderen potenziellen Standorte, die letztendlich aber zum Ausschluss führten:

Der Standort Bremerhaven Geestemünde (Standort 2 auf der Abb. 2) liegt im mittleren Bereich der Stadt und ist unmittelbar an die Autobahn BAB A 27 in beide Richtungen angeschlossen. Die Erschließung müsste über die kürzlich fertig gestellte Straße am Grollhamm erfolgen, wodurch jedoch eine Überbauung erforderlich wäre und eine Sackgassenlage unmittelbar in der Mitte des Gewerbegebietes entstünde. Dies ist bedingt durch den Flächenzuschnitt der vorhandenen Gewerbefläche und die Anforderungen an die Größe des Einrichtungshauses. Die Erschließungsqualität, die Begreifbarkeit sowie die Auswirkungen auf das weitere Straßennetz sind als nicht befriedigend einzustufen.



Abb.2: Potenzielle Standorte für IKEA Bremerhaven (Quelle: [8])

Der westlich der Autobahn BAB A 27, unmittelbar nördlich des Bürgerparks und südlich der Grimsbystraße liegende dritte Standort (Standort 3 auf Abb. 2) kann durch die Anschlussstelle Bremerhaven-Mitte schnell und komfortabel erreicht werden. Die Erschließung ist durch die Nähe zu zwei planfreien Knotenpunkten (AS Bremerhaven-Mitte und Zur Hüllwiese/Zur Hexenbrücke/An der Feuerwache) jedoch als kompliziert zu bezeichnen. Eine Anbindung über die Straßenüberführung Zur Hüllwiese könnte nur mit einer Erneuerung der Rampe geschaffen werden. Aus Richtung der BAB A 27 ist eine Zufahrt als sehr umwegig zu bezeichnen und die Orientierung ist

durch die Durchfahrung einer „Acht“ schwierig. Eine sichere Anbindung kann nur über einen kompletten Umbau des südlichen Rampenbauwerks erfolgen.

Insgesamt zeigt sich mit Blick auf die Stadtstruktur von Bremerhaven, dass im gesamten Stadtgebiet keine Alternativflächen der entsprechenden Größenordnung, topographischer Beschaffenheit und verkehrlicher Anbindung verfügbar sind, so dass sich letztendlich der gewählte Standort (Standort 1 auf Abb. 2) als sinnvoll herausgestellt hat.

3.6 Einzelhandelsentwicklungskonzept Bremerhaven

Das Einzelhandelsentwicklungskonzept der Stadt Bremerhaven aus dem Jahr 2010 / 2011 [10] enthält aufbauend auf einer das gesamte Stadtgebiet erfassenden Markt- und Standortanalyse bzw. deren Fortschreibung Leitlinien für die künftige Einzelhandelsentwicklung in der Stadt Bremerhaven.

Diesem Standort wird in der kommunalen Einzelhandelsuntersuchung der Stadt Bremerhaven (2010 / 2011) [10] als Ergänzung an die angrenzende Fachmarkttagglomeration („Sonderstandort Bohmsiel“) in einer gesamtstädtischen Einzelhandelsstrategie der räumlich-funktionalen Arbeitsteilung eine zentrumsergänzende Funktion für die autoorientierte Massenversorgung zugewiesen und eine Weiterentwicklung für nicht-zentrenrelevante Sortimente empfohlen. Dies wird mit der hier vorgelegten Planung angestrebt.

4. Städtebauliche Konzeption

4.1 Verkehrserschließung

Äußere Erschließung

In der Machbarkeitsstudie [8] wurden auch die notwendigen Ertüchtigungsmaßnahmen im Zuge der B 71 und B6 aufgezeigt, die zu einer leistungsfähigen Aufnahme des zusätzlichen Verkehrs zum / aus dem Sondergebiet erforderlich sind. Der Kreuzungsbereich wird umfangreich ausgebaut. Es ist eine Verbreiterung der B 6 geplant. Die Ein- und Ausfahrt zum SO-Gebiet wird an die Weserstraße (B 6) angebunden und durch eine Signalanlage geregelt.

Nach heutigem Stand wäre für den beabsichtigten Ausbau der B 6 die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens gemäß § 17 Bundesfernstraßengesetz erforderlich. Die Bundesstraße B 6, Weserstraße, wird in diesem Teilstück mit Wirkung zum 01.01.2014 zur Gemeindestraße abgestuft, so dass ein Planfeststellungsverfahren ab diesem Zeitpunkt nicht mehr erforderlich sein wird. Ab dem 01.01.2014 können somit die notwendigen Straßenausbauten durch die Gemeinde genehmigt werden. Sollte die Abstufung zur Gemeindestraße aus einem heute nicht ersichtlichen Grunde nicht erfolgen, so wäre für die geplanten Straßenausbaumaßnahmen ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

Die Ein- und Ausfahrt liegt derzeit innerhalb der in die Planzeichnung übernommene Anbauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 FStrG. Durch die Abstufung der B 6 in eine Ge-

meindestraße zum 01.01.2014 wird das Anbauverbot obsolet. Sodann kann auch die innere Ausgestaltung der Nebenanlagen (Stellplatzanlage) großzügiger und umfangreicher durchgeführt werden kann.

Zur B 71 (anbaufreie Bundesstraße) ist lediglich nur eine Zufahrt für Rettungsfahrzeuge bzw. eine Notausfahrt vorgesehen.

Es ist geplant, den derzeit in West- / Ostrichtung das Sondergebiet querenden Rad- und Fußweg umzuverlegen. Fußgänger und Radfahrer können künftig das Landschaftsschutzgebiet wahlweise von der Weserstraße (B 6) oberhalb der Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus oder von der Frederikshavner Straße (B 71) östlich des SO-Gebietes aus erreichen. Ihnen steht ein Weg, der als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt ist, von 2,5 m Breite zur Verfügung. Landwirtschaftlicher Verkehr kann ersatzweise zu dem durch das Vorhaben entfallenden Wirtschaftsweg die Ein- und Ausfahrt zum Sondergebiet und dann nördlich den Weg für Fußgänger und Radfahrer (= Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung) nutzen, um so die östlich des Plangebiets liegenden Flächen auf den bestehenden Wegen erreichen. Dazu wurde in dem SO-Gebiet ein Geh- und Fahrrecht festgesetzt, und die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im mittleren Abschnitt auf 3,0 m Breite aufgeweitet. Zudem wurde in diesem Abschnitt die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit dem Zusatz F+R+W (Fläche für Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg) versehen. Damit ist diese Wegeführung auch für den landwirtschaftlichen Verkehr (Wirtschaftsweg) nutzbar.

Innerhalb des Plangebietes ist eine öffentliche Bushaltestelle, die vom Nahverkehrsbetreiber Verkehrsgesellschaft Bremerhaven AG als Endhaltestelle angefahren werden soll, geplant. Aus diesem Grund wurde im Bereich der Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus ein Geh- und Fahrrecht zugunsten des öffentlichen Nahverkehrs festgesetzt, das eine Wendeschleife und ein Wartehäuschen umfasst. Dieses Geh- und Fahrrecht gilt auch für Fehlfahrten der Allgemeinheit sowie landwirtschaftlichen Verkehr.

Durch diese Anbindung bestehen für Kunden und Personal kurze Wege zum Einrichtungshaus sowie die Möglichkeit umweltfreundlicher Fortbewegung. Diese Maßnahme ist geeignet, die Höhe des Verkehrsaufkommens zu reduzieren.

In der nachfolgend erstellten Verkehrsuntersuchung des Büros BPR [1] vom 27.03.2013 wurden Leistungsfähigkeitsnachweise erbracht und die Knotenpunktgeometrie für die im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende Kreuzung sowie die Autobahnanschlussstelle „Bremerhaven – Süd“ der BAB A 27 und für den Knotenpunkt „Bohmsiel / B 6“ als andienender Verknüpfungspunkt optimiert und hierfür ein Signalprogramm entwickelt. Da es zu unterschiedlichen Tageszeiten zu unterschiedlichen Lastrichtungen des Verkehrs kommt, sind hierfür gesonderte Signalprogramme zu erstellen.

Für die letztgenannten Knotenpunkte ist gemäß der Leistungsfähigkeitsuntersuchung keine Änderung der Bestandsgeometrie erforderlich. Der Knotenpunkt „Einrichtungshaus / B 6“ ist in der vorgegebenen Geometrie absolut leistungsfähig und besitzt noch ausreichend Leistungsreserven. Beim Ausbau des Knotenpunktes „Seeborg / B 6 / B 71“ kann gegenüber der vorgeschlagenen Geometrie aus der Voruntersu-

chung auf eine zusätzliche Rechtsabbiegespur von der B 71 kommend in Fahrrichtung Norden verzichtet werden.

Der Teilknoten West der Autobahnanschlussstelle „Bremerhaven – Wulsdorf“ ist verkehrlich stark ausgelastet. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und um einen Rückstau bis auf die Autobahn zu vermeiden, wird vorgeschlagen, eine Stauschleife in den Querschnitt einzubauen und die Steuerung der Lichtsignalanlage entsprechend zu ergänzen. Der andere Teilknoten Wulsdorf-Ost ist als unsignalisierter Knoten nicht mehr leistungsfähig. Hier wurde der Ausbau mit einer Lichtsignalanlage bei bestehender Knotenpunktgeometrie zur Leistungssteigerung gewählt.

Sämtliche Knotenpunkte sind grundsätzlich leistungsfähig und besitzen teilweise noch hohe Reserven, um weitere Erhöhungen der Verkehrsmengen leistungsgerecht abwickeln zu können. Die Erschließung des Plangebietes kann unter den beschriebenen Voraussetzungen als gesichert angenommen werden.

Innere Erschließung

Im Geltungsbereich ist eine zentrale Umfahrungsstraße zur Stellplatzanlage und zum Ver- und Entsorgungsbereich geplant. Diese beinhaltet eine frühzeitige Gabelung zwischen Kunden- und Anlieferverkehr und umfährt mit Abzweigen die Stellplatzanlage und umrundet das großflächige Einrichtungshausgebäude.

Die Anlagen für Wertstoffe (Entsorgung) sowie für die Warenanlieferung befinden sich dabei an der nördlichen Gebäuderückseite.

4.2 Ableitung des Niederschlagswassers / Ver- und Entsorgung

Im Rahmen der geplanten Bebauung müssen die Gräben und temporären Gewässer zur Nivellierung verfüllt werden, um so eine einheitliche Baufläche herzustellen. Natürliche Bodenstrukturen werden auf einer Fläche von ca. 5,32 ha überplant, womit die Bereiche als Versickerungsfläche entfallen und die Grundwasserschutzfunktion beeinträchtigt wird.

Das Niederschlagswasser im Sondergebiet wird in der Größenordnung eines Berechnungsregens $q = 1,5 \text{ l/s*ha}$ über einen Regenbehandlungsschacht abgeleitet. Daraus abgeleitet ist die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (RRB) auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 117 erforderlich. Dieses RRB wird im nordöstlichen Bereich des Sondergebietes in Form eines offenen und naturnah ausgebildeten Regenrückhaltebeckens mit Dauerstau angelegt. Hier wird das Niederschlagswasser gesammelt und gedrosselt in Höhe der genannten Wasserspende über einen bestehenden Vorfluter an die Rohr abgegeben.

Die Ableitung erfolgt über eine Hebeanlage in den vorgenannten Vorfluter und von dort im Freispiegelgefälle in die Rohr.

4.3 Schmutzwasser

Nach Vorabstimmung mit dem zuständigen Entwässerungsbetrieb der Stadt Bremerhaven – BEG Logistics GmbH – ist die Entsorgung des Schmutzwassers nur über eine Pumpstation auf dem Grundstück mit nachgeschalteter Druckrohrleitung

bis zu einer Einleitungsmöglichkeit in den Schmutzwasservorfluter des Entwässerungsbetriebes möglich.

Die Druckrohrleitung muss dabei durch öffentliche Flächen verlegt werden und wird vom Entwässerungsbetrieb zu Lasten eines Vorhabenträgers erstellt.

Eine Anschlussmöglichkeit ergibt sich in der Straße Seeborg in Höhe Hausnummer 1 an der Haltung der öffentlichen Freispiegelschmutzwasserleitung 732840025. Die erforderliche Pumpstation wird im Sondergebiet durch einen Vorhabenträger errichtet.

4.4 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung

Das Trinkwasser wird über das bestehende Leitungsnetz der Stadtwerke für das Sondergebiet zur Verfügung gestellt.

Der notwendige Feuerlöschbedarf für den Grundschutz (96 m³/h für die Dauer von 2 Stunden) kann von den Stadtwerken nicht zur Verfügung gestellt werden und ist auf dem Grundstück zu bevorraten.

Hierzu ist geplant, den erforderlichen Löschwasserbedarf (200m³) über einen ober- oder unterirdischen Behälter im SO-Gebiet sicherzustellen. Bei Errichtung eines oberirdischen Behälters, würde dieser eingegrünt.

4.5 Versorgung mit Gas und Strom

Die Versorgung mit Gas und Strom wird über das bestehende öffentliche Leitungsnetz der Stadtwerke sichergestellt.

4.6 Denkmalschutz / Altlasten / Kampfmittel

Altlasten oder Altablagerungen bzw. Rüstungsaltlasten sind nicht bekannt.

Vorkommen schutzwürdiger Kultur- und Sachgüter sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

Zur Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte liegen laut Bodenfunktionsgutachten keine Informationen vor. [2]

5. Festsetzungen des Bebauungsplanes

5.1 Geltungsbereich

Es wird ein qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt, der als Art der baulichen Nutzung ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel mit der Zweckbestimmung Einrichtungshaus festsetzt. Darüber hinaus sind die öffentlichen Straßenverkehrsflächen der Weserstraße (B 6) sowie der Seeborg / Frederikshavn Straße (B 71) in den Geltungsbereich insoweit mit aufgenommen, als hier die

notwendigen Maßnahmen zur Verkehrsertüchtigung (Straßenausbau zur Aufnahme des projektbezogenen Mehrverkehrs und Gebietsanbindung) mit erfasst sind.

Tab. 1: Tabellarische Zusammenfassung der wesentlichen geographischen Daten, Nutzung und der Festsetzungen

Lage	Stadt Bremerhaven, Stadtteil Wulsdorf, Ortsteil Jedutenberg, nördlich der Frederikshavner Straße (B 71), östlich der Weserstraße, südlich des Flusses „Rohr“ und westlich des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Rohrnie-derung“
Größe	Geltungsbereich B.-Plan ca. 92.500 m ² , Sondergebiet ca. 62.200 m ²
Flur	Gemarkung Wulsdorf, Flur 50, Flurstücke Nr. 8 tw., 9 tw., 10 tw., 11, 1/12 tw., 2/8, 2/7, 12/2, 12/3 tw., 45/3 tw., 46/1, 47/2 tw., 63/1 und 63/2 tw.
Aktuelle Nutzung	Landwirtschaftlich extensiv genutztes Grünland, Naturschutzflächen (Sumpf), Marschgräben Verkehrsflächen
Festsetzungen	Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung „Einrichtungshaus“ Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 11 BauGB Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB, Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht zu belastende Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

5.2 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird gem. § 11 Abs. 3 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus“ für die Unterbringung eines entsprechenden Einrichtungshauses mit einer Verkaufsfläche von maximal 18.000 m² festgesetzt werden.

Diese maximale Verkaufsflächengröße entspricht der marktüblichen Größenordnung eines größeren, leistungsfähigen Einrichtungshauses in Form des von dem Eigentümer der Flächen geplanten „Wohnkaufhauses“ für eine Stadt dieser Größenordnung, dessen Ansiedlung planerisches Ziel der Stadt ist. Die Begrenzung der maximal zulässigen Verkaufsfläche wird insbesondere mit dem planerischen Ziel der Begrenzung der Auswirkungen des Vorhabens festgesetzt. Dadurch wird eine erfolgreiche aber auch verträgliche Ansiedlung sichergestellt.

Das Sortiment „Möbel“ ist als nicht zentrenrelevantes Sortiment einzustufen. Neben dem Kernsortiment „Möbel“ erwartet der Kunde zudem dem Möbelsegment nahestehende Sortimente. Zur Arrondierung des Gesamtangebotes werden für das Einrichtungshaus zentren- und nicht zentrenrelevante Randsortimente zugelassen.

Es wird festgesetzt, dass folgende Sortimente im Einrichtungshaus zulässig sind:

Möbel	max. 13.400 m ² VK
- Gardinen, Heimtextilien	max. 815 m ² VK
- Spielwaren	max. 105 m ² VK
- Geschenke, Glas, Porzellan, Keramik, Hausrat	max. 1.450 m ² VK
- Teppiche	max. 570 m ² VK
- Elektrogeräte, Leuchten	max. 680 m ² VK
- Pflanzen, Gartenbedarf	max. 780 m ² VK
- Lebensmittel	max. 100 m ² VK
- Waren aller Art	max. 100 m ² VK

Bei dem letztgenannten Sortiment „Waren aller Art“ handelt es sich um saisonal anzubietende Waren, die innerhalb einer Aktionsfläche, z.B. Weihnachtsmarkt, präsentiert werden.

Verträglichkeit des Vorhabens mit dem vorhandenen Einzelhandel

Zu diesem Bauleitplanverfahren wurde ein Einzelhandel-Verträglichkeitsgutachten des Büros CIMA vom 15.11.2012 erstellt. Darin wurde die einzelhandelsrelevante Wirkung von 13.400 m² Verkaufsfläche des Kernsortiments Möbel sowie von 4.600 m² Randsortimenten (anteilig 26%) in Bezug auf die größere regionale Ausstrahlung des Vorhabens und der kommunalen Einzelhandelsuntersuchung Bremerhaven (2010/2011) [10], die angrenzenden Kommunen mit z. T. direkten Wettbewerbern berücksichtigt, gesetzt.

Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass durch das vorhabenrelevante Hauptsortiment Möbel aufgrund des derzeitigen Angebotes nur ein Teil der derzeitigen Kaufkraft in Bremerhaven gebunden wird (14,7%). Der wesentliche Teil der Umsatzumverteilungen findet außerhalb der Stadtgrenzen statt. Das Planvorhaben wird künftig eine besondere Position im Möbeleinzelhandel übernehmen. Es wird anderweitig gebundene Kaufkraft in die Stadt Bremerhaven umgeleitet. Dies entspricht vom Grundsatz her der raumordnerischen Funktion eines Oberzentrums.

Bei der alleinigen Betrachtung der Randsortimente stellt sich die Situation anders da. Hier werden rund 37% des Vorhabenumsatzes durch Umverteilungen im Einzelhandel der Stadt Bremerhaven erzeugt.

In der ökonomischen Wirkungsanalyse des vorgenannten Verträglichkeitsgutachtens wird abgeleitet, dass sich das Planvorhaben als verträglich für die bestehenden Einzelhandelsstrukturen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB bzw. § 11 Abs. 3 BauNVO darstellt. Wesentliche oder strukturschädigende Auswirkungen sind weder in den zentrelevanten Versorgungsbereichen der Stadt Bremerhaven, noch in den untersuchten Zentren des Umlandes zu erwarten.

An einigen konkurrierenden Standorten des großflächigen Möbeleinzelhandels werden deutliche Umverteilungseffekte erreicht, die hier zu Wettbewerbsverschärfungen führen werden. Es handelt sich mit Ausnahme eines Einzelhandelsanbieters in Ortslage der Gemeinde Lamstedt jedoch um Anbieter in nicht-integrierten Lagen, außerhalb der nach § 11 Abs. 3 BauNVO schutzwürdigen zentralen Versorgungsbereiche.

Das Baurecht sieht hier keinen einzelbetrieblichen Konkurrenzschutz vor. Keine der untersuchten Städte und Gemeinden wird so gravierende Umsatzeinbußen für die betroffenen Betriebe haben, dass damit eine unmittelbare Gefährdung der bedeutenden Möbelanbieter zu erwarten ist. Eine Beeinträchtigung der raumordnerischen Versorgungsfunktion zentraler Orte ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Weitere Arten der baulichen Nutzung

Im SO ist die Errichtung von Parkdecks, Parkpaletten sowie von Stellplätzen und Fahrgassen innerhalb und außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig. Diese gelten als Nebenanlagen und sind nicht an die Baugrenzen gebunden.

Im SO ist die Errichtung einer unterirdischen Regenrückhalteeinrichtung zulässig. Diese dient der ordnungsgemäßen Sammlung und gedrosselten Abführung des anfallenden Niederschlagswassers (Entsorgungseinrichtung) und ist zum geregelten Funktionieren des SO-Gebietes erforderlich.

