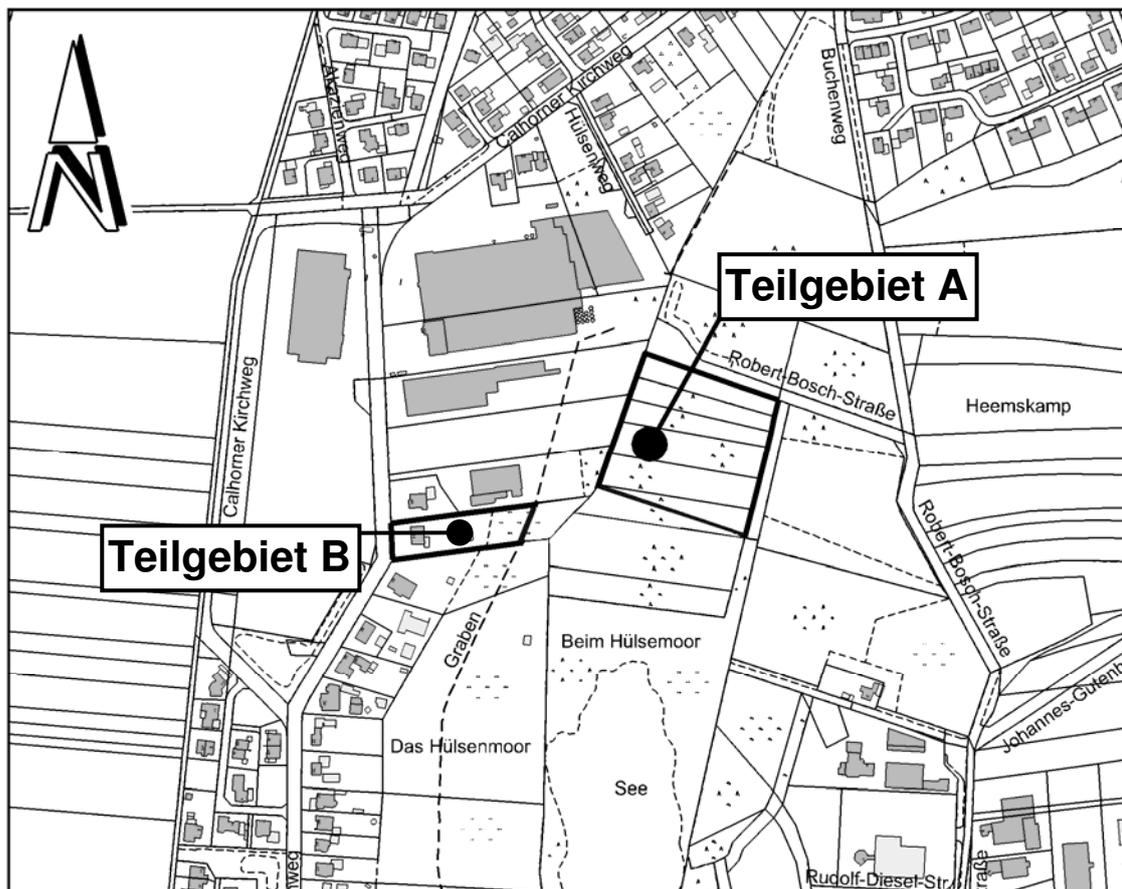


**Begründung mit Umweltbericht**  
**zur 18. Änderung**  
**des Flächennutzungsplanes**

(Gewerbegebiet Hülsenmoor)

- Entwurf -



**Büro für Stadtplanung**

Gieselmann und Müller GmbH  
Eschenplatz 2  
26129 Oldenburg  
Tel.: 0441 593655  
Fax: 0441 591383  
e-mail: gieselmann@bfs-oldenburg.de

**Büro für Landschaftsplanung**

Dipl.-Ing. Richard Gertken  
Raddeweg 8  
49757 Werlte  
Tel.: 05951 95100  
Fax: 05951 951020  
e-mail: r.gertken@bfs-werlte.de

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1    GELTUNGSBEREICH .....	4
1.2    ANLASS UND ERFORDERNIS .....	4
1.3    STÄDTEBAULICHE ZIELE .....	5
<b>2 RAHMENBEDINGUNGEN .....</b>	<b>5</b>
2.1    ZIELE DER RAUMORDNUNG .....	5
2.2    BISHERIGE DARSTELLUNGEN IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN .....	5
2.3    ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND BESTEHENDE PLANUNGEN .....	6
<b>3 GRUNDZÜGE DER PLANUNG .....</b>	<b>7</b>
3.1    STANDORTDISKUSSION UND FLÄCHENBEDARF .....	7
3.2    GEPLANTE DARSTELLUNGEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES .....	8
3.3    OBERFLÄCHENWASSERKONZEPT .....	8
3.4    ERSCHLIEßUNG .....	9
3.4.1    Verkehrerschließung .....	9
3.4.2    Ver- und Entsorgung .....	10
<b>4 UMWELTBERICHT .....</b>	<b>12</b>
4.1    EINLEITUNG .....	12
4.1.1    Kurzdarstellung des Planinhalts .....	12
4.1.2    Ziele des Umweltschutzes .....	13
4.1.3    FFH- und Vogelschutzgebiete .....	17
4.2    BESTANDSAUFNAHME .....	17
4.2.1    Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch) .....	17
4.2.1.1    Bestehende Gewerbelärmsituation sowie planerische Vorbelastung .....	18
4.2.1.2    Sonstige Immissionen .....	19
4.2.2    Beschreibung von Natur und Landschaft .....	19
4.2.2.1    Naturraum .....	19
4.2.2.2    Landschaftsbild / Ortsbild .....	20
4.2.2.3    Boden / Wasserhaushalt / Altlasten .....	21
4.2.2.4    Klima / Luft .....	21
4.2.2.5    Arten und Lebensgemeinschaften .....	22
4.2.3    Kultur- und sonstige Sachgüter .....	25
4.3    PROGNOSE UND MAßNAHMEN .....	25
4.3.1    Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz .....	25
4.3.1.1    Gewerbeimmissionen .....	25
4.3.1.2    Sonstige Immissionen .....	29
4.3.2    Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen .....	29
4.3.2.1    Landschaftsbild / Ortsbild .....	29
4.3.2.2    Boden / Wasser .....	30
4.3.2.3    Klima / Luft .....	31
4.3.2.4    Arten und Lebensgemeinschaften .....	31
4.3.2.5    Wirkungsgefüge .....	35
4.3.2.6    Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB .....	36
4.3.2.7    Eingriffsregelung .....	36
4.3.3    Kultur- und sonstige Sachgüter .....	45
4.3.4    Wechselwirkungen .....	45
4.3.5    Nullvariante .....	45
4.4    ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG) .....	46

---

<b>Begründung zur 18. Flächennutzungsplanänderung</b>	<b>- Entwurf -</b>	<b>3</b>
4.5	SONSTIGE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES.....	46
4.6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT .....	47
4.6.1	Methodik .....	47
4.6.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	48
4.6.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	48
<b>5</b>	<b>ABWÄGUNGSERGEBNIS.....</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>VERFAHREN.....</b>	<b>51</b>
	FESTSTELLUNGSBESCHLUSS.....	51
<b>ANLAGEN.....</b>		<b>52</b>

# 1 Anlass und Ziel der Planung

## 1.1 Geltungsbereich

Das aus zwei Teilen bestehende Gebiet der 18. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Essen (Oldb.) liegt nordöstlich der Ortslage von Essen im Bereich „Hülsenmoor“.

Das Teilgebiet A grenzt im Norden an die Robert-Bosch-Straße an und umfasst im Wesentlichen die Flurstücke Nr. 82, 83, 84, 85, 86 und Teile des Flurstückes Nr. 87 der Flur 44, Gemarkung Essen.

Das Teilgebiet B befindet sich ca. 50 m südwestlich des Teilgebietes A. Es umfasst den westlichen Teil des Flurstückes Nr. 165/1 der Flur 19, Gemarkung Essen. Dieses Teilgebiet wird im Westen durch die Straße „Calhorer Kirchweg“ begrenzt.

Die genaue Lage und Abgrenzung der Teilgebiete ergibt sich aus der Planzeichnung.

## 1.2 Anlass und Erfordernis

Die vorliegenden Teilgebiete sind größtenteils Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 27, rechtskräftig seit dem 02.07.2005, welcher die Flächen zu einem großen Teil als Gewerbegebiet festsetzt. Diese Flächen werden mit der Firma RUF von einem Betrieb der Lebensmittelbranche genutzt. Der Betrieb unterhält beidseitig des „Calhorer Kirchweges“ mehrere Produktionshallen mit unterschiedlichen Produktionssegmenten und möchte im Bereich der östlichen LKW-Zufahrt (Robert-Bosch-Straße) zusätzliche Möglichkeiten für eine Erweiterung schaffen.

Für die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes sollen Teile der unmittelbar östlich an das Betriebsgelände angrenzenden Waldflächen und Teile einer geplanten Regenwasserrückhaltefläche, soweit sie nicht mehr für die Rückhaltung benötigt werden (s. Kap. 3.3), in Anspruch genommen werden. Damit kann eine Verbindung zum östlich gelegenen Gewerbegebiet Osteressen geschaffen werden, sodass die beiden bisher getrennten Gewerbegebiete zu einem Gewerbebestandort zusammenwachsen. Da diese Flächen im Flächennutzungsplan der Gemeinde jedoch als Fläche für Wald bzw. als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Funktion „Retentionsraum“ dargestellt wurden, ist eine Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes erforderlich (**Teilgebiet A**).

Südlich des Betriebsstandortes schließt sich am Calhorer Kirchweges eine gemischt genutzte Bauzeile an. Dieser Bereich ist im Flächennutzungsplan entsprechend als gemischte Baufläche dargestellt und wurde im Bebauungsplan Nr. 27 als Mischgebiet festgesetzt. Der Gewerbebetrieb hat mit dem Flurstück Nr. 561/1 das unmittelbar südlich an das bestehende Betriebsgelände angrenzende Grundstück erworben und möchte auch diese Fläche für die ge-

planten Erweiterungen nutzen. Da die westlich an dieses Teilgebiet angrenzenden Flächen bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen sind, kann der Standort auch in diesem Bereich geringfügig erweitert und damit abgerundet werden. Auch für diesen Bereich ist die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich (**Teilgebiet B**).

### 1.3 Städtebauliche Ziele

Neben der Berücksichtigung der allgemeinen Belange gem. § 1 Abs. 5 BauGB wird mit der vorliegenden Bauleitplanung insbesondere folgendes Ziel verfolgt:

- Sinnvolle Erweiterung eines vorhandenen Gewerbebestandes unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft und des Immissionsschutzes.

## 2 Rahmenbedingungen

### 2.1 Ziele der Raumordnung

Im regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Cloppenburg ist für die beiden Teilgebiete kein Vorranggebiet als verbindliches Ziel der Raumordnung dargestellt. Sie sind, wie fast der gesamte Siedlungsbereich der Gemeinde Essen, als Vorsorgegebiet für die Erholung und für die öffentliche Trinkwassergewinnung dargestellt. Das Teilgebiet A ist zusätzlich als Teil des Niederungsbereichs der „Hülsenmoorbäke“ und als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft dargestellt.

Für die Abwägung bedeutet die Darstellung eines Vorsorgegebietes, dass dieser Belang ein besonderes Gewicht hat und so weit wie möglich berücksichtigt werden soll. Es hat jedoch nicht den grundsätzlichen Ausschluss entgegenstehender Nutzungsarten zur Folge.

Da sich das Plangebiet in einem Vorsorgegebiet für die öffentliche Trinkwassergewinnung befindet, sind insbesondere auch die Belange des vorbeugenden Grundwasserschutzes, z.B. bei der Auswahl der Baumaterialien und der Erteilung von Baugenehmigungen, zu berücksichtigen.

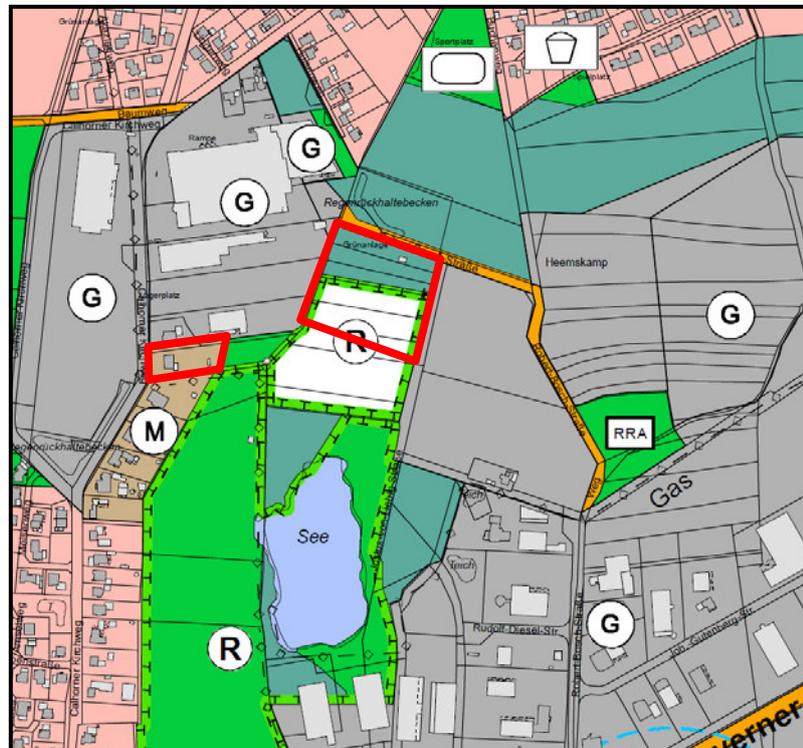
### 2.2 Bisherige Darstellungen im Flächennutzungsplan

Das **Teilgebiet A** ist im bisher wirksamen Flächennutzungsplan im nördlichen Bereich als Fläche für Wald dargestellt, daran schließen sich nach Süden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Funktion „Retentionsraum“ an. Die westlich und östlich angrenzenden Flächen sind bereits bisher als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Das **Teilgebiet B** ist, wie auch die übrige gemischt genutzte Bebauung am Calhorer Kirchweges“, als gemischte Baufläche dargestellt, an die sich nach Osten eine Grünfläche und westlich eine gewerbliche Baufläche anschließt. Der nördlich angrenzende Gewerbestandort ist als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Auszug aus dem bisherigen FNP

 Plangebiet



### 2.3 Örtliche Gegebenheiten und bisher bestehende Festsetzungen

#### (Anlage 1)

Das **Teilgebiet A** stellt sich fast vollständig als Waldfläche dar. Im nördlichen Randbereich ist ein Teil auch als Grünfläche ausgebildet. Der gesamte nördliche Bereich des Teilgebietes A ist im bisher bestehenden Bebauungsplan Nr. 27 als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie überwiegend gleichzeitig als Waldfläche festgesetzt. Der südliche Bereich des Teilgebietes A ist wie der nördlich Teil als Fläche Natur und Landschaft jedoch mit der Zweckbestimmung Regenrückhalten festgesetzt (siehe Anlage 1).

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 27 bereits fast vollständig als Gewerbegebiet ausgewiesenen Flächen westlich des Teilgebietes A stellen sich als bebaute Gewerbefläche, versiegelte Stellplatzfläche oder Rasenfläche bzw. kleinflächiges Grünland dar.

Unmittelbar nördlich des Teilgebietes A verläuft die Robert-Bosch-Straße, welche in einen Wendepunkt mündet. Die Straße führt östlich des Teilgebietes nach Süden und durchquert das mit den Bebauungsplänen Nr. 22 und Nr. 22 a

bis c ausgewiesene Gewerbe- und Industriegebiet „Osteressen“, bevor sie in die Beverner Straße (L 843) einmündet. Der Bebauungsplan Nr. 22 c befindet sich derzeit in der Umsetzung. Die Flächen werden zum Teil bereits gewerblich genutzt. Die unmittelbar östlich an das Teilgebiet A angrenzenden Flächen sind derzeit jedoch noch unbebaut.

