









...	5.3.3	Nachweis der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen und Gestaltungsmöglichkeiten.....	34
...	5.3.4	Konzeption der Kompensationsmaßnahmen für die geplante Änderung der Flächennutzungspläne.....	35
...	5.3.4.1	Maßnahmen zur Kompensation der mit der Festsetzung des 1. Bauabschnitts des Bebauungsplans verbundenen Eingriffe .....	36
...	5.3.4.2	Maßnahmen, die in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der Flächen weiterhin vorgesehen sind .....	39
...	5.3.4.3	Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz .....	43
...	5.4	Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen .....	43
...	5.5	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	43
...	5.6	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring) .....	44
<b>6.0</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....		<b>45</b>

**Anhang: Berücksichtigung der streng geschützten Arten nach § 10 (2) BNatSchG und besonders geschützten Arten der Vogelschutzrichtlinie, Art. 1 und Anhang I sowie der Zugvögel nach Art. 4 (2) im Bereich des geplanten Gewerbegebietes**

**Anlagen:**

<b>Anlage 1</b>	Suchraum für Kompensationsflächen im Bereich Axtbach / Klaverbach	M.	1 :	25.000
<b>Anlage 2</b>	Suchraum für Kompensationsflächen Bereich Emsaue	M.	1 :	25.000
<b>Anlage 3</b>	Kompensationsmaßnahmen 1, 4, 5 und 6	M.	1 :	10.000
<b>Anlage 4</b>	Kompensationsmaßnahme 2	M.	1 :	25.000
		M.	1 :	5.000
<b>Anlage 5</b>	Kompensationsmaßnahme 3	M.	1 :	25.000
		M.	1 :	5.000

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Wesentliche Auswirkungen der Planung .....	4
Tab. 2	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	14
Tab. 3	Bilanz der Biotop- und Nutzungsstrukturen vorher / nachher bezogen auf das gesamte Plangebiet .....	15
Tab. 4	Ausdehnung der verkehrsbedingten Vorbelastung .....	17
Tab. 5	Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen des Gewerbegebietes auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	18
Tab. 6	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden .....	19
Tab. 7	Quantitative Erfassung der anlagebedingten Auswirkungen der Baumaßnahme auf das Schutzgut Boden.....	20
Tab. 8	Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden .....	20
Tab. 9	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser .....	22
Tab. 10	Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser .....	23
Tab. 11	Vergleich der klimatischen Parameter vor und nach der Bebauung ...	25
Tab. 12	Bewertung des Bestandes.....	32
Tab. 13	Bewertung des geplanten Zustandess .....	32
Tab. 14	Bewertung des Bestandes.....	33
Tab. 15	Bewertung des geplanten Zustandess .....	34
Tab. 16	Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 1 .....	37
Tab. 17	Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 2.....	37
Tab. 18	Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 5.....	38
Tab. 19	Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 3.....	39
Tab. 20	Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 4.....	40
Tab. 21	Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 6.....	41

## 1.0 Rechtliche Einordnung, Aufgabenstellung

Für alle Bauleitplanungsverfahren ist nach der Verabschiedung des neuen Baugesetzbuchs am 23. September 2004 die generelle Durchführung einer Umweltprüfung vorgeschrieben (§ 2 [4] BauGB). Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln. Sie stellt dabei ein Prüfverfahren dar, in das die Anforderungen der Eingriffsregelung und ggf. der FFH-Verträglichkeit integriert werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dargelegt und bewertet. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Neben der Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen und den Aussagen zur Umwelloptimierung der Planung, wird im Rahmen der Umweltprüfung auch eine qualitative Einschätzung der erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen vorgenommen. Der vorliegende Umweltbericht basiert auf einer Umweltstudie, die von den Verfassern im Auftrag der Interregionaler Gewerbepark Marburg GmbH grenzübergreifend für das gesamte Planungsgebiet erarbeitet wurde (KORTEMEIER & BROKMANN, 2005).

### ••• 1.1 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes

#### **Gebietsentwicklungsplanung**

Die Vorhabensflächen sind in den Gebietsentwicklungsplänen (GEP) der Regierungsbezirke Detmold und Münster als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) dargestellt.

Bereiche mit den Freiraumfunktionen – Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung – sind im Osten, Süden und Südwesten außerhalb der Grenzen des Planungsgebietes dargestellt. Die Darstellung – Regionale Grünzüge – erstreckt sich aus östlicher Richtung bis zur K 06 und endet ebenfalls außerhalb der Grenzen des Planungsgebietes. Im Osten, Süden und Westen sind an das Planungsgebiet angrenzend weiterhin Waldbereiche dargestellt.

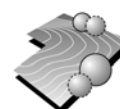
#### **Landschaftsplanung**

Für das Untersuchungsgebiet besteht kein Landschaftsplan. Die Freiflächen des Untersuchungsgebietes auf dem Stadtgebiet von Rheda-Wiedenbrück sind Landschaftsschutzgebiet. Auf dem Gebiet der Stadt Oelde bestehen keine landschaftsrechtlichen Festsetzungen.

Von dem Planungsgebiet wird lt. Biotopkataster NRW (Stand 2006) folgender schutzwürdiger Biotop erfasst:

**BK-4115-046**

Alter Wallhecken-Komplex der Marburg



Der Biotop hat eine lokale Bedeutung. Schutzziel ist der Schutz und Erhalt des alten Wallhecken-Komplexes als Vernetzungsbiotop in ausgeräumter Agrarlandschaft sowie aus kulturhistorischen Gründen (Quelle: Datenbogen zum Biotopkataster der LÖBF).

Biotope die nach § 62 Landschaftsgesetz NW geschützt sind werden von dem Planungsgebiet nicht erfasst.

### **Wasserwirtschaft**

Das Untersuchungsgebiet der Umweltstudie erfasst keine Wasserschutzgebiete, keine Heilquellenschutzgebiete und keine Überschwemmungsgebiete.

## ••• 1.2 Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung der Pläne

Das Planungsgebiet erstreckt sich ausschließlich über Bereiche, die in den Gebietsentwicklungsplänen als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche dargestellt sind.

Die o.g. als schutzwürdige Biotope erfassten Heckenstrukturen (BK-4115-046) im Planungsgebiet sollen weitgehend erhalten bleiben und in das Durchgrünungskonzept des Gebietes integriert werden.

Zum Schutz der Wohnnutzung auf den Einzelgehöften in der Umgebung des Planungsgebietes werden die geltenden immissionsschutzrechtlichen Vorgaben eingehalten (s. Pkt. 3.1.2).

Zur weiteren Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange siehe Kap. 5.1 u. 5.2 des Umweltberichtes.

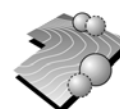
## **2.0 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren**

### ••• 2.1 Kurzbeschreibung des Planungsvorhabens

Die Städte Rheda-Wiedenbrück, Oelde und Herzebrock-Clarholz planen die Ausweisung eines interregionalen Gewerbeparks.

Der Standort Marburg liegt im Grenzbereich der Stadtgebiete Rheda-Wiedenbrück und Oelde, unmittelbar angrenzend an die im Süden verlaufende Autobahn A 2. Nördlich tangiert die Kreisstraße K 12 - als Verbindungsstraße zwischen den Städten Rheda-Wiedenbrück und Oelde - die Fläche. Die Bahnlinie Dortmund - Bielefeld - Hannover - Berlin verläuft ebenfalls nördlich des geplanten Gewerbeparks Marburg.

Die Größe des projektierten Interregionalen Gewerbeparks Marburg beträgt ca. 111 ha. Eine Teilfläche von ca. 70 ha gehört zum Stadtgebiet Rheda-Wiedenbrück (Kreis Gütersloh, Regierungsbezirk Detmold). Die andere, ca. 41 ha große Teilfläche liegt auf dem Stadtgebiet von Oelde (Kreis Warendorf, Regierungsbezirk Münster). Die projekt-





beteiligte Gemeinde Herzebrock-Clarholz bringt keine eigenen Flächen in die interregionale Standortentwicklung ein.

Als Ergebnis einer Marktanalyse wird eine hohe Zielgruppenrelevanz für die Wirtschaftsbereiche verarbeitendes Gewerbe, Logistik, Großhandel und ergänzende unternehmensbezogene Dienstleistungen festgestellt. Standortvorteile ergeben sich vor allem durch die zur Verfügung stehende Flächengröße, die künftig gute Verkehrsanbindung und die in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht konfliktarme siedlungsräumliche Lage (Quelle: BAUGRUND, DEUTSCHE BAU- UND GRUNDSTÜCKSAKTIENGESELLSCHAFT, REGIONALBÜRO HERFORD 2004).

## ••• 2.2 Fachplanerische Vorgaben

### **Gebietsentwicklungsplan**

Die landes- und regionalplanerischen Voraussetzungen für die Realisierung des Interregionalen Gewerbeparks Marburg wurden durch die genehmigte Änderung der Gebietsentwicklungspläne bereits geschaffen. Die Vorhabensflächen sind in den betreffenden Gebietsentwicklungsplänen (GEP) der Regierungsbezirke Detmold und Münster nunmehr als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) dargestellt (s.o.).

### **Verkehrsplanung**

Im Osten des geplanten Gewerbegebietes ist eine neue Anschlussstelle an die BAB A 2 geplant. Die Planung befindet sich im Planfeststellungsverfahren.

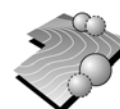
## ••• 2.3 Vorgesehene Änderung der Flächennutzungspläne im Bereich des geplanten Interregionalen Gewerbeparks Marburg

Geplant ist die Änderung der bestehenden Flächenausweisung „Fläche für die Landwirtschaft“ (kleinflächig auch Fläche für die Forstwirtschaft) in „Gewerbliche Baufläche“ in den Flächennutzungsplänen der Städte Oelde und Rheda-Wiedenbrück. Parallel dazu wird der erste Bauabschnitt des Bebauungsplans ins Verfahren gegeben.

## ••• 2.4 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren

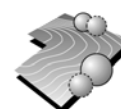
Durch den geplanten Gewerbepark oder durch einzelne Vorhabensbestandteile entstehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens.



Tab. 1 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
<b>baubedingt</b>			
Materiallagerflächen und Baustelleneinrichtungen	temporäre Überbauung/Flächenbeanspruchung	Biotopverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration durch Verdichtung/Veränderung	Boden
Herstellen von Baugruben	temporäre Grundwasserbeeinflussung	Grundwasserabsenkung/-stau, Veränderung der Grundwasserströme	Wasser
<b>anlagebedingt</b>			
Gebäude, Stellplätze, Lagerflächen etc.	Versiegelung	Verlust einzelner Tier- und Pflanzenarten, Verlust vorh. Biotopstrukturen und Lebensräume, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Verlust natürlicher Bodenfunktionen	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate	Wasser
		Biotopverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere Pflanzen Boden
		Bodendegeneration durch Verdichtung/Veränderung	Boden
		Veränderung/Verlegung von Gewässern	Wasser
		Veränderung/Verlust von lokalen Zirkulationssystemen	Klima und Luft
		Verlust von prägenden Landschaftselementen	Landschaft
		Verlust/Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten/Flächen	Kultur- und sonstige Sachgüter
überproportionale, großvolumige Gewerbebauten	visuelle Beeinträchtigung	Veränderung der landschaftlichen Wahrnehmung	Mensch Landschaftsbild
<b>betriebsbedingt</b>			
Produktion	Lärmimmissionen durch Produktionsabläufe (z.B. LKW An- und Abfahrten), gasförmige Emissionen (Abgase)	Störung von Anwohnern, Beeinträchtigung der Gesundheit	Mensch, Gesundheit
		ggf. Beeinträchtigung störungsempfindlicher Tierarten in landschaftsökologisch sensiblen Bereichen	



### 3.0 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen

#### Methodische Vorgehensweise

Der Rahmen für die in der Umweltprüfung zu prüfenden Auswirkungen und Umweltschutzbelange wird durch § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB sowie § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB vorgegeben. In der Umweltprüfung sind demnach folgende Auswirkungen der Planung zu prüfen:

- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Zur Erfassung der entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen werden die genannten Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen auf den Raum bezogen analysiert.

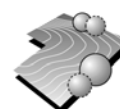
Der vorliegende Umweltbericht basiert auf den Ergebnissen einer von den Unterzeichnern verfassten Umweltstudie (s.o.), deren Umfang und Detaillierungsgrad gemäß § 2 Abs. 4 BauGB unter Beteiligung der betroffenen Träger öffentlicher Belange in einem Abstimmungstermin bei der Stadt Rheda-Wiedenbrück am 1. Februar 2005 festgelegt wurde. Das Untersuchungsgebiet der Umweltstudie erstreckt sich über eine Flächenausdehnung von rd. 465 ha. Hiervon nimmt das eigentliche Planungsgebiet ca. 111 ha, also etwa ein Viertel ein.