Im Sondergebiet sind Flächen für gastronomische Einrichtungen, wie Kundenrestaurant, Café und Bistro, Kundenserviceflächen für Warenausgabe und Reklamationen, Kinderspielbereiche zulässig, um das von den Kunden üblicherweise erwartete Angebot rund um den Einkauf abzudecken.

Ebenso zulässig im Sondergebiet sind sämtliche, für den Betrieb eines großflächigen Einrichtungshauses notwendigen Funktionsflächen, wie Sozialräume, Technik-, Lager- und Büroräume.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung entspricht den Erfordernissen eines Sonstigen Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel gem. § 11 Abs. 3 BauNVO.

Es wird durch die im Plan festgesetzte Grundflächenzahl und durch die maximale Traufhöhe bestimmt. Als Traufhöhe der Gebäude wird die Schnittlinie der Außenfläche von aufgehender Außenwand und Dachhaut im Sinne des § 6 Abs. 4 Bremischer Landesbauordnung definiert. Im Falle von Flachdächern gilt als Traufhöhe die Oberkante der Attika.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird für die im Plangebiet zulässigen baulichen Anlagen gemäß §§ 16, 17 sowie § 19 BauNVO mit 0,8 festgesetzt.

Mit der Festsetzung der maximal zulässigen GRZ von 0,8 wird die Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO zu Grunde gelegt. Mit der Festsetzung der GRZ 0,8 wird erreicht, dass die Grundstücke im Plangebiet intensiv ausgenutzt werden können.

Die maximale Gebäudehöhe wird gem. § 16 und 18 BauNVO mit 14,00 m ü NN festgesetzt, was ca. 12,50 m Gebäudehöhe entspricht. Diese Höhe fügt sich im Übrigen in die westlich anschließende Gewerbebebauung ein.

Es ist festgesetzt, dass durch untergeordnete technische Aufbauten, Aufzugsüberfahrten, Treppenhäuser, o. ä. die zulässige Gebäudehöhe um bis zu 5 m überschritten werden darf, sofern die Gesamtfläche der Aufbauten weniger als 5 % der Ge-

bäudefläche beträgt. Die Festsetzung soll den nötigen Spielraum für technische Dachaufbauten gewährleisten.

Im SO ist innerhalb der mit „Verkehrslenkungsturm“ gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksfläche ausschließlich die Errichtung eines Verkehrslenkungsturms in einer ausschließlich hierfür festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen, um bereits von der BAB A 27 aus für den Kunden den Zielort visuell erkennbar und leicht anfahrbar zu machen. Die Konstruktionshöhe des Verkehrslenkungsturms beträgt max. 34,10 m über NN. Dies wurde durch eine nochmalige Visualisierung nachgewiesen (siehe Anlage 12).

Diese Höhe wird erforderlich, um den anreisenden Kunden bereits von der BAB A 27 aus, den Zielort für großflächigen Einzelhandel möglichst frühzeitig signalisieren zu können und hilft unnötige Fehlfahrten zu vermeiden. Im Übrigen folgt die Aufstellung eines weithin sichtbaren Verkehrslenkungsturmes am Ort der Leistung einem bundesweit einheitlichen Standard. Der Standort des Turms liegt deutlich außerhalb der Anbauverbotszone der Frederikshavner Str. (B 71).

5.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 23 Abs. 3 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.

Die städtebauliche Zielvorstellung und die bauliche Gliederung des Gebietes werden u. a. durch die Festsetzung von Baugrenzen erreicht. Angesichts der ökonomisch sinnvollen Größe der Verkaufsfläche des Einrichtungshauses im SO wird dort ein Baukörper entstehen, der durch Werbegestaltung die gewünschte Raumkante und Sichtbarkeit von den Bundesstraßen aus sicherstellt. Andererseits wird dieser Baukörper abgerückt von der Kreuzung B 6 / B 71 realisiert und durch einen gehölzbestandenen Grünstreifen visuell zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet „Rohrniederung“ abgetrennt. Dadurch wird es den Nutzern der Fuß- und Radwege ermöglicht, den verkehrsbedingten Immissionen von Lärm und Luftbelastung ausweichen zu können.

Es wurde berücksichtigt, dass die Baugrenzen sowie die Nebenanlagen außerhalb der Anbauverbotszonen gem. § 9 Abs. 1 FStrG verlaufen. Während die Frederikshavner Straße (B 71) eine anbaufreie Bundesstraße ist, an der nur eine Zufahrt für Rettungsfahrzeuge bzw. eine Notausfahrt vorgesehen ist, stellt sich die Situation an der Weserstraße B 6 anders dar. Hier ist die Ein- und Ausfahrt zum SO-Gebiet vorgesehen, die durch eine Signalanlage geregelt wird. Die Bundesstraße B 6, Weserstraße, wird zum 01.01.2014 abgestuft, so dass die in der Planzeichnung übernommene Anbauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 FStrG entfällt. Damit wird einerseits die notwendige Ein- und Ausfahrt zum SO-Gebiet ermöglicht und andererseits bewerkstelligt, dass dann die innere Ausgestaltung der Nebenanlagen (Stellplatzanlage) großzügiger und umfangreicher durchgeführt werden kann.

An der Frederikshavner Straße (B 71) hingegen wurde der Bereich der Anbauverbotszone, der sich mit dem SO überschneidet, als Pflanzgebot (Baum-Strauchhecke) festgesetzt.

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne von § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

5.5 Bauweise

Innerhalb des Geltungsbereiches wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 4 BauNVO im Sondergebiet eine abweichende Bauweise festgesetzt.

Das heißt, dass das Einrichtungshaus mit seitlichem Grenzabstand errichtet wird, jedoch eine Länge von mehr als 50 m aufweisen darf. Diese Festsetzung trägt dem planerischen Ziel Rechnung, einerseits eine Bebauung mit Grenzabstand zu erreichen, andererseits aber die für das Vorhaben der geplanten Art erforderliche Gebäudekubatur zu ermöglichen.

5.6 Nebenanlagen und Stellplätze

Außerhalb der Baugrenzen sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO und Stellplätze generell zugelassen, um größtmöglichen Gestaltungsspielraum hierfür zu erhalten und die Vorhaltung der für den Betrieb der Vorhaben notwendigen Stellplätze sicher zu stellen.

5.7 Verkehrsflächen

Öffentliche Verkehrsflächen

Die Kreuzung Weserstraße (B 6) / Seeborg – Frederikshavner Straße (B 71) sowie Abschnitte der genannten Straßen und deren Nebenflächen (Böschung, Gräben, Bankette, Rad- und Fußwege) wurde in den Geltungsbereich einbezogen und als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Dies ist für die geplanten Verkehrsertüchtigungsmaßnahmen (Ausbau der Weserstraße mit Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus, separate Linksabbieger mit Signalanlage, Rechtsabbiegespur aus Richtung Süd, zusätzliche Fahrspur an der Weserstraße) erforderlich (siehe Anlage [1]).

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Infolge der Festsetzung des Sondergebietes wird es notwendig, den derzeit in West-/Ostrichtung das Sondergebiet querenden Rad- und Fußweg umzuverlegen. Fußgänger und Radfahrer können künftig das Landschaftsschutzgebiet wahlweise von der Weserstraße (B 6) nördlich der Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus über einen Fuß- und Radweg oder von der Frederikshavner Straße (B 71) östlich des SO-Gebietes aus erreichen. Ihnen steht ein Weg, der als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt ist, von 2,5 m Breite zur Verfügung.

Landwirtschaftlicher Verkehr kann zudem die Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus benutzen und dann nördlich den Weg mit den Fußgängern und Radfahrern (= Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung) teilen bis dieser Weg die östlich des Plangebiet liegenden öffentlichen Flächen über das bestehende Wegenetz erreicht. Dazu wurde auf dem SO-Gebiet ein Geh- und Fahrrecht festgesetzt, während die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im mittleren Abschnitt auf 3,0 m Breite aufgeweitet wurde. Hierfür wurde in diesem Abschnitt die Verkehrsfläche beson-

derer Zweckbestimmung mit dem Zusatz F+R+W (Fläche für Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg) versehen. Dieser oben angeführte Weg verbleibt im Eigentum des Vorhabenträgers und wird öffentlich gewidmet. Damit ist diese Wegeführung auch für den landwirtschaftlichen Verkehr (Wirtschaftsweg) nutzbar.

5.8 Wasserflächen

Der am Ostrand des Sondergebietes im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes verlaufende Graben ist zum Erhalt festgesetzt und dient weiterhin als Vorfluter.

Im Nordosten des Sondergebietes ist zudem ein naturnahes Regenrückhaltebecken (RRB) festgesetzt. Es ist festgesetzt, das RRB als offenes Becken mit Dauerstau naturnah mit offener Beckensohle auszubilden.

5.9 Flächen zur Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten

Das Plangebiet erhält eine öffentliche Bushaltestelle, die vom Nahverkehrsbetreiber Verkehrsgesellschaft Bremerhaven AG als Endhaltestelle angefahren werden soll. Derzeit werden Fahrplan und verkehrstechnische Einzelheiten diskutiert. Aus diesem Grund wurde im Bereich der Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus sowie östlich davon ein Geh- und Fahrrecht zugunsten des öffentlichen Nahverkehrs festgesetzt, da eine Wendeschleife und ein Wartehäuschen umfasst. Diese Geh- und Fahrrecht wurde auch für Fehlfahrten der Allgemeinheit sowie landwirtschaftlichen Verkehr (siehe oben) ausgeweitet.

Durch diese Busanbindung bestehen für Kunden und Personal lediglich kurze Wege zum Einrichtungshaus sowie die Möglichkeit der umweltfreundlichen Fortbewegung. Diese Maßnahme ist geeignet, die Höhe des Verkehrsaufkommens zu reduzieren.

5.10 Pflanzmaßnahmen

Pflanzgebot 1

Im nördlichen und östlichen Randbereich des SO-Gebietes ist ein Pflanzgebot (**PF 1**) festgesetzt. Hierin sind Pflanzmaßnahmen zwischen dem Fuß- und Radweg und den Innenbereich des SO-Gebietes in einer Breite von 4 – 9 m zusammengefasst. Im nordöstlichen Plangebietsbereich ist ein naturnahes Regenrückhaltebecken (RRB). Hier knickt das Pflanzgebot begleitend zum diagonal verlaufenden Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg an diesem RRB ab.

Sofern es aus betriebswirtschaftlichen Gründen erforderlich wird, die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zu überplanen, ist festgesetzt, Ersatz durch gleichgroße Flächen an anderer Stelle im SO-Gebiet nachzuweisen. Dies gilt für Fuß- und Radwegequerungen, die Noteinfahrt für Rettungsfahrzeuge oder untergeordnete technische Anlagen. Schutzstreifen von Leitungstrassen sind von Bepflanzungen freizuhalten, hier hat die Ver- und Entsorgungsfunktion Vorrang vor den naturschutzfachlichen Erfordernissen.

Als Gehölzarten sind landschaftsgerechte Baum- und Strauchpflanzungen vorgesehen. Hierbei handelt es sich ausschließlich um heimische und standortgerechte Gehölzarten. Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind mit Gehölzen der Artenlisten, Anpflanzqualitäten als verpflanzte Sträucher/Feldgehölze, 60-

100-150 cm, oder wie bei den Artenlisten angegeben, zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Flächen sind mit autochthonen Feldgehölzen der nachfolgenden Artenliste sowie mit Bäumen im Abstand von 15,00 m der Artenliste „Bäume“ beschrieben herzustellen, zu erhalten und bei Abgang mit Bäumen und Gehölzen entsprechend der jeweiligen Artenliste zu ersetzen:

Sie werden in den beiden folgenden Aufzählungen dargestellt:

Artenliste Sträucher / Feldgehölze

Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>
Mandelweide	<i>Salix triandra</i>
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Artenliste Bäume

Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Moorbirke	<i>Betulus pubescens</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>

Diese Gehölze wurden gemäß des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags [4] ausgewählt und sind als Minimierungsmaßnahmen zur Minderung des Eingriffs mit in die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung eingegangen. Es wurden für diesen Landschaftsraum standortgerechte Gehölze ausgesucht, die eine visuelle Abschirmung zum benachbarten Landschaftsschutzgebiet erreichen (Kulissenwirkung). Damit werden die harten Kanten der Architektur gemindert und das Vorhaben mehr in die Landschaft eingebunden.

Pflanzgebot 2

Dieser Pflanzstreifen mit Sträuchern und Bäumen befindet sich zwischen den Bundesstraßen und dem eigentlichen Sondergebiet. Die Verwendung folgender autochthoner Arten ist festgesetzt:

Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Moorbirke	<i>Betulus pubescens</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>

Bruchweide	Salix fragilis
Mandelweide	Salix triandra
Korbweide	Salix viminalis
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Weißdorn	Crataegus monogyna

Die Herstellung dieses Pflanzstreifen erfolgt wie vorstehend unter „Pflanzgebot 1“ dargestellt.

Straßenbäume

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind in den offenen Bodenflächen zwischen öffentlichen Fuß- und Radweg und Fahrbahnen westlich des Sondergebietes entlang der B 6, Weserstraße, Straßenbäume als Hochstämme, Stammumfang 20 - 25 cm, gemessen in 1,00 m Höhe, der nachfolgenden Artenliste im Abstand von 10,00 m anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Spitzahorn in Sorten	Acer platanoides in Sorten
Esche	Fraxinus exelsior
Stieleiche	Quercus robur
Winterlinde	Tilia cordata

Anzupflanzende Bäume im SO

Die Baumstandorte innerhalb des Sondergebietes, an denen Bäume anzupflanzen sind, sind mit Laubbäumen, Stammumfang 18 - 20 cm, gemessen in 1,00 m Höhe der vorstehenden Artenliste „Bäume“ anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Geringfügige Standortverschiebungen sind zulässig.

5.11 Lärmimmissionen

Grundsätzlich ist den Anforderungen an gesundes Wohnen und Arbeiten entsprechend dem BauGB Rechnung zu tragen.

Die erwarteten Lärmimmissionen nach Durchführung des Vorhabens wurden vom Planungsbüro für Lärmschutz durch eine schalltechnische Untersuchung [11] im April 2013 gutachterlich festgestellt und analysiert.

Verkehr und Lärm

In der verkehrstechnischen Untersuchung [1] wird ein Prognoseverkehr im Bereich der Ein- und Ausfahrt zur Weserstraße von 4.368 Kfz/24 h (Neuverkehr) angenommen. Dies ergibt für den Streckenabschnitt der Weserstraße zwischen dem Knoten Seeborg und der Ein- und Ausfahrt zum Plangebiet eine Verkehrsbelastung von 19.662 Kfz/24 h.

Die Verteilung der Neuverkehre wurde gemäß Verkehrsuntersuchung 01/13 wie folgt in Ansatz gebracht:

Richtung Nord (Innenstadt)	7,0 %
----------------------------	-------

Richtung West (AS Bremerhaven-Wulsdorf)	56,5 %
Richtung Süd (AS Bremerhaven-Süd)	36,5 %

Für die Quellverkehre wurde auf der sicheren Seite liegend die Annahme getroffen, dass sie mit den Zielverkehren gleichzusetzen sind.

Plangebiet: Einwirkung von Verkehrslärm

Im Ergebnis wurden die maximalen Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich der Weserstraße (B 6) bzw. Frederikshavner Straße (B 71) an den Baugrenzen im Plangebiet mit

60 dB(A) tags 51 dB(A) nachts

für den Prognosehorizont 2025 ermittelt.

Für Sondergebiete gibt die DIN 18005/07.02 keine konkreten Orientierungswerte vor. Unter Beachtung der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus“ innerhalb des Sondergebietes wurde mit der beabsichtigten gewerblichen Nutzung der Schutzanspruch dem Gewerbegebiet gleichgestellt.

Der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete mit 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts wird damit nicht überschritten. Die erwarteten Lärmbelastungen aus dem öffentlichen Verkehrsnetz sind daher für das Plangebiet unbedenklich.

Gewerbelärm

Die zukünftig zu erwartende Lärmbelastung an der im Einwirkungsbereich des geplanten Einrichtungshauses vorhandenen Nutzungen (u. a. WR-Gebiet) unter Berücksichtigung der von dem Bauvorhaben ausgehenden Emissionen wurde als maximal zu erwartende Lärmbelastung auf der Grundlage einer Immissionsprognose nach TA Lärm/08.98 wie folgt ermittelt:

36 dB(A) tags 29 dB(A) nachts *Loxstedter Weg 19 (WA)*
bzw.

30 dB(A) tags 24 dB(A) nachts *Hagener Weg 131 (WR)*

Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist somit nicht gegeben. In Verbindung mit den geplanten Öffnungszeiten des gepl. Einrichtungshauses ist eine Beurteilung der ungünstigsten Nachtstunde nur hinsichtlich der Warenanlieferung erforderlich. Diese ist mit einer maximalen Lärmbelastung von 29 dB(A) unbedenklich.

Da die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung den Immissionsrichtwert am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreiten, ist eine Überprüfung der Vorbelastung für diesen Beurteilungszeitraum nicht notwendig. Damit wurde den allgemeinen Grundsätzen der TA Lärm, hier Prüfung der Einhaltung der Schutzpflicht, Folge geleistet.

Da die Immissionsrichtwerte um mind. 10 dB(A) unterschritten werden, liegt die Bebauung (Immissionsort) nach Nummer 2.2 der TA Lärm/08.98 nicht im Einwirkungsbereich der Anlage.

Plangebiet: Passiver Lärmschutz für Verkehrs- und Gewerbelärm

Eine Ausweisung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109/11.89 erfolgt grundsätzlich dann, wenn der Orientierungswert durch die Geräuschemissionen des Verkehrslärms überschritten wird. Dies ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten. Der Orientierungswert wird bis zu 5 dB(A) unterschritten.

Die zu erwartende Lärmbelastung durch den Gewerbelärm wurde mit der Beurteilung der vorliegenden Situation dem maßgebenden schalltechnischen Orientierungswert der jeweiligen Gebietskategorie als maximalen Beurteilungspegel gleichgesetzt.

Damit wird vorausgesetzt, dass die Einhaltung des Orientierungswertes unter Berücksichtigung der Vorbelastung gewährleistet ist. Je nach Betriebsart eines Betriebes bzw. Vorhabens, das im Planungsbereich realisiert werden kann, ist davon auszugehen, dass der Eigenlärm deutlich höher ausfallen wird, als es aus den Nachbarbereichen als Vorbelastung zu erwarten ist.

Von daher wird für das Plangebiet als Mindestanforderung der Lärmpegelbereich IV unter Bezugnahme auf den Orientierungswert tags der jeweiligen Gebietskategorie + 3 dB(A) festgesetzt

Untersuchungsgebiet: Verkehrslärm – vorhabenbezogener Verkehr

Beim Verkehrslärm erfolgt eine Gegenüberstellung der zu erwartenden Verkehrsbelastung im Verlauf des öffentlichen Straßenverkehrsnetzes, dass die vorhabenbezogenen Verkehre im Ist- und Planzustand aufnimmt.

Eine Erhöhung der zu erwartenden Lärmbelastung durch den vorhabenbezogenen Verkehr aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 444 ist im gesamten Verlauf der Frederikshavner Straße sowie der Weserstraße als Bestandteil des weiterführenden Verkehrsnetzes zwischen den beiden Anschlussstellen im Verlauf der A 27 AS Bremerhaven-Wulsdorf (9) im Norden und AS Bremerhaven-Süd (10) im Süden und damit innerhalb des gesamten *Untersuchungsraumes* nachgewiesen.

Eine spürbare Erhöhung setzt voraus, dass sich die derzeitige (Analyse *ohne Neuverkehr*) Lärmsituation der betroffenen Wohnbebauung/ Grundstücke mit der Prognose des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Einrichtungshaus (PLANfall) um *mind. 3 dB(A) verschlechtert*, d. h. erhöht. Durch die in Anlage 1 zu § 3 der 16. BImSchV festgelegte Aufrundungsregel reicht eine Steigerung von 2,1 dB(A) aus, um eine spürbare Erhöhung von mind. 3 dB(A) zu dokumentieren.

Im vorliegenden Fall lässt sich die Erhöhung des Beurteilungspegels nicht direkt aus dem Emissionspegel ableiten, da der Einwirkungsbereich der beiden Bundesstraße B 6 und B 71 als auch der kreuzenden Straßen nicht unerheblich ist. Zur Überprüfung einer Überschreitung der maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. Grenzwerte der 16. BImSchV wurden die zu erwartenden Lärmbelastungen als Beurteilungspegel für die Analyse 2012 sowie die Prognose 2025 (jeweils *ohne Neuverkehr*) rechnerisch ermittelt und in der schalltechnischen Untersuchung [11] gegenübergestellt.