Südlich des Teilgebietes A befindet sich ein ca. 17.000 qm großer See, welcher durch die Sandentnahme eines früheren Kalksandsteinwerkes entstanden ist. Westlich davon schließt sich der Niederungsbereich der „Hülsenmoorbäke“, ein Gewässer II. Ordnung, an.

Das **Teilgebiet B** grenzt östlich an die Straße „Calhorer Kirchweg“ und schließt sich unmittelbar westlich an den Niederungsbereich der „Hülsenmoorbäke“ an. Dieses Teilgebiet war im westlichen Bereich bisher mit einem Wohngebäude bebaut, welches jedoch bereits abgerissen wurde. Die nördlich angrenzenden Flächen werden gewerblich durch die Firma RUF genutzt. Südlich schließt sich entlang des „Calhorer Kirchweges“ eine gemischt genutzte Bauzeile mit gewerblich genutzten Gebäuden und Wohnbebauung an. Dieser Bereich wurde im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 27 als Mischgebiet festgesetzt (siehe Anlage 1).

Weitere Angaben zur Umwelt- und Nutzungssituation werden in Kap. 4.2.1 und 4.2.2 gemacht.

## 3 Grundzüge der Planung

### 3.1 Standortdiskussion und Flächenbedarf

Wie bereits beschrieben, grenzt westlich des Teilgebietes A bzw. nördlich des Teilgebietes B das von der Firma RUF genutzte Gewerbegebiet „Hülsenmoor“ an. Die Firma unterhält am „Calhorer Kirchweg“ mehrere Produktionshallen mit unterschiedlichen Produktionssegmenten der Lebensmittelverarbeitung. Im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 27 wurden die östlich des Gewerbegebietes vorhandenen Waldflächen teilweise zur Erhaltung festgesetzt, teilweise sollten für die Regenwasserrückhaltung herangezogen werden. Mit dem Bebauungsplan Nr. 27 wurde durch die Robert-Bosch-Straße auch eine neue Verkehrsanbindung nach Osten über das Gewerbegebiet Osteressen zur Beverner Straße (L 843) geschaffen, um den „Calhorer Kirchweg“ vom Gewerbeverkehr zu entlasten.

Der Betrieb möchte nun südlich dieser LKW-Zufahrt (Robert-Bosch-Straße) zusätzliche Möglichkeiten für eine Betriebserweiterung schaffen, da die bereits mit dem Bebauungsplan Nr. 27 am Calhorer Kirchweg ausgewiesenen Erweiterungsflächen für die geplante Entwicklung nicht ausreichen. Mit der Ausweitung der Produktion steigt auch der Bedarf an Mitarbeiterstellplätzen, sodass auch hierfür werden zusätzliche Flächen benötigt werden.

Für die geplante gewerbliche Entwicklung sollen daher Teile der unmittelbar östlich an das Betriebsgelände angrenzenden Waldflächen, soweit sie nicht für

die Regenwasserrückhaltung benötigt werden (s. Kap. 3.3), in Anspruch genommen werden. Da damit gleichzeitig eine Verbindung zum östlich gelegenen Gewerbegebiet Osteressen (Bebauungsplan Nr. 22 c) geschaffen wird, können damit auch weitere, bereits im Bebauungsplan Nr. 22C ausgewiesene Gewerbeflächen für den Erweiterungsbedarf des Betriebes herangezogen werden. Durch diese Planung wachsen die beiden bisher getrennten Gewerbegebiete, die durch die Robert-Bosch-Straße bereits verbunden sind, zu einem Gewerbestandort zusammen.

Im Zusammenhang mit den bestehenden Erweiterungsplänen wurde auch eine südlich an den Betriebsstandort angrenzende und ehemals mit einem Wohnhaus bebaute Fläche erworben (Teilgebiet B). Das Wohnhaus wurde bereits abgerissen, sodass dieser kleine Teilbereich ebenfalls den nördlich und westlich angrenzenden Gewerbeflächen zur Abrundung zugeordnet werden kann.

Die Erweiterung des vorhandenen Gewerbestandortes dient auch der effektiven Nutzung vorhandener Infrastruktur- bzw. Erschließungsanlagen und führt zu einer möglichst kompakten Siedlungsentwicklung. Auch soweit naturräumlich wertvolle Waldflächen in Anspruch genommen werden müssen, wird damit dem Verbrauch und der weiteren Zersiedelung der freien Landschaft entgegengewirkt. Aufgrund der notwendigen Anbindung an vorhandene Produktionsstätten sind zum vorliegenden Standort keine sinnvollen Alternativen erkennbar.

Die Erweiterung ist daher als sinnvolle und angemessene Ergänzung vorhandener Gewerbeflächen anzusehen.

### **3.2 Geplante Darstellungen des Flächennutzungsplanes**

Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung werden die Teilgebiete zur Vorbereitung der geplanten gewerblichen Nutzung und der Festsetzung eines Gewerbegebietes als gewerbliche Baufläche dargestellt.

### **3.3 Oberflächenwasserkonzept**

#### **(s. Anlage 3)**

Bei der Oberflächenentwässerung sollen Auswirkungen der geplanten Flächenversiegelung auf den Grundwasserstand möglichst gering gehalten sowie eine Verschärfung der Abflusssituation vermieden werden.

Im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 27 wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet, welches neben der vorhandenen Bebauung im Siedlungsbereich „Hülsenmoor“ und den vorgesehenen Gewerbeflächen auch die nach dem Flächennutzungsplan 2001 westlich des Calhorer Kirchweges geplante großflächige Wohnbauentwicklung einbezieht. Hierfür sollte im südlichen Bereich des Teilgebietes A bzw. südlich angrenzend eine zentrale Rück-

haltefläche entwickelt werden, welche einen Anschluss an den Vorfluter "Hülsenmoorbäke" erhalten sollte (s. Anlage 1).

Nach den damaligen Berechnungen war ein Gesamtrückhaltebedarf von ca. 11.000 cbm erforderlich, von dem in einer ersten Stufe ein Speichervolumen von ca. 6.100 cbm entwickelt werden sollte. Hierfür wurde eine Fläche von ca. 12.000 qm benötigt. Die für die Regenrückhaltung insgesamt vorgesehene Fläche umfasste bisher eine Größe von ca. 20.000 qm, sodass für spätere Erweiterungen noch ca. 8.000 qm zur Verfügung stehen sollten.

Im Rahmen der vorliegend geplanten Gewerbegebietserweiterung hat die Gemeinde das Ingenieurbüro Tovar & Partner, Osnabrück, mit einer Überprüfung der Einleitungssituation in die "Hülsenmoorbäke" beauftragt. Dabei wurde festgestellt, dass das anfallende Oberflächenwasser der vorhandenen Wohn- und gewerblichen Bebauung z.T. auf den jeweiligen Grundstücken versickert wird bzw. zwei Wohngebiete vollständig vom Gewässer abgekoppelt sind. Des Weiteren wurde der Stauraum im Bereich vorhandener Regenrückhaltebecken im Umfeld des Siedlungsbereichs Hülsenmoor und im Gewerbegebiet Osteressen ermittelt. Dieser wurde mit den Einzugsgebietsgrößen nach der damaligen Datenlage des Ingenieurbüro Frilling und den erteilten Einleitungsgenehmigungen abgeglichen.

Die Ermittlungen ergaben, dass bei zwei Regenrückhaltebecken der mögliche Stauraum nicht ausgenutzt wird, jedoch durch Nachrüstung eines Drossel- und Überlaufschachts bzw. durch Verringerung der Drosselmenge aktiviert werden könnte. Zudem wurde bei den weiteren Berechnungen die Abkopplung der an Versickerungsanlagen auf den Grundstücken angeschlossenen Flächen anteilig berücksichtigt. Dadurch kann das erforderliche Stauvolumen der geplanten zentralen Rückhaltefläche östlich bzw. südlich der Teilgebiete auf 6.300 cbm reduziert werden. Bei einer planmäßig unveränderten Einstautiefe von 0,80 m wäre einschließlich Unterhaltungswege eine Fläche von 13.000 qm ausreichend. Dadurch können u.a. die Flurstücke Nr. 85, 86 und Teile des Flurstückes Nr. 87 im südlichen Bereich des Teilgebietes A, welche bislang für die geplante zentrale Rückhaltefläche vorgehalten werden sollten, für die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes genutzt werden (siehe Anlage 3).

Für die geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind die entsprechenden Genehmigungen und/oder Erlaubnisse nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

### **3.4 Erschließung**

#### **3.4.1 Verkehrserschließung**

Der Betriebsstandort der Firma RUF wird hinsichtlich des LKW-Verkehrs von Osten über die Robert-Bosch-Straße erschlossen. Diese Straße grenzt unmittelbar nördlich an das Teilgebiet A an.

Der „Calhorer Kirchweg“ im Westen, der ebenfalls das bestehende Betriebsgelände der Firma RUF erschließt, kann jedoch ausschließlich für eine optionale PKW-Anbindung des Gewerbegebietes genutzt werden.

Sowohl der Calhorer Kirchweg als auch die Robert-Bosch-Straße führen südlich der Teilgebiete auf die Beverner Straße (L 843). Der Anschluss an den örtlichen und überörtlichen Verkehr ist somit gewährleistet.

### **3.4.2 Ver- und Entsorgung**

Die gewerblichen Bauflächen sollen der Erweiterung des bereits ansässigen Betriebes dienen. Für die ergänzend geplante Bebauung ist daher ein Anschluss an vorhandene bzw. bereits geplante Ver- und Entsorgungseinrichtungen möglich.

#### Wasserversorgung

Die Versorgung der Teilgebiete mit Trinkwasser in ausreichender Qualität und Menge kann durch das Versorgungsnetz des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV) mit Sitz in Brake gewährleistet werden.

#### Löschwasserversorgung

Die für die Teilgebiete erforderlichen Einrichtungen des Brandschutzes werden, soweit sie nicht bereits vorhanden sind, nach den einschlägigen technischen Regeln (Arbeitsblatt W 405 des DVGW) und in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr erstellt.

#### Abwasserbeseitigung

Für die Teilgebiete ist eine zentrale Abwasserbeseitigung vorgesehen. Eine ordnungsgemäße Schmutzwasserbeseitigung wird durch den Anschluss an die zentrale Schmutzwasserkanalisation gewährleistet.

Auf eine ordnungsgemäße Ausbildung der Kanalisation (Abnahme, Einhaltung der Abwassersatzung) wird geachtet. Soweit erforderlich, wird eine Vorreinigung (Ölabscheider o.ä.) gefordert. Gegebenenfalls sind besondere Vermeidungsmaßnahmen für gefährliche Abwasserinhaltsstoffe im Sinne der Indirekt-einleiterverordnung zu treffen.

Es ist nicht auszuschließen, dass auf den befestigten Außenflächen der Betriebsgrundstücke auch stark verschmutztes Oberflächenwasser anfällt. Mögliche Anfallstellen sind z.B. Be- und Entladestellen, Lagerplätze usw.. Derartig verschmutztes Oberflächenwasser ist der Schmutzwasserkanalisation zuzuführen.

Abfallbeseitigung

Die Entsorgung der in den Teilgebieten anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Cloppenburg.

Eventuell anfallende Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Energieversorgung

Die Versorgung der Teilgebiete mit der notwendigen Energie kann durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE) sichergestellt werden.

## 4 Umweltbericht

### 4.1 Einleitung

#### 4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 1 dient die vorliegende Planung der Darstellung von gewerblichen Bauflächen in Erweiterung des angrenzend bereits vorhandenen Gewerbestandortes. Der wesentliche Planinhalt ist in Kap. 3 dargestellt. Da die 18. Änderung des FNP der Vorbereitung des Bebauungsplanes Nr. 27a dient und da im Rahmen des Umweltberichts in der Begründung zum Bebauungsplan die Umweltbelange zum gesamten Gebiet bereits insgesamt dargestellt sind, enthält diese Umweltprüfung auch die durch die 18. Änderung des FNP zu erwartenden Umweltauswirkungen. Im vorliegenden Fall wird der Umweltbericht zu den Auswirkungen der 18. Änderung des FNP daher teilweise dem Umweltbericht der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 27a übernommen.

Auf die Umwelt sind insbesondere folgende Auswirkungen möglich.

Durch die geplante gewerbliche Nutzung wird bei einer im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 in den Teilgebieten eine Grundfläche von ca. 13.600 qm in Anspruch genommen, wobei mit dem Teilgebiet B auf einen bereits derzeit teilweise bebauten Bereich zurückgegriffen wird. Durch die geplante Bebauung und Bodenversiegelung können insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen.

Auf das Schutzgut Mensch sind Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durch die von der geplanten Nutzung ausgehenden Emissionen möglich. Diese Auswirkungen sind bei der Umweltprüfung in den Blick zu nehmen.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung soll in den Teilgebieten eine Bebauung bis zu einer maximalen Höhe von 16 m ermöglicht werden. Diese Höhenfestsetzung entspricht der für das angrenzende Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 27) getroffenen Regelung. Bei dieser Höhenbeschränkung bleibt eine Einbindung der geplanten Gebäude durch angrenzend vorhandene Gehölzstrukturen möglich. Auf den angrenzenden Flächen wurden bereits Gebäude und Anlagen mit einer entsprechenden Höhe realisiert. Damit ist das Landschaftsbild im Umfeld des Plangebietes durch die vorhandene Bebauung vorbelastet. Auf den östlich angrenzenden Flächen (Bebauungsplan Nr. 22 c) können nach den bestehenden Festsetzungen gewerbliche Anlagen mit Höhen von bis zu 18 m entstehen. Damit sind durch die vorliegende Planung erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

#### 4.1.2 Ziele des Umweltschutzes

##### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 18 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

##### *Artenschutzrechtliche Bestimmungen des BNatSchG*

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach ist es verboten:

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

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die

ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

#### Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Das NAGBNatSchG bezieht sich zum Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope auf das BNatSchG.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), § 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Die Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis der im Sinne der §§ 23 bis 26 und §§ 28 bis 30 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft, einschließlich der Wallhecken im Sinne von § 22 Abs. 3 Satz 1, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 24 Abs. 2 sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

Die Teilgebiete sind nicht als schutzwürdige oder nach dem BNatSchG geschützte Bereiche gekennzeichnet.

#### Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

Gemäß dem § 8 (2) des NWaldLG bedarf es für eine Waldumwandlung, die aufgrund einer Regelung in einem Bebauungsplan oder städtebaulichen Satzung erforderlich wird, keiner Genehmigung der Waldbehörde. In diesem Fall entscheidet der zuständige Rat im Rahmen seiner Abwägung im Benehmen mit den Fachbehörden. Hierbei sind die Genehmigungsvoraussetzungen analog einer Einzelgenehmigung zu berücksichtigen.

Nach § 8 (4) NWaldLG ist eine Waldumwandlung nur mit der Auflage einer Ausgleichs- oder Ersatzaufforstung zu genehmigen.

#### Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 10 BNatSchG

Im Landschaftsrahmenplan werden gem. § 10 BNatSchG die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erforder-

nisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Landschaftsrahmenpläne sind für alle Teile des Landes aufzustellen. Gemäß § 3 NAGBNatSchG ist die Naturschutzbehörde für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes zuständig.

Im LRP des Landkreises Cloppenburg (1998) ist das Teilgebiet A als Teil des landschaftsschutzwürdigen Bereichs „Hülsenmoor“ dargestellt. Beschrieben wird er als Niederungsbereich mit zusammenhängenden Grünlandflächen und Übergangsbereichen zur Geest mit Magerrasenflächen, Mischwaldbeständen und Teich.

Für das Teilgebiet B sind keine Aussagen getroffen.

In Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist das Teilgebiet B mit der Wertstufe 3 (eingeschränkt) und das Teilgebiet A mit der Wertstufe 2 (mäßig eingeschränkt) gekennzeichnet.