#### ••• 3.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

##### ••• 3.1.1 Vorhandene Umweltsituation

#### Teilschutzgut Wohnen

Das Planungsgebiet ist ausschließlich durch Einzelhäuser oder Gehöfte sehr dünn besiedelt. Innerhalb der Grenzen des geplanten Gewerbegebietes liegen zwei Einzelhöfe, beide auf dem Gebiet der Stadt Rheda-Wiedenbrück. In der näheren Umgebung des Gewerbegebietes, bis maximal 700 m, befinden sich insgesamt 17 Einzelhöfe. Geschlossene Ortslagen sind in einem Umkreis von ca. 2.000 m um die Fläche des geplanten Gewerbegebietes nicht vorhanden. Als ständiger Aufenthaltsort von Menschen kommt den Wohnungen sowie dem direkten Wohnumfeld eine besondere Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden zu. Wohnbereiche sind empfindlich gegenüber Emissionen wie Lärm, Staub oder Erschütterungen.



### **Teilschutzgut Erholen**

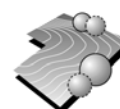
Die Bedeutung des beanspruchten Erlebnisraums „Flachwellige Parklandschaft mit z.T. großräumigem Nutzungswechsel von Acker und Grünland“ (vgl. Umweltstudie Pkt. 4.1.3) wird aufgrund ihrer Funktion als unmittelbares Wohnumfeld der darin befindlichen Höfe als mittel eingestuft. Eine eher nachrangige Bedeutung für die Naherholung haben die „großräumigen Waldgebiete“ aufgrund ihrer gegenwärtig überwiegend geringen Nutzbarkeit. Dem gesamten Untersuchungsgebiet kommt aufgrund seiner Vorbelastung durch die Autobahn und des fehlenden Siedlungsbezugs (fehlender Bezug zu Wohngebieten) eine untergeordnete Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung zu. Das Planungsgebiet weist weder auf dem Gebiet der Stadt Oelde noch der Stadt Rheda-Wiedenbrück Schwerpunkte für die Erholungsnutzung in Form von speziellen Infrastruktureinrichtungen auf.

### ••• **3.1.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit**

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Erholung entstehen vor allem durch Lärm- und Staubemissionen des Baubetriebes und der Materialtransporte z.B. bei der Erschließung des Gebietes. Von diesen Auswirkungen sind bei der vorliegenden Planung ausschließlich Einzelgebäude bzw. Gehöfte betroffen.

Anlagebedingte Auswirkungen für das Schutzgut Mensch/Erholung entstehen, wenn Flächen in Anspruch genommen werden, die aufgrund ihrer landschaftlichen Ausprägung und Strukturvielfalt für die landschaftsbezogene Erholung von Bedeutung sind. Konflikte entstehen durch Zerschneidung und optische Veränderung typischer Landschaftsräume sowie durch Unterbrechung von vorhandenen Wegebeziehungen. Bei der vorliegenden Planung ist eine Bebauung von Flächen vorgesehen, die nicht Teil eines wohnungsnahen Freiraumes sind. Aufgrund der Lage der geplanten Bauflächen zwischen der Autobahn im Süden, der K 06 im Osten und der K 12 im Norden, kommt es ebenfalls nicht zu einer Unterbrechung von für die Naherholung wichtigen Wegebeziehungen. Die anlagebedingten Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme auf das Schutzgut Mensch/Erholung bestehen in dem Verlust von Flächen mit mittlerer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

Betriebsbedingte Auswirkungen für das Schutzgut Mensch/Erholung können vor allem durch Lärmemissionen für Bereiche des Untersuchungsgebietes entstehen, die Wohnfunktionen übernehmen. Die anzusiedelnden Betriebe (verarbeitendes Gewerbe, Logistik, Großhandel) unterliegen hinsichtlich der von ihnen ausgehenden Emissionen gesetzlichen Vorgaben. Die einzuhaltenden Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsamen Abstände sind im Abstandserlass geregelt (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 2.4. 1998 – V B 5 – 8804.25.1 (VNr. 1/98)). Bei der von möglichen Emissionen des Gewerbegebietes betroffenen Wohnnutzung in der Umgebung handelt es sich ausschließlich um landwirtschaftliche Hofstellen im Außenbereich. Diese sind in Bezug auf den Immissionsschutz



wie Mischgebiete (nach Baunutzungsverordnung) zu betrachten. Bei Anwendung der Abstandsliste zur Festsetzung der Abstände zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten einerseits und Mischgebieten andererseits, können bei bestimmten (schwächer emittierenden) Betriebsarten die Abstände der übernächsten (geringeren) Abstandsklasse zugrunde gelegt werden (gilt nur für sogen. „Sternchen-Betriebe“, vgl. Abstandserlass Pkt. 2.2.2.5). Je nach Betriebsart werden im Abstandserlass folgende Abstandsklassen unterschieden:

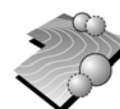
<b>I</b>	1.500 m
<b>II</b>	1.000 m
<b>III</b>	700 m
<b>IV</b>	500 m
<b>V</b>	300 m
<b>VI</b>	200 m
<b>VII</b>	100 m

Unter Berücksichtigung der innerhalb des geplanten Gewerbegebietes sowie in der Umgebung liegenden Wohnnutzung durch Einzelhöfe scheiden Betriebe, die den Abstandsklassen I, II und III zuzuordnen sind, für eine Ansiedlung aus.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es bei Einhaltung der geltenden immissionschutzrechtlichen Vorgaben nicht zu einer betriebsbedingten Beeinträchtigung kommt, die das allgemein hinzunehmende Maß übersteigt. Betroffen sind ausschließlich Einzelhäuser bzw. landwirtschaftliche Hofstellen. Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden daher insgesamt als nicht schwerwiegend eingestuft. Die beschriebenen Umweltauswirkungen sind für beide betroffenen Stadtgebiete gleichermaßen zu erwarten.

Zur differenzierten Betrachtung der Schallschutzaspekte wurde durch das Büro Prof. Dr. Ing. Beckenbauer, Bielefeld, eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Gegenstände der Untersuchung waren:

- die Berechnung der max. möglichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) tags/nachts auf der Grundlage des Entwurfs E DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ (5/2005) in der Weise, dass an den nächstgelegenen Immissionsorten die vorgegebenen Planwerte eingehalten werden.
- Ermittlung der Geräuschemissionen durch den Kfz-Verkehr auf den öffentlichen Straßen (Autobahn A2, Oelder Straße, Wiedenbrücker Straße ) nach RLS-90. Da der Nachtzeitraum ungünstiger ist als der Tageszeitraum: Berechnung der Nachtisophone, die sich mit dem Orientierungswert nachts von 55 dB(A) für ein Gewerbegebiet (GE) nach DIN 18005, Beiblatt 1 deckt. Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel durch öffentlichen Kfz-Verkehr nach DIN 4109 für den Fall freier Schallausbreitung.
- Berechnung des Grundgeräuschpegels  $L_{95}$  durch den öffentlichen Kfz-Verkehr um zu überprüfen, ob eine Überdeckung des Gewerbelärms vorliegt.



Bezüglich der Ergebnisse der Untersuchung wird an dieser Stelle auf das Gutachten verwiesen. Mit der Berücksichtigung der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung bei der Planung des Gewerbeparks werden erhebliche Auswirkungen auf die Wohnnutzung der umliegenden Häuser vermieden.

### ••• 3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

#### ••• 3.2.1 Vorhandene Umweltsituation

##### **Biototypen – Bestand**

Die Erfassung der Biotopstrukturen des Untersuchungsgebietes basiert auf den Biotopkartierungen, die im Rahmen der Bearbeitung der UVU für die Autobahnanschlussstelle Marburg (1994) und den landschaftspflegerischen Begleitplan für die geplante Deponie Marburg (1990) von den Verfassern durchgeführt wurden. Die Biotopkartierungen wurden im Frühjahr und Sommer 2005 durch erneute Kartierungsgänge auf Plausibilität überprüft und ergänzt.

Für den geplanten interregionalen Gewerbepark wird ein Areal beansprucht, das derzeit überwiegend als Acker intensiv genutzt wird. In flächenmäßig geringerem Umfang werden Grünlandflächen, Brachen und lineare Gehölzstrukturen erfasst wie Hecken, Wallhecken, Gehölzstreifen und Baumreihen. Im südwestlichen Grenzbereich des Gebietes befindet sich der Rand eines Waldkomplexes. Die Fläche liegt jeweils etwa zur Hälfte auf dem Gebiet der Stadt Oelde und der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Betroffen sind hier überwiegend Nadelwald sowie Nadel- Laubholz-Mischbestände. Weitere jüngere Nadelholzbestände (Fichten) mit anschließenden Laubgehölzstreifen, Grünlandflächen und einem Teich liegen an der Nordwestgrenze des Gebietes auf dem Gebiet der Stadt Oelde.

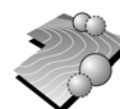
##### **Biototypen - Bewertung**

Die Bedeutung des überwiegenden Teils der betroffenen Flächen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als nachrangig eingestuft. Eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung haben die extensiver genutzten Grünland- und Brachflächen sowie die Gehölzbestände, je nach deren Ausprägung.

##### **Fauna**

Zur Erfassung der Fauna des Untersuchungsgebietes wurde von der ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HERFORD im Jahr 2005 eine faunistische Untersuchung durchgeführt. Erfasst wurden Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien sowie Tag- und Nachtfalter.

Aufgrund der Mobilität der Tiere und der überwiegend einheitlichen Biotopstruktur des Planungsgebietes ist eine Differenzierung der faunistischen Untersuchungsergebnisse bezogen auf beide Stadtgebiete an dieser Stelle nicht zielführend.



Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

#### Amphibien / Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden 5 Amphibienarten (Berg-, Kamm- und Teichmolch, Erdkröte sowie Grasfrosch) nachgewiesen. Insgesamt wurden 26 von 38 untersuchten Gewässern von Amphibien zur Fortpflanzung genutzt. Die Größe der Populationen wurde in 4 Klassen eingeteilt (1 = kleine Population, 4 = große Population). Innerhalb der Abgrenzung des geplanten Gewerbegebietes befinden sich zwei Gewässer mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung für die Amphibienfauna (Nr. 3 und 23 in Anlage 1 der faunistischen Untersuchung).

Reptilien wurden innerhalb der Grenzen des geplanten Gewerbegebietes nicht nachgewiesen. Im direkten Umfeld gelang der Nachweis einer Blindschleiche.

#### Avifauna

Insgesamt wurden im gesamten Untersuchungsgebiet der Umweltstudie 67 Vogelarten nachgewiesen. 62 dieser Arten traten als Brutvögel auf, für zwei Arten bestand Brutverdacht und drei Arten nutzten das Gebiet zur Nahrungssuche.

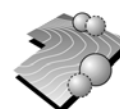
Die Verteilung der nachgewiesenen Arten bezogen auf ihre Lebensraumsprüche zeigt, dass die meisten angetroffenen Vogelarten den Wald als Lebensraum präferieren (36 Arten). Allerdings zeigt der hohe Anteil an Arten, die als Lebensraum den Siedlungsbereich bevorzugen, dass das Untersuchungsgebiet stark anthropogen geprägt ist. Die Gruppe der Arten der offenen Landschaft ist mit 10 Arten vertreten. Acht der nachgewiesenen Vogelarten präferieren Gewässer als Lebensraum.

Sowohl das gesamte Untersuchungsgebiet als auch die Flächen des geplanten Gewerbegebietes werden in der faunistischen Untersuchung als regional bedeutsam eingestuft.

#### Fledermäuse

Während nächtlicher Begehungen (Detektorgänge) konnten 4 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus). Weitere Fledermauskontakte konnten den Gattungen Myotis bzw. Pipistrellus zugewiesen werden, eine genaue Artansprache konnte jedoch nicht erfolgen. In Anlage 3 der faunistischen Untersuchung sind die Ergebnisse der Begehungen und die unterschiedlichen Aktivitätskategorien der Nachweise dargestellt. Zur Berechnung der Aktivitätskategorien wird an dieser Stelle auf das faunistische Gutachten verwiesen.

Ergänzend zu den nächtlichen Begehungen erfolgte eine Untersuchung mithilfe von Horchkisten, die eine Erfassung über einen längeren Zeitraum (ganze Nächte) ermöglichen. Die Horchkisten verzeichneten vor allem an den Waldrändern und Hecken des geplanten Gewerbegebietes hohe bis sehr hohe Fledermausaktivitäten. Als Ergebnis der Fledermauserfassung ist festzuhalten, dass das Untersuchungsgebiet im Vergleich



zu anderen untersuchten Gebieten in Ostwestfalen-Lippe als bedeutend für Fledermäuse anzusehen ist.

Innerhalb der Fläche des geplanten Gewerbegebietes traten besonders hohe Fledermausaktivitäten an den Waldrändern und den Heckenstrukturen auf. Die linienhaften Gehölzstrukturen haben neben dem reichhaltigen Nahrungsangebot für die Fledermäuse voraussichtlich noch die Funktion von Leitlinien, die Teillebensräume miteinander verbinden.