Wird nunmehr die Bebauung im Einwirkungsbereich des öffentlichen Verkehrsnetzes hinsichtlich der Wirkung des vorhabenbezogenen Verkehrs (Neuverkehr) überprüft, kann den Ergebnislisten der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden, dass eine maximale Erhöhung der Lärmbelastung von 0,2 dB(A) zu erwarten ist. Da

die maßgeblichen Schwellwerte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts für reine und allgemeine Wohngebiete bzw. 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts für Gebäude im Außenbereich nicht überschritten werden, ist die Erhöhung der Lärmbelastung insbesondere in diesem geringem Ausmaß von max. 0,2 dB(A) hinnehmbar.

Untersuchungsgebiet: Umbau der Weserstraße/Frederikshavner Straße

Um die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Seeborg auch zukünftig nach Realisierung des Vorhabens im Plangebiet sicherstellen zu können sind Ertüchtigungen im Verkehrsraum notwendig. Außer den Ertüchtigungen im Kreuzungsbereich Seeborg und in Höhe der Zufahrt zum Plangebiet mit Anbindung an die Weserstraße (B 6) erfolgen keine ergänzenden baulichen Maßnahmen bzw. Eingriffe im Bereich der öffentlichen Verkehrsanlagen.

Im Zusammenhang mit diesem erheblichen baulichen Eingriff ist mit Anwendung der 16. BImSchV die wesentliche Änderung zu prüfen.

Die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen und Wegen im Sinne des § 41 BImSchG erfordert stets eine bauliche Änderung. Lediglich betriebliche Maßnahmen unterfallen zwar nach § 15 oder § 22 BImSchG dem Schutz des Gesetzes, der Gesetzgeber hat aber in § 2 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG für den Immissionsschutz an Verkehrswegen ausschließlich die §§ 41 ff. BImSchG für anwendbar erklärt und nach dem eindeutigen Wortlaut des § 41 BImSchG wie auch in der 16. BImSchV bedarf es baulicher Maßnahmen.

Die Voraussetzung der wesentlichen Änderung sind in der 16. BImSchV genannt. § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV beschreibt die wesentliche Änderung als einen baulichen Eingriff in den Verkehrsweg und eine durch ihn verursachte spürbare Verschlechterung der bisherigen Lärmsituation.

Kennzeichnend für den erheblichen baulichen Eingriff im Sinne von § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 der BImSchV sind solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen. Die Änderung ist wesentlich, wenn durch den erheblichen baulichen Eingriff der bisher vorhandene Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort

- *um mindestens 3 dB(A) erhöht wird (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 1 der 16. BImSchV)*
- *auf mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts erhöht wird (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 2 der 16. BImSchV)*
- *von mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts weiter erhöht wird - dies gilt nicht für Gewerbegebiete - (§ 1 Abs. 2 S. 2 der 16. BImSchV).*

Die Erhöhung des Beurteilungspegels ist allerdings nur von Bedeutung, wenn sie auf den baulichen Eingriff zurückzuführen ist. Die Lärmsteigerung muss ihre Ursache ausschließlich in der baulichen Maßnahme haben; die allgemeine Verkehrsentwicklung, die auch ohne die Baumaßnahme eingetreten wäre, darf nicht mitberücksichtigt werden. Dieser Verkehr wird bei der Ermittlung des Beurteilungspegels neutralisiert, indem der zu erwartende Beurteilungspegel einmal bezogen auf den Zustand ohne und einmal mit Baumaßnahme ermittelt wird.

Es ist festzustellen, dass im Ausbaubereich keine schutzwürdige Bebauung vorhanden ist. Der Ausbaubereich endet mit dem Übergang des baulichen Eingriffs in den Bestand. Die Wirkung der Lichtsignalanlage ist auf 100 m Abstand zum Bezugspunkt begrenzt. Der Bezugspunkt ist definiert durch den maßgebenden Bezugsachsenschnittpunkt. Die Bezugsachse ist die Mitte des äußeren Fahrstreifens. Lärmschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Umbau der öffentlichen Verkehrswege im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind daher nicht zu bedenken.

5.12 Örtliche Bauvorschriften

Verkehrslenkungsturm

Im SO ist die Errichtung eines Verkehrslenkungsturms in einer hierfür festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen, um bereits von der BAB A 27 aus für den Kunden den Zielort visuell erkennbar und leicht anfahrbar zu machen. Die Höhe des Verkehrslenkungsturmes wird nach einer nochmaligen Visualisierung während des Offenlegungs-Zeitraumes im Ergebnis von 50,10 m auf 34,10 m ü. NN reduziert.

Die Oberkante Schriftzug des Verkehrslenkungsturms beträgt 31,60 m über NN, die Gesamthöhe der Konstruktion darf max. 34,10 m ü. NN betragen. Dies wurde durch eine aktualisierte Visualisierung nachgewiesen (siehe Anlage 12).

Diese Höhe wird erforderlich, um den anreisenden Kunden bereits von der BAB A 27 aus, den Zielort für großflächigen Einzelhandel möglichst frühzeitig signalisieren zu können und hilft unnötige Fehlfahrten zu vermeiden. Im Übrigen folgt die Aufstellung eines weithin sichtbaren Verkehrslenkungsturmes am Ort der Leistung einem bundesweit einheitlichen Standard. Der Standort des Turms liegt deutlich außerhalb der Anbauverbotszone der Frederikshavner Str. (B 71).

Um eine Ablenkung für den KFZ-Verkehr auf den öffentlichen Straßen auszuschließen, wird festgesetzt, dass ausschließlich gegen Insektenflug abgeschirmte, hinterleuchtete, starre Firmenlogos (insektenschonende Beleuchtung) zugunsten des geplanten Einrichtungshauses im Sondergebiet zulässig sind. Bewegte Bilder sind unzulässig.

Die Installation weiterer Hinweistafeln am Verkehrslenkungsturm oder die Verwendung bewegter Bilder ist unzulässig. Im Sondergebiet sind für Straßen-, Hof- und Stellplatzbeleuchtungen Leuchtkörper in insektenschonender Bauweise zu verwenden, die mindestens die insektenschonende Wirkung von Natriumdampf-Hochdrucklampen erreichen.

Im Sondergebiet darf die allgemeine Außenbeleuchtung einschließlich Fassadenbeleuchtung nur während der Öffnungszeiten des Einrichtungshauses zuzüglich je einer Stunde des für Kundenan- und abfahrt erforderlichen Vor- und Nachlaufs betrieben werden.

In den übrigen Zeiten ist eine Außenbeleuchtung nur zur Wahrung notwendiger Betriebsabläufe und zur Gewährleistung einer ausreichenden Sicherheit zulässig.

Die Leuchtkegel sind so auszurichten, dass keine Blendwirkung in die angrenzende Rohniederung erfolgt.

Stellplatzgrün

Je angefangene 6 Stellplätze in den Freianlagen ist ein großkroniger Laubbaum der Artenliste „Stellplatzgrün“ anzupflanzen, dauerhaft zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Anpflanzqualität als Hochstamm mit min. 20-25 cm Stammumfang, gemessen in 1,00 m Höhe.

Artenliste Stellplatzgrün

Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior

Diese Baumarten wurden nach der Straßenbaumliste der Gartenamtsleiterkonferenz 2012 ausgewählt und stellen für den Standort geeignete, rauchfeste und verdichtungstolerante Gehölze dar. Damit kann eine Begrünung auch an diesem schwierigen Standort gewährleistet werden. Die Bäume sind dauerhaft entsprechend ihrem natürlichen Wuchsbild zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Entsprechend der Ergebnisse eines Workshops mit den Umweltverbänden folgend sollen die Stellplatzbäume nicht über die Stellplatzanlage gleichmäßig verteilt, sondern vielmehr konzentriert angepflanzt werden. Daher wurde im Bebauungsplan festgesetzt, dass mindestens 50 %, jedoch höchstens 60 %, der nach Stellplatzortsgesetz notwendigen Stellplatzbäume als Baumpakete in Pflanzflächen von mindestens 6,00 m Breite anzupflanzen sind.

5.13 Hinweise

Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend der zuständigen Polizeidienststelle, dem Ordnungsamt oder dem Kampfmittelbeseitigungsdienst direkt zu melden.

Luftfahrt

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist die Luftfahrtbehörde bei Baugenehmigungen zu beteiligen.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Der § 1 a des BauGB regelt das Verhältnis der Bauleitplanung zur Eingriffsregelung. Danach sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung der Eingriff und der Ausgleich aus naturschutz- und artenschutzrechtlicher Sicht in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festzulegen.

Der erforderliche Kompensationsbedarf wurde durch einen Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 444 - Sondergebiet „Fachmarkt“ (LBP) [4] durch das Büro Kölling + Tesch Umweltplanung vom Mai 2013 erarbeitet und mit der Naturschutzbehörde abgestimmt (vgl. Tab. 2). Insbesondere werden als externer Ausgleich Renaturierungsmaßnahmen entlang der Rohr sowie Maßnahmen auf der Lu-neplate vorgesehen. Die in dem LBP dargestellten Ausgleichsmaßnahmen werden

über entsprechende Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich. Diese Möglichkeit ist gemäß § 1 a Abs. 3 S. 4 BauGB vorgesehen.

Artenschutz

Für die planungsrelevanten Arten erfolgte eine Überprüfung auf erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Der Bestand, die Prognose für das Schutzgut, und die Kompensationsmaßnahmen sind dem Umweltbericht unter Kap. 2.5 zu entnehmen. Es sind umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich vorgesehen.

Durch das Bauvorhaben sind zwei Brutpaare der Wiesenbrüterart Kiebitz sowie eines des Wiesenbrüters Wiesenpieper betroffen. Beide Arten stehen als gefährdete Art auf der Roten Liste.

Betroffen sind zudem vier Brutpaare von drei Röhrichtbrüterarten. Jeweils ein Brutpaar der Rote-Listen-Arten Schilfrohrsänger und Feldschwirl sowie zwei Revierpaare des Teichrohrsängers. Als CEF-Maßnahme (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) für die Röhrichtbrüter wird in der nordöstlichen Rohrniederung zwischen A 27 und Eisenbahntrasse (Flurstücke 119 und 123/7) ein erforderlicher Lebensraum von 1 ha entwickelt.

Die direkten Habitatverluste von Rote-Liste-Vogelarten und weitere Beeinträchtigungen des Lebensraumes sowie der Landschaft können nicht nur mit Kompensationsmaßnahmen innerhalb der Rohrniederung ausgeglichen werden. Diesbezüglich sind weitere externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die auf der Luneplate umgesetzt werden. Dort sollen die erforderlichen Habitate für Wiesenbrüter zur Erfüllung der CEF-Maßnahme A1.1cef entwickelt werden. Auf ca. 20,5 ha wird die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für Wiesenvogelarten (u. a. Kiebitz) durch die Extensivierung von Grünlandflächen und naturnähere Gestaltung von Gräben erfolgen. Die Maßnahme muss zeitlich so umgesetzt werden, dass die Funktionsfähigkeit der Flächen zu Anfang der auf den Baubeginn folgenden Brutzeit erreicht ist, damit die ökologische Funktion gewahrt bleibt. [4]

6. Umweltprüfung

Der Eingriff durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes kann durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, an der Rohr, in der Rohrniederung und auf der Luneplate vollständig kompensiert werden. Die entsprechenden Regelungen hierfür sind Gegenstand des zu schließenden städtebaulichen Vertrages. Für die Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung ergibt sich ein Überschuss von 13,13 Flächenäquivalenten.

Die Beeinträchtigungen von geschützten Vogelarten werden über CEF-Maßnahmen für Wiesenbrüter auf der Luneplate und für Röhrichtbrüter in der nordöstlichen Rohrniederung kompensiert. Hierüber können auch die Erfordernisse der Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfüllt werden. Der Verlust des geschützten Biotops sowie der nach Baumschutzverordnung geschützten Bäume wird anforderungsgerecht ausgeglichen.

Tab. 2: Tabellarische Zusammenfassung der wesentlichen Auswirkungen sowie Kompensationsmaßnahmen [4]

	Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahmen
Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopverluste (6,81 ha) - Verlust Naturhaushaltsfunktionen durch Versiegelung (5,32 ha) - Verlust Naturhaushaltsfunktionen durch Überbauung (1,49 ha) <p>Kompensationserfordernis = 27,71 FÄ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung des Sondergebietes (Maßnahmen M1, M2, M4) (4,57 FÄ) - Maßnahmen an der Rohr (Entwicklung strukturreicher Auenbiotope) (8,37 FÄ) - Maßnahmen zwischen A27 und Eisenbahn (Röhrichtentwicklung für A1.2cef auf 1,00 ha) (1,00 FÄ)) - Maßnahmen auf der Luneplate (Entwicklung extensiv genutzter Wiesenvogellebensräume auf 20,50 ha) (26,90 FÄ) <p>Umfang = 40,84 FÄ</p>
Überschuss aufgrund planexterner Kompensation auf der Luneplate: 13,13 FÄ		
Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von 4 Brutpaaren Röhrichtbrüter <p><i>Kompensationserfordernis = 1 ha Röhricht als vorgezogene Maßnahme</i></p>	1 ha Entwicklung Röhrichtflächen in der nordöstlichen Rohrniederung (A1.2cef)
	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von 3 Brutpaaren Wiesenbrüter (direkt) und 4,43 ha Lebensraumbeeinträchtigung (indirekt) <p><i>Kompensationserfordernis = 10 ha Wiesenvogel-Lebensraum als vorgezogene Maßnahme + 4,43 ha</i></p>	20,50 ha Entwicklung von extensivem Feuchtgrünland auf der Luneplate (A1.1cef)
	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftserlebnisfunktion <p>Kompensationserfordernis = Landschaftliche Neugestaltung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung des Sondergebietes (Maßnahmen M1 - M4) - Ergänzende Pflanzungen östlich des Geltungsbereiches zur Gestaltung des landschaftlichen Überganges - Maßnahmen an der Rohr (Entwicklung strukturreicher Auenbiotope) - Maßnahmen zwischen A 27 und Eisenbahn (Röhrichtentwicklung für A1.2cef auf 1,00 ha) - Maßnahmen auf der Luneplate (Entwicklung extensiv genutzter Wiesenvogellebensräume auf 20,50 ha)

Einzelbaumverluste durch Ausbau der Weserstraße	- Nach der Baumschutzverordnung geschützt (1 St.)	Pflanzung von Einzelbäumen entlang der Weserstraße (M 1) (19 St.)
	- Kompensationspflanzungen entlang der B 6 (21 St.)	Pflanzung von Hochstämmen als Überhälter in den Pflanzgebieten (M 2 und M 4) (20 St.)
	<i>Kompensationserfordernis = 21 St.</i>	Pflanzung von Hochstämmen in Gehölzstrukturen östlich des Geltungsbereiches (20 St.)
		<i>Umfang = 59 St.</i>

Ausführliche Erläuterungen sind dem Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan zu entnehmen.

7. Bodenordnende Maßnahmen/ Kosten

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Flächen der Sondergebietes, und der privaten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung befinden sich im privaten Eigentum des Vorhabenträgers.

Die Planung ist ohne Bodenordnung umsetzbar. Für die Umsetzung von notwendigen Verkehrsertüchtigungsmaßnahmen in der Weserstraße wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Stadt Bremerhaven und dem Vorhabenträger geschlossen.

Die Kosten werden in einem städtebaulichen Vertrag geregelt. Danach ist vorgesehen, dass die Kosten im Zusammenhang mit der IKEA Ansiedlung vom Vorhabenträger auch einschließlich gegebenenfalls anfallender Ablösekosten übernommen werden.

Anstelle eines Erwerbens der Fläche von der BIMA werden Nutzungsvereinbarungen mit den Grundstückseigentümern abgeschlossen, die größtmögliche Sicherheit zur Herstellung der Kompensationen und der dauerhaften Pflege bieten.

8. Flächenbilanz

SO-Gebiet:		6,27 ha
Pflanzgebot 1:	0,28 ha	im SO-Gebiet enthalten
Pflanzgebot 2:	0,20 ha	im SO-Gebiet enthalten
Wasserfläche Gräben:		0,02 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung:		0,15 ha
<u>Öffentliche Verkehrsfläche:</u>		<u>2,71 ha</u>
Gesamtgeltungsbereich		<u>9,15 ha</u>

Anmerkung: Neben den Pflanzgeboten werden zusätzlich ca. 0,75 ha innerhalb des SO-Gebietes einer naturnahen Landnutzung zugeführt. Dies ist bedingt durch die festgesetzte GRZ von 0,8.

9. Verfahrenshinweise

Der Beschluss zur Einleitung der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) wurde am 05.07.2012 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst.

10. Quellenverzeichnis

Für die Planung und Umweltprüfung verwendete Gutachten:

- [1] Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 444 „B 71n Frederikshavner Straße / B 6 Weserstraße“ in Bremerhaven – Wulsdorf des Büros Beraten Planen Realisieren (BPR). Bremen, 27.03.2013
 - [2] Gutachten zu Bodenfunktionen im Bereich der IKEA-Ansiedlung Weserstraße / B 71 in Bremerhaven. Geologischer Dienst für Bremen. Bremen, 03.04.2013
 - [3] BV IKEA Einrichtungshaus Bremerhaven. Baugrund- und Gründungsgutachten. Jagau Ingenieurbüro. Stuhr-Brinkum, 01.07.2013
 - [4] Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 444 – Sondergebiet „Einrichtungshaus“. Kölling & Tesch Umweltplanung. Bremen, April 2013
 - [5] Monitoring für die Ausgleichsmaßnahmen für den Bau der B 71n in Bremerhaven. Untersuchungen 2011 / 2012. KÜFOG.Loxstedt-Ueterlande, September 2012
 - [6] Neubau eines IKEA-Einrichtungshauses in der Rohr-Niederung in Bremerhaven. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. KÜFOG. Loxstedt-Ueterlande, Oktober 2012
 - [7] Ansiedlung eines Ikea-Möbelhauses in der Rohrniederung. Potenzialanalyse zum Vorkommen von Makrozoobenthos. KÜFOG. Loxstedt-Ueterlande, April 2013
 - [8] Verkehrliche Machbarkeitsstudie zur Ansiedlung eines IKEA-Marktes in Bremerhaven. Erläuterungsbericht des Büros Beraten Planen Realisieren (BPR). Oktober 2012
 - [9] Verträglichkeitsuntersuchung zur Ansiedlung eines IKEA-Möbelhauses in der Stadt Bremerhaven – unter besonderer Berücksichtigung der regionalen Auswirkungen, Büro CIMA, Lübeck, 15.11.2012
 - [10] Perspektiven der Einzelhandelsentwicklung in der Seestadt Bremerhaven, Fortschreibung des Einzelhandelsentwicklungskonzepts aus dem Jahr 1999 und Erarbeitung eines Zentrenkonzepts, Büro Dr. Lademann & Partner / Gesellschaft für Unternehmens und Kommunalberatung mbH, Hamburg, Febr. 2011
-

- [11] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 444 „Frederikshavner Str. / Weserstraße“ des Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge. Senden, Mai 2013
- [12] Visualisierung. Büro Engel & Haehnel, Münster, 17.07.2013
- [13] Konzeptstudie IKEA Bremerhaven, Plan Nr. 1_43-f. Planungsgruppe Skribbe-Jansen. Münster, Juli 2013
- [14] Ansiedlung eines IKEA-Möbelhauses in der Rohrniederung. Untersuchung der Limnofauna in Gräben und Kleingewässern. KÜFOG. Loxstedt-Ueterlande, Juli 2013

Aufgestellt:
Bremerhaven, 31.07.2013

**Umweltbericht
zum Bebauungsplan Nr. 444
„Frederikshavner Straße / Weserstraße“**

Stand: 31.07.2013

**Magistrat der Stadt Bremerhaven
Stadtplanungsamt
Fährstraße 20
27568 Bremerhaven**

**Planungsgruppe Skribbe-Jansen GmbH
Gildenstraße 2s
48157 Münster**

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	1
1.2	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachplanungen	5
1.2.1	Fachgesetze	5
1.2.2	Fachplanungen	8
2.	Bestandserfassung und Auswirkungen auf die Schutzgüter	9
2.1	Boden	10
2.1.1	Bestand	10
2.1.2	Prognose	11
2.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	12
2.2	Wasser	13
2.2.1	Bestand	13
2.2.2	Prognose	13
2.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	14
2.3	Klima/Lufthygiene	14
2.3.1	Bestand	14
2.3.2	Prognose	14
2.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	15
2.4	Mensch	15
2.4.1	Bestand	15
2.4.2	Prognose	17
2.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	20
2.5	Arten und Biotope	21
2.5.1	Bestand	21
2.5.2	Prognose	23
2.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	25
2.6	Landschaftsbild	28
2.6.1	Bestand	28
2.6.2	Prognose	29
2.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	30
2.7	Kultur- und Sachgüter	32
2.7.1	Bestand	32
2.7.2	Prognose	32
2.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	32
3.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	32
4.	Monitoring	33
5.	Zusammenfassung	33