In der Karte 7 (Vielfalt, Eigenheit und Schönheit – wichtige Bereiche) ist das Teilgebiet A mit den Landschaftstypen Nadelwald, Heiden und Magerrasen mit Stillgewässern als Landschaftselemente dargestellt. Für das Teilgebiet B liegen keine Darstellungen vor.

In der Maßnahmenkarte sind für beide Teilgebiete keine Darstellungen zur Aufwertung von Natur und Landschaft getroffen.

Die Aussagen des LRP werden bei der vorliegenden Planung berücksichtigt.

#### Landschaftsplan (LP) nach § 11 BNatSchG

Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes im Landschaftsplan dargestellt. Der Landschaftsplan enthält Angaben über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Das Teilgebiet B ist im Landschaftsplan der Gemeinde Essen als Landschaftsraum mit eingeschränkter Naturschutzfunktion dargestellt, das Teilgebiet A als Entwicklungsgebiet 1. Priorität. In die Entwicklungsgebiete 1. Priorität wurden u.a. alle größeren Wälder integriert. Da der Bereich Hülsenmoor nicht nur von größeren Waldflächen, sondern auch von bodenfeuchten Standortbedingungen geprägt ist und sich diese Verhältnisse auch z.T. heute noch in der Landschaftsstruktur widerspiegeln, ist dieser Bereich als Entwicklungsgebiet 1. Priorität dargestellt worden.

Das heutige Landschaftsbild ist aber durch die vorhandene gewerbliche Nutzung nordwestlich und südöstlich der vorhandenen Waldflächen stark anthropogen überformt.

### Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

#### *Lärmimmissionen*

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juli 2002). Im vorliegenden Fall gehen von der geplanten Gewerbegebietsnutzung Immissionen aus. Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 sind bezogen auf Gewerbelärm Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind.

Orientierungswerte der DIN 18005-1			
	Gewerbegebiet	Misch-Dorfgebiet / Außenbereich	Allgemeines Wohngebiet
tags	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB (A)
nachts	50 dB (A)	45 dB (A)	40 dB (A)

Bezogen auf Anlagen i.S.d. BImSchG entsprechen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 den Richtwerten in der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm).

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind nicht als Grenzwerte definiert. Zusätzlich werden in der DIN 18005-1 Hinweise für die Abwägung gegeben. Dazu zählt folgende Aussage: „Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen, bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.“

Auch die TA-Lärm berücksichtigt unter Kap. 6.6 Gemengelagen, bei denen Zwischenwerte gebildet werden können, die jedoch die Mischgebietswerte nicht überschreiten sollen.

#### *Sonstige Immissionen*

Sonstige schädliche Umwelteinwirkungen durch Anlagen, wie z.B. Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Licht und Wärme, sind zu berücksichtigen, wenn sie gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Sind bezüglich der Luftqualität maßgebliche Werte, insbesondere die der 22. BImSchV, überschritten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen. In Gebieten, in denen kein Luftreinhalteplan erstellt wurde oder erforderlich ist, ist der Erhalt der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (§1a (6) Nr. 7 h BauGB).

#### **4.1.3 FFH- und Vogelschutzgebiete**

Die Teilgebiete liegen nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke solcher Gebiete sind daher nicht vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit gem. § 34 (1) BNatSchG ist nicht erforderlich.

## **4.2 Bestandsaufnahme**

### **Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

#### **4.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)**

Eine Beschreibung der vorhandenen Nutzungssituation ist auch in Kap. 2.3 zu finden.

Das Teilgebiet A stellt sich, mit Ausnahme einer Grünfläche am nördlichen Rand, als Wald dar. Im Westen grenzt das mit dem Bebauungsplan Nr. 27 ausgewiesene und bereits in wesentlichen Teilen durch den Betrieb RUF genutzte Gewerbegebiet „Hülsenmoor“ an. Auch im Osten grenzen großflächig festgesetzte Gewerbeflächen an (Bebauungsplan Nr. 22 c).

Im Teilgebiet B wurde die bisherige Bebauung abgerissen. Der östliche Bereich stellt sich als brachgefallene Grünlandfläche dar. Die nördlich angrenzenden Flächen werden gewerblich durch die Firma RUF genutzt. Südlich schließt sich entlang des „Calhorer Kirchweges“ eine gemischt genutzte Bauzeile aus gewerblich genutzten Gebäuden bzw. Gebäudeteilen und Wohnbebauung an. Das nächstgelegene allgemeine Wohngebiet befindet sich südwestlich der Teilgebiete am Meisenweg. Nördlich des Teilgebietes A befindet sich am Hülsenweg die nächstgelegene Wohnbebauung, die als allgemeines Wohngebiet festgesetzt ist. Für diese Wohnnutzungen sind die Auswirkungen der geplanten Gewerbegebietserweiterung zu überprüfen.

#### **4.2.1.1 Bestehende Gewerbelärmsituation sowie planerische Vorbelastung**

##### **(Anlage 2)**

Nördlich bzw. westlich der Teilgebiete ist mit dem Betrieb RUF im festgesetzten Gewerbegebiet „Hülsenmoor“ (Bebauungsplan Nr. 27) bereits eine gewerbliche Nutzung vorhanden, deren Emissionen auf die angrenzenden Wohnnutzungen einwirken.

Mit den Bebauungsplänen Nr. 22 und 22 a bis c, wurde östlich bzw. südöstlich des Teilgebietes A das Gewerbegebiet „Osteressen“ entwickelt bzw. erweitert.

Im Rahmen der Bebauungspläne Nr. 22 c und 27 wurden durch den TÜV-Nord bzw. das Büro Bonk, Maire und Hoppmann Lärmgutachten zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung hinsichtlich der Lärmimmissionen auf die Nachbarbebauung erstellt. Die Berechnungen erfolgten unter Berücksichtigung der Schallvorbelastung durch bereits bestehende gewerbliche Anlagen bzw. der festgesetzten Industrie- und Gewerbegebietsflächen und unter Beachtung der Vorgaben nach dem alternativen Verfahren gemäß Nr. 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung de Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Ausgabe Okt. 1999 (Bebauungsplan Nr. 27) bzw. nach der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Dez. 2006 (Bebauungsplan Nr. 22 c). Die Berechnungen führten für die jeweiligen Gewerbeflächen zur Festsetzung abgestufter immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel (IFSP) bzw. Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ).

Die Berechnungen ergaben, dass die jeweiligen Immissionsrichtwerte durch die Vorbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten der Gewerbestandorte „Hülsenmoor“ und „Osteressen“ im Wesentlichen ausgeschöpft werden. Dies ist ursächlich auf die mit dem Bebauungsplan Nr. 22 festgesetzten Industriegebietsflächen zurückzuführen, für die im Bebauungsplan keine einschränkenden Festsetzungen zu den Emissionsmöglichkeiten getroffen wurden. Wenngleich sich auf den Flächen zum überwiegenden Teil eine gewerbegebietstypische Nutzung entwickelt hat, gingen die Flächen entsprechend der getroffenen Festsetzung mit den in einem Industriegebiet zulässigen höheren Schalleistungspegeln in die Berechnung ein („Plan gegebene“ Vorbelastung). Tatsächlich ist daher von einer niedrigeren Schallvorbelastung, als bei den Berechnungen ermittelt, auszugehen.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 wurde das Gewerbegebiet „Hülsenmoor“ erweitert. Vom Büro Bonk-Maire-Hoppmann GbR wurde in diesem Zuge ermittelt, unter welchen Voraussetzungen die im Bebauungsplan Nr. 27 formulierten schalltechnischen Vorgaben weiterhin erfüllt werden können. Die Berechnungen führten zur Festsetzung eines IFSP von 48/33 dB (A)/qm tags/nachts auf der Erweiterungsfläche bei gleichzeitiger Reduzierung des bislang zulässigen IFSP für eine unmittelbar angrenzende Teilfläche. Dadurch konnte sichergestellt werden, dass sich der Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten rechnerisch um weniger als 1 dB (A)

erhöhte und sich somit keine messbare bzw. merkbare Verschlechterung der Immissionssituation im Umfeld des Gewerbegebietes ergab.

Die konkreten Schallvorbelastungswerte sind in Kap. 4.3.1.1 im Zusammenhang mit den Ergebnissen der Schallimmissionsprognose zu finden.

#### 4.2.1.2 Verkehrsimmissionen

Mit der neuen Ortsumgehung (B 68) und der Beverner Straße (L 843) verlaufen die nächstgelegenen Hauptverkehrsstraßen ca. 350 m westlich bzw. 550 bis 600 m südlich des Plangebietes. In einem Gewerbegebiet sind bei diesen Abständen keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm zu erwarten.

#### 4.2.1.3 Landwirtschaftliche Geruchsimmissionen

Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung sind in der näheren Umgebung der Teilgebiete nicht vorhanden. Erhebliche landwirtschaftliche Immissionen sind im Plangebiet somit ebenfalls nicht zu erwarten.

#### 4.2.1.4 Sonstige Immissionen

Sonstige Anlagen (z.B. Sportanlagen), deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind, sind in der näheren Umgebung der Teilgebiete nicht vorhanden. Es sind in den Teilgebieten daher keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von potenziell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

### 4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

#### 4.2.2.1 Naturraum

Die Teilgebiete liegen innerhalb der **Bakumer Geest**, die sich innerhalb der Haupteinheit der **Cloppenburger Geest** befindet.

Die Bakumer Geest ist ein wechselnd sandig-lehmiges, flachwelliges Grundmoränenplateau, das von mehreren, zur Hase entwässernden Niederungen gegliedert wird. Infolge ungünstiger Abflussverhältnisse im Oberlauf dieses Gewässers und seiner Nebenbäche als auch durch Stau von Oberflächenwasser in der im Untergrund meist recht undurchlässigen Grundmoräne, sind eine Reihe von kleinen Hochmooren entstanden. Die weitere Umgebung enthält ebenfalls recht feuchte Standorte, die von Schlatts und zahlreichen versumpften Stellen durchsetzt werden und Reste natürlicher, feuchter Stieleichen-Birkenwälder und Birkenbrüche sowie Grünland mit geringen bis mäßigen Er-

trägen aufweisen. Zwischen den Mooren und feuchten Mulden liegen höhere, trockenere, zum Teil von Flugsand überlagerte Teile der Grundmoränen. Die Moränen bilden das natürliche Standortgebiet frischer bis feuchter Stieleichen-Birkenwälder oder bei höherem Lehmgehalt von Buchen-Traubeneichenwäldern und werden heute meist als Äcker genutzt. Besonders auf größeren Dünenaufwehungen kommen ausgedehnte Nadelforste vor. Während die Moore und feuchten Lagen des Gebietes sich besonders in der Mitte und im Norden häufen, überwiegen im Süden die trockeneren Standorte. Der Grund für diese verschiedene Verteilung trockener und feuchter bis nasser Standorte im Gebiet dürfte in den Abflussverhältnissen liegen, die im Norden schlecht sind, während im Süden das die Cloppenburg-Geest begrenzende Hasetal eine ausreichende Drainage der anschließenden Geest bedingt.

(Quelle: Sophie Meisel; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg/Lingen, 1959)

#### 4.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild

Die Teilgebiete befinden sich nordöstlich der engeren Ortslage von Essen, zwischen dem Calhorer Kirchweg im Westen, der Hülsenmoor-Siedlung im Norden und der Beverner Straße (L 843) bzw. dem Gewerbegebiet „Osteressen“ im Süden bzw. Südosten. Prägendes Element des Landschaftsbildes ist der Wald des Teilgebietes A, der sich, unterbrochen durch die Robert-Bosch-Straße, nach Norden und in südliche Richtung unmittelbar angrenzend weiter fortsetzt. Von der Robert-Bosch-Straße östlich des Teilgebietes A sind die Gebäude innerhalb des vorhandenen Gewerbegebietes im Westen, aufgrund dieses vorhandenen Waldbereichs nicht einsehbar. Diese Waldflächen sind Teil eines zusammenhängenden Waldbereichs zwischen dem Gewerbegebiet „Hülsenmoor“ im Westen und dem Gewerbegebiet „Osteressen“ im Südosten. Mit der vorliegenden Planung sollen diese beiden Gewerbegebiete miteinander verbunden werden. Der bisher zusammenhängende Waldbereich wird damit in einen nördlichen und einen südlichen Teil zerschnitten. Das nördliche Waldgebiet stellt den südlichen Ortsrand der Siedlung Hülsenmoor dar und das südliche Waldgebiet bildet einen Puffer zwischen dem vorhandenen und mit der vorliegenden Planung ergänzten Gewerbegebiet „Hülsenmoor“ und dem für Natur und Landschaft wertvollen Bereich beidseitig der Hülsenmoorbäke, dem südlich vorhandenen, größeren Gewässer und dem südöstlich vorhandenen Gewerbegebiet „Osteressen“. Die im Rahmen der vorliegenden Planung überplante Waldfläche besitzt somit für das Landschaftsbild in diesem Bereich eine besondere Bedeutung. Im Bereich des Teilgebietes B wird das Landschaftsbild durch die vorhandenen Gebäude des hier befindlichen Gewerbegebietes und im Bereich des Teilgebietes A durch die sich weiter nach Osten erstreckende ackerbauliche Nutzung bestimmt.

### 4.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten

#### a) Boden

Gemäß Kartenserver des LBEG (Bodenübersichtskarte 1 : 50.000) liegt im Bereich der beiden Teilgebiete als Bodentyp eine Pseudogley-Braunerde vor.

Dieser Bodentyp zeichnet sich aus durch ein mittleres Ertragspotential, ein mittleres Nährstoff- und Wasserspeicherpotential, eine mittlere Auswaschungsgefährdung und ein geringes bis mittleres Puffervermögen. In Staunässeperioden verfügt der Boden über eine eingeschränkte Belüftung und Erwärmung. Bei ackerbaulicher Nutzung ist er in diesen Staunässeperioden verdichtungsempfindlich und nur eingeschränkt bearbeitbar.

Quelle: [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

#### b) Wasserhaushalt

Innerhalb und angrenzend der beiden Teilgebiete befinden sich keine natürlich entstandenen Oberflächengewässer.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 200.000) liegt im äußersten nordwestlichen Bereich des Teilgebietes A eine Grundwasserneubildungsrate von 151 – 200 mm im Jahr und im sonstigen überwiegenden Bereich dieses Teilgebietes sowie im Bereich des Teilgebietes B eine Grundwasserneubildung von 251 – 300 mm im Jahr vor. Das Schutzpotential gilt aufgrund der Beschaffenheit der anstehenden Gesteine und ihrer Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befruchtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen, als „mittel“. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Beim Schutzgut Wasser ist ein besonderer Schutzbedarf gegeben, da die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel für den überwiegenden Bereich der Teilgebiete über 200 mm/a liegt.

Quelle: [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

#### c) Altlasten

Der Gemeinde liegen zurzeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

### 4.2.2.4 Klima / Luft

Die Teilgebiete liegen klimatisch in der maritim-subkontinentalen Flachlandregion und sind der grundwasserfernen, ebenen bis welligen Geest zuzuordnen. Mittlere Jahresniederschläge von durchschnittlich 650 - 700 mm sind zu erwarten.

ten. Die relative Luftfeuchte liegt im Mittel bei 81%. Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist etwa 8.4°C, bei mittleren Jahrestemperaturschwankungen von 16.4°C.

Die klimatische Wasserbilanz weist einen Überschuss von 200 - 300 mm im Jahr auf, wobei ein Defizit im Sommerhalbjahr besteht. Die mittlere Vegetationszeit von etwa 220 Tagen ist relativ lang.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Osnabrück, 1975)

#### **4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften**

##### **Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)**

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte (1 : 50.000) würden sich die Teilgebiete bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung zu einem Flattergras-Buchenwald des Tieflandes mit evtl. Übergängen zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln.