#### Tagfalter

Während der Begehungen konnten insgesamt 15 Tagfalterarten nachgewiesen werden. Keine dieser Arten gilt als gefährdet oder unterliegt dem strengen Artenschutz. Eine Art (Gemeines Wiesenvögelchen) wird sowohl in der Vorwarnliste NRW als auch in der regionalen Vorwarnliste geführt, eine weitere Art, der C-Falter, befindet sich in der Vorwarnliste für die Westfälische Bucht. Die meisten Tagfalter wurden an den Waldrändern, den Heckenstrukturen und den Wiesenflächen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

#### Nachtfalter

Insgesamt wurden 189 Nachtfalterarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, 30 dieser Arten gehören der Familie der Zünsler (Pyralidae) an, die den Großschmetterlingen nahe steht. Von den beobachteten Arten gelten laut der Roten Liste NRW regional 4 Arten als ausgestorben bzw. vom Aussterben bedroht (Gefährdungskategorie 0 bzw. 1), 3 Arten als stark gefährdet (Kategorie 2) und weitere 11 Arten als gefährdet (Kategorie 3). Landesweit müssen 4 Arten als stark gefährdet und weitere 11 Arten als gefährdet eingestuft werden. Bundesweit werden von den beobachteten Nachtfalterarten 3 Arten in der Vorwarnliste geführt, landesweit sind 5 der nachgewiesenen Arten in die Vorwarnliste aufgenommen und in der regionalen Vorwarnliste finden sich 11 Arten.

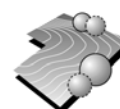
Das beachtliche Potenzial an gefährdeten und z.T. vom Aussterben bedrohten Arten zeigt den Wert des aus mehreren ineinander verflochtenen Biotoptypen bestehenden Lebensraums. Gerade das Nebeneinander der unterschiedlichsten Biotope und damit auch verschiedenster Schmetterlingsarten begründet die hohe Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Schmetterlingsfauna.

#### **Besonders und streng geschützte Arten**

Die Auswirkungen der Planung auf besonders und streng geschützte Arten nach § 10 BNatSchG wurden in einer separaten Studie geprüft, die dem Umweltbericht als Anhang beigefügt ist. Das Ergebnis dieser Prüfung lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- **Streng geschützte Käfer- und Libellenarten**

Die Auswertung der ökologischen Bestandsaufnahme für den ehemaligen Deponiestandort „Marburg“ (Gehrken et al 1988) sowie aktueller Verbreitungangaben der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) er-





brachte keine Hinweise auf streng geschützte Käfer und Libellenarten im Planungsgebiet.

- **Streng geschützte Schmetterlingsarten (Tag- und Nachtfalter)**

Die Erfassung der Tag- und Nachtfalter erbrachte keine Hinweise auf streng geschützte Arten.

- **Streng geschützte Farn- und Blütenpflanzen**

Standorte streng geschützter Pflanzenarten sind, nach Überprüfung der von den Naturschutzverbänden herausgegebenen Liste der in NRW vorkommenden streng geschützten Arten, ihrer Verbreitung bzw. ihrer bekannten Vorkommen sowie der Fachliteratur und vorhandener Kartierungen (LBP zur Deponie Marburg; UVU zur Anschlussstelle Marburg, aktuelle Biotoptypenkartierung, Auswertung des Biotopkatasters) von der Planung nicht betroffen.

- **Streng geschützte Säugetiere**

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist aufgrund seiner landschaftlichen Struktur, insbesondere dem Bestand an linearen Kleingehölzen, für die überwiegende Zahl der Fledermausarten als Lebensraum geeignet. Der faunistischen Untersuchung zufolge wird das Gebiet mindestens von fünf Fledermausarten zur Nahrungssuche genutzt, die überwiegend im Bereich von Gehölzstrukturen beobachtet wurden. Auch die Ergebnisse der Horchkisten-Untersuchung unterstreichen die Bedeutung der linearen Gehölzstrukturen innerhalb des Gebietes. Aufgrund des weitgehenden Erhaltes der Gehölzstrukturen werden die Fledermäuse durch den geplanten Eingriff nicht gravierend beeinträchtigt. Allerdings ist eine insektenfreundliche Beleuchtung innerhalb des Gewerbegebietes notwendig um die Beute der Fledermäuse nicht zu verringern (vgl. AG Biotopkartierung 2005).

Die Realisierung der Planung wird für alle Fledermausarten, für die Anzeichen auf ein Vorkommen im Gebiet vorliegen, als zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG eingestuft.

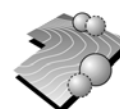
Neben den Fledermäusen kommen keine weiteren streng geschützten Säugetierarten im Planungsgebiet vor.

- **Streng geschützte Amphibien und Reptilien**

Von den streng geschützten Amphibien- und Reptilienarten wurde in der faunistischen Untersuchung nur der Kammmolch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Kleingewässer in denen diese Amphibienart angetroffen wurde liegen alle außerhalb der Grenzen des geplanten Gewerbegebietes. Erhebliche Auswirkungen der Planung auf den Kammmolch als streng geschützte Amphibienart sind somit nicht zu erwarten.

- **Besonders und streng geschützte Vogelarten**

Von der überwiegenden Zahl der im Untersuchungsgebiet vorkommenden besonders und streng geschützten Vogelarten ist das Bruthabitat (z.B. Gehölz, Wald) nicht betroffen und Nahrungshabitate dieser Arten stehen mit gleicher Ausstattung in ausreichender Größe in der Umgebung des geplanten Gewer-



begebietes zur Verfügung. Dieses betrifft die Arten Dorngrasmücke, Grünspecht, Habicht, Hohltaube, Mäusebussard, Mittelspecht, Nachtigall, Sperber, Teichhuhn, Turmfalke, Turteltaube, Waldkauz und Waldschnepfe. Für diese Arten wird die Planung im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie als zulässig beurteilt.

Bei den Arten, die durch den Verlust ihres Habitats oder Teilhabitats von der Planung unmittelbar betroffen sind, ist zu unterscheiden zwischen solchen Arten, die in jeder Brutperiode erneut Nester anlegen, wie Kiebitz und Rebhuhn und Arten, die ihre Niststätten über mehrere Brutperioden weiter benutzen wie Rauchschwalbe und Schleiereule.

Bei den erstgenannten Arten wird zwar der Verbotstatbestand des § 42 (1) BNatschG erfüllt, da Nist-, Brut- und Zufluchtstätten entfernt werden. Es kommt jedoch nicht zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes des Art. 5 VS-RL, da die Realisierung der Planung so terminiert werden kann (außerhalb der Brutzeit), dass die Vernichtung eines Nestes vermieden wird, das ohnehin in jedem Jahr neu angelegt wird. Für diese Arten (Kiebitz und Rebhuhn) ist eine Befreiung nach § 62 BNatschG erforderlich.

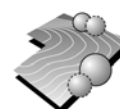
Eine Sonderstellung nimmt der Kuckuck ein. Da er in dem Gebiet zwar als Brutvogel einzustufen ist, für Nestbau und Brut jedoch Wirtsarten nutzt, können mit der Vernichtung des Nestes einer artenschutzrechtlich eher nachrangigen Art (Allerweltsart z.B. Schwarzdrossel) ebenfalls bereits die Verbotstatbestände des § 41 BNatschG erfüllt sein. Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des Art. 5 VS-RL (Vernichtung eines genutzten Nestes) kann jedoch durch eine entsprechende Terminierung der Realisierung der Planung vermieden werden. Auch für den Kuckuck ist eine Befreiung nach § 62 BNatschG erforderlich.

Im Gegensatz zu den oben beschriebenen Arten besetzen die Arten Rauchschwalbe und Schleiereule die gleichen Nester bzw. Nistplätze über mehrere Jahre. Hieraus folgt, dass mit einer Entfernung des Nistplatzes auch außerhalb der Brutzeit die Verbotstatbestände sowohl des § 42 (1) BNatschG als auch des Art. 5 VS-RL erfüllt sind. Neben der Befreiung nach § 62 BNatschG ist in diesem Fall auch eine Befreiung nach Art. 9 der VS-RL erforderlich.

Die untere Landschaftsbehörde hat, nach Rücksprache für die in Rede stehenden Arten, eine Befreiung in Aussicht gestellt.

Für die betroffenen Arten besteht die Möglichkeit in Ersatzlebensräume in der unmittelbaren Umgebung des Planungsgebietes auszuweichen. Dieses trifft für die Arten Kiebitz, Rauchschwalbe, Rebhuhn und Schleiereule zu.

Für die Arten Kiebitz und Rebhuhn wird der Lebensraum durch artspezifische landschaftspflegerische Maßnahmen zur Gegensteuerung einer negativen Populationsentwicklung im Zuge der Kompensationsflächenplanung optimiert.



Als Maßnahmen kommen insbesondere die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf geeigneten Flächen sowie eine standortangepasste Nutzung (z.B. Grünland statt Acker auf Auenstandorten) in Frage. Die Maßnahmen sollen die Biotopkapazität der Flächen erhöhen und damit die Voraussetzungen für eine Zunahme der Populationsstärke der jeweiligen Arten schaffen.

Bezüglich der Auswirkungen der Planung auf die Rauchschnalben ist zu berücksichtigen, dass das von Rauchschnalben als Bruthabitat genutzte Gehöft aufgegeben wurde. Es befindet sich dort seit 2004 keine Tierhaltung mehr. In der Umgebung des Planungsgebietes befinden sich demgegenüber 4 Gehöfte mit Vieh- bzw. Tierhaltung auf denen ebenfalls Rauchschnalben brüten. Unter Berücksichtigung der engen Bindung der Vogelart an Viehhaltung (insbesondere Milchvieh s.o.) ist davon auszugehen, dass der Brutplatz von den Tieren aufgrund der suboptimalen Bedingungen unter Umständen schon in einer der nächsten Brutperioden zu Gunsten eines besseren Standortes aufgegeben wird.

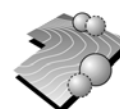
Die Bestätigung des gleichen Gebäudes als Brutplatz für Schleiereulen beruht der faunistischen Untersuchung zufolge im Wesentlichen auf einer Erfassung Revier anzeigender Merkmale wie Gewölfunden, Rupfungen, Federfunden etc. Bei einer erneuten Kontrolle des Gebäudes im September 2006 durch die untere Landschaftsbehörde konnten keine Merkmale einer aktuellen Nutzung durch Schleiereule festgestellt werden (z.B. Kotflecken, frische Gewölle). Nisthilfen sind an dem Gebäude nicht vorhanden.

Zum Vorkommen von streng geschützten Weichtieren, Spinnen und Krebsen ergab eine Auswertung aktueller Verbreitungsangaben der LÖBF bzgl. dieser Artengruppen keine Hinweise.

Als Ergebnis der Untersuchung wird die Planung im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG für streng geschützte Käfer- und Libellenarten, Schmetterlinge, Farn- und Blütenpflanzen, Amphibien, Reptilien und Säugetiere als zulässig eingestuft. Im Hinblick auf die überwiegende Zahl der untersuchten Vogelarten ist die Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ebenfalls zulässig. Eine Befreiung ist für die Arten Kiebitz, Kuckuck, Rauchschnalbe, Rebhuhn und Schleiereule erforderlich.