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ziele und Grundsätze der Fachgesetze und Verordnungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter.....	5
Tab. 2: Tabellarische Zusammenfassung der wesentlichen Auswirkungen sowie Kompensationsmaßnahmen.....	33

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan Bremerhaven 2006.....	8
Abb. 2: Untersuchungsgebiete der Schutzgüter und geschützte Bereiche.....	10
Abb. 3: Lärmkartierung der Seestadt Bremerhaven 2012, L_{DEN} berechnet nach VBUS	17
Abb. 4: Lage der CEF-Maßnahmen für Grünland- und Röhrichtbrüter	28

Quellenverzeichnis

Für die Umweltverträglichkeitsprüfung wurden folgende Unterlagen herangezogen, die im Rahmen der öffentlichen Auslegung zugänglich sind und die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen im Umweltbericht nach § 2a BauGB darstellen:

- [1] Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 444 „B 71n Frederikshavner Straße / B 6 Weserstraße“ in Bremerhaven – Wulsdorf des Büros Beraten Planen Realisieren (BPR), Bremen, 27.03.2013
 - [2] Gutachten zu Bodenfunktionen im Bereich der IKEA-Ansiedlung Weserstraße / B 71 in Bremerhaven. Geologischer Dienst für Bremen. Bremen, 03.04.2013
 - [3] BV IKEA Einrichtungshaus Bremerhaven. Baugrund- und Gründungsgutachten. Jagau Ingenieurbüro. Stuhr-Brinkum, 01.07.2013
 - [4] Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 444 – Sondergebiet „Einrichtungshaus“. Kölling & Tesch Umweltplanung. Bremen, Mai 2013
 - [5] Monitoring für die Ausgleichsmaßnahmen für den Bau der B 71n in Bremerhaven. Untersuchungen 2011/2012. KÜFOG. Loxstedt-Ueterlande, Sep. 2012
 - [6] Neubau eines IKEA-Einrichtungshauses in der Rohr-Niederung in Bremerhaven. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. KÜFOG. Loxstedt-Ueterlande, Oktober 2012
 - [7] Ansiedlung eines Ikea-Möbelhauses in der Rohrniederung. Potenzialanalyse zum Vorkommen von Makrozoobenthos. KÜFOG. Loxstedt-Ueterlande, April 2013
 - [8] Verkehrliche Machbarkeitsstudie zur Ansiedlung eines IKEA-Marktes in Bremerhaven Erläuterungsbericht des Büros Beraten Planen Realisieren (BPR). Bremen, Oktober 2012
 - [9] Verträglichkeitsuntersuchung zur Ansiedlung eines IKEA-Möbelhauses in der Stadt Bremerhaven – unter besonderer Berücksichtigung der regionalen Auswirkungen, Büro CIMA, Lübeck, 15.11.2012
 - [10] Perspektiven der Einzelhandelsentwicklung in der Seestadt Bremerhaven, Fortschreibung des Einzelhandelsentwicklungskonzepts aus dem Jahr 1999 und Erarbeitung eines Zentrenkonzepts, Büro Dr. Lademann & Partner / Gesellschaft für Unternehmens und Kommunalberatung mbH, Hamburg, Febr. 2011
 - [11] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 444 „Frederikshavner Str. / Weserstraße“ des Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge. Senden, Mai 2013
 - [12] Visualisierung, Büro Engel & Haehnel, Münster, 17.07.2013
 - [13] Konzeptstudie IKEA Bremerhaven, Plan Nr. 1_43-f. Planungsgruppe Skribbe-Jansen. Münster, Juli 2013
 - [14] Ansiedlung eines Ikea-Möbelhauses in der Rohrniederung. Untersuchung der Limnofauna in Gräben und Kleingewässern. KÜFOG. Loxstedt-Ueterlande, Juli 2013
-

1. Einleitung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind nach § 2a Abs. 1 Nr. 2 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Inhaltlich sollen die Themen im Rahmen der Umweltprüfung herausgearbeitet werden, die nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen sind. Zu den inhaltlichen Anforderungen ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich in der Seestadt Bremerhaven im Stadtteil Wulsdorf, im Ortsteil Jedutenberg und ist Teil des Landschaftsschutzgebietes Rohniederung. Es wird begrenzt durch das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Rohniederung“ im Norden und Osten sowie durch die Frederikshavner Straße im Süden und die Weserstraße im Westen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in dem zugehörigen Lageplan dargestellt.

Ziel und Zweck der Planung

Seit dem Jahr 2012 besteht die konkrete Absicht, auf einem Teilareal der Rohniederung eine hochwertige bauliche Nutzung zu realisieren (s. Konzeptstudie vom 15.05.2013, Anlage 1). Ziel eines Vorhabenträgers ist es, im Plangebiet einen Betrieb für großflächigen Einzelhandel im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO anzusiedeln. Die Stadt Bremerhaven unterstützt dieses Ansiedlungsvorhaben und hat am 05.07.2012 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 444 „Frederikshavner Straße / Weserstraße“ gefasst.

Das geplante Einrichtungshaus für großflächigen Einzelhandel mit vorgelagerter Stellplatzanlage soll im Kreuzungsbereich der Frederikshavner Straße (B 71) und der Weserstraße (B 6) im südlichen Stadtgebiet errichtet werden. Hierzu wird eine Grundstücksfläche von ca. 6,3 ha. erforderlich.

Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Voraussetzung für ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus“ geschaffen werden.

Städtebauliches Ziel ist es, die planungsrechtliche Grundlage für die Ansiedlung eines Einrichtungshauses zu schaffen. Unter Berücksichtigung der arbeitsmarktpolitischen Situation und der oberzentralen Funktion der Stadt Bremerhaven verfolgt diese, mit der Ergänzung des Fachmarktzentrums „Bohmsiel“, das Ziel der Stärkung und Arrondierung des Einzelhandelsstandortes im südlichen Stadtgebiet.

Gegenwärtig sind Teile der Fläche als gesetzlich besonders geschützten Biotop ausgewiesen und die Fläche liegt im Landschaftsschutzgebiet Rohrniederung. Dies steht der Ansiedlung entgegen. Deshalb setzt die Ansiedlung des Einrichtungshauses eine Änderung der Schutzgebietsverordnung ebenso wie eine Ausnahmeerteilung hinsichtlich des Biotops voraus.

Verkehrliche Erschließung

Im Vorlauf zu diesem Bebauungsplanverfahren wurden neben diesem Plangebietsstandort hinsichtlich der Eignung für die geplante Ansiedlung neben dem Standort Wulsdorf ein in Frage kommender, gewerblich geeigneter Standort in Geestemünde sowie ein Standort in der Grimsbystraße untersucht. Für alle drei Standorte wurde eine verkehrliche Machbarkeitsstudie durch das Büro BPR (2012) [8] erarbeitet.

Aus der Bewertungsmatrix dieser Machbarkeitsstudie hat sich gezeigt, dass der Standort Wulsdorf bei der Betrachtung aller untersuchten Alternativen unter Abwägung der Vor- und Nachteile aus verkehrlicher Sicht am besten geeignet ist.

In der genannten Machbarkeitsstudie wurden auch die notwendigen Ertüchtigungsmaßnahmen im Zuge der B 71 und B 6 aufgezeigt, die zu einer leistungsfähigen Aufnahme des zusätzlichen Verkehrs aus dem Sondergebiet erforderlich sind. Der Kreuzungsbereich B 6 / B 71 soll danach umfangreich ausgebaut werden.

Die Ein- und Ausfahrt zum SO-Gebiet ist an der Weserstraße (B 6) vorgesehen und wird durch eine Signalanlage geregelt. Zur B 71 (anbaufreie Bundesstraße) wird nur eine Zufahrt für Rettungsfahrzeuge sowie als Notausfahrt vorgesehen. Die Rettungszuwegung zur B 71 wird durch eine Schrankenanlage gegen Fremdnutzung gesichert.

Es ist festgesetzt, den derzeit in West-/ Ostrichtung das Sondergebiet querenden Rad- und Fußweg umzuverlegen. Fußgänger und Radfahrer können künftig das Landschaftsschutzgebiet wahlweise von der Weserstraße (B 6) oberhalb der Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus oder von der Frederikshavner Straße (B 71) hinter dem SO-Gebiet aus erreichen. Ihnen steht ein Weg, der als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt ist, von 2,5 m Breite zur Verfügung. Landwirtschaftlicher Verkehr kann alternativ zu dem durch das Vorhaben entfallenden Weg die Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus benutzen und dann nördlich den Weg mit den Fußgängern und Radfahrern (= Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung) teilen bis der die östlich des Plangebiet liegenden Flächen auf den bestehenden Wegen erreicht (s. Konzeptstudie, Plan Nr. 1_43-f [13]).

Das Plangebiet erhält auf dem Plangebiet eine öffentliche Bushaltestelle, die vom Nahverkehrsbetreiber Verkehrsgesellschaft Bremerhaven AG als Endhaltestelle angefahren werden soll. Derzeit werden Fahrplan und verkehrstechnische Einzelheiten diskutiert. Aus diesem Grund wurde im Bereich der Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus sowie östlich davon ein Geh- und Fahrrecht zugunsten des öffentlichen Nahverkehrs festgesetzt, das eine Wendeschleife und ein Wartehäuschen umfasst.

In der erstellten Verkehrsuntersuchung des Büros BPR [1] vom 27.03.2013 wurden Leistungsfähigkeitsnachweise erbracht und die Knotenpunktgeometrie für die im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende Kreuzung sowie die Autobahnanschlussstelle „Bremerhaven – Süd“ der BAB A 27 und für den Knotenpunkt „Bohmsiel / B 6“ als andienender Verknüpfungspunkt optimiert und hierfür ein Signalprogramm entwickelt. Da es zu unterschiedlichen Tageszeiten zu unterschiedlichen Lastrichtungen des Verkehrs kommt, sind hierfür gesonderte Signalprogramme zu erstellen.

Für die letztgenannten Knotenpunkte ist gemäß der Leistungsfähigkeitsuntersuchung keine Änderung der Bestandsgeometrie erforderlich. Der Knotenpunkt „Einrichtungshaus / B 6“ ist in seiner in der vorgegebenen Geometrie absolut leistungsfähig und besitzt noch ausreichend Leistungsreserven. Beim Ausbau des Knotenpunktes „Seeborg / B 6 / B 71“ kann gegenüber der vorgeschlagenen Geometrie aus der Voruntersuchung auf die zusätzliche Rechtsabbiegespur von der B 71 kommend in Fahrtrichtung Norden verzichtet werden.

Der Teilknoten West der Autobahnanschlussstelle „Bremerhaven – Wulsdorf“ ist verkehrlich stark ausgelastet. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und um einen Rückstau bis auf die Autobahn zu vermeiden, wird vorgeschlagen, eine Stauschleife in den Querschnitt einzubauen und die Steuerung der Lichtsignalanlage entsprechend zu ergänzen. Der andere Teilknoten Wulsdorf-Ost ist als unsignalisierter Knoten nicht mehr leistungsfähig. Hier wurde der Ausbau mit einer Lichtsignalanlage bei bestehender Knotenpunktgeometrie zur Leistungssteigerung gewählt.

Sämtliche Knotenpunkte sind grundsätzlich leistungsfähig und besitzen teilweise noch hohe Reserven, um weitere Erhöhungen der Verkehrsmengen leistungsgerecht abwickeln zu können. Die Erschließung des Plangebietes kann unter den beschriebenen Voraussetzungen als gesichert angenommen werden.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Auf dem auszuweisenden SO-Gebiet mit der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus“ ist ein Einrichtungshaus mit einer maximalen Grundfläche von 12.000 m² geplant. Als Bruttogeschoßfläche sind ca. 24.000 m², als Verkaufsfläche maximal 18.000 m² beabsichtigt.

Das Gebäude ist mit einer Höhe von ca. 14 m über NN projektiert. Das entspricht etwa 12,50 m Gebäudehöhe. Vorgesehen ist die Ausbildung des Daches als Flachdach.

Im Nordwesten befindet sich die Grundstückszufahrt und im Südosten eine Notzufahrt zur Sicherstellung der Anforderungen des vorbeugenden Brandschutzes. Ein naturnahes Regenrückhaltebecken wird im Nordosten errichtet. Flächen mit Pflanzgeboten binden das Sondergebiet landschaftlich in die freie Landschaft ein. Öffentliche Fuß- und Radwege umsäumen das Sondergebiet und ermöglichen den Zugang zur Rohrniederung.

Im Geltungsbereich der SO-Ausweisung soll eine GRZ von 0,8 festgesetzt werden.

Im südöstlichen Grundstückseckbereich ist ein Verkehrslenkungsturm zur Sicherstellung einer zielgerichteten Zufahrt zu dem Grundstück vorgesehen. Als höchstes Element im Sondergebiet erreicht dieser eine Höhe von rund 34 m über geplanter Geländehöhe.

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 444 werden derzeit landwirtschaftlich als zusammenhängende Grünländereien auf Marschland (festgesetzte Ausgleichsfläche gem. Flächennutzungsplan Bremerhaven 2006) mit schwierigen Bodenverhältnissen genutzt. Zu diesem Zweck wurden die landwirtschaftlichen Flächen mit einem regelmäßigen rechtwinkelig angelegten Netz von Gräben zur Entwässerung untergliedert. Gleichwohl blieb diese Fläche wie die östlich angrenzenden Flächen in einem relativ naturnahen Zustand. So wurden sie Teil des im Jahre 2006 ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Rohniederung“, das insgesamt ca. 137 ha umfasst. Zudem sind Teile des Plangebietes derzeit geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 30 BNatSchG. Ein Zugang zum LSG erfolgt über einen Wirtschaftsweg von der Weserstraße aus, der das Plangebiet quert. Dieser wird von Fußgängern und Radfahrern genutzt.

Weiterhin grenzt diese Niederungslandschaft innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes westlich direkt an die bedeutenden Magistralen Weserstraße / B 6 mit Kreuzung zur relativ neu erbauten Frederikshavner Straße (Seeborg) / B 71. Diese Hauptverkehrswege nehmen eine bedeutende Menge Verkehr auf und stellen Hauptein- und Hauptausfallstraßen für Bremerhaven dar, sie emittieren Lärm und Luftschadstoffe, die namentlich an der genannten Kreuzung erhöht sind.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 9,16 ha. Tragfähiger Baugrund steht erst in ca. 11 m Tiefe unter dem wenig tragfähigen Kleiboden, der vereinzelt mit Torf versetzt ist, an. Durch Aufsandung kann ein tragfähiger Untergrund geschaffen werden. Notwendig ist eine tiefe Gründung des Neubaus auf Pfählen.

Im Rahmen der geplanten Bebauung müssen die Gräben und temporären Gewässer zur Nivellierung verfüllt werden, um so eine einheitliche Baufläche herzustellen. Natürliche Bodenstrukturen werden auf einer Fläche von ca. 5,32 ha überplant, womit die Bereiche als Versickerungsfläche entfallen und die Grundwasserschutzfunktion beeinträchtigt wird.

Topographisch bewegter Untergrund liegt nicht vor, da das Gelände als flache Ebene des Niederungsstandorts ausgeprägt ist. Die Geländeoberfläche der unbefestigten Bereiche liegt derzeit bei 0 – 1 m über Normalnull, während die Höhe der Bundesstraßen im Kreuzungsbereich zwischen 1 – 2 m über NN liegt (Quelle: LANDESMESSE, STADT BREMERHAVEN). Jedoch ist aufgrund des Bodens die Stauwasserproblematik sowie Sackung bei Entwässerung des anstehenden Bodens von Belang.

Die Siedlungsstruktur wird im Westen des Standortes vorrangig durch großflächige Fachmarktstrukturen, die Hauptverkehrsstraße Weserstraße / B 6, im Norden von Grünflächen, dem Fluss „Rohr“ mit angrenzenden Misch- und Wohnnutzungen, im Osten durch die naturnahen, landschaftlichen Strukturen der Rohniederung und im

Süden durch die Bundesstraße B 71 mit Zubringerfunktion zur BAB 27 zu den Fachmarkt- und Gewerbestrukturen des Fischereihafens geprägt.

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachplanungen

1.2.1 Fachgesetze

In der nachfolgenden Übersichtstabelle sind die wesentlichen umweltfachlichen Ziele aufgeführt, die hinsichtlich der Schutzgüter für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan von Bedeutung sind.

Tabelle 1: Ziele und Grundsätze der Fachgesetze und Verordnungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Gem. § 1 BBodSchG wird bezweckt, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Ein Gutachten zu Bodenfunktionen [2] und ein Baugrund- und Gründungsgutachten [3] stellen die Bodenverhältnisse im Plangebiet dar.
Wasser-	Wasserhaushaltsgesetz Bremisches Wassergesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen gem. § 1 WHG.
		Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohle der Allgemeinheit.
		Gem. § 6 WHG sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Ein ordnungsgemäßer Wasserabfluss ist sicherzustellen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohle der Allgemeinheit. Zu beachten ist, dass gem. § 44 BremWG Niederschlagswasser von Grundstücken zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten ist, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die Grundwasserverhältnisse wurden durch das Baugrund- und Gründungsgutachten [3] sowie durch den LBP [4] untersucht.
Klima / Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Gem. § 1 BImSchG Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt gem. Ziffer 1 TA Luft.
	Handlungskonzept Klima & Luft [14]	Zeitliche Entwicklung der Reizgase Feinstaub und Stickstoffdioxid, Belastungen und detaillierte Hintergründe mit Anteilen der Verkehrsträger und anderer Emittenden. Skizzierung und Festlegung von Maßnahmen, um eine saubere Luft gem. den gesetzlichen Vorgaben zu erreichen.
	BauGB	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung. Berücksichtigung der klimatischen Belange gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Sinngemäß gelten § 1 (1) BNatSchG und § 17 UVPG).
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Ein Konglomerat aus Stadtrand- und Freiland-Klimatopen wird überplant. Es kommt zu lokalen Auswirkungen. Es werden klimarelevante Elemente wie Bäume, Sträucher und Grünstrukturen gepflanzt.
Mensch	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung/ Änderung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung) gem. § 1 (6) BauGB.
	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) gem. § 1 (1) BImSchG.
	TA Lärm	Gemäß Ziffer 1 Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005/07.02	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die Geräuscheinwirkungen durch den Verkehrs- und Gewerbelärm wurden in einer schalltechnischen Untersuchung [11] abgeprüft.
Arten & Biotope	Bundesnaturschutzgesetz	Gem. § 1 (1) BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass
	Bremisches Naturschutzgesetz	– die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, – die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, – die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie – die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur & Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Gem. § 1 (1) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere – die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

		in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
	Bundesartenschutzverordnung	Gem. § 1 der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (BArtSchV) sind die in Anlage 1 und Spalte 2 mit einem Kreuz (+) bezeichneten Tier- und Pflanzenarten unter besonderen Schutz gestellt. Die in Anlage 1 Spalte 3 mit einem Kreuz (+) bezeichneten Tier- und Pflanzenarten werden unter strengen Schutz gestellt. Gem. § 4 (1) BArtSchV ist es insbesondere verboten, in unterschiedlicher Art und Weise, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und der nicht besonders geschützten Wirbeltierarten, die nicht dem Jagd- und Fischereirecht unterliegen, nachzustellen, sie anzulocken, zu fangen oder zu töten.
	FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)	Gem. Artikel 2 (1) hat die Richtlinie 92/43/EWG das Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten beizutragen. Gem. Artikel 2 (2) zielen die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Die getroffenen Maßnahmen tragen nach Artikel 2 (3) den Anforderung von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung.
	Vogelschutzrichtlinie	Die Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten hat zum Ziel (vgl. Artikel 1) sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten, und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und Nutzung der Vögel zu regeln. Gem. Artikel 3 treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Artikel 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten bzw. wieder herzustellen.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die planungsrelevanten Arten wurden durch ein spezielles artenschutzrechtliches Gutachten [6] ermittelt und in der Planung berücksichtigt. Der Ausgleich wurde in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag [4] ermittelt. Es sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie externe Ausgleichsmaßnahmen für die Fauna in der Planung berücksichtigt. Ein Landschaftsschutzgebiet wird in Teilen aufgehoben. Für planungsrelevante Arten wurden CEF-Maßnahmen festgesetzt.
Stadt- bild	Bundesnaturschutzgesetz/ Bremisches Naturschutzgesetz	Gem. § 1 (4) u. (6) BNatSchG u. § 1 (1) Nr. 4 u. 5 Brem-NatSchG Schutz, Pflege und Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Das Stadtbild wird durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen und die geordnet gestaltete Bebauung verändert. Ein Verkehrslenkungsturm wird zur weiträumigen Sichtbarkeit errichtet.
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz Bremen	Gem. § 1 DSchG sind Kulturdenkmale wissenschaftlich zu erforschen, zu pflegen, zu schützen und zu erhalten sowie auf ihre Einbeziehung in die städtebauliche Entwicklung, die Raumordnung und die Landespflege hinzuwirken.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Im Geltungsbereich sind keine Kulturdenkmale bekannt.