Als Baumarten der Sukzessionsphasen oder Begleiter der von der Rot-Buche dominierten Schlussgesellschaften kämen Hänge-Birke, Hainbuche, Esche, Zitter-Pappel, Vogel-Kirsche, Stieleiche, Traubeneiche, Eberesche und Winterlinde natürlicherweise im Plangebiet vor.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)

##### **Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne und Biotoptypen**

Die vorliegende Flächennutzungsplanänderung überplant im Wesentlichen die Festsetzungen des bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 27, die nachfolgend aufgelistet werden. Lediglich ein kleiner Teilbereich am östlichen Rand des Teilgebietes B ist bisher nicht Bestandteil eines Bebauungsplans.

Die Bestandsaufnahme dieses Teilbereichs erfolgt auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2011). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 4.

##### **Gemäß Bebauungsplan Nr. 27 „Gewerbegebiet Hülsenmoor“ festgesetzte Flächen**

Das komplette Teilgebiet A sowie der überwiegende westliche Bereich des Teilgebietes B sind Teilbereiche des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 27 und enthalten folgende Festsetzungen:

### Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das Teilgebiet A ist im rechtskräftigen Bebauungsplan vollständig als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Der Wald am nördlichen Rand dieses Teilgebietes sollte der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Zulässig waren hier extensive Pflegemaßnahmen und die forstwirtschaftliche Nutzung.

Die übrigen Flächen des Teilgebietes A mit der festgesetzten Zweckbestimmung „Regenrückhaltung“ sollten als „naturnaher Feuchtwald“ entwickelt werden. Dabei sollte eine Fläche von max. 100 qm als Schlamm-, Sand- und Laubfangbecken naturnah mit Böschungsneigungen im Verhältnis 1 : 3 oder flacher hergestellt werden.

Diese Flächen für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft werden mit der vorliegenden Planung als gewerbliche Baufläche dargestellt.

### Mischgebiet (GRZ 0,6)

Den überwiegenden Geltungsbereich des Teilgebietes B setzt der Bebauungsplan Nr. 27 als Mischgebietsfläche mit einer GRZ von 0,6 fest. Dieser Bereich wird im Rahmen der vorliegenden Planung ebenfalls als gewerbliche Baufläche dargestellt.

### **Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH)**

Die Fläche am äußersten östlichen Rand des Teilgebietes B liegt bisher außerhalb festgesetzter Bebauungspläne. Es handelt sich hierbei um eine ehemals als Weide genutzte Grünlandfläche, die sich heute als Brache mit einem hohen Anteil von Ruderalarten bzw. Stickstoff- und Störungszeigern wie z.B. Brennessel, Ackerkratzdistel, Ampfer und Klettenlabkraut darstellt. Gemäß dem Osnabrücker Kompensationsmodell wird diese Gras- und Staudenflur dem **Wertfaktor 1,3 WF** zugeordnet.

### **Fauna (Artenschutz; Anlage 5)**

#### **Situation im Plangebiet**

Der Eingriffsbereich stellt sich zur Zeit der Bestandsaufnahme (August 2015) als Gewerbegebiets-, Wald- und Ackerfläche dar. Beim Wald handelt es sich um einen Mischwald aus Kiefer, Birke, Eiche und Zitterpappel. Die Ackerfläche wird als Maisanbaufläche genutzt.

Zur aktuellen Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna wurden durch das Büro für Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung, Edewecht-Wildenloh, in der Zeit zwischen März und Juni 2015 fünf Brutvogelbegehungen, in der Zeit von Juni bis August fünf Fledermauserfassungen und in der Zeit zwischen März und Juli an fünf Terminen eine Amphibienkartierung

durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst den eigentlichen Eingriffsbereich und die Umgebung bis ca. 100 m.

Eine artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung liegt der Begründung als Anlage 5 bei.

### **Ergebnisse und Bewertung Brutvögel**

Insgesamt wurde für 19 Arten ein Brutverdacht oder Brutnachweis im Untersuchungsgebiet erbracht. Es handelt sich überwiegend um häufige und weit verbreitete Brutvögel der Gehölze und Siedlungsränder, die ihre Nester jedes Jahr neu bauen. Als gefährdete Art wurde lediglich der Gartenrotschwanz als einmalige Brutzeitfeststellung in der Umgebung des Eingriffsbereiches kartiert.

Mit Gartenbaumläufer, Blaumeise, Buntspecht, Kleiber, Kohlmeise und Weidenmeise sind sechs Arten vertreten, die als Höhlen- bzw. Spaltenbrüter wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten aufsuchen. Streng geschützte sowie Arten des Anhangs-I der Vogelschutzrichtlinie der EU wurden als Brutvögel nicht nachgewiesen.

Dem Plangebiet kommt allenfalls eine allgemeine Bedeutung als Brutvogellebensraum zu. Anspruchsvollere Arten wie bspw. Eulen oder Greifvögel brühten nicht im Gebiet. Auch unter den Spechten kam lediglich der weit verbreitete Buntspecht vor.

### **Ergebnisse und Bewertung Fledermäuse**

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen werden. Die im Untersuchungsgebiet am häufigsten nachgewiesene Art ist die Zwergfledermaus.

Dem Untersuchungsgebiet kommt lediglich eine geringe Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse zu. Es wurden weder Quartiere, noch Flugstraßen noch besonders gefährdete Arten kartiert. Ebenso lag die Aktivitätsdichte auf einem niedrigen Niveau.

### **Ergebnisse und Bewertung Amphibien**

Mit der Erdkröte als einzige Amphibienart wurde ein deutlich eingeschränktes Artenspektrum mit wenigen Individuen festgestellt, das zudem eine der häufigsten und in Niedersachsen und bundesweit ungefährdeten Art umfasst. Ökologisch anspruchsvolle Arten konnten nicht nachgewiesen werden. Ebenso wurde kein Laich festgestellt.

Wenngleich auf Grundlage der Erfassungsmethodik nicht ausgeschlossen werden kann, dass Arten übersehen wurden, so lässt sich aufgrund der eindeutigen Ergebnisse keine besondere Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Amphibien herleiten.

### 4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Gemeinde sind innerhalb der Teilgebiete sowie in der Umgebung keine baulichen Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen oder Bodendenkmale darstellen, bekannt. Es sind keine sonstigen wertvollen Kultur- oder Sachgüter vorhanden.

## 4.3 Prognose und Maßnahmen

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

#### 4.3.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz

Das Teilgebiet A ist fast vollständig mit Wald bestanden, welcher für die benachbarte Wohnbevölkerung für die Naherholung Bedeutung hat. Das Gebiet grenzt jedoch im Westen unmittelbar an den bestehenden Gewerbebestandort „Hülsenmoor“ an. Auch die östlich angrenzenden Flächen sind am Gewerbebestandort Osteressen großflächig als Gewerbeflächen ausgewiesen (Gewerbebestandort „Osteressen“), die zum großen Teil bereits entsprechend genutzt werden. Die Umgebung ist somit bereits durch die vorhandenen gewerblichen Nutzungen (Visuelle Beeinträchtigungen) und in Bezug auf mögliche Lärmimmissionen vorbelastet.

Im Teilgebiet B werden zum Teil bislang bebaute Bereiche überplant.

Durch die geplante gewerbliche Nutzung sind für den Menschen weitere Auswirkungen aufgrund von Lärmeinwirkungen möglich.

#### 4.3.1.1 Gewerbeimmissionen

##### *Lärmimmissionen (Anlage 2)*

Wie in Kap. 4.2.1.1 beschrieben, wurden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 27 „Gewerbegebiet Hülsenmoor“ für die westlich bzw. nördlich an die Teilgebiete angrenzenden Flächen durch das Büro Bonk-Maire-Hoppmann GbR schalltechnische Berechnungen nach der DIN ISO 9613-2 (Ausgabe 10/1999) durchgeführt und auf dieser Grundlage die Emissionsmöglichkeiten für einzelne Teilflächen des Gewerbegebietes festgesetzt.

Im Bebauungsplan Nr. 22c „Gewerbegebiet Osteressen“ wurden nach Berechnungen auf Grundlage der neueren DIN 45691 (Geräuschkontingentierung, 12/2006) für die Teilflächen Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) festgesetzt.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 wurde das Gewerbegebiet Hülsenmoor nach Nordosten erweitert und auf Grundlage einer Neu-

ermittlung des Büro Bonk-Maire-Hoppmann GbR eine Umverteilung der zulässigen IFSP vorgenommen. Damit konnte sichergestellt werden, dass sich der Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten rechnerisch um weniger als 1 dB (A) erhöhte und sich somit keine messbare bzw. merkbare Verschlechterung der Immissionssituation im Umfeld des Gewerbegebietes ergab (s.a. Kap. 4.2.1.1).

Mit der vorliegenden Planung wird das Gewerbegebiet Hülsenmoor erneut vergrößert und nach Osten mit dem Gewerbegebiet Osteressen verbunden. Im Westen soll im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ein Abschnitt des Calhorer Kirchweges als Gewerbegebiet überplant werden. Daher wurde eine neue lärmtechnische Untersuchung zur Neufestlegung der Lärmemissionskontingente in Auftrag gegeben, um zu klären, unter welchen Voraussetzungen bzw. Bedingungen eine Verschlechterung der Immissionssituation im Umfeld des Gewerbegebietes vermieden werden kann (Anlage 2).

Mit dem Teilgebiet B wird ein bei den früheren Gutachten als Immissionsort berücksichtigtes Wohnhaus überplant. Das Gebäude ist bereits abgängig. Als maßgebliche Immissionsorte werden daher nun das nächste südlich gelegene Wohnhaus (IP 4-5) sowie weitere Wohnnutzungen nordöstlich (IP 1-3) bzw. südwestlich (IP 6) des Gewerbegebietes „Hülsenmoor“ entsprechend ihrer Lage in einem Misch- bzw. allgemeinen Wohngebiet (MI bzw. WA) berücksichtigt.

Bei den Berechnungen wurde zunächst die Geräuschvorbelastung an den Immissionsorten durch die bereits ausgewiesenen Gewerbeflächen des Gewerbegebietes Osteressen (Bebauungspläne Nr. 22 und 22 a-c) ermittelt. Daraus wurde die zulässige Zusatzbelastung nach TA Lärm für den gesamten Gewerbebestandort Hülsenmoor abgeleitet.

Da die im Gewerbegebiet Hülsenmoor ausgewiesenen Gewerbeflächen vollständig durch den Betrieb RUF genutzt werden und die zulässige Zusatzbelastung durch die geplante Erweiterung innerhalb dieser Betriebsflächen umverteilt werden soll, gingen das gesamte vorgesehene Betriebsgelände der Firma RUF (Bebauungsplan Nr. 27 und 1. Änderung) einschließlich der geplanten Erweiterung (Teilgebiete A und B) sowie bereits als Gewerbegebiet festgesetzte Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 22 c nicht als Vorbelastung in die Berechnungen ein, sondern wurden im Gutachten als Zusatzbelastung betrachtet.

Gemäß TA Lärm (Punkt 3.2.1) darf aus Gründen des Lärmschutzes eine Genehmigung nicht versagt werden, wenn der verursachte Immissionsbeitrag durch eine hinzutretende Nutzung im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB (A) unterschreiten. Eine Genehmigung darf gem. TA Lärm auch bei einer Überschreitung der IRW durch die Vorbelastung nicht versagt werden, wenn dauerhaft sicher gestellt ist, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte (IRW) am jeweiligen Immissionsort um weniger als

1 dB (A) überschritten werden. Die Ermittlung der zulässigen Zusatzbelastung erfolgte daher zunächst unter Berücksichtigung der Vorgaben der TA Lärm.

**Vorbelastung und zul. Zusatzbelastung nach TA-Lärm an den maßgeblichen Immissionspunkten (siehe Anlage 2, Tabelle 3, S. 11):**

Immissionspunkte/ Gebietseinstufung*	IRW gemäß TA-Lärm in dB (A) tags/nachts	Vorbelastung in dB (A) tags/nachts (B-Pläne 22, 22a-c**)	Zulässige Zusatzbelastung <u>nach den Regelungen der TA Lärm</u>
IP 1 (WA) Hülsenweg 9	55 / 40	50,6 / <b>40,2</b>	54,5 / 34,0
IP 2 (WA) Hülsenweg 9	55 / 40	51,2 / <b>40,7</b>	54,2 / 34,0
IP 3 (WA) Fliederweg 8	55 / 40	52,5 / <b>40,2</b>	53,4 / 34,0
IP 4 (MI) Calh.Kirchweg 40	60 / 45	49,0 / 38,5	60,0 / 45,0
IP 5 (MI) Calh.Kirchweg 40	60 / 45	51,1 / 43,0	60,0 / 42,9
IP 6 (WA) Meisenweg	55 / 40	49,2 / <b>41,3</b>	54,9 / 34,0

\* WA Allgemeines Wohngebiet MI Mischgebiet

\*\* ohne die geplanten Betriebsflächen der Firma RUF

Die Berechnungen zeigen, dass durch die Schallvorbelastung die Immissionsgrenzwerte während der Tagzeit an allen Immissionsorten eingehalten werden. Während der Nachtzeit werden die IRW jedoch zum Teil überschritten, sodass in diesen Fällen nach der TA Lärm für die Zusatzbelastung i.d.R. das Irrelevanzkriterium anzuwenden wäre.

Neben der Vorbelastung durch die benachbarten Bebauungspläne (Nr. 22 und 22a bis c) mit teilweise nur angenommenen (d.h. nicht festgesetzten) Immissionskontingenten sind jedoch auch die bisher in den Bebauungsplänen Nr. 27 und 22c für das vorliegende Plangebiet bereits festgesetzten Immissionskontingente zu berücksichtigen. Ergänzend wurde daher auch die derzeit vorhandene „Plan gegebene“ Geräuschbelastung durch den Bebauungsplan Nr. 27 (Firma RUF) sowie den mit der geplanten Erweiterung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung überplanten Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 22 c und damit das Emissionskontingent überprüft, welches der Firma RUF nach den Festsetzungen der bestehenden Bebauungspläne derzeit zur Verfügung steht. Danach würden sich bei Einhaltung der nach den Regelungen der TA Lärm ermittelten zusätzlichen Zusatzbelastung (s.o.) für den Betrieb RUF nachträgliche Einschränkungen während der Nachtzeit ergeben, da die IRW an den Immissionsorten 1, 2 und 6 dann überschritten werden. Diese Überschreitung resultiert jedoch zum großen Teil aus der Vorbelastung der Bebauungspläne Nr. 22 und 22 b (s.a. Kap. 4.3 des Lärmgutachtens).

Daher wurde ein Gliederungsmodell entwickelt, welches sicherstellen soll, dass durch die Betriebserweiterung der Firma RUF an den Immissionsorten mit rechnerischer Überschreitung der IRW durch die vorliegende Planung keine Verschlechterung der Geräuschsituation entsteht.

Nach den Berechnungen des anliegenden Lärmgutachtens kann diese Zielsetzung durch eine Umverteilung der Emissionskontingente von den bestehenden Gewerbeflächen auf die Erweiterungsflächen und durch die Festsetzung gestaffelter Emissionskontingente zwischen 57-64 dB (A) tags und 42-49 dB (A) nachts im Bereich der geplanten Erweiterung (Teilgebiete A und B sowie im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 27 a überplante Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 22 c) erreicht werden.