### ••• 3.2.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Die möglichen baubedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

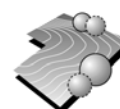




**Tab. 3 Bilanz der Biotop- und Nutzungsstrukturen vorher / nachher bezogen auf das gesamte Plangebiet**

**Biotopstruktur des Planungsgebietes**

Bestand		Planung	
Eichenwald	10.320 m <sup>2</sup>	Feldgehölz, Begleitgrün, Uferbereiche	265.598 m <sup>2</sup>
Weiden-Auenwald	7.400 m <sup>2</sup>		
Pappelmischwald	1.000 m <sup>2</sup>		
Fichtenwald	19.400 m <sup>2</sup>		
Lärchenwald	200 m <sup>2</sup>		
Aufforstung	600 m <sup>2</sup>		
Wald, Jungwuchs	2 m <sup>2</sup>		
Waldrand	800 m <sup>2</sup>		
Feldgehölz	1.200 m <sup>2</sup>	Grünflächen in Gewerbegebieten	78.340 m <sup>2</sup>
Gebüsch	1.300 m <sup>2</sup>		
Gebüschstreifen	3.100 m <sup>2</sup>		
Hecke	400 m <sup>2</sup>		
Wallhecke	6.300 m <sup>2</sup>	erhalten gebliebene Wallhecken	6.300 m <sup>2</sup>
Ebenerdige Hecke	9.100 m <sup>2</sup>	erhalten gebliebene Hecken	9.548 m <sup>2</sup>
Gehölzstreifen	16.300 m <sup>2</sup>	Grünflächen mit Pflanzgebot	78.340 m <sup>2</sup>
Böschungshecke	4 m <sup>2</sup>		
Ufergehölz	1.200 m <sup>2</sup>		
Fettwiese	38.100 m <sup>2</sup>		
Fettwiese, Neueinsaat	44.600 m <sup>2</sup>		
Weide	39.700 m <sup>2</sup>		
Grünlandbrache	9.400 m <sup>2</sup>		
Brachgefallene Fettweide	100 m <sup>2</sup>		
Teich, Tümpel	1.400 m <sup>2</sup>		
Graben	1.200 m <sup>2</sup>		
Graben mit intakter Fließgewässervegetation	700 m <sup>2</sup>		
Graben mit intakter Stillgewässervegetation	2.100 m <sup>2</sup>		
Acker	783.500 m <sup>2</sup>		
Ackerbrache	70.200 m <sup>2</sup>		
Ackerrain	2.500 m <sup>2</sup>		
Grünlandrain	1.200 m <sup>2</sup>		
Böschung	5.900 m <sup>2</sup>		
Obstwiese, Streuobstwiese	800 m <sup>2</sup>		
Sonstige überwiegend versiegelte Flächen	26.100 m <sup>2</sup>	versiegelte Fläche	622.000 m <sup>2</sup>
		Straßen	46.000 m <sup>2</sup>
<b>Fläche gesamt</b>	<b>1.106.126 m<sup>2</sup></b>	<b>Fläche gesamt</b>	<b>1.106.126 m<sup>2</sup></b>



Anlagebedingte Zerschneidungseffekte entstehen für ein Waldgebiet im südwestlichen Grenzbereich des geplanten Gewerbegebietes (Gebiet der Stadt Oelde). Mit der Überbauung der Freiflächen, die den Wald umgeben, geht die funktionelle Einheit aus beiden Biotopkomplexen verloren (z.B. Wald als Bruthabitat und angrenzende Freifläche als Nahrungshabitat bei Greifvögeln oder Wald als Tageseinstand und Freifläche als Äsungsfläche beim Rehwild).

### **Anlagebedingte Auswirkungen auf die erfassten Tierarten**

Im Folgenden werden die allgemein zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die erfassten Tierarten zusammengefasst wiedergegeben. Wie unter Pkt. 3.2.1 bereits erläutert ist eine Differenzierung der faunistischen Untersuchungsergebnisse bezogen auf beide Stadtgebiete aufgrund der Mobilität der Tiere und der überwiegend einheitlichen Biotopstruktur des Planungsgebietes nicht zweckmäßig.

#### Amphibien

Innerhalb der Grenze des geplanten Gewerbegebietes liegen zwei Gewässer mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung für die Amphibienfauna (Gewässer 3 und 23 in Anlage 1 der faunistischen Untersuchung, beide auf dem Gebiet der Stadt Oelde). Das Gewässer 23 liegt im Randbereich des Waldgebietes im Südwesten des geplanten Gewerbegebietes. Hier wurden Berg- und Teichmolche nachgewiesen. Ein Verlust dieses Teiches bedeutet für die Tiere einen teilweisen Verlust ihres Sommerlebensraums (nördlich anschließende Wiese).

Das Gewässer 3 dient neben wenigen Grasfröschen einer sehr großen Erdkrötenpopulation als Laichhabitat. Mit der Zerstörung dieses Gewässers wird die größte nachgewiesene Erdkrötenpopulation des Untersuchungsgebietes vernichtet. Auch bei Erhalt des Gewässers kann die Erdkrötenpopulation drastisch reduziert werden, falls als Folge der Bebauung Wanderwege der Art zerschnitten werden.

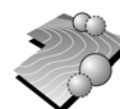
#### Vögel

Bezogen auf die Avifauna lässt sich zusammenfassen, dass das geplante Gewerbegebiet für viele Vogelarten negative Folgen haben wird, indem entweder Brutmöglichkeiten direkt zerstört werden (z.B. bei Kiebitz und Rebhuhn) oder Nahrungsflächen nicht mehr zur Verfügung stehen (z.B. bei Mäusebussard und Turmfalke).

Insbesondere mit dem Verlust der reich strukturierten Offenlandbereiche (Brutplätze von Baumpieper, Kiebitz, Dorngrasmücke, Feldlerche, Feldsperling, Gelbspötter, Goldammer, Nachtigall und Rebhuhn) sind aus avifaunistischer Sicht regional bedeutende Gebiete betroffen.

#### Fledermäuse

Besonders hohe Fledermausaktivitäten traten vor allem an den Waldrändern und den Heckenstrukturen im Untersuchungsgebiet auf. Diese linienhaften Gehölzstrukturen haben neben dem reichhaltigen Nahrungsangebot für die Fledermäuse voraussichtlich noch die Funktion von Leitlinien, die Teillebensräume miteinander verbinden. Soweit



diese Gehölzstrukturen bei der Umsetzung der Planung erhalten bleiben, sind gravierende Beeinträchtigungen dieser Arten nicht zu erwarten. Allerdings ist eine insektenfreundliche Beleuchtung innerhalb des Gewerbegebietes notwendig, um die Beute der Fledermäuse nicht zu verringern.

Die Anlage von kleinstrukturierten Lebensräumen (z.B. Hecken, Ruderalflächen, Teiche) im Rahmen der landschaftlichen Einbindung des Geländes führt zur Zunahme von Insekten und kann als Folge auch die Zunahme von Fledermäusen begünstigen.

#### Tag- und Nachtfalter

Im Untersuchungsgebiet finden sich viele, teilweise eher Wärme liebende Schmetterlingsarten als Bewohner der Hecken, Hain- und Saumgesellschaften sowie der Waldmantelgebüsche neben Bewohnern von kühleren Wald- und Waldrandhabitaten (Laub- und Nadelwald) und wiederum sehr viele Arten, welche eindeutig den vorhandenen Feucht- und Nasszonen zuzuordnen sind. Daneben wurden auch so genannte Kulturfolger beobachtet, welche die vorhandenen Fettwiesen, Weiden und Ackerfluren sowie sonstige ganz oder teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen besiedeln. Da von dem geplanten Gewerbegebiet überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht werden, ist die zuletzt genannte Gruppe von der Planung am meisten betroffen. Die Auswirkungen auf die zuvor genannten Gruppen können durch die Schonung der entsprechenden Habitatstrukturen gemindert werden.

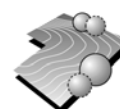
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch die Emissionsbelastung und Beunruhigung von Biotopen, die an die Bauflächen grenzen.

Bei der vorliegenden Planung sind die Flächen des geplanten Gewerbegebietes an drei Seiten von z.T. stark frequentierten Straßen umgeben. Es handelt sich hierbei um die K 06 im Osten, die K 12 im Norden und die BAB A 2 im Süden. Auf Grundlage der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Bundesfern- und Landesstraßen gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NW – Eingriffsregelung Straße (E Reg Stra) des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr und des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft, sind bei den genannten Straßen die in Tabelle 4 angegebenen Ausdehnungen der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen (als Vorbelastungen) anzusetzen.

**Tab. 4 Ausdehnung der verkehrsbedingten Vorbelastung**

<b>Straße</b>	<b>Verkehrsbelastung</b>	<b>Beeinträchtigter Bereich</b>
<b>BAB A 2</b>	> 50.000 Kfz / 24 Std.	bis 250 m ab Fahrbahnrand
<b>K 06</b>	< 10.000 Kfz / 24 Std.	bis 50 m ab Fahrbahnrand
<b>K 12</b>		

Die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes werden für die vier Ausdehnungsrichtungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung wie folgt bewertet:



Tab. 5 Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen des Gewerbegebietes auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Richtung	vorhandene Begrenzung	angrenzender Biotop	Vorbelastung	Auswirkung des Gewerbegebietes
<b>Osten</b> (Rheda-Wiedenbrück)	K 06, abschnittsweise in Dammlage	junger Laubwald, Acker, Grünland	erheblich	<b>unerheblich</b>
<b>Nordosten und Norden</b> (Rheda-Wiedenbrück und Oelde)	K 12	überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen	vorhanden	<b>unerheblich</b>
<b>Westen (Oelde)</b>	Landhagen mit Gehölzstreifen	überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen	keine	<b>unerheblich</b>
<b>Süden</b> (Rheda-Wiedenbrück)	BAB A 2; Wald	überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen, Wald	im Wirkungsbereich der Autobahn <b>erheblich</b> ; außerhalb des Wirkungsbereichs der Autobahn <b>keine</b>	im Wirkungsbereich der Autobahn <b>unerheblich</b> ; außerhalb des Wirkungsbereichs der Autobahn <b>Konflikt zu erwarten</b>

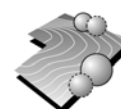
### ••• 3.3 Schutzgut Boden

#### ••• 3.3.1 Vorhandene Umweltsituation

Bei den Böden des Untersuchungsgebietes handelt es sich überwiegend um Lehmböden, die teilweise pseudovergleyt (staunass) und teilweise vergleyt (grundwasserbeeinflusst) sind. Hinsichtlich ihrer landwirtschaftlichen Nutzungseignung bzw. Ertragsfähigkeit werden die Böden des Untersuchungsgebietes überwiegend als gering bis mittelmäßig eingestuft. Die Bodenzahlen variieren zwischen 25 bei den Rendzinen und Rendzina-Braunerden und 55 bei den Pseudogley-Braunerden und Gleyen. Eine hohe Nutzungseignung haben die Pseudogley-Braunerden aus sandigem Lehm (auf dem Gebiet der Stadt Rheda-Wiedenbrück).

Bedingt durch die relativ extreme Ausprägung der Standortfaktoren Wasser und Nährstoffe (relativ geringe Nährstoffversorgung der Lehmböden bei gleichzeitiger Neigung zur Vernässung im Bereich der Gleye und Pseudogleye) beinhalten die Böden des Untersuchungsgebietes ein Entwicklungspotenzial für eine mittlere bis stark spezialisierte schutzwürdige Vegetation. Analog dazu wird das Biotopentwicklungspotenzial der Böden des Untersuchungsgebietes als mittel bis hoch eingestuft. Ein hohes Biotopentwicklungspotenzial weisen die Gleyböden in den Auen der Wasserläufe (Bergeleer Bach auf Oelder Gebiet und namenloser Wasserlauf parallel zur Autobahn auf dem Gebiet von Rheda-Wiedenbrück) auf sowie die kleinflächig anstehenden flachgründigen Rendzinen (im Grenzbereich beider Stadtgebiete, südöstlich des Hofes Günnewig).

Die klassifizierte Gesamtfilterwirkung der Böden des Untersuchungsgebietes ist bei den Gleyböden (G2 und G4 in den Auen der o.g. Wasserläufe) hoch und gering bei





den Gley-Braunerden (gB7 im nordöstlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes der Umweltstudie auf dem Gebiet der Stadt Rheda-Wiedenbrück). Im Übrigen weisen die Böden eine mittlere GesamtfILTERwirkung auf.

Im Untersuchungsgebiet wird die Erodierbarkeit der Böden überwiegend als gering bis mittel eingestuft. Von einer hohen Erodierbarkeit ist bei den Gleyen und stellenweise Pseudogley oder Anmoorgley (G4) auszugehen.

Für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser eignen sich nur die Gley-Pseudogley-Böden (gB7), die außerhalb der Grenze der geplanten Bebauung liegen.

••• **3.3.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen**

Baubedingt wird das Schutzgut Boden durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen in seiner ursprünglichen Funktion beeinträchtigt. Die zu erwartenden baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden zusammengefasst in der folgenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

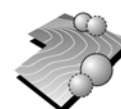
**Tab. 6 Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	Veränderung und Beeinträchtigung der Bodenstruktur (Bodenverdichtung)	●
Baustellenverkehr, Materialtransport	Bodenbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenverdichtung, ggf. Bodenversiegelung	●
Abräumen der Baufläche	Begünstigung von Wind- u. Wassererosion; Bodenverdichtung	●
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Veränderung u. Zerstörung gewachsener Bodeneigenschaften	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Verlust natürlicher Bodenfunktionen; Gefährdung durch toxische Stoffe	○

- Konflikte zu erwarten
- erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Die Einschätzung der Erheblichkeit der baubedingten Auswirkungen ist auf beide Stadtgebiete anzuwenden.

Anlagebedingte Auswirkungen für das Schutzgut Boden entstehen durch den Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie von Böden mit unterschiedlichem Biotopentwicklungspotenzial. Der flächenmäßige Verlust dieser Werte und Funktionen des Schutzgutes Boden ist in der nachstehenden Tabelle aufgeführt. Hierbei wird von einer maximalen Überbauung von 80 % (GRZ = 0,8) innerhalb der Grenzen des Gewerbeparks ausgegangen. Da der Boden auch auf den teilversiegelten Flächen des Gewer-



begebietes seine natürliche Ausprägung vollständig verliert, wird eine Unterteilung in voll- und teilversiegelte Flächen nicht vorgenommen.