1.2.2 Fachplanungen

Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsprogramm

Der wirksame Flächennutzungsplan der Seestadt Bremerhaven vom 27.06.2006 stellt das o. g. Gebiet als „festgesetzte Ausgleichsfläche“ mit den nachrichtlichen Übernahmen „gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil“ gem. § 22 Brem-NatSchG (heute „gesetzlich geschütztes Biotop“ nach § 30 BNatSchG) und „Landschaftsschutzgebiet Rohrniederung“ dar.

Damit entwickelt sich die verbindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan) nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert und stellt in seiner Änderung Nr. 13 die betreffenden Plangebietsflächen als Sonderbauflächen dar.

Der Flächennutzungsplan enthält die Vorgaben des Bremischen Naturschutzgesetzes mit der Berücksichtigung des Landschaftsprogramms. Im Landschaftsprogramm wird die Rohr-Marsch als Teil des Lebensraumkomplexes „Graben-Grünland-Areal“ dargestellt. Hierfür werden die allgemeinen Entwicklungsziele weiträumiges, extensiv zu nutzendes, von Gräben durchzogenes Feuchtgrünland (hohe Entwicklungspriorität) und naturnah zu erhaltendes bzw. zu entwickelndes Fließgewässer mit natürlichen Überschwemmungsflächen (höchste Entwicklungspriorität) genannt.

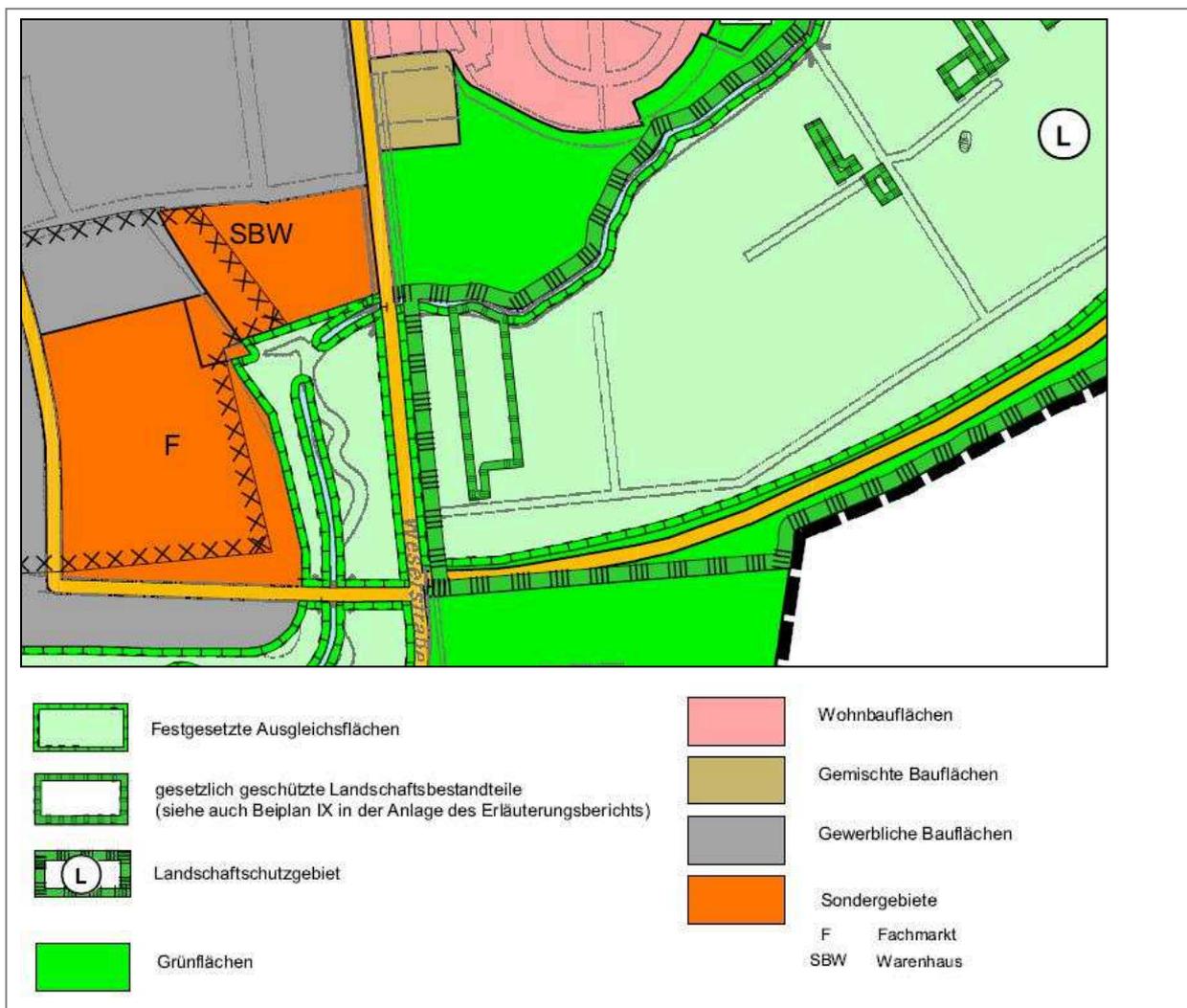


Abb. 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan Bremerhaven 2006 (Quelle: Stadtplanungsamt Bremerhaven 2013)

Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 346 „Verlegung B 71“ (in Kraft getreten: 16.08.1999) und ist dort als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

Biotop- und Artenschutz – Schutzausweisungen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen.

Das auszuweisende Gebiet steht zudem einem nach § 22 BremNatSchG gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteil entgegen. Nach aktuellem Naturschutzrecht stellt dieser Bereich ein geschütztes Biotop (Landröhrichte/Rieder) nach § 30 BNatSchG dar.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt mit Ausnahme der öffentlichen Verkehrsflächen der Weserstraße im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Rohniederung“, rechtskräftig gem. Verordnung vom 03.03.2006 ab 04.03.2006.

Das LSG „Rohniederung“ umfasst rund 137 ha Fläche. Zum heutigen Zeitpunkt könnte die Planung auf Grund der bestehenden LSG-Ausweisung nicht realisiert werden. Daher wurde für die Flächen des festgesetzten Sondergebietes (6,27 ha) die Entlassung aus dem LSG beantragt.

Der Einleitungsbeschluss der Umweltdeputation zur Änderung der Verordnung über das LSG „Rohniederung“ wurde am 11.04.2013 gefasst. Das Aufhebungsverfahren wird derzeit parallel zum Bauleitplanverfahren geführt.

2. Bestandserfassung und Auswirkungen auf die Schutzgüter

Nachfolgend wird für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Lufthygiene, Mensch, Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter eine Analyse des Bestandes und der Auswirkungen auf die Schutzgüter im Zuge der Durchführung gegeben. Damit in Verbindung werden die Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für jedes Schutzgut aufgezeigt. Die Untersuchungsgebiete der Schutzgüter sind in Abb. 2 dargestellt.

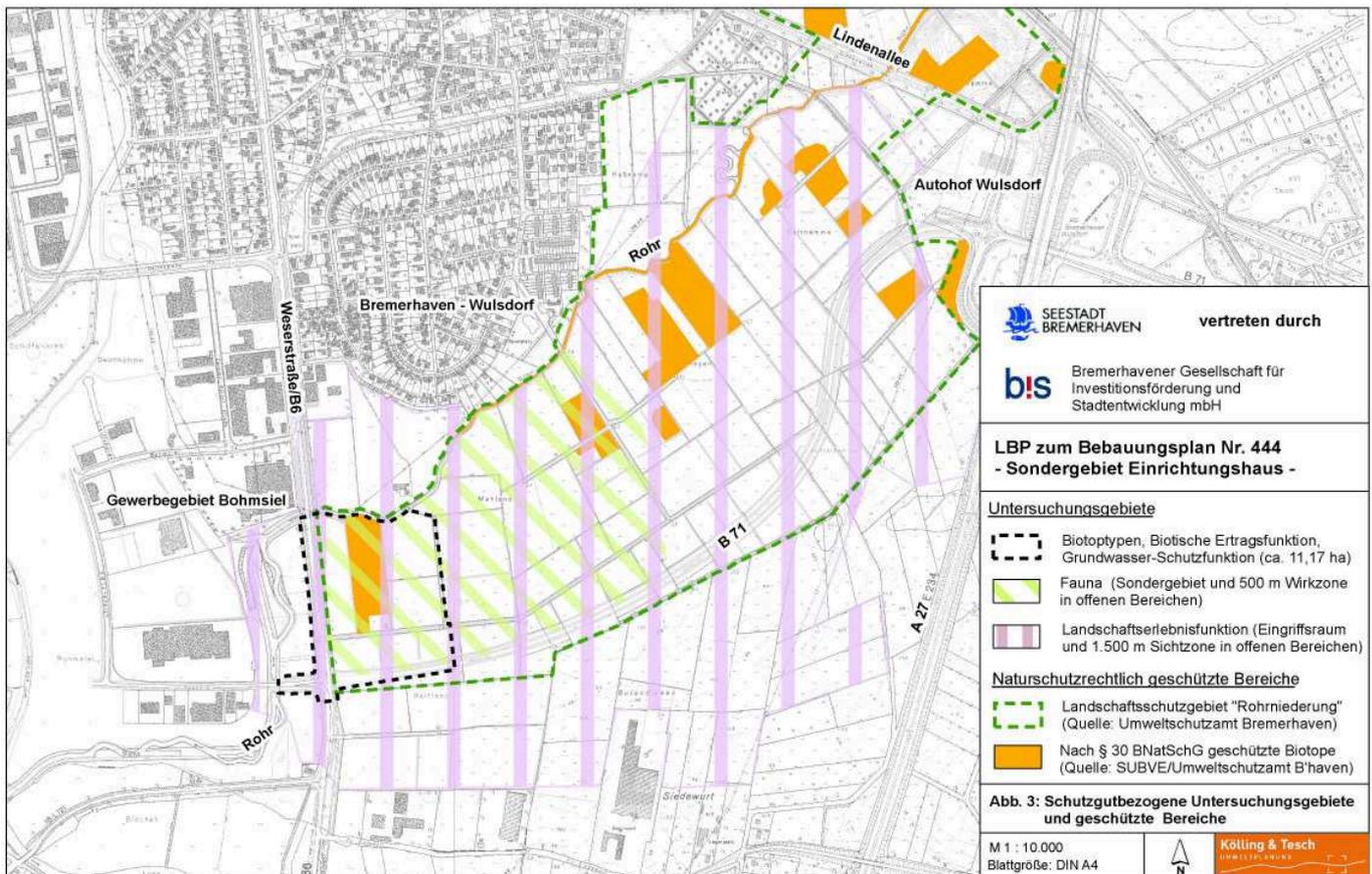


Abb. 2: Untersuchungsgebiete der Schutzgüter und geschützte Bereiche (Quelle: [4])

2.1 Boden

2.1.1 Bestand

Es sind keine besonders schützenswerten Böden vorhanden.

Die Rohrniederung befindet sich naturräumlich betrachtet in der Untereinheit der Geestemünder Niederung, die Teil der Haupteinheit Wesermünder Geest ist. Eine weitere Unterteilung gliedert das Gebiet in die Rohr-Marsch. Dies ist eine durch brackische Schlickablagerungen entstandene Flussmarsch mit Randmooren (östlich des Untersuchungsraum gelegen) im Übergangsbereich zur Geest. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes tritt außer im Bereich der Verkehrsflächen der Bodentyp „Klei“ auf.

Gemäß des Baugrund- und Gründungsgutachtens [3] ist die Rohrniederung gekennzeichnet durch ein weiträumiges, extensiv genutztes, von Gräben durchzogenes Feuchtgrünland. Mit Grün bewachsene Oberböden/Mutterböden, im Mittel mit einer Dicke von 15 cm, bilden auf fast dem gesamten Grundstück die Deckschichten. Darunter folgt Klei, der von einzelnen Torfbändern durchzogen wird. Unter diesen gering tragfähigen Böden, die über 10 m tief reichen, lagern im Westen des Geländes rollige Sande und im Osten Lehme und Geschiebeböden. Im Mittel steht das Grundstück auf etwas NN + 0,55 m.

Im Landschaftsprogramm wird die natürliche Bodengüte im Plangebiet mit „gut“ angegeben. Die vorhandenen Kleimarsch-Böden lassen aufgrund der Grundwassernähe und der Bodeneigenschaften aber nur eine extensive Grünlandnutzung zu, die nur geringe Erträge einbringt.

Gemäß der historischen Karte von 1768 fanden sich im Bereich südlich der Rohr Wiesen mit Streifeneinteilung.

Altlasten oder Altablagerungen bzw. Rüstungsaltslasten sind nicht bekannt. Von natürlichen Böden ist aufgrund der anthropogenen Überprägung des Plangebietes durch Straßenflächen, befestigten Wegen sowie Gräben nicht mehr auszugehen [4].

Bodenfunktionen

Das Bodenfunktionsgutachten [2] bewertet die Funktionen des vorhandenen Knickmarschbodens. Als natürliche Ertragsfähigkeit erreicht das Grünland eine mittlere bis hohe Stufe mit Grünlandzahlen zwischen 58 und 62. Als potentielle Bodenorganismengemeinschaft werden Fridericio-Lumbricetum-Gemeinschaften im Lebensraum der Knickmarsch erwartet.

Als Bestandteil des Naturhaushaltes trägt der Boden zur Grundwasserneubildung bei. Mit einer geringen Wasserdurchlässigkeit ist die Grundwasserneubildung mit <50 mm/ Jahr sehr gering und das überschüssige Wasser fließt oberflächennah ab. Somit ist die im Boden gespeicherte Wassermenge, die von Pflanzen genutzt werden kann, nur gering.

Böden verfügen über eine Puffer-, Filter-, und Umwandlungsfunktion. Durch die hohen Tongehalte im Knickmarschboden können sich Schwermetalle leicht anlagern. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird mit hoch bis sehr hoch eingestuft und die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers ist sehr gering.

Eine Empfindlichkeit gegenüber Erosion durch Wind und Wasser ist bei der Grünlandfläche nicht vorhanden, dagegen reagieren Knickmarschböden gegenüber Verdichtungen sehr empfindlich.

2.1.2 Prognose

Beschreibung und Bewertung

Rund 7 ha umfasst die gesamte Flächeninanspruchnahme des Bebauungsplanes. Davon entfallen ca. 6,27 ha auf das Sondergebiet, welches mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt werden soll. Der dort anstehende natürliche Boden wird somit zu 80 % versiegelt. Weitere Kompletterluste des Bodens ergeben sich durch den Ausbau der Weserstraße und neuer Wegeverbindungen. Ein dauerhafter Verlust des Bodenlebens sowie der Bodenfunktionen ist damit verbunden. Beeinträchtigungen ergeben sich darüber hinaus auch für die restlichen 20 % der Fläche des Sondergebietes, da die natürliche Bodenstruktur überprägt wird.

Für das Schutzgut Boden sind gemäß des Landschaftspflegerischen Begleitplans [4] bei Umsetzung des Projektes die folgenden Wirkfaktoren von besonderer Bedeutung:

- Flächenversiegelung,
- Verlust von Oberboden,
- Verdichtung,
- Überbauung.

Gemäß des Baugrund- und Gründungsgutachten [3] liegt ein ungünstiger Baugrund vor. Tragfähiger Baugrund steht erst in ca. 11 m Tiefe unter dem wenig tragfähigen Kleiboden, der vereinzelt mit Torf versetzt ist, an. Durch Aufsandung kann ein tragfähiger Untergrund geschaffen werden. Notwendig ist eine tiefe Gründung der Neubauten auf Pfählen.

Es findet eine Modellierung des Geländes zur anschließenden Errichtung der Gebäude und der Freianlagen mit Stellplatzanlage, Umfahrungsstraße und Anlieferung sowie Fahrgassen statt. Die vorhandenen Gräben werden verfüllt. Die Gewährleistung der Verträglichkeit der Verfüllung der Gräben erfolgte durch eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG bzw. § 3 (1) BremUVPG sowie durch den Nachweis des Nichtvorkommens von gefährdeten Arten (Potenzialanalyse Makrozoobenthos [7] und Untersuchung der Limnofauna [14]). Im Ergebnis wurde die Verfüllung als verträglich festgestellt.

Eine Versiegelung bis zu 80 % der Fläche soll zulässig werden und wird entsprechend der Fortführung der Planung u. U. in Anspruch genommen. Dem anstehenden Untergrund kann aufgrund seiner sehr geringen Wasserwegigkeit und Staunässebildung kein Niederschlagswasser sinnvoll zugeführt werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Status quo des Plangebietes bleibt in seiner jetzigen Form erhalten.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Der Verlust der Naturhaushaltsfunktionen durch Versiegelung und Überbauung wird im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen entlang der Rohr, innerhalb der Rohrniederung und auf der Luneplate kompensiert. Hierzu wird auf Kap. 2.5.3. und den LBP [4] verwiesen, in dem die Maßnahmen im Detail beschrieben werden.

Darüber hinaus werden zur Vermeidung von Grabenverfüllungen die landwirtschaftlichen Wege bzw. Fuß- und Radwege östlich des Sondergebietes auf bestehenden Wegeparzellen geplant.

2.2 Wasser

2.2.1 Bestand

Im Plangebiet steht das Grundwasser im Bodentyp Klei nahe der Geländeoberfläche. Der schluffige Tonboden hat feuchte, grundwasserbeeinflusste und staunasse Eigenschaften. Bei den Bohrungen zur Erstellung des Baugrund- und Gründungsgutachtens wurde Grundwasser bis etwa 1 m tief unter Gelände gemessen. Der bis in etwa 10 bis 12 m tief unter Gelände anstehende Kleiboden ist wenig wasserdurchlässig. Die unterlagernden Terrassensande sind gut wasserdurchlässig. [3]

Die Wasserstände unterliegen der Dauer und Intensität der Niederschläge. Das Schichtenwasser in den oberen Böden wird durch die Vorflut geprägt. Der Wasserstand kann in der Regel in den Grünlandflächen mit ca. 0,3 m bis 0,5 m unter Gelände angegeben werden, wenn Gräben die Flächen durchziehen.

Das Plangebiet zählt – wie weite Teile der Umgebung – zu den potenziell überflutungsgefährdeten Gebieten. Das Gelände befindet sich in einem durch Deiche geschütztem Bereich. Der höchste Wasserstand kann mit OK-Gelände angegeben werden. [3]

Als Bestandteil des Naturhaushaltes trägt der Boden zur Grundwasserneubildung bei. Mit einer geringen Wasserdurchlässigkeit ist die Grundwasserneubildung mit <50 mm/ Jahr sehr gering und das überschüssige Wasser fließt oberflächennah ab. Somit ist die im Boden gespeicherte Wassermenge, die von Pflanzen genutzt werden kann, nur gering.

Böden verfügen über eine Puffer-, Filter-, und Umwandlungsfunktion. Durch die hohen Tongehalte im Knickmarschboden können sich Schwermetalle leicht anlagern. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird mit hoch bis sehr hoch eingestuft und die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers ist sehr gering.

Wasserschutzgebiete sind im Bereich des Untersuchungsraumes nicht vorhanden.

2.2.2 Prognose

Beschreibung und Bewertung

Im Rahmen der geplanten Bebauung müssen die Gräben und temporären Gewässer zur Nivellierung verfüllt werden, um so eine einheitliche Baufläche herzustellen.