**mögliche / tatsächlich festgesetzte Zusatzbelastung der ges. Betriebsflächen RUF (Bebauungspläne Nr. 27 und 27a - siehe Anlage 2, Tabelle 5, S. 15):**

Immissionspunkte/ Gebietseinstufung	mögliche Zusatzbelastung (bei Berücksichtigung der bisher bestehenden Festsetzungen)	tatsächliche festgesetzte Zusatzbelastung (nach Umverteilung)	Gesamtbelastung
IP 1 (WA)	54,5 / 38,5	53,4 / 38,4	55,2 / 42,4
IP 2 (WA)	54,2 / 37,1	52,1 / 37,0	54,6 / 42,2
IP 3 (WA)	53,4 / 34,0	44,8 / 30,1	53,1 / 40,6
IP 4 (MI)	60,0 / 45,0	56,8 / 41,9	57,4 / 43,5
IP 5 (MI)	60,0 / 42,9	50,2 / 35,3	53,6 / 43,6
IP 6 (WA)	54,9 / 39,9	54,7 / 39,9	55,7 / 43,6

Die Ermittlung der Emissionskontingente erfolgte dabei analog zur DIN 45691. Da sich bei strikter Anwendung der DIN 45691 systematische Unterschiede zu den in der Vergangenheit auf Teilflächen nach der DIN ISO 9613-2 getroffenen Lärmkontingenten ergeben würden (s. a. Kap. 5.1 des Gutachtens), wurden dabei jedoch abweichend von der DIN 45691 Zusatzdämpfungen durch Bodeneffekte, Luftabsorption usw. entsprechend der DIN ISO 9613-2 in die Berechnungen eingestellt.

Bei Berücksichtigung der gesamten Gewerbeflächen der Gewerbegebiete Hülsemoor und Osteressen (Bebauungspläne Nr. 27, 27 a und Nr. 22, 22 a bis c - Osteressen) werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm und die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von tags 55 dB(A) in den benachbarten Wohngebieten eingehalten. Nachts (22-6 Uhr) werden in dem nördlich des Plangebietes liegenden allgemeinen Wohngebiet am Hülseweg (IP 1 und 2) durch die Gesamtbelastung die Richt- bzw. Orientierungswerte von 40 dB(A) um bis zu 2,4 dB(A) und im südwestlich des Plangebietes am Meisenweg (IP 6) liegenden allgemeinen Wohngebiet um bis zu 3,6 dB (A) überschritten. Ein großer Teil der Überschreitung rührt jedoch aus den für die Bebauungspläne Nr. 22 und 22 a bis c teilweise festgesetzten und teilweise nur angenommenen Emissionskontingenten.

Durch die geplante Umverteilung der bereits bisher innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 27a in den ursprünglichen Bebauungsplänen (Nr. 27 und 22c) festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel (FSP) bzw. Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) wird jedoch sichergestellt, dass sich durch die geplante Gewerbegebietserweiterung an den maßgeblichen Immissionsorten keine Verschlechterung gegenüber der bisherigen Gewerbelärmbelastung für die Wohnbebauung ergibt. Es gehen vom Plangebiet damit keine zusätzlichen Lärmemissionen aus.

#### Luftbelastung / sonstige Immissionen

Bezüglich der Luftbelastung mit Schadstoffen liegen zu den bisher erteilten Baugenehmigungen der bestehenden Anlagen Geruchsemissions- und -immissionsprognosen bzw. Geruchsmessungen vor, die auf keine Konflikte hinweisen. Solche Belastungen und sonstige relevante schädliche Umwelteinwirkungen (z.B. Erschütterungen, Licht und Wärme) sind durch die spätere Nutzung in den Teilgebieten allenfalls im Einzelfall zu erwarten und können daher erst auf der Ebene der Anlageneignung beurteilt werden, wenn bekannt ist, welche konkreten Betriebsanlagen entwickelt werden.

#### **4.3.1.2 Sonstige Immissionen**

Wie bereits unter Punkt 4.2.1.2ff beschrieben, sind erhebliche Auswirkungen auf das Plangebiet durch Verkehrslärm, durch Tierhaltungsanlagen oder durch Altlasten im Plangebiet nicht zu erwarten.

#### **4.3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

##### **4.3.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild**

Mit der vorliegenden Planung geht die Waldfläche im Teilgebiet A verloren. Der zusammenhängende Waldbereich, der sich nach Norden und Süden weiter fortsetzt und im heutigen Zustand nur durch die Verkehrsfläche der Robert-Bosch-Straße zerschnitten ist, erfährt durch die vorliegende Planung eine weitere Zerschneidung. Damit wird sich das Landschaftsbild des Planbereiches vollständig verändern.

Die beiden bisher voneinander getrennten Gewerbegebiete „Hülsenmoor“ und „Osteressen“ werden jedoch durch die vorliegende Planung städtebaulich sinnvoll miteinander verbunden, sodass ein größerer zusammenhängender Gewerbebestandort entsteht und somit bereits ausgewiesene Gewerbeflächen für den Erweiterungsbedarf des im Gewerbegebiet „Hülsenmoor“ ansässigen Betriebes der Lebensmittelbranche herangezogen werden können.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die künftig entstehenden Baukörper im Bereich der bisherigen Waldfläche hervorgerufen. Dabei bleibt die Waldfläche nördlich der Robert-Bosch-Straße durch Festsetzung im bereits rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 27, 1. Änderung dauerhaft erhalten. Auch die sich nach Süden weiter fortsetzenden vorhandenen Waldflächen südlich des Plangebietes sind durch Festsetzung im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 27 und ihrer Funktion als Regenwasserretentionsraum in ihrem Bestand gesichert.

Zusammen mit der vorgesehenen Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen, die sich den Bauhöhen in den benachbarten Gewerbegebietsflächen anpassen und unter Berücksichtigung der randlich der bestehenden Gewerbegebiete festgesetzten Gehölzstreifen wird der entstehende, zusammenhängende, großflächige Gewerbebestandort in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden, eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden und eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes erreicht.

#### **4.3.2.2 Boden / Wasser**

Ein Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung, insbesondere im Bereich der vorhandenen Waldfläche, gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen.

Die Überplanung dieses Waldbestandes stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes dar.

Ansonsten wird mit der vorliegenden Planung bereits als Gewerbe- bzw. Mischgebiet festgesetzte Fläche überplant. Die vorliegenden beiden Teilgebiete stellen darüber hinaus eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung bereits vorhandener Gewerbegebiete dar und verbinden bzw. vergrößern die beiden Gewerbegebiete „Hülsenmoor“ und „Osteressen“ zu einem größeren zusammenhängenden Gewerbebestandort, sodass mit der vorliegenden Planung einer Zersiedelung der Landschaft vorgebeugt wird.

Aufgrund der Größe der versiegelbaren Fläche und der Überplanung einer Waldfläche verbleiben jedoch innerhalb der beiden Teilgebiete, auch unter Berücksichtigung der sich ergebenden Freiflächen innerhalb der dargestellten gewerblichen Baufläche, erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens. Zur vollständigen Kompensation dieser Beeinträchtigungen ist die Zuordnung einer Ersatzaufforstung erforderlich.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht Versickerungsfläche verloren und die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert. Das anfallende Oberflächenwasser soll südlich bzw. östlich der beiden Teilgebiete, innerhalb des im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 27 a festgesetzten Regenwasserretentionsraumes bzw. der festgesetzten Fläche für die Regenrückhaltung zurückgehalten bzw. z.T. versickert und dem natürlichen Abfluss entsprechend der nächsten Vorflut zugeleitet werden. Be-

eintrüchtigungen des Grundwasserhaushaltes werden damit weitestgehend vermieden.

Durch die geplante Ersatzaufforstung auf einer externen Kompensationsfläche werden sich darüber hinaus positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben, sodass insgesamt durch die Planung keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen verbleiben.

#### **4.3.2.3 Klima / Luft**

Der durch das eigene Bestandsinnenklima des Waldes hervorgerufene Luftaustausch (Frischluffproduktionsstätte) wird mit der Reduzierung der Waldfläche herabgesetzt. Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust an Vegetationsfläche kommt es kleinräumig zu einer größeren und schnelleren Erwärmung.

Diese Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft werden durch die Neuanlage einer Waldfläche auf einer externen Kompensationsfläche ausgeglichen bzw. kompensiert.

Diese Gehölzanpflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (z.B. Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus, sodass damit die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung minimiert werden. Des Weiteren dienen die Neuanpflanzungen den Erfordernissen des Klimaschutzes, indem sie dem Klimawandel entgegenwirken (z.B. durch Bindung von CO<sub>2</sub>). Damit wird dem Grundsatz nach § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen.

Die innerhalb des entstehenden Gewerbegebietes verbleibenden Freiflächen besitzen ebenfalls eine positive Bedeutung für das Klima und die Luft. Insgesamt verbleiben durch die vorgesehene Begrenzung der Versiegelung und unter Berücksichtigung der Ersatzaufforstung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes.

#### **4.3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften**

##### **Artenschutzprüfung**

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert, welche in Kap. 4.1.2 aufgeführt sind.

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

- besonders geschützte Arten:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) Nicht unter Buchstabe a fallende
  - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
  - bb) europäische Vogelarten,
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

- streng geschützte Arten:

besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten – kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

- Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art möglich.

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

## **Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen**

### Brutvögel

Bei den im Plangebiet festgestellten Brutvögeln handelt es sich überwiegend um häufige und weit verbreitete Brutvögel der Gehölze und Siedlungsränder, die ihre Nester jedes Jahr neu bauen.

Artenschutzrechtlich relevant sind Störungen, die sich negativ auf die lokale Population auswirken. Streng geschützte Brutvogelarten wurden im Plangebiet selbst sowie im Umfeld nicht festgestellt. Für die vorgefundenen, in der Regel besonders geschützten Arten werden die Störungen als nicht erheblich eingestuft.

Für die Gehölzbrüter können Störungen artenschutzrechtlich als vernachlässigbar eingestuft werden, wenn die Bauflächenvorbereitung außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfindet.

### Fledermäuse

Das Plangebiet ist für die Tierartengruppe der Fledermäuse von geringer Bedeutung. Es wurden weder Quartiere, noch Flugstraßen noch besonders gefährdete Arten kartiert. Ebenso lag die Aktivitätsdichte auf einem niedrigen Niveau.

Artenschutzrechtlich relevant sind Störungen, die sich negativ auf die lokale Population auswirken. Es sind keine Quartiere und keine Jagdgebiete von Fledermausarten betroffen. Artenschutzrelevante Störungen können somit ausgeschlossen werden. Es müssen daher keine verbessernden Maßnahmen für Fledermäuse vorgesehen werden.

### Amphibien

Bei einer Überplanung des Untersuchungsgebietes geht der Landlebensraum für wenige Individuen einer weit verbreiteten und ungefährdeten Amphibienart verloren. Es wird von einer geringen bis fehlenden Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Amphibien ausgegangen.

Artenschutzrechtlich relevant sind Störungen, die sich negativ auf die lokale Population auswirken. Da das Plangebiet keine besondere Funktion als Lebensraum für Amphibien aufweist und bei der Überplanung der Eingriffsfläche lediglich der Landlebensraum für wenige Individuen einer weit verbreiteten und ungefährdeten Amphibienart verloren geht, wird davon ausgegangen, dass mit der vorliegenden Planung artenschutzrelevante Störungen nicht verursacht werden.

## **Prüfung der Verbotstatbestände**

### Brutvögel

Der Verlust von Lebensstätten kann artenschutzrechtlich nicht relevant sein, wenn gewährleistet wird, dass den Gehölzbrütern im Umfeld Ausweichlebensraum zur Verfügung steht.

Die Beseitigung der Lebensstätten wird an dieser Stelle kaum negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen haben, da alle festgestellten Höhlenbrüter noch weit verbreitet sind und es im Umfeld der Planung noch zahlreiche weitere Baumbestände gibt.

Da der zu rodende Wald ohnehin schon nach dem Landeswaldgesetz kompensiert werden muss, werden durch das Anpflanzen von standortgerechten, heimischen Gehölzen als Ersatzwaldflächen auch verlorengelassene Lebensstätten ersetzt. Ein entsprechender time-lag, der durch die langsam aufwachsenden Gehölze entsteht, ist für die hier betroffenen weit verbreiteten Arten hinzunehmen.

Um den Verbotstatbestand der Tötung sicher auszuschließen und Tötungen oder Verletzungen von nicht flugfähigen Jungvögeln oder die Zerstörung von Eiern durch die Baumaßnahmen zu verhindern, dürfen Gehölze nur außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter (d.h. nicht in der Zeit vom 01. März bis 31. August) beseitigt werden.

Unzulässige Verletzungen oder Tötungen durch die Nutzung als Gewerbegebiet sind nicht zu erwarten.

#### Fledermäuse

Das Plangebiet ist für die Tierartengruppe der Fledermäuse von geringer Bedeutung. Es wurden weder Quartiere, noch Flugstraßen noch besonders gefährdete Arten kartiert. Ebenso lag die Aktivitätsdichte auf einem niedrigen Niveau.

Durch die geplanten Maßnahmen werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten beschädigt oder zerstört. Verbessernde Maßnahmen für Fledermäuse müssen nicht vorgesehen werden.

Da innerhalb des Plangebietes weder Quartiere, noch Flugstraßen kartiert wurden und das Untersuchungsgebiet für Fledermäuse keine besondere Bedeutung besitzt, sind Tötungen oder Verletzungen von Fledermausarten durch die Beseitigung der Waldfläche ausgeschlossen.

Unzulässige Verletzungen oder Tötungen durch die Nutzung als Gewerbegebiet sind nicht zu erwarten.

#### Amphibien

Bei einer Überplanung des Untersuchungsgebietes geht der Landlebensraum für wenige Individuen einer weit verbreiteten und ungefährdeten Amphibienart verloren. Es wird von einer geringen bis fehlenden Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Amphibien ausgegangen.

Da das Plangebiet keine besondere Funktion als Lebensraum für Amphibien aufweist und bei der Überplanung der Eingriffsfläche lediglich der Landlebensraum für wenige Individuen einer weit verbreiteten und ungefährdeten Amphibienart verloren geht, wird davon ausgegangen, dass mit der vorliegenden Planung Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien nicht in unzulässiger Weise beschädigt oder zerstört werden.

Alle Amphibien Deutschlands sind besonders geschützt, sodass eine Tötung und Verletzung von Individuen sowie die Zerstörung von Lebensstätten verboten ist. Handelt es sich jedoch um einen nach dem BNatSchG zugelassenen Eingriff oder um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens, so sind unvermeidbare Tötungen und Verletzungen von Individuen sowie die Zerstörung von Lebensstätten zulässig, sofern die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Die ökologische Funktion eines Amphibienlebensraums geringer Bedeutung ist im räumlichen Zusammenhang südlich und nördlich angrenzend weiterhin gegeben.

Da zum einen im Eingriffsgebiet selbst lediglich ein Individuum angetroffen wurde und keine eindeutigen Wanderbewegungen aus dem Landlebensraum hin zu Laichgewässern festgestellt werden konnten, scheinen lediglich einzelne Individuen sporadisch den Wald als Landlebensraum zu nutzen. Damit ist eine Tötung von vereinzelt Individuen nicht vermeidbar – und damit unter den o.g. Voraussetzungen zulässig.

Eine Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung liegt der Begründung als Anlage 5 bei.

#### 4.3.2.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu treffenden Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf das eine Schutzgut positive, auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit der vorliegenden Planung geht Waldfläche, Regenwasserretentionsraum und halbruderale Gras- und Staudenflur verloren. Daneben wird eine Fläche überplant, die als Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 27 bereits als Mischgebiet festgesetzt ist.

Durch die künftige Versiegelung werden die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert. Das Landschaftsbild des Planungsraumes wird verändert und die Flächen stehen nicht mehr für die Fauna des Gebietes zur Verfügung. Durch die nördlich und südlich verbleibenden Waldflächen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

Der Verlust der Waldfläche und deren Funktionen für das Schutzgut Klima/Luft werden durch die Neuanlage von Wald auf einer externen Kompensationsfläche ausgeglichen, dieses wirkt sich auch positiv auf alle übrigen Schutzgüter aus.

Insgesamt wird mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

#### **4.3.2.6 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB**

Gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und insbesondere sollen die Möglichkeiten der Städte und Gemeinden zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Mit der vorliegenden Planung strebt die Gemeinde Essen entsprechend dem Bedarf die Ergänzung des bestehenden Gewerbestandortes Hülsenmoor in einer Größenordnung von ca. 1,8 ha zur Erweiterung eines ansässigen Betriebes an.