**Tab. 7 Quantitative Erfassung der anlagebedingten Auswirkungen der Baumaßnahme auf das Schutzgut Boden**

Beanspruchte Werte und Funktionen des Schutzgutes Boden	Flächenbeanspruchung je Bewertungsstufe		
	<b>Stadt Rheda-Wiedenbrück</b>		
Bewertungsstufe	<b>hoch</b>	<b>mittel</b>	<b>gering - mittel</b>
landwirtschaftliche Nutzungseignung	3 ha	12 ha	56 ha
Biotopentwicklungspotenzial	8 ha	63 ha	---
<b>Stadt Oelde</b>			
Bewertungsstufe	<b>hoch</b>	<b>mittel</b>	<b>gering - mittel</b>
landwirtschaftliche Nutzungseignung	---	---	40 ha
Biotopentwicklungspotenzial	10 ha	30 ha	---

Betriebsbedingte Auswirkungen für das Schutzgut Boden entstehen durch Schadstoffanreicherung im Boden, die zu einer Abnahme der Wertigkeit der Böden aus land- und forstwirtschaftlicher oder gärtnerischer Sicht führt. Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Schadstoffanreicherung, ausgedrückt durch die Gesamtfilterwirkung, wird nur für die Gleyböden als hoch bewertet. Gering ist die Empfindlichkeit bei den Gley-Braunerden. Im übrigen Untersuchungsgebiet ist von einer überwiegend mittleren Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffanreicherung auszugehen (s.o.).

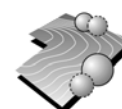
Die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden zusammengefasst in der nachstehenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

**Tab. 8 Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Betriebsbedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Verkehr und Transport (Pkw und Lkw)	Erhöhte Staub- u. Abgasemissionen; ggf. Bodenbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe wie Reifenabrieb, Schmierstoffe, Benzin u. Öl aus Tropfverlusten	○
Betriebsunfälle; Leckagen, Brände	Verunreinigung des Bodens z.B. durch Löschwasser usw.	●

- Konflikte zu erwarten
- erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Die Einschätzung der Erheblichkeit der betriebsbedingten Auswirkungen ist auf beide Stadtgebiete anzuwenden.



### ••• 3.4 Schutzgut Wasser

#### ••• 3.4.1 Vorhandene Umweltsituation

##### **Grundwasser**

Im Bereich des geplanten Gewerbeparks befinden sich zwei unterschiedlich alte, geologische Schichtglieder, die Grundwasser beinhalten. Bei dem oberen Horizont handelt es sich nicht um einen Grundwasserleiter im strengeren Sinne, sondern um wassergefüllte, isolierte Sandvorkommen im Geschiebemergel. In dem darunter liegenden Kluftgrundwasserleiter der Quadraten-Schichten reicht die Druckfläche des dort gespannten Grundwassers bis in die hangenden Quartärsedimente hinein. Es konnten Bereiche ausgewiesen werden, in denen unter extrem ungünstigen hydrologischen Bedingungen der Flurabstand der Druckfläche weniger als ein Meter betragen kann, z.T. artesisch gespannt ist. Der Geschiebemergel und die Verwitterungszone der Quadraten-Schichten reichen somit als alleinige Barriere gegenüber Schadstoffeinträgen nicht aus.

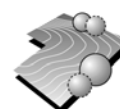
##### **Oberflächengewässer**

Relevante Fließgewässer des Untersuchungsgebietes sind der Klaverbach, der Landhagen / Axtbach und der Bergeler Bach. Die südliche Hälfte der Fläche des geplanten Gewerbegebietes (Gebiet von Rheda-Wiedenbrück) wird von Westen nach Osten von einem namenlosen Wasserlauf durchflossen. Der Wasserlauf fällt in der niederschlagsarmen Jahreszeit trocken und befindet sich auf gesamter Länge in einem geradlinig ausgebauten Zustand.

Weiterhin befinden sich im Untersuchungsgebiet einige Teiche, die aufgrund der Bodenverhältnisse (überwiegend oberflächlich vernässte Lehmböden) durch Sammlung von Oberflächenwasser entstanden sind.

#### ••• 3.4.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entstehen vor allem durch die baubedingte Flächenversiegelung. Diese kann insbesondere bei Starkregen einen erhöhten Oberflächenabfluss und eine Belastung der Fließgewässer bewirken. Eine besondere Gefährdung ergibt sich durch mögliche Verunreinigungen des abfließenden Wassers durch Öle insbesondere bei Unfällen und mangelnder Wartung der Baufahrzeuge.



**Tab. 9** Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	ggf. Gefährdung des Grundwassers durch Lagerung toxischer Stoffe wie Treib- und Schmierstoffe	○
Baustellenverkehr, Materialtransport	ggf. Grundwasserbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenversiegelung; Reduzierung der Grundwasserneubildung	○
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Verringerung der Deckschichten über dem Grundwasserkörper, ggf. Erhöhung der Gefahr von Schadstoffeinträgen, Veränderung des oberflächlichen Abflusses	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Gefährdung des Grundwassers durch Verwendung toxischer Stoffe	○

○ unerhebliche Konflikte zu erwarten ● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

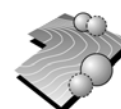
Die Einschätzung der Erheblichkeit der baubedingten Auswirkungen ist auf beide Stadtgebiete anzuwenden.

Wie beim Schutzgut Boden entstehen anlagebedingte Auswirkungen auch für das Schutzgut Wasser vor allem durch die Versiegelung von Flächen und die damit verbundene dauerhafte Unterbindung der Versickerung der Niederschläge. Da das Untersuchungsgebiet aufgrund der beschriebenen geologischen Verhältnisse nur eine nachrangige Bedeutung für die Grundwassernutzung und die Grundwasserneubildung hat, ist die Verhinderung der Versickerung unter diesem Aspekt als minder schwerwiegender Konflikt zu werten.

Nach Auskunft der Unteren Wasserbehörde des Kreises Gütersloh speist der auf das Planungsgebiet treffende Niederschlag nicht in das Grundwasser. Auswirkungen der Planung auf die Hauswasserversorgungen der umliegenden Gehöfte sind somit nicht zu erwarten. Qualitative Auswirkungen sind bei ordnungsgemäßem Umgang der Betriebe mit Wasser gefährdenden Stoffen und ordnungsgemäßer Bauausführung der entsprechenden Betriebe ebenfalls nicht zu befürchten.

Für das geplante Gewerbegebiet wird eine Fläche von ca. 111 ha beansprucht, von der maximal (80 %) ca. 89 ha überbaut werden können (ca. 56 ha auf dem Stadtgebiet von Rheda-Wiedenbrück und ca. 33 ha auf dem Stadtgebiet von Oelde).

Gleichzeitig erhöht sich als Folge der Verringerung der Niederschlagsversickerung der Anteil des anfallenden Oberflächenwassers. Dieses Wasser ist lt. Wasserhaushaltsgesetz durch geeignete Maßnahmen (Rückhaltebecken, Versickerung, Maßnahmen zur Erhöhung der Evaporation) im Gebiet zurückzuhalten, so dass die Bildung von Abflussspitzen in den natürlichen Fließgewässern als Vorflutern vermieden wird.



Die für das geplante Gewerbegebiet vorgesehene Fläche wird auf dem Stadtgebiet von Rheda-Wiedenbrück von Westen nach Osten von einem namenlosen Wasserlauf durchflossen. Zur Berücksichtigung dieses Gewässers bei der weiteren Planung wurden folgende drei Planungsvarianten geprüft:

- Die Verlegung des Gewässers nach Süden, in Richtung Autobahn,
- die Verrohrung des Gewässers in seinem bestehenden Verlauf und
- die Einbettung des Gewässers in eine Grünzone unter Beibehaltung des bestehenden Verlaufs.

Die Prüfung der genannten Planungsvarianten führte zu dem Ergebnis, dass die Erhaltung des Fließgewässers mit Einbettung in eine Grünzone, die gleichzeitig Bestandteil einer Durchgrünung des Gewerbegebietes ist, für das Schutzgut Wasser wie auch für die Schutzgüter Boden sowie Tiere und Pflanzen die geringsten negativen Auswirkungen beinhaltet. Eine Verlegung des Gewässers ist vor allem für das Schutzgut Boden mit erheblichen Auswirkungen verbunden (Bodenverlust; Bodenumlagerung) und eine Verrohrung bedeutet aus landschaftsökologischer Sicht den Totalverlust des Gewässers.

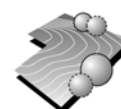
Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entstehen durch mögliche Schadstoffeinträge in das Grund- und Oberflächenwasser. Die Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers gegenüber Verunreinigungen wird im Plangebiet aufgrund der relativ geringen Durchlässigkeit des Grundwasserleiters als gering bis mittel eingestuft. Die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden zusammengefasst in der nachstehenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

**Tab. 10 Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

betriebsbedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Verkehr und Transport (Pkw und Lkw)	ggf. Grundwasserbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe wie Reifenabrieb, Schmierstoffe, Benzin u. Öl aus Tropfverlusten	○
Oberflächliche Abwässer	ggf. Grundwasserbelastung durch Versickerung von belasteten Abwässern	○
Betriebsunfälle; Leckagen, Brände usw.	Beeinträchtigung des Grundwassers durch Oberflächenwassers z.B. durch Löschwasser usw.	●

○ unerhebliche Konflikte zu erwarten

● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten



Die Einschätzung der Erheblichkeit der betriebsbedingten Auswirkungen ist auf beide Stadtgebiete anzuwenden. Das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers kann bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen und vorschriftsmäßigem Betrieb der Anlagen weitestgehend minimiert werden.

### ••• 3.5 Schutzgut Klima / Luft

#### ••• 3.5.1 Vorhandene Umweltsituation

Der Untersuchungsraum zählt zum ozeanischen Klimabereich Nordwestdeutschland. Die Folge sind mäßig warme Sommer und milde Winter. Das langjährige Mittel der Temperaturen liegt bei 9 bis 9,5° C. Dabei ist der Juli mit 17 bis 18° C am wärmsten, während mit durchschnittlichen Temperaturen von 1 bis 2° C die Monate Januar und Februar am kältesten sind.

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt 700 - 750 mm/Jahr, wovon die Hälfte auf die Monate Mai bis September verteilt ist. Am niederschlagsreichsten zeigen sich im langjährigen Mittel mit Werten von 80 bis 90 mm die Sommermonate Juli und August. Als niederschlagsärmster Monat tritt mit 40 bis 50 mm der März in Erscheinung. Die Hauptwindrichtung ist West-Südwest (MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, MURL, 1989).

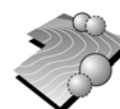
Die überwiegende Fläche des Untersuchungsgebietes nehmen landwirtschaftliche Freiflächen ein, auf denen Kaltluft entsteht. Dieses trifft auch für die Flächen des geplanten Gewerbeparks zu. Die klimatische Ausgleichsfunktion der Flächen wird als nachrangig eingestuft, da sie mit keinem klimatischen Wirkungsraum in funktionellem Zusammenhang stehen.

An baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind erhöhte Abgas- und Staubbelastungen zu erwarten, die durch den erforderlichen Fahrzeugverkehr für Baustelleneinrichtung und Materialtransporte entstehen. Als Wirkungsräume sind hiervon einzelne Gehöfte betroffen.

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft entstehen durch die Überbauung von Kalt- und Frischluftproduktionsflächen sowie die Veränderung des Windfeldes.

Bei der vorliegenden Untersuchung hat die betroffene Fläche keine bioklimatische Ausgleichsfunktion. Es ist daher anzunehmen, dass die geplante Bebauung keine klimatischen Auswirkungen auf einen klimatischen Wirkungsraum haben wird.

Mit der Bebauung ist jedoch eine Veränderung des Klimatops verbunden. Gegenwärtig handelt es sich bei der betroffenen Fläche um einen **Freiflächen-Klimatop** mit ungestörtem, stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte, windoffen, starke Frisch-/Kaltluftproduktion. Die Merkmale dieses Klimatops sind unter Pkt. 4.5.1 der Umweltstudie beschrieben. Mit der Realisierung des geplanten Gewerbegebietes



entsteht ein **Gewerbeflächenklimatop**. Dieser Klimatop zeigt durch sehr hohen Versiegelungsgrad und in der Regel durch hohen Bebauungsanteil (je nach Wetterlage) eine tagsüber sich markant ausprägende Überwärmung mit sehr geringen Luftfeuchtwerten sowie je nach vorliegender Produktion und bestehendem Lieferverkehr ein entsprechendes Emissionsaufkommen. Die nächtliche Situation ist, abhängig von der Bebauungsstruktur und dem Anteil befestigter (asphaltierter) Lager- und Verkehrsflächen, entweder von starker Auskühlung oder durch eine starke Wärmeretention (Wärmespeicherung), ähnlich dem Stadt- oder Stadtkernklimatop geprägt (BÖTTNER ET AL, 1995).