Natürliche Bodenstrukturen werden auf einer Fläche von ca. 5,32 ha versiegelt, womit die Bereiche als Versickerungsfläche entfallen und die Grundwasserschutzfunktion beeinträchtigt wird.

Das Niederschlagswasser im Sondergebiet wird in der Größenordnung eines Berechnungsregens $q = (1,5 \text{ l/s*ha})$ über einen Regenbehandlungsschacht abgeleitet. Daraus abgeleitet ist die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (RRB) auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 117 erforderlich. Dieses RRB wird im nord-

östlichen Bereich des Sondergebietes in Form eines offenen und naturnah ausgebildeten Regenrückhaltebeckens mit Dauerstau angelegt. Hier wird das Niederschlagswasser gesammelt und gedrosselt in Höhe der genannten Wasserspende über einen bestehenden Vorfluter an die Rohr abgegeben.

Die Ableitung erfolgt über eine Hebeanlage in den vorgenannten Vorfluter und von dort im Freispiegelgefälle in die Rohr.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Status quo des Plangebietes bleibt in seiner jetzigen Form erhalten.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Der Verlust der Naturhaushaltsfunktionen durch Versiegelung und Überbauung wird im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen entlang der Rohr, innerhalb der Rohrniederung und auf der Luneplate kompensiert. Hierzu wird auf Kap. 2.5.3. und den LBP [4] verwiesen, in dem die Maßnahmen im Detail beschrieben werden.

2.3 Klima/Lufthygiene

2.3.1 Bestand

Klima

Das Landschaftsprogramm Bremen (1991) stellt die Rohrniederung als ein großräumiges Frischluftentstehungsgebiet dar. Das Klima in Bremerhaven ist durch einen überwiegenden Seewindeinfluss mit relativ hohen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten geprägt. Dieser bewirkt eine deutliche Minderung der klimatischen Belastung für das Stadtgebiet. Es besteht aufgrund der makroklimatischen Situation des Landschaftsraumes keine besondere bioklimatische Ausgleichsfunktion, da Inversionswetterlagen selten sind und so klimatische Ausgleichsfunktionen zwischen Freiräumen und Stadtvierteln nicht planungsrelevant sind. [4]

Luft

Das Plangebiet und seine Umgebung sind durch die überörtlichen Verkehrswege, Bundesstraße B 71 sowie die Weserstraße mit Verkehrslärm und durch Luftschadstoffe vorbelastet. Es herrscht eine hohe Verkehrsdichte auf den umliegenden Hauptverkehrsstraßen vor. Laut der verkehrstechnischen Untersuchung [1] liegt der Bestandsverkehr auf der B 6 nördlich der Kreuzung Weserstraße/Frederikshavner Str. bei 15.600 Kfz/24h.

2.3.2 Prognose

Beschreibung und Bewertung

Durch die geplanten Maßnahmen wird der Kaltluftaustausch zwischen Stadt und Umland nicht berührt. Kleinräumig wirkt sich die Flächeninanspruchnahme durch

eine Erhöhung der Temperaturamplituden und die Verringerung der Luftfeuchtigkeit auf das lokale Klima aus. Eine Einschränkung der lufthygienischen Funktion ergibt aus der Verringerung von Vegetationsbeständen. Die makroklimatische Situation mit stetigen Westwindlagen in Bremerhaven überlagert jedoch die klimatischen Austauschprozesse zu Siedlungsflächen, wodurch das Gebiet nur eine allgemeine Bedeutung als klimatischer Austauschraum besitzt. [4]

In der verkehrstechnischen Untersuchung [1] wird ein Prognoseverkehr im Bereich der Ein- und Ausfahrt zur Weserstraße von 4.368 Kfz/24 h (Neuverkehr) angenommen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand im Plangebiet zukünftig nicht nennenswert verändern.

2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Entlang der Weserstraße sollen 19 standortheimische Einzelbäume im Abstand von 10 m neu gepflanzt werden. Diese werden in den nächsten Jahren eine große Blattmasse entwickeln und zur Filterung von Staub aus der Umgebungsluft und zur Produktion von Sauerstoff und Absorption von Kohlendioxid beitragen.

Zur Verhinderung eines weiteren Anstiegs von Luftschadstoffen wird eine Bushaltestelle auf dem Grundstück errichtet, so dass möglichst viele Kunden und Mitarbeiter auf den Individualverkehr verzichten können. Fuß- und Radwege ermöglichen darüber hinaus einen komfortablen Zugang zum Einrichtungshaus.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1a (5) BauGB wurde mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes insofern Rechnung getragen, als Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, festgesetzt sind. Die Grünflächen im Plangebiet mit Gehölz- und Rasenflächen, dem festgesetzten Stellplatzgrün mindern den Effekt der Aufheizung, da sie sich an Hitzetagen nur gering erwärmen und in der Nacht stark abkühlen.

Durch die Planung wird jedoch insgesamt die unversiegelte Fläche reduziert und der kleinflächige Freilandklimatop in einen Stadtrandklimatop umgewandelt, was in dem betreffenden Bereich eine wesentliche Beeinträchtigung von Temperatur, Feuchte, Wind sowie des lokalen Windsystems darstellt. Die Laubmasse der Gehölze mildert klimatische Aufwärmungen.

2.4 Mensch

2.4.1 Bestand

Wohnen/Siedlung

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in nördlicher Richtung in rund 300 m Entfernung. Die Rohr sowie umliegendes Grünland liegen zwischen der Wohnbebauung

und dem Plangebiet. Entlang des Ufers der Rohr wachsen Sträucher und kleinere Bäume.

Erholung

Die Rohrniederung ist ein weiträumiger Erholungsbereich, der attraktiv für Radfahrer, Wanderer und Spaziergänger ist. Zur naturnahen Erholung für Fußgänger und Radfahrer findet sich im Plangebiet an der Weserstraße der Zugang zum Landschaftsschutzgebiet Rohrniederung. Das Plangebiet und seine Umgebung sind jedoch durch die überörtlichen Verkehrswege, Bundesstraße B 71 sowie die Weserstraße mit Verkehrslärm und durch Luftschadstoffe vorbelastet. Es herrscht eine hohe Verkehrsdichte vor.

Verkehr und Lärm

Auf der Weserstraße (B 6) nördlich des Kreuzungspunktes Weserstraße/ Frederikshavner Str./ Seeborg ergeben sich im Analyse-Nullfall (= d. h. status quo) 15.600 Fahrzeuge in 24 Stunden. Auf der Frederikshavner Str. (B 71) östlich der Kreuzung ergeben sich derzeit Belastungen von circa 13.400 Kfz/ 24 h. Dies sind die Ergebnisse mehrerer Bestandszählungen in den Jahren von 2010 bis 2012. [1]

Die derzeitige Lärmbelastung aus Verkehrslärm kann Abb. 2 entnommen werden. Daraus geht hervor, dass die Teilbereiche A und B bzgl. des Lärms stark vorbelastet sind.

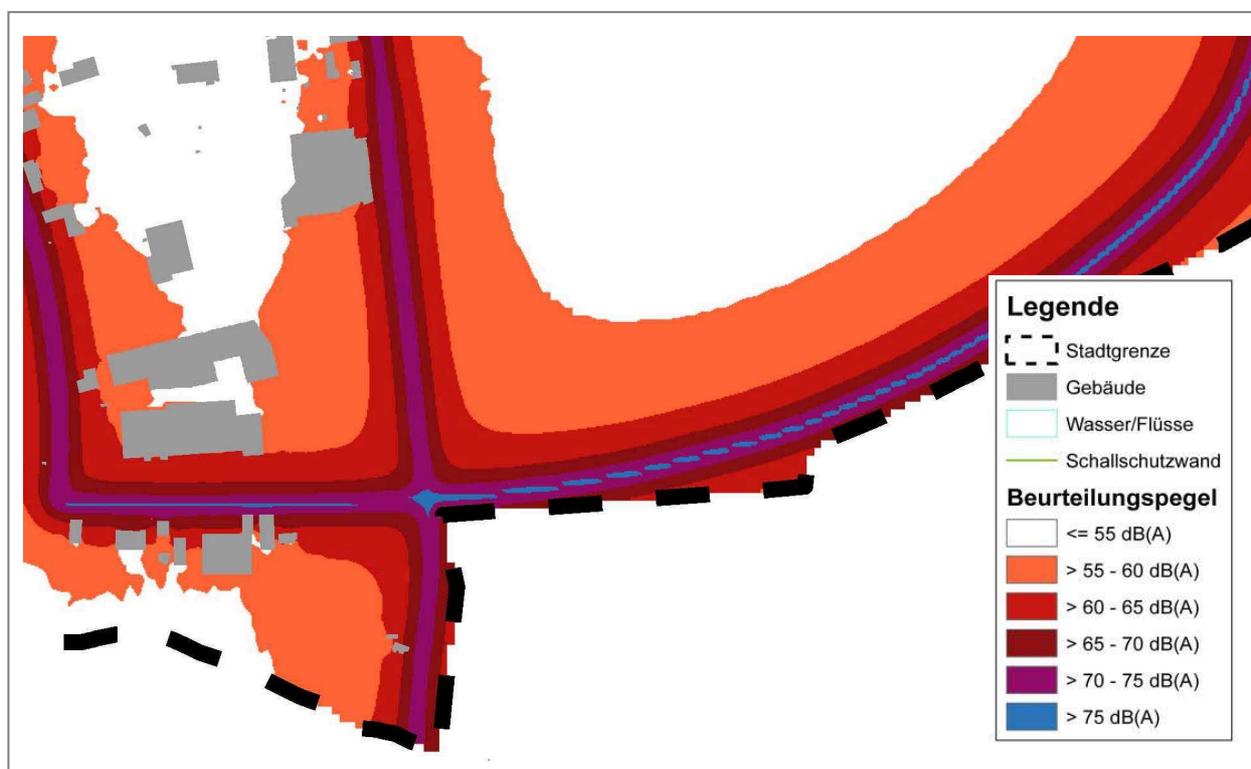


Abb. 3: Lärmkartierung der Seestadt Bremerhaven 2012, L_{DEN} berechnet nach VBUS
(Quelle: Stadtplanungsamt Bremerhaven 2012)

2.4.2 Prognose

Beschreibung und Bewertung

Die erwarteten Lärmimmissionen nach Durchführung des Vorhabens wurden vom Planungsbüro für Lärmschutz durch eine schalltechnische Untersuchung [11] im April 2013 fachgutachterlich festgestellt und analysiert.

Verkehr und Lärm

In der verkehrstechnischen Untersuchung [1] wird ein Prognoseverkehr im Bereich der Ein- und Ausfahrt zur Weserstraße von 4.368 Kfz/24 h (Neuverkehr) angenommen. Dies ergibt für den Streckenabschnitt der Weserstraße zwischen dem Knoten Seeborg und der Ein- und Ausfahrt zum Plangebiet eine Verkehrsbelastung von 19.662 Kfz/24 h.

Die Verteilung der Neuverkehre wurde gemäß Verkehrsuntersuchung 01/13 wie folgt in Ansatz gebracht:

Richtung Nord (Innenstadt)	7,0 %
Richtung West (AS Bremerhaven-Wulsdorf)	56,5 %
Richtung Süd (AS Bremerhaven-Süd)	36,5 %

Für die Quellverkehre wurde auf der sicheren Seite liegend die Annahme getroffen, dass sie mit den Zielverkehren gleichzusetzen sind.

Plangebiet: Einwirkung von Verkehrslärm

Im Ergebnis wurden die maximalen Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich der Weserstraße (B 6) bzw. Frederikshavner Straße (B 71) an den Baugrenzen im Plangebiet mit

60 dB(A) tags 51 dB(A) nachts

für den Prognosehorizont 2025 ermittelt.

Für Sondergebiete gibt die DIN 18005/07.02 keine konkreten Orientierungswerte vor. Unter Beachtung der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus“ innerhalb des Sondergebietes wurde mit der beabsichtigten gewerblichen Nutzung der Schutzanspruch dem Gewerbegebiet gleichgestellt.

Der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete mit 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts wird damit nicht überschritten. Die erwarteten Lärmbelastungen aus dem öffentlichen Verkehrsnetz sind daher für das Plangebiet unbedenklich.

Gewerbelärm

Die zukünftig zu erwartende Lärmbelastung an der im Einwirkungsbereich des geplanten Einrichtungshauses vorhandenen Nutzungen (u. a. WR-Gebiet) unter Berücksichtigung der von dem Bauvorhaben ausgehenden Emissionen wurde als maximal zu erwartende Lärmbelastung auf der Grundlage einer Immissionsprognose nach TA Lärm/08.98 wie folgt ermittelt:

36 dB(A) tags 28 dB(A) nachts *Loxstedter Weg 19 (WA)*
bzw.

30 dB(A) tags 22 dB(A) nachts *Hagener Weg 131 (WR)*

Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist somit nicht gegeben. In Verbindung mit den geplanten Öffnungszeiten des gepl. Einrichtungshauses ist eine Beurteilung der ungünstigsten Nachtstunde nur hinsichtlich der Warenanlieferung erforderlich. Diese ist mit einer maximalen Lärmbelastung von 28 dB(A) unbedenklich.

Da die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung den Immissionsrichtwert am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreiten, ist eine Überprüfung der Vorbelastung für diesen Beurteilungszeitraum nicht notwendig. Damit wurde den allgemeinen Grundsätzen der TA Lärm, hier Prüfung der Einhaltung der Schutzpflicht, Folge geleistet.

Da die Immissionsrichtwerte um mind. 10 dB(A) unterschritten werden, liegt die Bebauung (Immissionsort) nach Nummer 2.2 der TA Lärm/08.98 nicht im Einwirkungsbereich der Anlage.

Untersuchungsgebiet: Verkehrslärm – vorhabenbezogener Verkehr

Beim Verkehrslärm erfolgt eine Gegenüberstellung der zu erwartenden Verkehrsbelastung im Verlauf des öffentlichen Straßenverkehrsnetzes, dass die vorhabenbezogenen Verkehre im Ist- und Planzustand aufnimmt.

Eine Erhöhung der zu erwartenden Lärmbelastung durch den vorhabenbezogenen Verkehr aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 444 ist im gesamten Verlauf der Frederikshavner Straße sowie der Weserstraße als Bestandteil des weiterführenden Verkehrsnetzes zwischen den beiden Anschlussstellen im Verlauf der A 27 AS Bremerhaven-Wulsdorf (9) im Norden und AS Bremerhaven-Süd (10) im Süden und damit innerhalb des gesamten *Untersuchungsraumes* nachgewiesen.

Eine spürbare Erhöhung setzt voraus, dass sich die derzeitige (Analyse *ohne Neuverkehr*) Lärmsituation der betroffenen Wohnbebauung/ Grundstücke mit der Prognose des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Einrichtungshaus (PLANfall) um *mind. 3 dB(A) verschlechtert*, d. h. erhöht. Durch die in Anlage 1 zu § 3 der 16. BImSchV festgelegte Aufrundungsregel reicht eine Steigerung von 2,1 dB(A) aus, um eine spürbare Erhöhung von mind. 3 dB(A) zu dokumentieren.

Im vorliegenden Fall lässt sich die Erhöhung des Beurteilungspegels nicht direkt aus dem Emissionspegel ableiten, da der Einwirkungsbereich der beiden Bundesstraße B 6 und B 71 als auch der kreuzenden Straßen nicht unerheblich ist. Zur Überprüfung einer Überschreitung der maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. Grenzwerte der 16. BImSchV wurden die zu erwartenden Lärmbelastungen als Beurteilungspegel für die Analyse 2012 sowie die Prognose 2025 (jeweils *ohne*

Neuverkehr) rechnerisch ermittelt und in der schalltechnischen Untersuchung [11] gegenübergestellt.

Wird nunmehr die Bebauung im Einwirkungsbereich des öffentlichen Verkehrsnetzes hinsichtlich der Wirkung des vorhabenbezogenen Verkehrs (Neuverkehr) überprüft, kann den Ergebnislisten der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden, dass eine maximale Erhöhung der Lärmbelastung von 0,2 dB(A) zu erwarten ist. Da die maßgeblichen Schwellwerte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts für reine und allgemeine Wohngebiete bzw. 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts für Gebäude im Außenbereich nicht überschritten werden, ist die Erhöhung der Lärmbelastung insbesondere in diesem geringem Ausmaß von max. 0,2 dB(A) hinnehmbar.

Untersuchungsgebiet: Umbau der Weserstraße/Frederikshavner Straße

Um die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Seeborg auch zukünftig nach Realisierung des Vorhabens im Plangebiet sicherstellen zu können sind Ertüchtigungen im Verkehrsraum notwendig. Außer den Ertüchtigungen im Kreuzungsbereich Seeborg und in Höhe der Zufahrt zum Plangebiet mit Anbindung an die Weserstraße (B 6) erfolgen keine ergänzenden baulichen Maßnahmen bzw. Eingriffe im Bereich der öffentlichen Verkehrsanlagen.

Im Zusammenhang mit diesem erheblichen baulichen Eingriff ist mit Anwendung der 16. BImSchV die wesentliche Änderung zu prüfen.

Die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen und Wegen im Sinne des § 41 BImSchG erfordert stets eine bauliche Änderung. Lediglich betriebliche Maßnahmen unterfallen zwar nach § 15 oder § 22 BImSchG dem Schutz des Gesetzes, der Gesetzgeber hat aber in § 2 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG für den Immissionsschutz an Verkehrswegen ausschließlich die §§ 41 ff. BImSchG für anwendbar erklärt und nach dem eindeutigen Wortlaut des § 41 BImSchG wie auch in der 16. BImSchV bedarf es baulicher Maßnahmen.

Die Voraussetzung der wesentlichen Änderung sind in der 16. BImSchV genannt. Der § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV beschreibt die wesentliche Änderung als einen baulichen Eingriff in den Verkehrsweg und eine durch ihn verursachte spürbare Verschlechterung der bisherigen Lärmsituation.

Kennzeichnend für den erheblichen baulichen Eingriff im Sinne von § 1 Abs. 2 Seite 1 Nr. 2 und Satz 2 der BImSchV sind solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen. Die Änderung ist wesentlich, wenn durch den erheblichen baulichen Eingriff der bisher vorhandene Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort

- *um mindestens 3 dB(A) erhöht wird (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 1 der 16. BImSchV)*
- *auf mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts erhöht wird (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 2 der 16. BImSchV)*
- *von mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts weiter erhöht wird - dies gilt nicht für Gewerbegebiete - (§ 1 Abs. 2 S. 2 der 16. BImSchV).*

Die Erhöhung des Beurteilungspegels ist allerdings nur von Bedeutung, wenn sie auf den baulichen Eingriff zurückzuführen ist. Die Lärmsteigerung muss ihre Ursache ausschließlich in der baulichen Maßnahme haben; die allgemeine Verkehrsentwicklung, die auch ohne die Baumaßnahme eingetreten wäre, darf nicht mitberücksichtigt werden. Dieser Verkehr wird bei der Ermittlung des Beurteilungspegels neutralisiert, indem der zu erwartende Beurteilungspegel einmal bezogen auf den Zustand ohne und einmal mit Baumaßnahme ermittelt wird.

Es ist festzustellen, dass im Ausbaubereich keine schutzwürdige Bebauung vorhanden ist. Der Ausbaubereich endet mit dem Übergang des baulichen Eingriffs in den Bestand. Die Wirkung der Lichtsignalanlage ist auf 100 m Abstand zum Bezugspunkt begrenzt. Der Bezugspunkt ist definiert durch den maßgebenden Bezugsachsenschnittpunkt. Die Bezugsachse ist die Mitte des äußeren Fahrstreifens.

Lärmschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Umbau der öffentlichen Verkehrswege im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind daher nicht zu bedenken.

Es ist notwendig, den derzeit in West-/ Ostrichtung das Sondergebiet querenden Rad- und Fußweg umzuverlegen. Fußgänger und Radfahrer können künftig das Landschaftsschutzgebiet wahlweise von der Weserstraße (B 6) nördlich der Ein- und Ausfahrt zum Einrichtungshaus oder von der Frederikshavner Straße (B 71) östlich des SO-Gebietes aus erreichen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Status quo des Plangebietes bleibt in seiner jetzigen Form erhalten.

2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Der zum LSG führende Fahrrad- und Fußgängerweg von der Weserstraße wird umverlegt und nördlich sowie südlich um das Plangebiet herumgeführt, damit auch weiterhin der Zugang gewährleistet werden kann.

Die Kompensationsmaßnahmen bezüglich des Landschaftsbildes werden in Kap. 2.6.3 beschrieben.