Für den Betrieb besteht nur teilweise die Möglichkeit zur Nutzung bereits bisher bebauter Flächen. In diesem Zusammenhang hat er bereits eine südlich an den Betriebsstandort angrenzende und ehemals mit einem Wohnhaus bebaute Fläche erworben. Dabei handelt es sich jedoch um eine nur kleine Fläche von ca. 2.400 qm. Weitere, bereits als Gewerbegebiet ausgewiesene Flächen grenzen nicht unmittelbar an und reichen zudem ebenfalls nicht aus, den bestehenden Bedarf für die geplanten Produktionserweiterungen zu decken.

Der Betriebsstandort der Firma RUF wird hinsichtlich des Lkw-Verkehrs über die östlich verlaufende Robert-Bosch-Straße erschlossen. Aus diesem Grund und aus Gründen der Integration der geplanten Produktionserweiterungen in den Betriebsablauf sollen die Flächen im östlichen Anschluss an das Betriebsgelände in Anspruch genommen werden. Hierfür müssen die hier vorliegenden Waldflächen teilweise überplant werden. Gleichzeitig ist es jedoch damit möglich, eine Verbindung zum östlich gelegenen Gewerbegebiet Osteressen (Bebauungsplan Nr. 22 c) zu schaffen, um teilweise auf bereits als Gewerbegebiet ausgewiesene Flächen zurückgreifen zu können.

Die vorhandene Waldfläche wird hinsichtlich ihrer Fläche und ihrer Funktionalität berücksichtigt und an anderer Stelle ausgeglichen bzw. ersetzt. Im Bereich der künftigen Waldersatzfläche ergeben sich durch die Bepflanzung mit standortgerechten Laubgehölzen Verbesserungen und Aufwertungen der Bodenfunktionen.

Die Gemeinde ist daher der Auffassung, dass der Bodenschutzklausel sowohl im Hinblick auf die erforderliche Gebietsausweisung als auch im Hinblick auf die konkrete Ausgestaltung ausreichend Rechnung getragen ist.

#### **4.3.2.7 Eingriffsregelung**

##### **a) Zulässigkeit des Eingriffs**

Durch die Bauleitplanung werden im Plangebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Nach § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder zu ersetzen.

Der § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verfahren bei Eingriffen in Natur und Landschaft im Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gem. § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt in § 1a (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) die entsprechenden Vorschriften auf. Danach heißt es in § 1a Abs. 3 BauGB: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen“ und „ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Die Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erfolgt nach diesen Vorschriften.

Die durch diese Planung entstehenden Eingriffe werden durch verschiedene, in den vorherigen Kapiteln schutzgutbezogen aufgelistete Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, sodass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 23 – 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvolle Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen werden und die Belange der Wirtschaft mit der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen bedeutsame öffentliche Belange sind, sind nach Überzeugung der Gemeinde Essen die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

## b) Eingriffsbilanzierung

Im Folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen.

Hierfür wird die "Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung des Landkreises Osnabrück; Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2009" zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

Fläche in qm x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird bei der vorliegenden Planung u.a. durch die Überplanung und Beseitigung von Wald im Sinne des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) verursacht. Gemäß § 8 (4) NWaldLG soll eine Waldumwandlung nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden, die den in § 1 Nr. 1 NWaldLG genannten Waldfunktionen (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) entspricht, mindestens jedoch den gleichen Flächenumfang hat.

Werden Ersatzmaßnahmen nach Absatz 4 (Ersatzaufforstung) vorgenommen oder durch Maßnahmen nach Absatz 5 (Walderhaltungsabgabe) ersetzt, entfallen daneben Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht (§ 8 (6) NWaldLG).

Aus diesem Grund erfolgt im Rahmen der vorliegenden Planung zusätzlich eine Bewertung des Waldbestandes entsprechend dem NWaldLG und eine Beschreibung der Ersatzaufforstung.

## c) Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden alle Biotopflächen aufgeführt, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Die Biotopflächen sind in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Entsprechend dem Osnabrücker Kompensationsmodell wird den Biotopflächen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet. Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
<b>Teilgebiet B</b>	<b>3.231 qm</b>		
<b>Gem. BBP Nr. 27 festges. Flächen</b>	<b>2.398 qm</b>	-	-
<b>Mischgebiet (GRZ 0,6)</b>	<b>2.398 qm</b>	-	-
versiegelt 80 %	1.918 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt 20 %	480 qm	1,0 WF	480 WE
<b>Halbrud.Gras-und Staudenflur</b>	<b>833 qm</b>	1,3 WF	1.083 WE
<b>Teilgebiet A</b>	<b>13.798 qm</b>		
<b>Gem. BBP Nr. 27 festges. Flächen</b>	<b>13.798 qm</b>	-	-
<b>Fläche f. Maßn. z.Schutz,z.Pfl.</b>	<b>13.798 qm</b>	-	-
Waldfläche* als <b>Acker</b> bew.	4.551 qm	0,9 WF	4.096 WE
Regenwasserrückhaltung	9.247 qm	3,0 WF	27.741 WE
<b>Gesamtfläche:</b>	<b>17.029 qm</b>		
<b>Eingriffsflächenwert:</b>			<b>33.399 WE</b>

\*Die vorhandene Waldfläche (4.551 qm) wird gemäß dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) im Verhältnis 1 : 2 extern kompensiert. Auf einem nachfolgend beschriebenen Flurstück wird eine Fläche in der Größe von ca. 9.100 qm als Ersatzwaldfläche mit standortgerechten Laubgehölzen aufgeforstet und als Waldfläche dauerhaft erhalten. Die somit nach Landeswaldgesetz kompensierte Waldfläche (4.551 qm) wird anschließend nach Naturschutzrecht als Ackerfläche bewertet und geht als solche in die Bilanzierung des Eingriffs- und Kompensationswertes mit ein.

### Bewertung des Waldbestandes

Der Waldbestand wurde im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 27 als Bodensaurer Eichenmischwald (WQ) beschrieben. Im Bereich dieser, auf bewegtem Relief stockenden Waldfläche dominiert die Eiche. Neben der Eiche sind auch die Birke und die Kiefer vertreten. Die Strauchschicht wird von der Brombeere beherrscht. Als naturnaher und der potentiell natürlichen Vegetation entsprechender Wald soll er im Verhältnis 1 : 2 ersetzt werden, so dass eine Fläche in der Größe von 9.100 qm als Waldersatz mit standortgerechten Laubgehölzen aufgeforstet werden muss.

## Kompensation des Waldbestandes nach NWaldLG (Maßnahmenplan, Anlage 6)

Der Gemeinde Essen (Oldb.) steht im Bereich Gut Schwede, in der Gemeinde Cappeln ein „Ersatzflächenpool, Teil II“ zur Verfügung. Für diesen Ersatzflächenpool ist von der Bezirksförsterei Fürstenau in Zusammenarbeit und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg ein Maßnahmenplan erarbeitet worden.

Die Waldfläche soll folgendermaßen ersetzt werden:

### Maßnahmengruppe 1 – Wälder

#### Maßnahme 1.2.1 (Pool Nr. 3.6):

Flurstücke 174/4 und 169/3, Flur 11, Gemarkung Cappeln; **Größe: 6.700 qm**

Im Bereich dieser Flurstücke wird auf einem Wildackerstandort ein standortgerechter Wald (Bodensaurer Eichenmischwald) mit einem Waldmantelsaum entwickelt. An die Wildackerfläche grenzen westlich junge Laubwaldbestände an. An den südlichen Teil grenzt eine Schlagflur an. Auf der Wildackerfläche werden standorttypische Gehölze gepflanzt, um einen zusammenhängenden Waldkomplex zu bilden. In der zu entwickelnden Waldfläche ist eine naturnahe Bewirtschaftung anzustreben (siehe Anlage Maßnahmenplan). Auf der Fläche sind Eichen, sowie einige Begleitbaumarten entsprechend dem nachfolgend beschriebenen Pflanzmodell zu pflanzen:

Pflanzmodell – Eichenreinbestandsparzellen:

<b>Pflanzmodell – Eichenreinbestandsparzellen</b>			
<b>(im Abstand von 8 Meter werden 7x7 m-Gruppen angelegt (=36 Gruppen pro Hektar))</b>			
<b>Baumart</b>	<b>Pflanzenzahlen</b>	<b>Größe</b>	<b>Beschreibung</b>
Hauptbaumart: Stieleiche- Quercus robur	1.700 Stck	1.700 qm	Eichen im 1,0 m x 1,0 m- Pflanzverband
Nebenbaumarten und Sträucher für die Zwischenräume und den Waldrand Betula pubescens – Moor-Birke Betula pendula – Sand-Birke Frangula alnus – Faulbaum Sorbus aucuparia – Eberesche Alnus glutinosa – Schwarz-Erle	850 Stck	8.300 qm	Zwischenräume mit Begleitbaum- arten im 4,5 m x 4,5 m- Pflanzverband
<b>Gesamt:</b>	<b>2.550 Stck</b>	<b>10.000 qm</b>	

Maßnahme 1.2.2 (Pool Nr. 3.5):

Flurstück 31/1 teilweise, Flur 13, Gemarkung Cappel; **Größe 2.400 qm**

Im Bereich dieses Flurstücks wird auf einem artenarmen Intensivgrünland ein standortgerechter Wald (Bodensaurer Eichenmischwald) mit einem Waldmantelsaum entwickelt. Eine kleinräumige Intensivgrünlandfläche, umgeben von heimischem Laubwald und bodensaurem Eichen- und Buchenwald wird in diese Wälder integriert. In der zu entwickelnden Waldfläche ist eine naturnahe Bewirtschaftung anzustreben. Auf der Fläche sind Eichen, sowie einige Begleitbaumarten entsprechend dem o.a. Pflanzmodell zu pflanzen.

Mit der geplanten Herrichtung dieser Waldersatzflächen in einer Größe von insgesamt **9.100 qm** ist der vorhandene Wald im Verhältnis 1 : 2 ersetzt und dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) entsprochen.

**Ordnungsgemäße Forstwirtschaft in den neu zu entwickelnden Waldflächen**

Das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung regelt die ordnungsgemäße Forstwirtschaft und die eigendynamische Entwicklung. Danach ist eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft bei allen Maßnahmenflächen der Waldbewirtschaftung zu beachten. Bei der Umwandlung von Fichten, Lärchen und Pappel Beständen in einen standorttypischen Laubwald gilt die ordnungsgemäße Forstwirtschaft gemäß § 11 Abs. 2 NWaldLG:

1. Langfristig der forstlichen Produktion,
2. Sicherung nachhaltiger Holzproduktion und Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt durch Hinwirken auf gesunde, stabile und vielfältige Wälder,
3. ausreichender Umfang von Alt- und Totholzanteilen zur Sicherung der Lebensräume wild lebender Tiere, Pflanzen und sonstigen Organismen,
4. bei Aufforstungen Wahl standortgerechter Baumarten unter Verwendung geeigneten Saat- und Pflanzengutes bei Erhaltung der genetischen Vielfalt,
5. bedarfsgerechte Walderschließung unter größtmöglicher Schonung von Landschaft, Boden, und Bestand,
6. Anwendung von bestands- und bodenschonenden Techniken, insbesondere bei Verjüngungsmaßnahmen, Holznutzung und - Transport,
7. standortangepasster Einsatz von Pflanzennährstoffen, soweit er zur Erhaltung oder Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit erforderlich ist,
8. möglichst weitgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Einsatz des integrierten Pflanzenschutzes,

9. Hinwirken auf Walddichten, die den Waldbeständen und ihrer Verjüngung angepasst sind sowie
10. Maßnahmen zur Wildschadensverhütung.

Die Entwicklungsziele der Wälder sind den standörtlichen Gegebenheiten anzupassen. Die volle ökologische Wertigkeit der zu erzielenden Entwicklung wird erst im Endstadium erreicht, da sich die Entwicklung der Waldtypen nur in historischen Zeiträumen nachvollziehen lässt (nach NLWKN - > 150 Jahre).

Aufgrund dessen werden zusätzliche zu den o. g. Maßnahmen der ordnungsgemäßen Fortwirtschaft festgeschrieben:

1. Keine Veränderung der derzeitigen Geomorphologie (Oberflächengestalt) sowie des Bodengefüges (Bodenarten und Bodentypen) (keine Planierungs-, Tiefflug- oder Kuhlungsmaßnahmen), keine Beseitigung von Dünen
2. Keine Änderungen des Wasserhaushaltes (z.B. Bau, Ausbau von Gräben, Drainagen)
3. Keine Einbringung von Dünge- und Kalkungsmitteln,
4. Keine Anwendung von Pestiziden,
5. Keine Rodung der Stubben und des Wurzelwerkes des abzutreibenden Nadelholzbestandes,
6. Pflanzung der Hauptbaumarten in Gruppen, keine Reihen,
7. Verwendung von ausschließlich standortgerechten einheimischen Laubgehölzarten der naturräumlichen Region 4 der „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“ (Größe > 1,20 m), sofern kleineres Pflanzgut verwendet wird, ist für die ersten 7 Jahre eine wildverbiß vorkehrende Einzäunung vorzunehmen,
8. Verwendung der nachfolgend erläuterten Baumarten und Begleitbaumarten aus Maßnahmengruppe 1
9. Entwicklung von standortgerechten Laubwald der heutigen potentiell natürlichen Vegetation (hier Bodensaure Eichenmischwälder bzw. Bodensaure Buchenwälder armer Sandböden), (Traubenkirschen Erlen- und Eschenwald der Talniederungen bzw. Bruchwald), mit typischer Struktur und altersgerechtem Aufbau
10. Belassen von Alt-, Horst- und Höhlenbäumen im Bestand zur Sicherung von Alters- und Zerfallphasen des Waldes
11. Der Wald ist nach der Anwachsphase der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Forstliche Maßnahmen wie Bestandsdurchforstung, -läuterung usw. sind – außer zur Bekämpfung der Amerikanischen Traubenkirsche (*Prunus serotina*) – Zitter-Pappel (*Populus tremula*) nicht zulässig

Zu anderen bestehenden angrenzenden Nutzungen wird ein Waldmantelsaum von mind. 10 m Breite angelegt.

#### d) Ermittlung des weiteren Kompensationsbedarfes

In den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs schutzgutbezogen beschrieben. Zusammengefasst sind dieses die innerhalb des künftigen Gewerbegebietes verbleibenden Freiflächen, für die eine gärtnerische Nutzung zu erwarten ist.

Den neu entstehenden Biototypen wird entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell zugeordnet. Sie werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biototypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert.

Nutzungsart / Biototyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
<b>Gewerbegebiet (GRZ 0,8)</b>	<b>17.029 qm</b>	-	-
versiegelt 80 % (X)	13.623 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt 20 %	3.406 qm	1,0 WF	3.406 WE
<b>Gesamtfläche:</b>	<b>17.029 qm</b>		
<b>Kompensationswert:</b>			<b>3.406 WE</b>

Innerhalb des Plangebietes entsteht durch Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationswert von **3.406 WE**. Gegenüber dem Eingriffsflächenwert (**33.399 WE**) verbleibt ein Kompensationsdefizit von **29.993 WE**, sodass außer den bereitgestellten Waldersatzflächen noch weitere externe Kompensationsmaßnahmen notwendig werden.