Tab. 11 Vergleich der klimatischen Parameter vor und nach der Bebauung

		vorher Freiflächen-Klimatop	nachher Gewerbeflächen-Klimatop
Klimaparameter	Temperaturverlauf	ausgeprägter Tages- und Jahresgang der Temperatur, nachts Abkühlung, Kaltluftproduktion	tags Überwärmung, nachts bei kompakter Bebauung, Wärmeretention
	Luftfeuchte	ausgeprägter Tagesgang der rel. Luftfeuchte entsprechend dem Temperaturverlauf	überwiegend sehr gering, deutlich geringerer Tagesgang der Luftfeuchte als bei Freiflächen
	Beeinflussung der Windströmung	gering	sehr stark

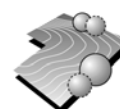
Betriebsbedingte Auswirkungen für das Schutzgut Klima können sich aus möglichen Schadstoffimmissionen in klimatologischen Wirkungsräumen bzw. Klimatopen mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion ergeben. Soweit die vorgeschriebenen emissionsrechtlichen Grenzwerte (s. TA-Luft) eingehalten werden, sind die von den Gewerbebetrieben ausgehenden betriebsbedingten Auswirkungen als unerheblich einzustufen. Diese Einstufung gilt für beide Stadtgebiete.

••• **3.6 Schutzgut Landschaft**

••• **3.6.1 Vorhandene Umweltsituation**

Naturräumlich liegt das Gebiet in der naturräumlichen Haupteinheit 541 „Kernmünsterland“ mit den naturräumlichen Einheiten 541.42 „Wadersloher Platte“, 541.32 „Oelder Riedelland“ und 541.31 „Stromberger Platte“ (MEISEL, S.: DIE NATURRÄUMLICHEN EINHEITEN AUF BLATT 98 DETMOLD, REMAGEN 1959).

Im Hinblick auf eine Bewertung des Schutzgutes Landschaft liegt das geplante Gewerbegebiet innerhalb eines Erlebnisraums der als „Flachwellige Parklandschaft mit z.T. großräumigem Nutzungswechsel von Acker und Grünland“ beschrieben wird. Bedingt durch die großflächige und intensive Nutzung des Erlebnisraums ist sein ästhetischer Eigenwert, ausgedrückt durch die Parameter Naturnähe, Eigenart und Vielfalt, eingeschränkt. Die Ausgeräumtheit der Landschaft ergibt jedoch auch eine große Übersichtlichkeit und visuelle Verletzlichkeit des Landschaftsraumes. Beide Parameter werden daher einer mittleren Bewertungsstufe zugeordnet.



### ••• 3.6.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Mit dem Baubetrieb ist eine Beeinträchtigung der ursprünglichen Struktur der Landschaft und des Landschaftsbildes durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen verbunden. Diese Auswirkungen sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt und werden anschließend von den anlagebedingten Auswirkungen überlagert. Die baubedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Landschaftsbild sind daher als nachrangig zu bewerten.

Anlagebedingte Risiken für das Landschaftsbild entstehen durch die Überformung der Landschaft durch überproportionale großvolumige Gebäudekörper. Die Baukörper führen zu einem Verlust an wahrnehmbarer Naturnähe und Eigenart des Landschaftsraumes.

Die Erheblichkeit der anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild ist von der unterschiedlichen Wahrnehmbarkeit der „Eingriffsobjekte“ abhängig. Der Bereich des geplanten Gewerbegebietes ist auf dem Stadtgebiet von Oelde in östlicher, südlicher und südwestlicher Richtung großräumig von geschlossenen Waldgebieten umgeben. Die Wahrnehmbarkeit einer Veränderung der Landschaft wird in diese Richtungen durch die Waldränder und die Erhöhung des Bergeler Berges auf eine Entfernung von ca. 400 – 500 m beschränkt. In westlicher, nordwestlicher und nördlicher Richtung sind sichtverstellende Landschaftselemente in Form von Gehölzstreifen und kleineren Feldgehölzen in deutlich geringerem Umfang vorhanden. Die mit dem geplanten Gewerbegebiet verbundene anlagebedingte Veränderung des Landschaftsbildes wird somit hauptsächlich aus nördlicher und westlicher Blickrichtung wahrnehmbar sein.

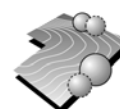
Im Hinblick auf das landschaftsästhetische Erleben ist, neben der visuellen Wahrnehmung auch die auditive (Hören) und die olfaktorische Komponente (Riechen) von Bedeutung. Betriebsbedingte Risiken für das Landschaftsbild entstehen daher durch die mit dem Vorhaben verbundenen Lärm- und Geruchsemissionen.

Da das geplante Gewerbegebiet in einem durch Lärmemissionen des Straßenverkehrs (BAB A 2) vorbelasteten Erlebnisraum liegt und Geruchsemissionen durch die anzusiedelnden Gewerbebetriebe zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zu prognostizieren sind, wird die Erheblichkeit der zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild für beide Stadtgebiete als nachrangig eingestuft.

## ••• 3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

### ••• 3.7.1 Vorhandene Umweltsituation

Die westliche Grenze des Planungsgebietes tangiert den mittelalterlichen „Landhagen“ auf dem Stadtgebiet von Oelde. Es handelt sich hierbei um die Grenzbefestigung des Bistums Münster gegen die Tecklenburger zu Rheda aus der Zeit um 1400. Teile davon sind erhalten und dürfen nicht beeinträchtigt werden. Weiterhin wird vom Westfälischen Museum für Archäologie, Landesmuseum und Amt für Bodendenkmalpflege





darauf hingewiesen, dass nicht auszuschließen ist, dass die Flurbezeichnung „Marburg“ auf eine noch unbekannt mittelalterliche Niederungsburg hindeuten könnte (schriftliche Mitteilung vom 19.05.2005).

Als Bereich mit besonderer kulturhistorischer Erfahrbarkeit lässt sich im Untersuchungsgebiet das Waldgebiet Vogelsang auf dem Gebiet von Rheda-Wiedenbrück abgrenzen.

### ••• 3.7.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Die Erfahrbarkeit der historischen Entwicklung einer Landschaft wird durch dichte Bebauung erheblich gemindert werden. Empfindlich hierfür sind Bereiche, in denen noch Spuren der historischen Entwicklung nachvollziehbar sind.

Aufgrund der bereits vorhandenen Überprägung der Landschaft sind erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bei Erhaltung der oben beschriebenen kulturhistorisch bedeutsamen Bereiche sowie der Heckenstrukturen des Planungsgebietes nicht zu erwarten.

### ••• 3.8 Wechselwirkungen

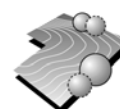
Ökosystemare Wechselwirkungen werden in der Raumanalyse über ein zweigestuftes Vorgehen berücksichtigt:

- schutzgutbezogene Wechselwirkungen,
- schutzgutübergreifende Wechselwirkungen.

Die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien beinhalten bereits planungsrelevante Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz direkt bereits ökosystemare Wechselwirkungen erfasst.

Mit einer schutzgutübergreifenden Betrachtung soll eine funktionale Zusammenschau der unter den einzelnen Schutzgütern i.d.R. isoliert dargestellten Wirkungszusammenhänge vorgenommen werden. Zusätzlich sollen Landschaftsteile (im Sinne von Teil-ökosystemen) ermittelt werden, die aufgrund der besonderen ökosystemaren Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine besondere Bedeutung aufweisen und i.d.R. auch nicht wieder herstellbar sind.

Ein funktionales Wirkungsgefüge im Sinne ökosystemarer Wechselwirkungskomplexe ist in dem von der Planung betroffenen Raum aufgrund der vorhandenen intensiven anthropogenen Überprägung gegenwärtig nicht nachweisbar. Unter der Prämisse, dass das Schutzgut Tiere und Pflanzen im Hinblick auf ökosystemare Wechselwirkungen eine Zeigerfunktion übernimmt, sind die unter Pkt. 4.2.3 der Umweltstudie beschriebenen funktionsbedingten Biotopkomplexe ebenfalls als schutzgutübergreifende Wechselwirkungskomplexe einzustufen. Hierbei handelt es sich innerhalb der Grenzen des geplanten Gewerbegebietes um das auf dem Gebiet der Stadt Oelde gelegene:



### Waldgebiet mit angrenzenden Freiflächen nördlich der BAB A 2

Im Südwesten des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Waldgebiet in dem sich kleinflächig Bestände unterschiedlichen Alters (Dickung bis Baumholz) und Artenzusammensetzung (Eichen, Pappeln, Fichten) abwechseln. Die nördliche Grenze des Waldgebietes zur anschließenden Ackernutzung verläuft unregelmäßig, wodurch eine gute Verzahnung zwischen Wald und Freifläche besteht. Diese funktionelle Verzahnung wird durch eine vorgelagerte Brachfläche und ein in der Freifläche gelegenes Feldgehölz verstärkt.

## 4.0 Nullvariante, Standortwahl und Alternativen

### Nullvariante

Im Rahmen der Betrachtung der so genannten „Nullvariante“ erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Planungsgebiet ohne die Planung entwickeln würde. Die Abschätzung kann dabei nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern mitunter auch großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Art sein können. Es steht zu vermuten, dass die Vorhabensfläche bereits seit Jahrhunderten ackerbauartig genutzt wird und ohne die geplante Ausweisung eines GE/GI – Gebietes auch zukünftig einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen wird.

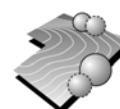
### Standortwahl und Alternativen

Das geplante GE / GI – Gebiet stellt sich als Vorhaben mit großem Flächenanspruch dar. Neben den umweltbezogenen Auswahlkriterien spielen bei der Standortfindung Fragen der verkehrlichen Anbindung, der Ver- und Entsorgung und nicht zuletzt der Flächenverfügbarkeit eine entscheidende Rolle.

Für die beteiligten Städte Rheda–Wiedenbrück und Oelde sowie die Gemeinde Herzbrock-Clarholz stehen bei der Standortwahl folgende Aspekte im Fordergrund:

- die Erschließungsgunst durch die BAB A2,
- die abseitige Lage von wohngenutzten Immissionsorten,
- die weitgehende Schonung geschützter und wertvoller Bestandteile von Natur und Landschaft und die damit verbundene Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft.

Das Gebiet ist im GEP bereits als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (mit Bindungswirkung) dargestellt. Die Prüfung von Standortalternativen in der Bauleitplanung erübrigt sich daher.



## 5.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch die im Zusammenhang mit der Planung vorgesehene Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. des Schutzgutes Boden. Die Planung stellt damit einen Eingriff im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung der §§ 4 ff LG NW dar. Die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs (§ 1a (3) BauGB).

Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit dem Vorhaben vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich dargestellt.

### ••• 5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 4 LG NW und des § 19 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen.

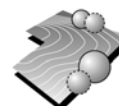
#### ••• 5.1.1 Standortplanung

Bei der Realisierung von Bauvorhaben greift der Vermeidungsgrundsatz im Wesentlichen bereits bei der Standortplanung, bei der die mögliche Betroffenheit der unterschiedlichen Naturraumpotenziale zu prüfen ist. Dabei spielen Schutzgebietsausweisungen, besonders geschützte Biotop, seltene oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten etc. eine besondere Rolle. Der Vermeidungsgrundsatz wurde bei der Standortwahl des geplanten Bauvorhabens insofern berücksichtigt, als dass es mit dem Vorhaben zu keiner in Anspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 62 LG NW und
- Naturdenkmälern

kommt. Eine Betroffenheit von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten sowie Heilquellenschutzgebieten ist ebenfalls nicht gegeben.

Die auf dem Gebiet der Stadt Rheda-Wiedenbrück gelegene Teilfläche des Planungsgebietes liegt im Landschaftsschutzgebiet. Im Zuge der Bauleitplanverfahren stellt die Marburg GmbH einen Antrag zur Ausgrenzung der Fläche aus dem Landschaftsschutz.



## ••• 5.2 Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung:

Die im Folgenden beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen, die in der nächstmöglichen Pflanzperiode (Herbst/Frühjahr) nach Abschluss der Baumaßnahme durchgeführt werden, dienen zum einen der landschaftsgerechten Einbindung sowie der Gestaltung der Grundstücksflächen, zum anderen führen sie jedoch auch zu einer Minimierung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (geringfügige Erhöhung der Biotopfunktion im Bereich der Maßnahmen z.B. durch Entstehung von Nistmöglichkeiten in den Gehölzpflanzungen).