Passiver Lärmschutz für Verkehrs- und Gewerbelärm

Eine Ausweisung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109/11.89 erfolgt grundsätzlich dann, wenn der Orientierungswert durch die Geräuschemissionen des Verkehrslärms überschritten wird. Dies ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten. Der Orientierungswert wird bis zu 5 dB(A) unterschritten.

Die zu erwartende Lärmbelastung durch den Gewerbelärm wurde mit der Beurteilung der vorliegenden Situation dem maßgebenden schalltechnischen Orientierungswert der jeweiligen Gebietskategorie als maximalen Beurteilungspegel gleichgesetzt.

Damit wird vorausgesetzt, dass die Einhaltung des Orientierungswertes unter Berücksichtigung der Vorbelastung gewährleistet ist. Je nach Betriebsart eines Betriebes bzw. Vorhabens, das im Planungsbereich realisiert werden kann, ist davon auszugehen, dass der Eigenlärm deutlich höher ausfallen wird, als es aus den Nachbarbereichen als Vorbelastung zu erwarten ist.

Es wird empfohlen, für das Plangebiet als Mindestanforderung den Lärmpegelbereich IV unter Bezugnahme auf den Orientierungswert tags der jeweiligen Gebietskategorie + 3 dB(A) festzusetzen.

Im Rahmen der Bauantragsplanung wird die zusätzliche Immissionsprognose gem. TA-Lärm erarbeitet, die auf das konkrete Bauprogramm abstellt. Bezüglich der Immissionen während der Bauzeit werden die Richtwerte gem. AVV-Baulärm eingehalten.

2.5 Arten und Biotope

2.5.1 Bestand

Biotoptypen

Dem Landschaftspflegerischen Begleitplan [4] ist zu entnehmen, dass den größten Teil der Fläche des Plangebietes mit 55 % mesophile Grünländer und Flutrasen sowie Extensiv-Grünland einnehmen, welche rasterartig von Marschgräben durchzogen sind. Das Grünland der Rohrniederung wird geprägt durch den anstehenden Marschboden, die Bodenfeuchte und die landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Hierdurch bestimmt sich die Artenzusammensetzung des Gebietes.

Im südlichen Bereich des Plangebietes dominiert, angrenzend an die Frederikshaverer Straße und abgetrennt durch den Wirtschaftsweg zum restlichen Plangebiet, der Biotoptyp des artenarmen Extensivgrünlandes. Im Westen sowie im Südosten prägt mesophiles Grünland das Areal, vereinzelt durchzogen von Flutrasen. Zentral liegt ein hochwertiger sonstiger nährstoffreicher Sumpf, in dessen Zentrum sich ein lehmig-toniger Offenbodenbereich befindet. Zusammen bildet dies ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop. Dabei handelt es sich um einen 1,80 ha großen Röhrichtbestand. Im Nordosten und im südlichen Teil des geschützten Biotops steht mesophiles Grünland an, das am nördlichen Ende in eine Riesenbärenklau-Flur übergeht. Halbruderale Gras- und Staudenflure bilden die Dammböschungen der B 71 sowie Teilstücke des Uferbereichs der Rohr. Entlang der Weserstraße befinden sich Baumreihen sowie ein Fuß- und Radweg. [4]

Flora

Im Plangebiet des Bebauungsplanes treten vier naturschutzfachlich relevante Pflanzenarten auf: Sumpf-Schwertlilie, Röhrliger Wasserfenchel, Kleiner Klappertopf und Großer Klappertopf. Diese kommen vor allem im nordöstlichen mesophilen Grünland sowie entlang des Rohrufers vor. Am häufigsten treten der Kleine und Große Klappertopf im Untersuchungsgebiet auf. [4]

Geschützte Bäume

Entlang der Weserstraße befinden sich südlich der Brücke über die Rohr sieben Winterlinden mit einem Stammumfang von mehr als 120 cm. Diese fallen unter den Schutz der Bremischen Baumschutzverordnung.

Fauna

Nach den vorliegenden Bestandsdaten zur Fauna aus dem Monitoring der Kompensationsflächen zur B 71 sind gem. LBP [4] folgende Arten/Artengruppen als planungsrelevant anzusehen:

- Brutvögel
(*nachgewiesene Arten mit Rote-Liste-Status bzw. Anhang 1 Vogelschutzrichtlinie*)
- Fischotter
(*nachgewiesene Art nach Anhang 4 FFH-RL*)
- Fledermäuse
(*gesamte Artengruppe in Anhang 4 FFH-RL*)
- Amphibien
- Reptilien
- Libellen

Für diese Arten/Artengruppen erfolgt eine Überprüfung auf erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

Im Plangebiet liegt ein geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG aus Marschgräben mit Landröhricht/Rieder, das verschiedenen Vogelarten als Lebensraum dient. Zwei Kiebitzpaare, die gemäß der Roten Liste Deutschlands und Niedersachsens einen Gefährdungstatus aufweisen, nutzen den Röhricht und das umgrenzende Feuchtgrünland als Brut- und Nahrungshabitat. Weitere im Plangebiet vorkommende Vogelarten sind Rohrweihe, Schilfrohrsänger und Wiesenpieper, die in der Roten Liste für Niedersachsen/Bremen geführt werden. Zudem gibt es Individuen von Blaukelchen, Bluthänfling, Feldschwirl und Teichrohrsänger, die auf der Vorwarnliste Deutschland und/oder Niedersachsen/Bremen stehen. [4]

Für Amphibien, Reptilien und Fische spielen die Gräben eine untergeordnete Bedeutung. Amphibien wie der Gras- und Seefrosch kommen in der Rohrniederung vor, jedoch nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Im Rahmen des Monitorings der Ausgleichsflächen der B 71 wurde die Ringelnatter in ca. 350 m Entfernung zum Plangebiet nachgewiesen. [4] Eine zusätzliche Kartierung von Amphibien und Reptilien mit insgesamt vier Begehungen im Frühjahr/Sommer 2013 bestätigte die Ergebnisse bei den Amphibien. Die Ringelnatter konnte diesjährig nicht nachgewiesen werden.

Bei der Rohr handelt es sich sehr wahrscheinlich um ein Habitat des Fischotters zur Wanderung und Nahrungssuche, weshalb von einer besonderen Bedeutung der Biotop/Ökotoptfunktion auszugehen ist. Auch für Fledermäuse stellt das Gewässersystem der Rohr und angrenzende Bereiche ein Jagdhabitat dar. Die Grünländer der Rohrniederung haben als Jagdgebiet jedoch eine untergeordnete Bedeutung für die in Bremerhaven vorkommenden Fledermausarten. [4]

Innerhalb des Untersuchungsgebietes für die Fauna, jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, sind 4 Libellen-Zielarten nachgewiesen wor-

den: Gebänderte Prachtlibelle, Gefleckte Heidelibelle, Glänzende Binsenjungfer und Kleine Mosaikjungfer. [4]

Makrozoobenthos

Die Untersuchungen der Besiedlung der Gewässer im Plangebiet mit Makrozoobenthos wurden im Juni 2013 vom Büro KÜFOG durchgeführt, da zu diesem Zeitpunkt erst die typischen aquatischen Organismen als adulte Tiere auftraten. Fünf Grabenabschnitte sowie ein temporäres Kleingewässer wurden daraufhin untersucht. Im Vorfeld bot eine Potenzialanalyse [7], beruhend auf einer Geländebegehung und bereits erfolgten Kartierungen, einen Überblick über potenziell vorkommende Arten, die durch die abschließende Untersuchung der Limnofauna in Gräben und Kleingewässern [14] bestätigt werden konnten:

Die Untersuchung der Gräben zeigt eine artenarme, aus Ubiquisten (z.B. Egel, Wasserasseln und Schneckenarten wie *Planorbium corneum* und *Radix ovata*) bestehende Fauna, die keine gefährdeten Arten beherbergt. Jedoch kommen die vorhandenen Arten mit einem besonders hohen Anteil vor. Das Kleingewässer trocknet gelegentlich aus, weshalb dort keine Schnecken und Muscheln auftreten. Die Gräben und das Kleingewässer können als strukturarm und nicht dauerhaft stabil bezeichnet werden. Dennoch stellen die Gräben eine wichtige Verbindungsstrecke und Ausbreitungslinie für die Fauna innerhalb der Rohniederung dar. [14]

Belastend wirken verschiedene Einflüsse auf die Biotope und Arten der Rohniederung ein: Das hohe Verkehrsaufkommen der B 6 und B 71 führt zu Stickstoffeinträgen in das Grünland sowie zu Lärmbelastungen. Brutvögel werden durch Erholungssuchende und Spaziergänger mit Hunden gestört.

2.5.2 Prognose

Beschreibung und Bewertung

Die Errichtung und der Betrieb des Einrichtungshauses können zu verschiedenen potenziellen Auswirkungen und Konflikten führen.

Für die Biotop und Ökotoptfunktion sind gem. LBP [4] im Allgemeinen folgende Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens von besonderer Bedeutung:

- Flächenversiegelung
- Überbauung von Lebensräumen
- Störeffekte durch verstärkte menschliche Präsenz
- Fernwirkung des Gebäudes für bestimmte Tiergruppen

Biotope

Die gegenwärtig vorkommenden Biotope stehen durch die Flächeninanspruchnahme des Sondergebietes einem Totalverlust entgegen. Darunter fällt auch ein Großteil (ca. 0,8 ha) des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops. Die neu anzulegende Wegeverbindungen, die Verbreiterung der Weserstraße, die Verlegungen von Gräben und die neue Grüngestaltung führen darüber hinaus zum Verlust von Biotopen.

Insgesamt wird eine Fläche von ca. 7 ha durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes überplant. Der Verlust wird als erheblich eingestuft. [4]

Alle Biotoptypen des Untersuchungsgebiets dienen als rechtskräftige Ausgleichsflächen zum Bau der B 71. Bei den meisten Biotopstypen ist die angestrebte Zielwertstufe der Kompensation noch nicht erreicht.

Für eine Biotop-/Ökotoptfunktion ist das Plangebiet von besonderer Bedeutung, da Vogelarten mit „besonderem Schutzstatus“ und „besonderem Gefährdungsstatus“ auftreten.

Flora

Von den Planungen betroffen sind vier Vorkommen zwei gefährdeter Arten mit Rote-Liste-Status, Röhriker Wasserfenchel und Kleiner Klappertopf, sowie drei Vorkommen der Art Großer Klappertopf, die auf der Vorwarnliste geführt wird. [4]

Geschützte Bäume

Vier nach der Baumschutzverordnung geschützte Winterlinden mit Stammumfängen von über 150 cm müssen durch die Erweiterung der Weserstraße sowie durch die Umgestaltung der angrenzenden Gräben und Wege gefällt werden.

Avifauna

Besonders Brutvögel können durch die Fällung von Bäumen sowie durch Bodenumlagerungen verletzt oder getötet bzw. ihre Nistplätze beschädigt oder zerstört werden. Die Flächenversiegelung führt zum direkten Verlust von Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten für Vögel. Die nach Rote-Liste-Status 3 geschützten Wiesenbrüter, Kiebitz (2 Brutpaare) und Wiesenpieper (1 Brutpaar), verlieren durch die Flächeninanspruchnahme ihre Brutstandorte. Gleiches gilt für die Röhrichtbrüter Blaukelchen, Teichrohrsänger, Schilfrohrsänger und Feldschwirl. Letztere beiden sind Rote-Liste-Arten. [4,6]

Indirekte Lebensraumbeeinträchtigungen ergeben sich durch Störungen, die durch Bau und Betrieb des Einrichtungshauses entstehen. Durch die Störeffekte Lärm, Licht und Bewegungen kann es zu einer Verminderung der Lebensraumeignung kommen. Davon weniger betroffen sind die allgemein weitverbreiteten Arten, die Ubiquisten. Die wertgebenden Arten reagieren dagegen empfindlicher auf Störungen. [4] Kurzfristig kann es in der Bauphase zu Lärmemissionen kommen, von denen keine erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten sind. Meist ist ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche problemlos möglich. [6]

Fischotter und Fledermäuse

Gemäß dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag [6] können aktuelle Ausbreitungstendenzen des Fischotters durch das Bauvorhaben eingeschränkt werden. Bau- und betriebsbedingte Licht- und Lärmemissionen sowie optische Effekte durch Bewegung von Objekten können den potenziellen Wanderweg des Fischotters sowie die Jagdflüge der Fledermäuse stören. Die Funktion der Rohr als Nahrungshabitat und Ausbreitungslinie kann beeinträchtigt werden. [6]

Amphibien, Reptilien und Libellen

Eine direkte Betroffenheit ist auszuschließen, da die Artengruppen nur in räumlicher Distanz zum Bebauungsplangebiet vorkommen. Libellen sind darüber hinaus gegenüber Lärm und Licht unempfindlich. [6]

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Belastend wirken verschiedene Einflüsse auf die Biotope und Arten der Rohrniederung ein: Das hohe Verkehrsaufkommen der B 6 und B 71 führt zu Stickstoffeinträgen in das Grünland sowie zu Lärmbelastungen. Brutvögel werden durch Erholungssuchende und Spaziergänger mit Hunden gestört.

Durch die starke Verschattung der Marschgräben fehlen in den Gräben Hydrophyten, die die Voraussetzung für eine artenreichere Besiedlung von Makrozoobenthos sind. Die Artenzusammensetzung verbleibt artenarm aber individuenreich von typischen, allgemein häufigen Arten. [5]

2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Vermeidungsmaßnahmen

Die vorkommenden gefährdeten Pflanzenarten werden auf geeignete Kompensationsflächen umgesiedelt.

Zur Vermeidung von Grabenverfüllungen werden die landwirtschaftlichen Wege bzw. Fuß- und Radwege östlich des Sondergebietes auf einer bestehenden Wegeparzelle geplant.

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt.

Bauzeitbeschränkung als Artenschutzmaßnahme

Nach § 44 BNatSchG ist es u.a. verboten, Tiere der besonders geschützten Arten (u.a. alle heimischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Um diese Verbotstatbestände zu vermeiden, darf die Baufeldräumung (Baumfällungen und Gehölzrodungen) nur außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Durch die Umsetzung der Baufeldräumung außerhalb der Kernbrutzeiten der Vögel von Anfang März bis Ende August kann die Verletzung und Tötung von Brutvogelarten weitestgehend vermieden werden. Vermieden werden darüber hinaus Nachtbauarbeiten.

Die Fällung von Gehölzen richtet sich nach dem Sommerfällverbot nach § 39 BNatSchG und wird nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt.

Es erfolgt eine Begrenzung der nächtlichen Beleuchtung auf das absolut notwendige Minimum. Die Beleuchtung wird so ausgerichtet, dass der Lichtkegel nur die zu beleuchtende Betriebsfläche erreicht, womit eine nächtliche Blendwirkung in die Rohrniederung vermieden wird. Zudem werden insektenfreundliche Leuchtmittel verwendet.

Ein Funktionserhalt der Rohr für die Arten Fledermaus und Fischotter wird über eine Anpflanzung von Gehölzen nördlich des Sondergebietes sowie über die temporäre Abschirmung während der Entwicklungsphase gewährleistet.

Die Umsetzung der Bauzeitenbeschränkung ist durch eine ökologische Baubegleitung sicher gestellt.

Minimierungsmaßnahmen

Während der Bauphase sollen die angrenzenden Gehölze als Lebensraum erhalten bleiben und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimieren.

Entlang aller Außengrenzen des Sondergebietes erfolgt die Anpflanzung von Gehölzen.

Ausgleich

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist gemäß LBP [4] eine allseitige Eingrünung des Sondergebietes vorgesehen. Als Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden entlang der Weserstraße 19 großkronige, autochthone Einzelbäume gem. Artenliste 5 im Abstand von 10 m auf den Straßenebenflächen sowie im Süden und Westen standortgerechte Hecken mit heimischen Gehölzen gepflanzt (Pflanzgebot PF2). Nördlich und östlich entlang der Grenzen des Sondergebietes sind Strauch- und Baumpflanzungen vorgesehen (Pflanzgebot PF1). Die Eingrünung der östlichen Seite des Sondergebietes ist aufgrund der dort anschließenden offenen Niederung der Rohr von großer Bedeutung für die Landschaftserlebnisfunktion. Bedingt durch die Höhe des Gebäudes ist die Pflanzung von Bäumen ein Erfordernis.

Im Zuge des Straßenausbaus sollen östlich entlang der Weserstraße großkronige Einzelbäume auf den Straßenebenflächen gepflanzt werden. Damit wird dem Verlust von vier nach der Baumschutzordnung geschützten Bäumen nachgekommen. Neu gepflanzt werden zudem die als Kompensationsmaßnahme für den Umbau des Knotenpunktes B 6 / B 71 gepflanzten jungen 19 Eschen.

Entlang der Rohr sind umfangreiche Kompensationsmaßnahmen vorgesehen, mit dem Ziel der ökologischen Aufwertung des Gewässersystems. Dies soll mit der Erhöhung der Strukturvielfalt, der Verbesserung der Retention und der Wasserqualität sowie der Durchgängigkeit erreicht werden.

Um Defizite zu verringern und ein naturnäheres Aussehen zu entwickeln, sollen gemäß LBP [4] die Maßnahmen folgende Aspekte umfassen:

- Anlage von naturnahen Nebengewässern zur strukturellen Aufwertung des Gewässers und teilweise kombinierter Retentions- und Filterwirkung für Regenwasser,
 - Anlage von Altarm-Schleifen,
 - Herstellung von Flachwasserzonen in vier verschiedenen Varianten,
 - Entwicklung artenreicher und standortgerechter Uferstauden-Bestände sowie Auengehölzstrukturen,
 - Extensivierung von artenarmen und intensiv genutzten Grünlandflächen inkl. Anlage von Blänken sowie
-

- Umgestaltungen naturferner Durchlässe zur Erhöhung der Durchgängigkeit und Verbesserung der Biotopverbundfunktion.
- Anlage von Querungshilfen und Optimierung der Durchlässe für den Fischotter und andere Artengruppen

Die Maßnahmen fördern die Vielfalt an Standortverhältnissen und tragen somit zu einer gesteigerten Biotop- und Artenvielfalt bei.

Östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind angrenzend standortgerechte Gehölzpflanzungen auf ca. 2.500 m² vorgesehen. Dies dient als Ergänzung der Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich und verbessert den Übergang in die offene Niederung.

Durch das Bauvorhaben sind vier Brutpaare von drei Röhrichtbrüterarten, die auf der Roten Liste geführt werden, durch den Verlust von Lebensraum betroffen. Als CEF-Maßnahme wird in der nordöstlichen Rohrniederung zwischen A 27 und Eisenbahntrasse (Flurstücke 119 und 123/7) ein erforderlicher Lebensraum von 1 ha entwickelt (s. Abb. 4). Dazu kann eine 2 ha große städtische Fläche verwendet werden, die sich aufgrund der bestehenden Vegetationsstruktur, der Lage im selben Naturraum und der Nähe zum Eingriffsort als geeignet herausstellte. Hier kann durch die Entwicklung von Röhrichtstrukturen auf einer Fläche von einem Hektar die Umsetzung der CEF-Maßnahme A 1.2cef vollständig erfolgen. [4]

Dem LBP zu entnehmen, können die direkten Habitatverluste von Rote-Liste-Vogelarten und weitere Beeinträchtigungen des Lebensraumes sowie der Landschaft nicht nur mit Kompensationsmaßnahmen innerhalb der Rohrniederung ausgeglichen werden. Diesbezüglich sind weitere externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die auf der Luneplate umgesetzt werden (s. Abb. 4). Dort sollen die erforderlichen Habitate für Wiesenbrüter zur Erfüllung der CEF-Maßnahme A1.1cef entwickelt werden. Die Flächen der Luneplate liegen in geringer Distanz zum Eingriffsraum und werden Bestandteil des Flächenpools für den Naturschutz. Positive Effekte sollen sich durch die Nähe zu einem dort angrenzenden Kompensationspool im Westen ergeben. Als Kompensationserfordernisse sind laut Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag die Entwicklung von 10 ha Lebensraum für die Leitvogelart Kiebitz und damit für die Wiesenbrüter ermittelt worden.