#### e) Externe Kompensationsmaßnahme (Maßnahmenplan, Anlage 6)

Zur weiteren externen Kompensation nach Naturschutzrecht steht im Bereich des vorgenannten „Ersatzflächenpools Teil II, Gut Schwede“ ein weiteres Flurstück zur Verfügung:

Maßnahme 2.2.2 (Pool Nr. 1.1):

Flurstück 174/4, Flur 11, Gemarkung Cappeln; **Größe 32.438 WE**

Im Bereich dieses Flurstücks soll ein Laub-Nadelmischwald (Hauptbaumart Esche unterbaut mit Fichte) in einen bodenständigen Laubwald umgewandelt werden. Auf der Fläche des frisch geschlagenen Laub-Nadelmischwaldes wird ein bodenständiger Laubwald entwickelt. Die erkrankten Eschen und Fichten wurden auf der gesamten Fläche bereits entfernt. Die Stubben werden weitgehend im Boden belassen. Einzelexemplare können umgezogen werden und bleiben als Totholz in der Fläche. Anschließend wird die Fläche mit Eichen und einigen Begleitbaumarten aufgeforstet. Ein Anflug von standortheimischen Gehölzen wie z.B. Erlen, Weiden ist auf den Flächen zuzulassen.

Mit dieser aufgezeigten Maßnahme kann das noch verbleibende Kompensationsdefizit von 29.993 WE ausgeglichen bzw. kompensiert werden.

Dieses vorgenannte Flurstück wird zur Kompensation des durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Eingriffs vorgehalten.

Die konkrete Zuordnung dieser Kompensationsmaßnahme erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

**f) Schlussberechnung**

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird insbesondere eine Waldfläche in der Größe von 4.551 qm überplant.

Diese Waldfläche wird aufgrund ihrer Naturnähe im Verhältnis 1 : 2 ersetzt.

Als Waldersatz werden zwei Flurstücke in einer Gesamtgröße von 9.100 qm im Bereich des Kompensationspools „Gut Schwede Teil II“ als Bodensaure Eichenmischwälder mit einem Waldmantelsaum entwickelt.

Das darüber hinaus verbleibende Kompensationsdefizit soll durch die Umwandlung eines Laub-Nadelmischwaldes in einen bodenständigen Laubwald kompensiert werden.

Unter Berücksichtigung des aufgezeigten Waldersatzes sowie den beschriebenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und weiteren externen Kompensationsmaßnahmen geht die Gemeinde Essen (Oldb.) davon aus, dass der durch die 18. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitete Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt ausgeglichen wird und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7 BauGB sowie dem Artenschutz gem. § 44 BNatSchG in Verbindung mit § 67 BNatSchG und dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) entsprochen ist.

### 4.3.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Da im Plangebiet und angrenzend keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung bekannt sind, sind Auswirkungen auf Kulturgüter nicht zu erwarten.

In den nachfolgenden Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufzunehmen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter und der Unternehmer der Arbeiten. Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach Anzeige unverändert zu lassen bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 1 und 2 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz)“.

### 4.3.4 Wechselwirkungen

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaushalt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, entstehen durch die Planung, insbesondere bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen, auf den überwiegenden Teil der zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Mit der vorliegend geplanten Darstellung von gewerblichen Bauflächen entstehen somit keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter), die sich so auswirken, dass negative Rückwirkungen zu erwarten wären. Erhebliche Wechselwirkungen treten damit nicht auf.

### 4.3.5 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die in den Teilgebieten vorhandenen Nutzungen fortgeführt. Die im Teilgebiet A vorhandenen Waldflächen mit ihren positiven Auswirkungen auf das Klima und die Luft würden erhalten bleiben.

Das Orts- und Landschaftsbild und das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander bliebe erhalten. Ebenso würden Teile des Plangebietes mit der Funktion eines Kaltluftentstehungsge-

bietes bestehen bleiben. Einzelne ältere Bäume könnten jedoch jederzeit im Rahmen von Pflegemaßnahmen beseitigt werden.

Im Teilgebiet B wäre jederzeit eine Bebauung auf Grundlage der Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 27 möglich.

#### **4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)**

Wie bereits in Kap. 1.2 beschrieben, dient die vorliegende Planung der Schaffung von Erweiterungsmöglichkeiten für den im Gewerbegebiet „Hülsenmoor“ ansässigen Betrieb RUF.

Der Betrieb unterhält beidseitig des „Calhorer Kirchweges“ mehrere Produktionshallen mit unterschiedlichen Produktionssegmenten. Der Calhorer Kirchweg dient dabei ausschließlich der PKW-Anbindung des Gewerbegebietes. Hinsichtlich des LKW-Verkehrs wird der Betriebsstandort dagegen über die östlich verlaufende Robert-Bosch-Straße erschlossen.

Aus diesem Grund und aus Gründen der Integration der geplanten Produktionserweiterungen in den Betriebsablauf kommen für den Betrieb im Wesentlichen nur die Flächen im östlichen Anschluss des bestehenden Betriebsstandortes in Betracht (Teilgebiet A). Unter Inanspruchnahme von zum Teil bereits als Gewerbegebiet ausgewiesener Flächen (Bebauungsplan Nr. 22 c) stehen hier ausreichende Flächengrößen für die benötigten Produktionsanlagen zur Verfügung.

Bei dem Teilgebiet B handelt es sich um eine nur kleine ergänzende Fläche von ca. 2.400 qm, welche unmittelbar südlich und östlich an die vorhandenen Gewerbeflächen angrenzt

Vor dem Hintergrund der Sicherung eines vorhandenen Standortes und einer möglichst kompakten Siedlungsentwicklung stellt die vorliegende Erweiterung der Gewerbeflächen somit eine günstige und städtebaulich sinnvolle Lösung dar. Sinnvolle Alternativen zur vorliegenden Planung zur Verwirklichung der Planungsziele sind aus Sicht der Gemeinde nicht erkennbar.

#### **4.5 Sonstige Belange des Umweltschutzes**

Durch die Lage der Teilgebiete in Erweiterung des bereits vorhandenen Gewerbegebietes ist eine verbesserte Auslastung der vorhandenen Erschließungs- bzw. Ver- und Entsorgungsanlagen möglich.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) wird durch Anschluss an die zentrale Kläranlage sowie das Abfallentsorgungssystem durch den Landkreis bzw. den Entsorgungsträger gewährleistet.

Die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) Nr. 7 f BauGB) zur Vermeidung weiterer Emissi-

onen ist nicht Zielsetzung oder Bestandteil der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung. Die Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Solarenergie oder Erdwärme) soll jedoch möglich sein. Hierzu wird auch auf das Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) verwiesen, welches am 1. Januar 2009 in Kraft getreten ist. Laut Gesetz muss der Wärmeenergiebedarf für neue Gebäude zu mindestens 15 % aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Mit der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014), welche am 1.5.2014 in Kraft getreten ist, sind weitere Vorgaben für den Einsatz erneuerbarer Energien vorgenommen worden, um die Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung und geänderte Baunormen umzusetzen. So müssen u.a. seit dem 1. Januar 2016 neu gebaute Wohn- und Nichtwohngebäude höhere energetische Anforderungen erfüllen. Die Verordnung ist auch auf Vorhaben, welche die Änderung, die Erweiterung oder den Ausbau von Gebäuden zum Gegenstand haben, anzuwenden.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips zu berücksichtigen. Durch die vorliegend geplante Darstellung von gewerblichen Bauflächen sind erhebliche Veränderungen der Luftqualität nicht zu erwarten.

Besondere Auswirkungen auf die Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) ergeben sich durch die Planung nicht. Die geplante Bebauung muss entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zum Klimaschutz errichtet werden (z.B. Energieeinsparverordnung, EEWärmeG u.ä.).

## 4.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

### 4.6.1 Methodik

Zur Ermittlung der zulässigen Lärmemissionen des Plangebietes wurde in einem Sachverständigengutachten eine Berechnung der Schallimmissionen durchgeführt. Die Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente erfolgte dabei analog zur DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“. Da sich bei strikter Anwendung der DIN 45691 systematische Unterschiede zu den in der Vergangenheit auf Teilflächen nach der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ getroffenen Lärmkontingenten ergeben würden, erfolgte die Ermittlung abweichend von der DIN 45691 unter Berücksichtigung von Zusatzdämpfungen nach der DIN ISO 9613-2.

Die zulässigen Lärmemissionen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend den Berechnungen durch die Festsetzung von Emissionskontingenten ( $L_{EK}$ ) definiert. Das heißt, den Gewerbeflächen werden, bezogen auf die einzelnen Flächen, bestimmte Schallkontingente zugeordnet. Für die Bewertung der Ergebnisse wurde die DIN 18005-1 i.V. mit der TA-Lärm herangezogen.

Die Ermittlung von Verkehrslärm und von landwirtschaftlichen Immissionen war nicht erforderlich.

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Im Rahmen der Eingriffsregelung kam die „Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung; Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2009“ zur Anwendung.

Zur Beurteilung der Bedeutung der Teilgebiete für die Fauna ist eine artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung durchgeführt worden.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

#### **4.6.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)**

Durch die Flächennutzungsplanänderung werden im Plangebiet Maßnahmen, die bei Durchführung erhebliche Umweltauswirkungen eintreten lassen, planerisch vorbereitet. Im Hinblick auf das Monitoring ergeben sich Umweltauswirkungen jedoch erst aus den rechtsverbindlichen, auf einen unmittelbaren Vollzug angelegten, Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung.

Das Monitoring auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist daher unter Beachtung der Regelung des § 5 Abs. 1 zur regelmäßigen Überprüfung des Flächennutzungsplanes als dem „strategischen“ Bauleitplan zu verstehen (vgl. EAG Baumustererlass der Fachkommission Städtebau, in: Schliepkorte Lfg 75, September 2004).

Hinsichtlich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wird die Gemeinde spätestens nach 15 Jahren prüfen, ob die jeweilige Darstellung noch erforderlich ist, sofern die Maßnahmen bis dahin nicht realisiert sind, oder sich andere Fehlentwicklungen einstellen. Die erforderlichen Aussagen zu Überwachungsmaßnahmen der im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgelegten Umweltschutzmaßnahmen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes getroffen.

Die Durchführung der externen Kompensationsmaßnahme erfolgt durch die Gemeinde auf Flächen, die der Gemeinde für die geplante Maßnahme dauerhaft zur Verfügung stehen. Die Gemeinde wird im Rahmen des Monitoring zur verbindlichen Bauleitplanung die regelmäßige Überprüfung der Maßnahmen festlegen.

#### **4.6.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Im Nachfolgenden werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Mit der vorliegenden Planung sollen die Voraussetzungen für die Erweiterung des angrenzend ansässigen Gewerbebetriebes geschaffen werden.

Durch die Planung kommt es zum Verlust von un bebauter Landschaft. Für Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Land-

schaftsbild) geht Waldfläche, Regenwasserretentionsraum und halbruderales Gras- und Staudenflur verloren. Durch die Anlage von Ersatzaufforstungen auf externen Kompensationsflächen sowie weiteren externen Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe in Natur und Landschaft und die Waldbeseitigung jedoch kompensiert werden. Die Anpflanzungen wirken sich positiv auf den Boden- und Wasserhaushalt aus und können den Auswirkungen des Klimawandels entgegenwirken (z.B. Bindung von CO<sub>2</sub>).

Durch die Bebauung wird bisher belebter Oberboden versiegelt. Es wird somit Versickerungsfläche reduziert und die Grundwasserneubildungsrate, bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, verringert.

Mit dem Teilgebiet A werden zudem Flächen überplant, die zum Teil für die Schaffung einer zentralen Regenwasserrückhaltefläche herangezogen werden sollten. Die für diesen Zweck verbleibenden Flächen sind jedoch ausreichend dimensioniert, das anfallende Oberflächenwasser aus dem Siedlungsbereich aufzunehmen. Auswirkungen auf das Oberflächen- und Grundwasser können damit und durch die Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers in dieser Rückhaltefläche und eine gedrosselte Ableitung entsprechend dem natürlichen Abfluss vermieden werden.

Die durchgeführte artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung (saP) kommt zu dem Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben nicht entgegenstehen. In den parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 27 a wird ein Hinweis aufgenommen, dass Gehölze nur außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter (d.h. nicht in der Zeit vom 01. März bis 31. August) beseitigt werden dürfen.

Im Plangebiet sind auf die geplante gewerbliche Nutzung unzumutbare Einwirkungen von außen, d.h. Immissionen durch die Landwirtschaft oder Verkehrslärm, für das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten.

Auswirkungen der mit dem nachfolgenden Bebauungsplan Nr. 27a geplanten Festsetzungen auf die benachbarte Wohnbebauung wurden durch ein Lärmgutachten untersucht. Bei Berücksichtigung der gesamten Gewerbeflächen der Gewerbegebiete Hülsenmoor und Osteressen (Bebauungspläne Nr. 27, 27 a und Nr. 22, 22 a bis c - Osteressen) werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm und die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von tags 55 dB(A) in den benachbarten Wohngebieten eingehalten. Nachts (22-6 Uhr) werden in dem nördlich des Plangebietes liegenden allgemeinen Wohngebiet am Hülsenweg (IP 1 und 2) durch die Gesamtbelastung die Richt- bzw. Orientierungswerte von 40 dB(A) um bis zu 2,4 dB(A) und im südwestlich des Plangebietes am Meisenweg (IP 6) liegenden allgemeinen Wohngebiet um bis zu 3,6 dB (A) überschritten. Ein großer Teil der Überschreitung rührt jedoch aus den für die Bebauungspläne Nr. 22 und 22 a bis c teilweise festgesetzten und teilweise nur angenommenen Emissionskontingenten.

Durch die im Bebauungsplan Nr. 27a (der im Parallelverfahren aufgestellt wird) geplante Umverteilung der bereits bisher innerhalb seines Plangebietes in den ursprünglichen Bebauungsplänen (Nr. 27 und 22c) bereits festgesetzten flä-

chenbezogenen Schalleistungspegel (FSP) bzw. Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) wird jedoch sichergestellt, dass sich durch die geplante Gewerbegebietserweiterung an den maßgeblichen Immissionsorten keine Verschlechterung gegenüber der bisherigen Gewerbelärmbelastung für die Wohnbebauung ergibt. Es gehen vom Plangebiet damit keine zusätzlichen Lärmemissionen aus.

Andere Emissionen, wie Geruch, Licht oder Staub, sind nur im Einzelfall zu erwarten und können daher sinnvoll aber auch ausreichend noch auf Ebene der Anlagenplanung beordnet werden.

Damit kann sichergestellt werden, dass die benachbarten Nutzungen, insbesondere die Wohnnutzungen, angemessen berücksichtigt werden und eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet ist.

Erhebliche negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) sind im Plangebiet und der Umgebung jedoch nicht zu erwarten.

## 5 Abwägungsergebnis

Im Rahmen der Bauleitplanung sind insgesamt die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen. Im Rahmen des Abwägungsvorganges sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB bei der Bauleitplanung die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten. Diese sind im Rahmen der vorliegenden Begründung dargelegt.

Wie die Umweltprüfung (Kap. 4 Umweltbericht) gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Unzumutbare Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, z.B. durch Lärm, sind aufgrund der geplanten Umverteilung von bereits festgesetzten Emissionskontingenten nicht zu erwarten. Die zum Teil bestehenden Überschreitungen der für die Abwägung maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau am IP 1, 2 und 6 für die Nachtzeit resultieren zum großen Teil aus der pauschalen Berücksichtigung der im Bebauungsplan Nr. 22 festgesetzten Industriegebietsflächen. Durch die Umverteilung wird jedoch sichergestellt, dass sich trotz der Gewerbegebietserweiterung für die benachbarten Wohnnutzungen keine Verschlechterung der Immissionssituation ergibt. Eine darüberhinausgehende Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes soll unterbleiben, da es hinsichtlich des Gewerbelärms im Gewerbegebiet Hülsenmoor (B.-Plan Nr. 27 und 27a) sonst zu einer gegenüber den bestehenden Festsetzungen wesentlichen Reduzierung der Nutzungsmöglichkeiten führen würde oder andere Betriebe außerhalb des Geltungsbereichs betroffen wären und wird daher zurückgestellt.

Die durch die mögliche Bebauung und Versiegelung hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die insbesondere durch die Überpla-

nung von Waldflächen verursacht werden, werden durch die Anlage von Ersatzaufforstungen auf externen Kompensationsflächen sowie weiteren externen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen bzw. kompensiert. Damit kann auch den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden (z.B. Bindung von CO<sub>2</sub>). Durch den Erhalt der angrenzend vorhandenen Gehölzstrukturen bleibt eine Einbindung der entstehenden Baukörper gewährleistet.