Der Umfang der Minderungsmaßnahmen hat Einfluss auf den Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

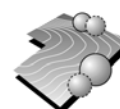
Konkret werden die Auswirkungen der Realisierung des Bauvorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch folgende Maßnahmen gemindert:

- Pflanzung von Einzelbäumen und Strauchpflanzungen im Bereich der Flächen mit Pflanzgebot zur landschaftlichen Einbindung der baulichen Anlagen und Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild.
- Beschränkung der Höhe der Lichtmasten auf eine Höhe, welche die Baukörper nicht überragt.
- Keine Anbringung von Werbeanlagen auf dem Dach der Gebäude.
- Ausstattung der Beleuchtung wenn möglich mit Natrium-Hochdrucklampen zur Verminderung des Insektenanflugs (s. BÖTTCHER, M. 2001).
- Maßnahmen zum Schutz von vorhandenen Gehölzbeständen vor den Auswirkungen der Baumaßnahmen nach DIN 18920 und den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB).
- Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse durch Anbringung von Fledermauskästen an geeigneten Stellen von Gebäuden sowie an Bäumen.
- Anbringung von Nisthilfen für Schleiereulen (Nistkästen) an geeigneten Stellen der Gebäude (z.B. unter ostseitigen Dachüberständen).

Im Einzelnen können folgende Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft durchgeführt werden:

### Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern

Zur landschaftlichen Einbindung des Geländes ist die Anlage von strauchbetonten Gehölzpflanzungen vorgesehen. Hiermit soll vorrangig eine visuelle Abschirmung der Baukörper und eine „Durchgrünung“ des Geländes erreicht werden. Zur Verwendung kommen standortgerechte, bodenständige Baum- und Straucharten. Die Pflanzenauswahl orientiert sich an der potenziellen natürlichen Vegetation „Artenarmer Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald“. Die Pflanzung erfolgt im Dreiecksverband von 1 x 1 m. Zu den angrenzenden Grundstücken wird bei der Ausführung ein Grenzabstand von 0,5 m bei schwach wachsenden Sträuchern und 1 m bei stark wachsenden Sträuchern (Hasel, Kornelkirsche, Weißdorn) eingehalten.



Die Veränderungen des Landschaftsbildes sind vornehmlich aus nördlicher und nord-östlicher Richtung wahrnehmbar. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen auf Flächen im Norden und Nordwesten des geplanten Gewerbeparks dienen demzufolge vornehmlich der Einbindung des Gebietes gegenüber der freien Landschaft.

#### Einzelbaumpflanzung:

Entlang der Erschließungsstraßen werden Baumreihen aus standortgerechten, bodenständigen Arten gepflanzt. Mit den Bäumen wird eine landschaftliche Einbindung des Geländes erreicht. Sie tragen damit zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild bei.

Die Ermittlung der Pflanzmassen erfolgt im Zuge der weiteren Konkretisierung der Planung mit der Ausfüllung der Bebauungspläne.

#### Schutz einer Wallhecke an der Westgrenze des 1. Bauabschnitts

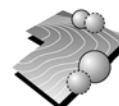
Die wegbegleitende Wallhecke an der Westgrenze des 1. Bauabschnitts wird durch einen Stabgitterzaun gegen die östlich anschließenden geplanten Gewerbeflächen abgegrenzt und vor Beeinträchtigungen z. B. durch „Vermüllung“ oder Beschädigung der Gehölze geschützt. Der Schutzzaun wird mit einem Abstand von 10 m zum östlichen Rand des westlich der Hecke verlaufenden Weges errichtet.

#### Schutz vorhandener Straßenbäume an der K 12 (Oelder Straße)

Die vorhandenen Straßenbäume an der Oelder Straße werden in die geplanten Gehölzpflanzungen einbezogen und bleiben erhalten. Bei erforderlichen Leitungsbaumaßnahmen werden die Wurzelbereiche durch eine angepasste Anordnung des Arbeitsstreifens geschont. Gegebenenfalls werden Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 und den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB) durchgeführt.

#### Durchführung von Abbrucharbeiten

Der Abbruch der beiden überplanten Gehöfte erfolgt während der Wintermonate (November bis einschl. Februar). Mit der terminlichen Eingrenzung der Abbrucharbeiten werden der Verlust der Brut- und der Zufluchtstätte für die dort gegenwärtig im Sommer brütenden Rauchschnalben sowie der Schleioreulen vermieden.



••• **5.3 Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft**

••• **5.3.1 Überschlägige Ermittlung des Umfanges an Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Flächennutzungsplanänderung**

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung herausgegeben vom Ministerium für Städtebau und vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Düsseldorf, 2001).

Geplant ist die Ausweisung von Flächen als Industriegebiet GI und Gewerbegebiet GE mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Dieser Wert entspricht einer überbaubaren Fläche von 80 % des Grundstücks. Bei einer Gesamtfläche des Planungsgebietes von ca. 1.110.000 m<sup>2</sup> wird unter Berücksichtigung der im Gebiet zu erhaltenden Landschaftselemente die maximale Größe der für die Bebauung beanspruchten Fläche auf ca. 835.000 m<sup>2</sup> geschätzt.

Die Bewertung der Flächen vor (Gesamtflächenwert A) und nach (Gesamtflächenwert B) der Realisierung der Planung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Dabei ergibt sich die Gesamtbilanz (Zeile C) durch die Subtraktion des Gesamtflächenwertes A vom Gesamtflächenwert B.

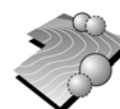
**Tab. 12 Bewertung des Bestandes**

A. Ausgangszustand des Plangebietes						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
3.2	Landwirtschaftliche Nutzfläche	835.000	2	1,0	2	1.670.000
Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 7)						1.670.000

**Tab. 13 Bewertung des geplanten Zustandes**

B. Zustand des Plangebietes gemäß den Festsetzungen des FNP						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Flächenanteil / -größe	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
1.1	versiegelte Fläche, Gebäude	668.000	0	1,0	0	0
2.2	Begrünung aus Bäumen und Sträuchern	167.000	3	1,0	3	501.000
Gesamtflächenwert B: (Summe Sp 7)						501.000
<b>C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B – Gesamtflächenwert A)</b>						<b>1.169.000</b>

Die Gesamtbilanz für die geplante Änderung des Flächennutzungsplans ergibt ein Defizit von 1.169.000 Wertpunkten. Dieser Wert stellt ein Maß für den Erfüllungsgrad der Kompensation dar, d. h., er verdeutlicht, inwieweit den aufgrund der Planung zu erwartenden Eingriffen eine Kompensation durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen



(einschl. Minderungsmaßnahmen) gegenübersteht (Ministerium. f. Städtebau UND MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ NRW, 2001).

Bei einer Gesamtfläche des Planungsgebietes von rd. 1.110.000 m<sup>2</sup> entspricht das ermittelte Defizit (1.169.000/1.110.000) 1,0532 Wertpunkten je m<sup>2</sup>. Entsprechend der Verteilung des Flächennutzungsplans auf die beiden Stadtgebiete entfällt ein Wertpunktdefizit von (700.000 x 1,0532) **rd. 737.200 Wertpunkten** auf die **Stadt Rheda-Wiedenbrück** und (410.000 x 1,0532) **rd. 431.800 Wertpunkten** auf die **Stadt Oelde**.

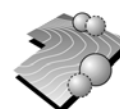
Der Flächenumfang der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich aus der damit möglichen Wertsteigerung der Ausgleichsfläche. Ein Defizit von 10.000 Punkten kann z. B. durch eine Aufforstung mit standortheimischen Laubgehölzen (Grundwert P = 6) auf einer Ackerfläche (Grundwert A = 2; Wertstufensteigerung durch Aufforstung = 4 Punkte) mit einer Größe von 10.000/4 = 2.500 m<sup>2</sup> ausgeglichen werden (vgl. Ministerium. f. Städtebau UND MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ NRW, 2001). Unter diesen Voraussetzungen ergibt sich für den geplanten Gewerbepark überschlägig eine Gesamt-Kompensationsfläche von 292.250 m<sup>2</sup> (rd. 30 ha).

••• **5.3.2 Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsflächenbedarfs für den 1. Bauabschnitt**

Die Eingriffsbilanzierung für den 1. Bauabschnitt ist den folgenden Tabellen zu entnehmen.

**Tab. 14 Bewertung des Bestandes**

A. Ausgangszustand des Plangebietes						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
1.1	versiegelte Flächen	15.242	0	1,0	0	0
1.2	Gehöftflächen	4.888	0,5	1,0	0,5	2.444
3.1	Acker	127.004	2	1,0	2	254.008
3.2	Intensivgrünland	80.655	4	1,0	4	322.620
3.7	Obstwiese	426	7	1,0	7	2.982
4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich, Umfeld der Gehöfte	3.985	4	1,0	4	15.940
7.2	Fließ- und Stillgewässer, geringfügig verbaut	2.822	7	1,0	7	19.754
8.1	Hecken, Gebüsch, Feldgehölz	7.828	7	1,0	7	54.796
8.2	Baumgruppen, Baumreihen	1.450	8	1,0	8	11.600
Summe der Einzelflächen:		244.300	Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 7)			684.144



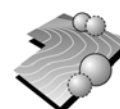
Tab. 15 Bewertung des geplanten Zustandes

B. Zustand des Plangebietes gemäß den Festsetzungen des B-Plans						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Flächenanteil / -größe	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
1.1	versiegelte Fläche, Gebäude	141.390	0	1,0	0	0
1.1	Straßen (versiegelt)	7.950	0	1,0	0	0
1.2	teilversiegelte Flächen im Straßenrandbereich	1.490	1	1,0	1	1.490
	Verkehrsfläche Bestand	12.380	0	1,0	0	0
2.2	Verkehrsrgrün	2.110	3	1,0	3	6.330
4.3	Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	29.120	2	1,0	2	58.240
4.3	Fläche mit Festsetzungen nach § 9(1)20 (ohne Hecke an der Westgrenze)	7.760	6	1,0	6	46.560
7.7	Rückhaltebecken	21.920	4	0,8	3,2	70.144
8.1	Erhaltene Hecke an der Westgrenze mit Festsetzung nach § 9(1)20	4.460	7	0,9	6,3	28.098
8.1	Randeingrünung, Hecken, Gebüsch, Feldgehölz	7.600	6	1,0	6	45.600
8.2	Allee	1.900	6	1,0	6	11.400
8.2	Stellplatzbegrünung durch hochkronige Bäume, 1 Baum je 6 Stellplätze, ca. 83 Bäume à 75 m² Trauffläche	6.220	6	1,0	6	37.320
Summe der Einzelflächen:		244.300	Gesamtflächenwert B: (Summe Sp 7)			305.182

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A) -378.962

••• **5.3.3 Nachweis der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen und Gestaltungsmöglichkeiten**

Im Sinne des § 4 LG NW ist ein Eingriff dann ausgeglichen, wenn die Flächen nach Abschluss der Baumaßnahme so hergerichtet werden, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. Ist ein Ausgleich der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nicht möglich und gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range gegenüber anderen Belangen nach, so sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Im Sinne des § 5 LG NW sollen Ersatzmaßnahmen die durch den Eingriff gestörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes in ähnlicher Art und Weise wieder herstellen. Die Maßnahmen können an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes realisiert werden. Die überschlägige Gesamtbilanz für die geplante Änderung des Flächennutzungsplans ergibt ein Defizit von 1.169.000 Wertpunkten.





### ••• 5.3.4 Konzeption der Kompensationsmaßnahmen für die geplante Änderung der Flächennutzungspläne

Mit der Planung sind Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Haupteingriffsfaktor bezogen auf den Naturhaushalt ist die mit dem geplanten Gewerbegebiet verbundene Versiegelung von Boden auf einer Fläche von ca. 89 ha. Die Flächen werden derzeit überwiegend als Ackerland intensiv landwirtschaftlich genutzt. Als Auswirkung der Versiegelung ist der Niederschlagsrückhalt im Gebiet verringert und der oberflächliche Abfluss erhöht.

#### **Konzeption von Kompensationsmaßnahmen in Auenbereichen**

Die oben beschriebene Auswirkung kann durch die Bereitstellung von Retentionsflächen in den Auen der Vorfluter kompensiert werden. Auf den Retentionsflächen sollen die Fließgewässer bei Starkregenereignissen kontrolliert ausufern, so dass ein Rückhalt des Oberflächenwassers (Retention) erreicht wird. Gleichzeitig sollen durch den Rückhalt des Abflussvolumens und seine kontrollierte, der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Vorfluters angepasste, verzögerte Abgabe, sensible bebaute Bereiche vor Überflutung geschützt werden.

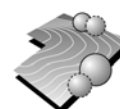
Als Suchbereiche für Kompensationsmaßnahmen, die diese Funktionen mit übernehmen, bieten sich die landwirtschaftlich intensiv genutzten Auenbereiche des Axtbachs und Klaverbachs sowie der Ems an.

Gleichzeitig wird mit einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in den genannten Auenbereichen eine Verstärkung des visuell wahrnehmbaren Eindrucks von Naturnähe bewirkt. Damit verbunden ist eine Erhöhung des landschaftsästhetischen Eigenwertes. Maßnahmen zur Renaturierung bzw. Extensivierung der Auen von Axtbach und Klaverbach tragen somit auch zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild bei.