Im Flächenpool ist die Entwicklung von extensiv genutztem Feuchtgrünland mit Grabensystem und Kleingewässern sowie die Anlage eines größeren Flachwassersees vorgesehen. Somit findet eine Anpassung an die Entwicklungsziele des Kompensationsbereiches der westlichen Luneplate statt. Auf ca. 20,5 ha wird die Umsetzung der CEF-Maßnahme für Wiesenvogelarten (u. a. Kiebitz) durch die Extensivierung von Grünlandflächen und naturnähere Gestaltung von Gräben erfolgen. Die Maßnahme muss zeitlich so umgesetzt werden, dass die Funktionsfähigkeit der Flächen zu Anfang der auf den Baubeginn folgenden Brutzeit erreicht ist, damit die ökologische Funktion gewahrt bleibt. [4]

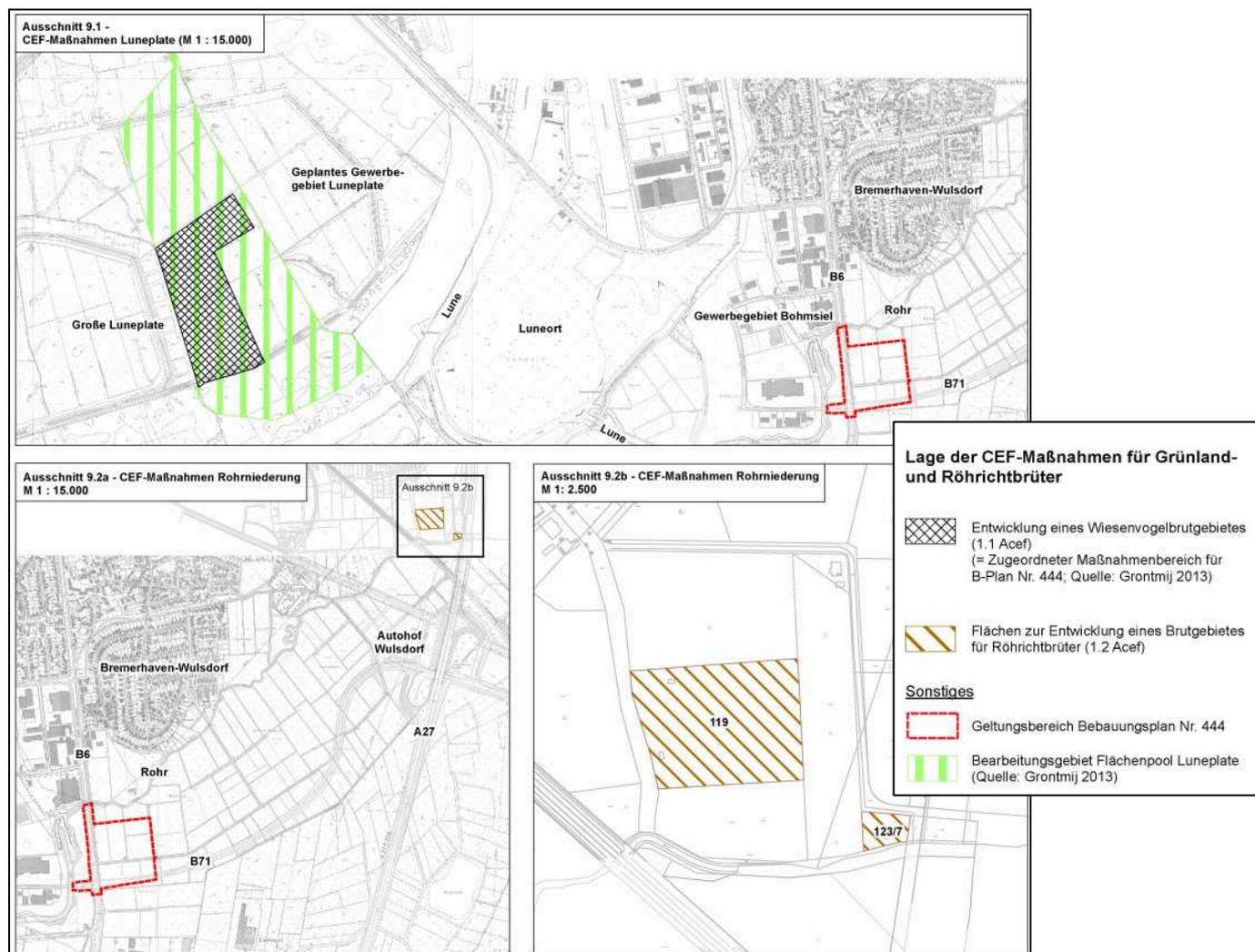


Abb. 4: Lage der CEF-Maßnahmen für Grünland- und Röhrichtbrüter (Quelle: [4])

Der Verlust des geschützten Biotops nach § 30 BNatSchG kann im Zuge der ökologischen Aufwertung der Rohr durch die Entwicklung von Sumpfbiotopen im Bereich der geplanten Überschwemmungsbereiche, der Wiesentümpel auf dem Extensivgrünland (Flurstück 12/2) sowie der Nebengewässer auf ca. 1 ha Fläche vollständig ausgeglichen werden. [4]

2.6 Landschaftsbild

2.6.1 Bestand

Das Plangebiet liegt im Westen des Landschaftsschutzgebietes Rohrniederung, das als Teil der Bremerhavener Niederungslandschaft durch von Gräben durchzogene Grünlandflächen gekennzeichnet ist. Daran grenzen im Westen die Kreuzung Wasserstraße (B 6) und Frederikshavner Straße (B 71) und das Gewerbegebiet Bohmsiel.

Die Rohrniederung – beidseitig des Fließgewässers Rohr gelegen – ist durch den hohen Grundwasserspiegel zeit- und gebietsweise vernässt. Die Rohrniederung ist niderungstypisch nahezu eben und hat einen offenen Landschaftscharakter. Das

Landschaftsbild ist relativ gleichförmig – das Kleinrelief bietet hingegen eine heterogene Struktur mit örtlich auftretenden Blänken mit Sumpflvegetation oder Stillgewässern mit Röhrlichzonen. Gehölze sind in einem Bereich südlich der Kleingartenanlage sowie als Raumkante entlang der gesamten Grenzlinie Niederung-Geest zu finden. Eine Baumreihe schirmt die Niederung zum westlich angrenzenden Gewerbegebiet Bohmsiel ab.

Die Rohr bildet eine natürliche Grenze der Rohrniederung zur Geest. Der Flusslauf der Rohr entspricht weitestgehend seiner natürlichen Lage, jedoch wurde die Rohr wie viele andere Marschgewässer sehr stark eingetieft und von dem Tideeinfluss getrennt. Ein Teilbereich des Gewässersystems der Rohr erhielt bereits durch Renaturierungsmaßnahmen einen deutlich naturnäheren Charakter.

Zugänglich ist die Rohrniederung durch Fuß- und Radwege bzw. landwirtschaftliche Wege. Teils parallel zur B 71 verläuft ein asphaltierter Weg von der Weserstraße zur Lindenallee, der eine Verbindung zwischen Westen und Osten schafft. Im Landschaftsprogramm 1992 ist die Rohrniederung als wichtiger Bereich für die Erholung dargestellt. Aufgrund der Nähe zum Stadtteil Wulsdorf, ist das Gebiet besonders für die Feierabend- und Wochenenderholung von Bedeutung.

Seit dem Bau der Bundesstraße B 71, womit das im Westen angrenzende Gewerbegebiet eine bessere Verkehrsanbindung zur BAB A 27 erhielt, ist der Süden der Landschaft durchschnitten. Die Lärmbelastung sowie die optischen Störungen durch die B 71 und die B 6 sind hoch. Gemäß des Monitoringberichts für die Ausgleichsmaßnahmen für den Ausbau der B 71 des Büros KÜFOG [5] hat mit der Verlegung der B 71 ein erheblicher Eingriff in diesen Landschaftsraum stattgefunden. Die Ausgleichsmaßnahmen zielten auf die Erhaltung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Gebiets als Lebensraum für im Offenland lebende Vogelarten und standorttypische Pflanzenarten. Bisher konnten die Ziele nur bedingt erreicht werden. Auch zeigt sich eine teilweise zu monotone Vegetationsstruktur aufgrund des hohen Anteils der Mahdnutzung.

Neben der Zerschneidung durch die B 71 n ergeben sich durch die nahe der B 6 verlaufende Hochspannungsleitung und den frei einsehbaren Autohof Wulsdorf im Nordosten weitere optische Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

2.6.2 Prognose

Beschreibung und Bewertung

Durch eine Durchführung des Vorhabens wird eine Teilfläche der offenen Niederungslandschaft in bebauten Raum umgewandelt. In direkter räumlicher Nähe überprägen die versiegelten Flächen und die Gebäudestrukturen die freie Niederung. Optische Beeinträchtigungen ergeben sich in größerem Maße durch den großvolumigen, ca. 12,50 m hohen Baukörper und den 34,10 m hohen Verkehrslenkungssturm. Die großflächige Stellplatzanlage überprägt in unmittelbarer Nähe das Landschaftsbild. Im Norden und im Westen wird das Sondergebiet durch Gehölzstrukturen abgeschirmt. Sichtverschattende Elemente fehlen dagegen in Richtung Süden und Osten, wodurch sich erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes er-

geben. Fernwirkungen ergeben sich im Süden nur bis in ca. 300 m Entfernung, bis zum Gewerbegebiet „Zur Siedewurt“. Die technogene Überprägung hat in besonderem Maße Auswirkungen auf die östlich liegende, flach reliefierte Rohrniederung und das angrenzende Umland. [4]

Durch eine Umsetzung der Planung verändert sich das Landschaftsbild dahingehend, dass zwar das LSG um 6,3 ha auf rund 131 ha verkleinert wird, der Gesamteindruck des Gebietes durch die Anknüpfung an das bestehende Gewerbegebiet Bohmsiel aber nicht verändert wird. Die charakterlichen Ausprägungen der Rohrniederung bleiben insgesamt erhalten und auch das Gewässersystem Rohr bleibt unberührt.

Es wird eine großflächige Einzelhandelsnutzung mit ausgedehnter Stellplatzanlage realisiert. Im südöstlichen Grundstückseckbereich soll ein Verkehrslenkungsturm zur Sicherstellung einer zielgerichteten Zufahrt zu dem Grundstück vorgesehen werden. Die notwendige Höhe dieses Verkehrslenkungsturms ist durch eine Visualisierung nachgewiesen. Als höchstes Element im Sondergebiet erreicht dieser eine Höhe von rund 34 m.

Das Gebäude ist mit einer Höhe von ca. 12,50 m geplant. Vorgesehen ist die Ausbildung des Daches als Flachdach. Durch eine Gebäudehöhe von bis zu 12,50 m ist von einer visuellen Wirksamkeit im Radius von 1.500 m innerhalb der offenen Landschaft auszugehen.

Für das Landschaftsbild sind gemäß LBP [4] insbesondere folgende Wirkfaktoren von besonderer Bedeutung:

- Flächenversiegelung,
- Überbauung,
- optische Beeinträchtigungen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung ändert sich das Landschaftsbild nicht merklich. Die Grünländer werden weiterhin extensiv bewirtschaftet.

2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Während der Bauphase sollen die angrenzenden Gehölze als Lebensraum erhalten bleiben und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimieren.

Entlang aller Außengrenzen des Sondergebietes erfolgt eine Anpflanzung von Gehölzen.

Es erfolgt eine Begrenzung der nächtlichen Beleuchtung auf das absolut notwendige Minimum. Die Beleuchtung wird so ausgerichtet, dass der Lichtkegel nur die zu beleuchtende Betriebsfläche erreicht, womit eine nächtliche Blendwirkung in die Rohrniederung vermieden wird. Zudem werden insektenfreundliche Leuchtmittel verwendet.

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt.

Ausgleich

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist eine allseitige Eingrünung des Sondergebietes vorgesehen. Als Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden entlang der Weserstraße 19 großkronige, standortheimische Einzelbäume der Artenliste 5 im Abstand von 10 m auf den Straßennebenflächen sowie im Süden und Westen standortgerechte Hecken mit heimischen Gehölzen gepflanzt. Nördlich und östlich entlang der Grenzen des Sondergebietes sind Strauch- und Baumpflanzungen vorgesehen. Zur Abschirmung der Rohr während der Entwicklungsphase der Gehölze ist die Errichtung eines Sichtschutzaunes aus natürlichem Material z.B. Weidengeflecht vorgesehen. Dieser wird zwischen Rad- und Fußweg und den Gehölzpflanzungen aufgestellt. Die Eingrünung der östlichen Seite des Sondergebietes ist aufgrund der dort anschließenden offenen Niederung der Rohr von großer Bedeutung für die Landschaftserlebnisfunktion. Bedingt durch die Höhe des Gebäudes ist die Pflanzung von Bäumen ein Erfordernis.

Der Eingriff in die Landschaft durch den Verkehrslenkungsturm wird durch eine Reduzierung der Gesamtkonstruktionshöhe des Turmes von 50,10 m auf 34,10 m gemildert.

Östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind angrenzend standortgerechte Gehölzpflanzungen auf ca. 2.500 m² vorgesehen. Dies dient als Ergänzung der Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich und verbessert den Übergang in die offene Niederung und somit das Landschaftsbild.

Entlang der Rohr sind umfangreiche Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von rund 6,95 ha, mit dem Ziel der ökologischen und landschaftlichen Aufwertung des Gewässersystems, vorgesehen.

Um Defizite zu verringern und ein naturnäheres Aussehen zu entwickeln, sollen die Maßnahmen folgende Aspekte umfassen:

- Anlage von naturnahen Nebengewässern zur strukturellen Aufwertung des Gewässers und teilweise kombinierter Retentions- und Filterwirkung für Regenwasser,
- Anlage von Altarm-Schleifen,
- Herstellung von Flachwasserzonen in vier verschiedenen Varianten,
- Entwicklung artenreicher und standortgerechter Uferstauden-Bestände sowie Auengehölzstrukturen,
- Extensivierung von artenarmen und intensiv genutzten Grünlandflächen inkl. Anlage von Blänken sowie
- Umgestaltungen naturferner Durchlässe zur Erhöhung der Durchgängigkeit und Verbesserung der Biotopverbundfunktion.

Das Landschaftsbild wird durch die Erhöhung der Naturnähe des Gewässersystems positiv beeinflusst. Von den insgesamt rund 6,95 ha Gesamtfläche der Maßnahmen entlang der Rohr entfallen 2,3 ha auf die Grünlandextensivierung auf dem Flurstück 12/2 und 4,65 ha auf Maßnahmen zur direkten Aufwertung der Rohr. Die Verbesse-

Die Retention kann flächenmäßig nicht bilanziert werden. Eine Übersicht über die einzelnen vorgesehenen Maßnahmen entlang der Rohr ist dem LBP [4] zu entnehmen. Dort wurde eine Unterteilung des Rohr-Areals in 6 Abschnitte vorgenommen.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können nicht nur mit Kompensationsmaßnahmen innerhalb der Rohrniederung ausgeglichen werden. Diesbezüglich sind weitere externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die auf der Luneplate umgesetzt werden. Diese können multifunktional über die notwendigen CEF-Maßnahmen für die Avifauna erreicht werden (vgl. 2.5.3). Im Flächenpool Luneplate ist die Entwicklung von extensiv genutztem Feuchtgrünland mit Grabensystem und Kleingewässern sowie die Anlage eines größeren Flachwassersees vorgesehen. Dadurch kann eine deutliche Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt und die Wiederaufnahme traditioneller, standortgerechter Nutzungsformen erreicht werden. Die Beeinträchtigungen der Landschaftserlebnisfunktion kann damit vollständig kompensiert werden.

2.7 Kultur- und Sachgüter

2.7.1 Bestand

Vorkommen schutzwürdiger Kultur- und Sachgüter sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

Zur Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte liegen laut Bodenfunktionsgutachten keine Informationen vor. [2]

2.7.2 Prognose

Keine Auswirkungen absehbar.

2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Keine Maßnahmen erforderlich.

3. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für eine Neuansiedlung eines IKEA- Standortes kristallisierten sich drei potenzielle Standorte im Stadtgebiet heraus, die auf ihre Eignung für dieses Projekt geprüft wurden. Ausschlaggebend waren bei der Standortprüfung die verkehrliche Anbindung, die Grundstücksgröße und die Eigentümerverhältnisse.

Für alle drei Standorte wurde eine verkehrliche Machbarkeitsstudie durch das Büro BPR (2012) [8] erarbeitet. Aus der Bewertungsmatrix dieser Machbarkeitsstudie hat sich gezeigt, dass der Standort Wulsdorf bei der Betrachtung aller untersuchten Alternativen unter Abwägung der Vor- und Nachteile aus verkehrlicher Sicht am besten geeignet ist. Die Standortwahl wird in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 444 im Detail beschrieben.

4. Monitoring

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen den Fachbehörden zur Kenntnis gelangen.

Im LBP [4] wird ein 1-jähriges Monitoring zur Überprüfung der Wasserstände und Hochwasserganglinien in der Rohr über Pegelmessungen empfohlen, da keine Daten zu den Abflussverhältnissen der Rohr vorliegen. Dies sollte auch parallel für die Hauptgräben in der Rohrniederung erfolgen. Damit kann eine Planungsgrundlage für weitere Ausführungsplanungen geschaffen werden.

5. Zusammenfassung

Der Eingriff durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes kann durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, an der Rohr, in der Rohrniederung und auf der Luneplate vollständig kompensiert werden. Für die Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung ergibt sich ein Überschuss von 13,13 Flächenäquivalenten.

Die Beeinträchtigungen von geschützten Vogelarten werden über CEF-Maßnahmen für Wiesenbrüter auf der Luneplate und für Röhrichtbrüter in der nordöstlichen Rohrniederung kompensiert. Hierüber können auch die Erfordernisse der Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfüllt werden. Der Verlust des geschützten Biotops sowie der nach Baumschutzverordnung geschützten Bäume wird anforderungsgerecht ausgeglichen.

Tab. 2: Tabellarische Zusammenfassung der wesentlichen Auswirkungen sowie Kompensationsmaßnahmen [4]

	Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahmen
Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopverluste (6,81 ha) - Verlust Naturhaushaltsfunktionen durch Versiegelung (5,32 ha) - Verlust Naturhaushaltsfunktionen durch Überbauung (1,49 ha) <p><i>Kompensationserfordernis = 27,71 FÄ</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung des Sondergebietes (Maßnahmen M1, M2, M4) (4,57 FÄ) - Maßnahmen an der Rohr (Entwicklung strukturreicher Auenbiotope) (8,37 FÄ) - Maßnahmen zwischen A27 und Eisenbahn (Röhrichtentwicklung für A1.2cef auf 1,00 ha) (1,00 FÄ) - Maßnahmen auf der Luneplate (Entwicklung extensiv genutzter Wiesenvogellebensräume auf 20,50 ha) (26,90 FÄ) <p><i>Umfang = 40,84 FÄ</i></p>
Überschuss aufgrund planexterner Kompensation auf der Luneplate: 13,13 FÄ		
Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von 4 Brutpaaren Röhrichtbrüter <p><i>Kompensationserfordernis = 1 ha Röhricht als vorgezogene Maßnahme</i></p>	1 ha Entwicklung Röhrichtflächen in der nordöstlichen Rohrniederung (A1.2cef)
	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von 3 Brutpaaren Wiesnbrüter (direkt) und 4,43 ha Lebensraumbeeinträchtigung (indirekt) <p><i>Kompensationserfordernis = 10 ha Wiesenvogel-Lebensraum als vorgezogene Maßnahme + 4,43 ha</i></p>	20,50 ha Entwicklung von extensivem Feuchtgrünland auf der Luneplate (A1.1cef)
	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftserlebnisfunktion <p>Kompensationserfordernis = Landschaftliche Neugestaltung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung des Sondergebietes (Maßnahmen M1 - M4) - Ergänzende Pflanzungen östlich des Geltungsbereiches zur Gestaltung des landschaftlichen Überganges - Maßnahmen an der Rohr (Entwicklung strukturreicher Auenbiotope) - Maßnahmen zwischen A 27 und Eisenbahn (Röhrichtentwicklung für A1.2cef auf 1,00 ha) - Maßnahmen auf der Luneplate (Entwicklung extensiv genutzter Wiesenvogellebensräume auf 20,50 ha)

Einzelbaumverluste durch Ausbau der Weserstraße	- Nach der Baumschutzverordnung geschützt (1 St.) - Kompensationspflanzungen entlang der B 6 (21 St.) <i>Kompensationserfordernis = 21 St.</i>	Pflanzung von Einzelbäumen entlang der Weserstraße (M 1) (19 St.) Pflanzung von Hochstämmen als Überhälter in den Pflanzgebieten (M 2 und M 4) (20 St.) Pflanzung von Hochstämmen in Gehölzstrukturen östlich des Geltungsbereiches (20 St.) <i>Umfang = 59 St.</i>
--	--	--

Aufgestellt: Bremerhaven, 31. Juli 2013