Da keine wertvollen Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet oder angrenzend bekannt sind, ergeben sich diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Sollten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalschutzbehörde gemeldet.

Wesentliche andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht dargelegten, sind nicht zu berücksichtigen. Die Gemeinde Essen stellt daher insgesamt die Belange der Wirtschaft und die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen vor die Belange des Immissionsschutzes Naturschutzes und der Landschaftspflege, sodass die vorliegende Planung durchgeführt werden kann.

## 6 Verfahren

### **Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit**

Die Gemeinde Essen hat gem. § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich dargelegt und Gelegenheit zur Erörterung gegeben.

### **Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB)**

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden frühzeitig an der Planung beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

### **Öffentliche Auslegung**

Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung hat zusammen mit der dazugehörigen Begründung einschließlich Umweltbericht vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden eine Woche vorher ortsüblich mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

Folgende nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen wurden den Planunterlagen zur Auslegung beigelegt:

- Landkreis Cloppenburg, Schreiben vom 02.07.2015
- Landwirtschaftskammer Forstamt Weser-Ems, Schreiben vom 03.07.2016
- Hase Wasseracht, Schreiben vom 29.06.2015

## **Feststellungsbeschluss**

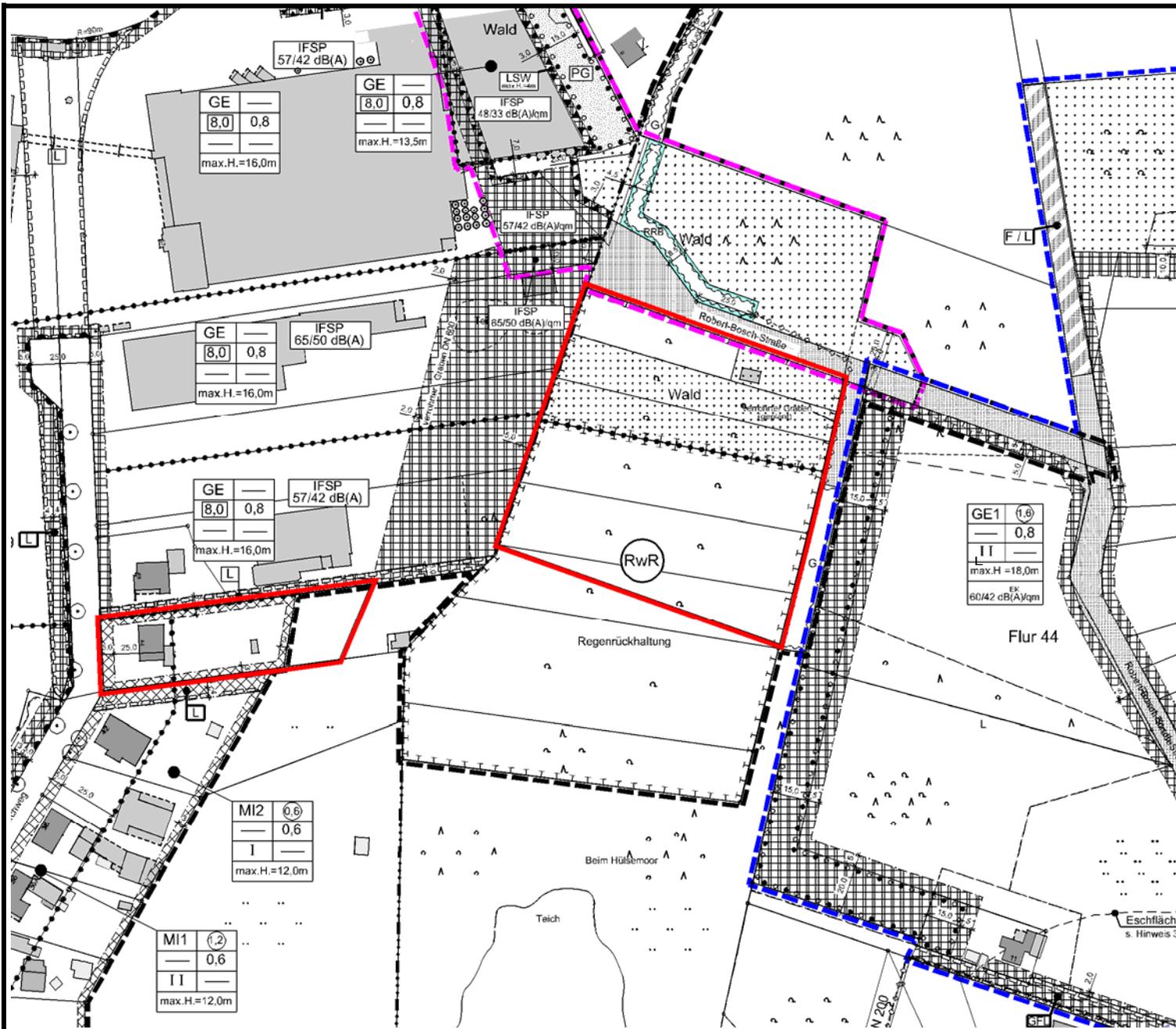
Die vorliegende Fassung der Begründung war Grundlage des Feststellungsbeschlusses vom .....

Essen, den .....

Bürgermeister

## **Anlagen**

1. Bestehende Festsetzungen
2. Schalltechnisches Gutachten
3. Entwässerungskonzept
4. Biotoptypen des Plangebietes
5. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
6. Darstellung der externen Kompensationsmaßnahme



**Legende:**

- Geltungsbereich 18. FNP-Änderung
- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 27
- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 27, 1.Ä.
- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 22c

**Festsetzungen der Bebauungspläne:**

- GE Gewerbegebiet
- MI Mischgebiet
- Nicht überbaubare Grundstücksfl.
- 0,8 Grundflächenzahl
- 8,0 Baumassenzahl
- 1,2 Geschossflächenzahl
- I / II Zahl der Vollgeschosse
- max.H Maximale Gebäudehöhe
- IFSP / LEK immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel / Emissionskontingent in dB(A)/qm tags/nachts
- Straßenverkehrsfläche
- Fußweg/Landwirtschaftlicher Weg
- Fläche für Wald
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, hier: Regenwasserretentionsraum
- Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern
- Fläche für die Wasserwirtschaft
- Mit Leitungsrechten zu belastende Fläche
- Hauptversorgungsleitung

**Gemeinde Essen**

**Anlage 1  
der Begründung zur  
18. FNP-Änderung**

**Bisher bestehende  
Festsetzungen**  
M. ca. 1 : 2.500

06/2016

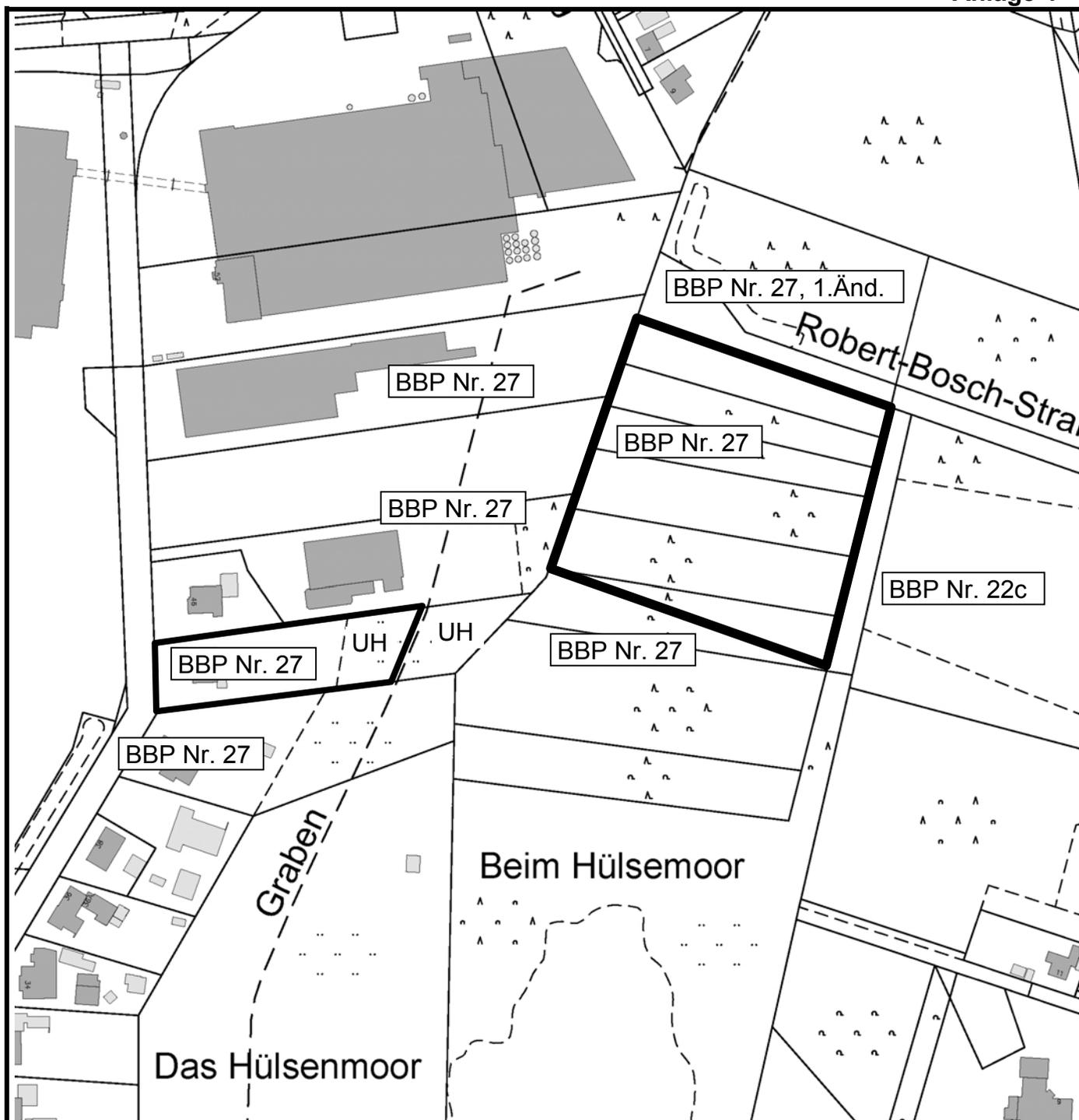
Büro für Stadtplanung, Oldenburg

**18. Änderung des Flächennutzungsplanes  
der Gemeinde Essen**

**- Schalltechnisches Gutachten -**

**18. Änderung des Flächennutzungsplanes  
der Gemeinde Essen**

**- Entwässerungskonzept -**



**Legende:**  
**Biotoptypen nach DRACHENFELS (2011)**

UH Halbruderale Gras- und Staudenflur

**Gemeinde Essen (Oldb.)**

**Anlage 4**  
 der Begründung  
 zur  
**18. Änderung des  
 Flächennutzungsplanes**  
 (Gewerbegebiet Hülsenmoor)

**Plangebiet**  
**Biotoptypen**

# Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung

zum

## **Bebauungsplan Nr. 27 A „Gewerbegebiet Hülsenmoor“ der Gemeinde Essen (Oldb.)**

September 2015

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

DIPLOMINGENIEUR RICHARD GERTKEN

Raddeweg 8 49757 Werlte

Tel. : 05951 - 95100 FAX: 05951 – 951020

e-mail: [r.gertken@bfl-werlte.de](mailto:r.gertken@bfl-werlte.de)

Bearbeitung:

**Büro Sinning, Inh. Silke Sinning**  
**Dipl.-Ing. Landespflege Mechthild Hasenleder**

**18. Änderung des Flächennutzungsplanes  
der Gemeinde Essen**

**Darstellung der externen Kompensationsmaßnahme  
(Ersatzflächenpool Gut Schwede,  
Maßnahmenplan)**



**Legende**

**Maßnahmengruppe 1 - Wälder**  
 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft auf allen Maßnahmenflächen  
 Maßnahmen 1.1 Umwandlung eines Laub-Nadelmischwaldes (Hauptbaumart: Esche unterbaut mit Fichte) in einen bodenständigen Laubwald mit Waldmantelsaum, Bodensaurer Eichenmischwald  
 Maßnahmen 1.2 Umwandlung nicht standortgerechter Nadelforste in bodenständigen Laubwald, Bodensaurer Eichenmischwald  
 Maßnahmen 1.3 Umwandlung nicht standortgerechter Nadelforste und Pappelbestände in bodenständigen Laubwald, Traubenkirschen-Erlen- und Eschenwald der Talniederungen

- Maßnahmen 1.1 Laub-Nadelmischwald
- Maßnahmen 1.2.1 Larchenforst
- Maßnahmen 1.2.2, 1.3.1 Fichtenforst
- Maßnahmen 1.3.2 Hybridpappelflächen

**Maßnahmengruppe 2 - Linienhafte Gehölzbestände und Gebüsch**  
 Maßnahme 2.1 Anlage einer Baum-Strauchhecke (HFH) mit heimischen Gehölzen

**Maßnahmengruppe 3 - Gehölzfreie Biotope**  
 Maßnahme 3.1 Anlage ungenutzter Säume an Waldrändern, linearen Gehölzstrukturen und Gewässern von durchschnittlich 10 m Breite  
 Maßnahmen 3.2, 3.3, 3.4 Umwandlung von feuchtem-, artenarmen Intensivgrünland und Acker in extensiv genutztes Grünland  
 Maßnahmen 3.5, 3.6 Entwicklung eines standortgerechten Waldes (Bodensaurer Eichenmischwald) mit einem Waldmantelsaum auf einem Intensivgrünland und Wildackerstandort  
 Maßnahme 3.7 Entwicklungsmaßnahmen auf den Flächen der Seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen

**Maßnahmengruppe 4 - Gewässer**  
 Maßnahme 4.3 Entwicklung eines naturnahen Stillgewässers zu einem naturnahen Stillgewässer, durch Entfernung des Erdwalls und Bäumen, Verlängerung der Uferlinien, Abflachung der Böschungen, punktuell Anlage von Steilböschungen ob. der Mittelwasserlinie  
 Maßnahme 4.2 Anlage von flachen grundwassernahen Blänken und Entwicklung von artenreichem Nassgrünland

**Maßnahmengruppe 5 - Bakumer Bach**  
 Maßnahmen 5.1 Entwicklung eines mäßig ausgebauten Baches zu einem naturnahen Bach, durch Einbau von Totholz und Profileinengung zur Förderung der Eigendynamik  
 Maßnahmen 5.2 Anlage eines 10 m Gewässerrandstreifen und Entwicklung einer naturnahen Vegetation

**bereits durchgeführte Waldumbaumaßnahmen**  
 Entwicklung von standorttypischen Laubwald (Bodensaurer Eichen-Buchenwald, Eichen-Mischwald, Erlen-Eschenwald)  
 Entwicklung eines naturnahen Stillgewässers

**weitere Darstellungen:**  
 Untersuchungsraum  
 1.1 Maßnahmennummer (Abgestimmte Maßnahmen)  
 Biototypen Gut Schwede (außerhalb des UR)  
 Biototypen Gut Schwede (innerhalb des UR)

Auftraggeber: **Stiftung Landgüter Schwede und Lage**  
 Gut Lage, Dinklager Straße 19  
 49632 Essen (Oldenburg)

Projekt: **Ersatzflächenpool Gut Schwede**

Karte: **Maßnahmeplan**

Planverfasser: **QR**  
 Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung  
 Planungsbüro Rötter  
 Wolfgang Rötter Dipl.-Ing.  
 Schulstrasse 65  
 49635 Badbergen  
 Tel.: 05433 1369

Bearbeitet: Gemüth  
 Datum: Mai 2016

**Maßstab**  
 1:5.000

Kartennr.: 2