#### **Konzeption von Kompensationsmaßnahmen außerhalb der Auenbereiche**

Neben den oben genannten Suchräumen für Kompensationsmaßnahmen kommen auch Flächen außerhalb der Auenbereiche zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen in Betracht.

Verfügbare Flächen liegen auf dem Gebiet der Stadt Oelde („Fiestkamp“ Nr.15 des Ausgleichsflächenkatasters) im Grenzbereich zur Stadt Beckum am Rand des Mackenbergs. Die Flächen liegen innerhalb der gleichen naturräumlichen Haupteinheit (541, Kernmünsterland) wie die Eingriffsflächen und werden landwirtschaftlich genutzt. Mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Warendorf ist die Eignung der Flächen zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für den Gewerbepark Marburg abgestimmt. Als Maßnahmen sind die Herstellung von Wasserflächen, Wallflächen, Heckenstrukturen und Pflanzflächen sowie die Entwicklung von Magerrasen und Sukzessionsflächen vorgesehen.



### Vorgesehene Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs

Die Schaffung von Ersatzlebensräumen (Ausweichhabitaten) für die von der Planung betroffenen (z. T. besonders und streng geschützten) Tierarten soll bei entsprechender Flächenverfügbarkeit in der unmittelbaren Umgebung des Planungsgebietes erfolgen. Mögliche Maßnahmen sind unter Pkt. 5.3.4.1 beschrieben. Generell ist eine Realisierung folgender Maßnahmen vorgesehen:

- Schaffung von neuen reich strukturierten Offenlandbereichen, z.B. durch Anlegen von Hecken oder Feldrainen (z.B. Brutplätze von *Dorngrasmücke*, *Goldammer*, *Rebhuhn*; Nahrungsräume von *Feldsperling*, *Rauchschwalbe*),
- Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen (z.B. Vorgabe von Bearbeitungszeiten, Beschränkung der Düngung; z.B. Brutplätze *Feldlerche*, *Kiebitz*),
- Wiedervernässung von Dauergrünland (*Kiebitz*),
- Anlage oder Optimierung neuer Gewässer für die Amphibienfauna,
- Schaffung klein strukturierter extensiv genutzter Bereiche für die Schmetterlingsfauna.

#### ••• 5.3.4.1 Maßnahmen zur Kompensation der mit der Festsetzung des 1. Bauabschnitts des Bebauungsplans verbundenen Eingriffe

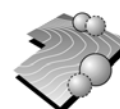
Die Bilanz des Biotopwertes im Ausgangszustand und nach Realisierung der Planung ergibt für den ersten Bauabschnitt ein Defizit von 378.962 Wertpunkten. Geht man von einem Aufwertungsfaktor von 4 Wertpunkten je m<sup>2</sup> aus, so ergibt sich daraus ein flächenmäßiger Bedarf an Kompensationsmaßnahmen außerhalb des geplanten GE/GI Gebietes von rd. 9,5 ha. Ist durch optimierende Maßnahmen eine Erhöhung des Aufwertungsfaktors erreichbar, reduziert sich der Flächenbedarf entsprechend. Basierend auf der unter Pkt. 5.3.4 beschriebenen Gesamtkonzeption, sind als Kompensationsmaßnahmen für den 1. Bauabschnitt folgende Maßnahmen geplant.

##### Maßnahme 1

Gemarkung St. Vit, Flur 1, Flurstück 84, 92, 93, 94 und 96 (jeweils teilweise)

Bei den vorgesehenen Flächen handelt es sich um (zzt. stillgelegte) intensiv genutzte Ackerflächen in Waldrandlage in der Umgebung des Gutes Geweckenhorst. Über die Flächen fließt der Klaverbach. Geplant ist eine Extensivierung der Nutzung mit dem Entwicklungsziel **artenreiches, extensiv genutztes Grünland**. Ergänzend dazu sind Optimierungsmaßnahmen am Klaverbach vorgesehen, die u. a. eine Verbesserung der Rückhaltefunktion des Wasserlaufs und der angrenzenden Flächen bewirken sollen (naturnahe Umgestaltung und Pofilaufweitung, Offenlegung bzw. Umlegung eines verrohrten Abschnitts). Mit den vorgesehenen Optimierungsmaßnahmen wird das in Tabelle 16 angegebene hohe Aufwertungspotential (Wertstufensteigerung um 6 Punkte) begründet.

Neben der wasserwirtschaftlichen Zielsetzung soll die Maßnahme zur Schaffung bzw. Optimierung von Habitaten für Freilandarten (wie z.B. dem Rebhuhn) beitragen. Hoch-



staudenreiche Saumbiotope, die im Zusammenhang mit der Maßnahme entstehen (z.B. entlang des umgestalteten Wasserlaufs) sind Lebensräume für die Schmetterlingsfauna.

Die Realisierung der Maßnahme 1 hat zur Kompensation des 1. Bauabschnitts  
**1. Priorität.**

**Tab. 16 Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 1**

Bestand		Planung		Kompensationsumfang / Punkte
Biotop / Wertstufe	Fläche	Entwicklungsziel / Wertstufe	Wertstufensteigerung	
Acker  2	ca. 40.800 m <sup>2</sup>	Artenreiches, extensiv genutztes Grünland mit Hochstauden im Zusammenhang mit einem naturnahen Wiesenbach  8	6	244.800

Maßnahme 2

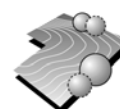
Gemarkung Nordrheda-Ems, Flur 2, Flurstück 116.

Die Fläche wird zzt. als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Sie weist aufgrund ihrer Standortvoraussetzungen, ihrer Lage in der Emsaue und Benachbarung zu naturnahen Biotopen ein hohes Entwicklungspotenzial auf. Entwicklungsziel für die Fläche ist ein naturnaher Biotopkomplex aus Gewässerlauf und Auenwald. Die Auenwaldentwicklung soll durch eine Initialpflanzung aus Stieleichen, Eschen und Hainbuchen unterstützt werden.

Die Realisierung der Maßnahme 2 hat zur Kompensation des 1. Bauabschnitts  
**1. Priorität.**

**Tab. 17 Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 2**

Bestand		Planung		Kompensationsumfang / Punkte
Biotop / Wertstufe	Fläche	Entwicklungsziel / Wertstufe	Wertstufensteigerung	
Acker  2	ca. 16.900 m <sup>2</sup>	Naturnaher Biotopkomplex aus Gewässerlauf und Auenwald  9	7	118.300



Maßnahme 5

Gemarkung Nordrheda-Ems, Flur 15, Flurstück 26 teilw.

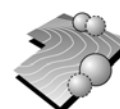
Bei der Fläche handelt es sich um eine stillgelegte Ackerfläche zwischen zwei Waldbeständen, die im Süden von einem Teich begrenzt wird. Entwicklungsziel für die Fläche ist **extensiv bewirtschaftetes Grünland**. Der Erdwall zwischen dem Teich und der geplanten Grünlandfläche soll abgefahren werden, so dass sich eine flache, besonnte Uferzone entwickeln kann. Der Teich wird mit der Maßnahme als Amphibienlebensraum optimiert. Die Maßnahme trägt somit zur Kompensation von der Planung betroffener Amphibienlebensräume bei.

Die Realisierung der Maßnahme 5 hat zur Kompensation des 1. Bauabschnitts **1. Priorität**.

**Tab. 18 Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 5**

Bestand		Planung		Kompensationsumfang / Punkte
Biotop / Wertstufe	Fläche	Entwicklungsziel / Wertstufe	Wertstufensteigerung	
Künstlich angelegter Teich mit Verwallung aus Aushubboden 6	ca. 1.600 m <sup>2</sup>	Naturnaher Teich mit flachen, besonnten Uferzonen zur Ansiedlung von Röhricht 7	1	1.600
Acker 2	ca. 13.800 m <sup>2</sup>	Artenreiches, extensiv genutztes Grünland 6	4	55.200

Mit einer Realisierung der Maßnahmen 1, 2 und 5 werden zur Deckung des Kompensationsbedarfs für den ersten Bauabschnitt 419.900 Wertpunkte erbracht. Der ermittelte Kompensationsbedarf von 378.962 Wertpunkten (vgl. Tab. 15) wird damit abgedeckt. Nach Durchführung der Maßnahmen 1, 2 und 5 sind die mit dem 1. Bauabschnitt verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ausreichend kompensiert. Es verbleibt ein Überschuss von 40.938 Wertpunkten, der zur Kompensation weiterer Bauabschnitte angesetzt werden kann.



••• **5.3.4.2 Maßnahmen, die in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der Flächen weiterhin vorgesehen sind**

In Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der Flächen sind zur Kompensation von Eingriffen, die sich aus der Umsetzung der Änderung der Flächennutzungspläne ergeben, weiterhin folgende Maßnahmen vorgesehen (die Einstufung der Priorität bezieht sich auf den 1. Bauabschnitt bzw. auf einen weiteren Bauabschnitt auf dem Gebiet der Stadt Rheda-Wiedenbrück):

Maßnahme 3

Gemarkung Beckum, Flur 103, Flurstück 17.

**2. Priorität**

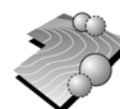
Die in Rede stehenden Flächen werden zzt. als Ackerflächen intensiv landwirtschaftlich genutzt, sie sind Bestandteil des Ausgleichsflächenkatasters der Stadt Oelde. Zur Gestaltung des Bereichs liegt ein ökologisches Aufwertungskonzept vor. Als Maßnahmen sind die Herstellung von Wasserflächen, die Anlage von Wallflächen/Heckenstrukturen und Pflanzinseln sowie die Entwicklung von Magerrasen und Sukzessionsflächen vorgesehen. Wie mit den o.g. Maßnahmen, wird mit der Umgestaltung der Flächen eine Schaffung bzw. Optimierung von Habitaten für Freilandarten erreicht.

Anpassung der Flächenbewertung:

Da die Flächen im Ausgleichsflächenkataster der Stadt Oelde, im Unterschied zur Methodik des vorliegenden Umweltberichtes nach dem Bewertungsmodell des Kreises Warendorf bewertet wurden, ist eine Umrechnung der Wertstufen erforderlich. Der im Ausgleichsflächenkataster für den Bestand (Ist-Zustand) angesetzte Wertfaktor von 0,3 entspricht nach dem Warendorfer Modell dem Biototyp „Acker“. Der für die Planung (Soll-Zustand) angesetzte Wertfaktor von 1,3 entspricht dem Biototyp „Naturnaher Wald“. Nach der hier verwendeten Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ der LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN ist für Ackerflächen eine Wertstufe von 2 anzusetzen und für Biotope, die in ihrer Wertigkeit naturnahen Waldflächen entsprechen (standortheimischen Laubwald, Hecken, Feldgehölze, Brache) die Wertstufe 6. Den mit den geplanten Maßnahmen erreichbaren Kompensationsumfang zeigt die Berechnung in der folgenden Tabelle.

**Tab. 19 Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 3**

Bestand		Planung		Kompensationsumfang / Punkte
Biotop / Wertstufe	Fläche	Entwicklungsziel / Wertstufe	Wertstufensteigerung	
Acker 2	116.515 m <sup>2</sup>	Vielfältiger Biotopkomplex aus Gewässer, Hecken, Magerrasen und Pflanzinseln 6	4	466.060



Maßnahme 4

Gemarkung Nordrheda-Ems, Flur 15, Flurstück 23 teilw. und 26 teilw.

**1. Priorität**

Die Fläche ist mit Fichten und Pappeln bestockt und wird im Westen von einer ehemaligen Wallhecke begrenzt.

Geplant ist der Umbau des Fichtenbestandes mit dem Entwicklungsziel **standortgerechter, bodenständiger Laubwald**. Durch die Fällung der entlang der Wallhecke stehenden Pappeln soll dieser Entwicklungsraum geschaffen werden.

Ergänzend dazu soll auf von der im Westen an die ehemalige Wallhecke grenzenden Ackerfläche (Flurstück 23) ein 5 m breiter Streifen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und als **Saumstreifen** entwickelt werden. Mit der Maßnahme wird eine Verbesserung des Biotops für Arten der reich strukturierten Kulturlandschaft, wie z.B. dem Rebhuhn erreicht.

**Tab. 20 Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 4**

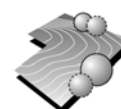
Bestand		Planung		Kompensationsumfang / Punkte
Biotop / Wertstufe	Fläche	Entwicklungsziel / Wertstufe	Wertstufensteigerung	
Fichtenwald mit nicht standortgerechten Laubhölzern ( Pappeln)		Standortgerechter bodenständiger Laubwald		
4	ca. 7.800 m <sup>2</sup>	6-7	2,5	19.500
Acker		Hecke einschl. Saum		
2	ca. 4.200 m <sup>2</sup>	7	5	21.000

Maßnahme 6

Gemarkung Oelde, Flur 106, Flurstück 34 teilweise

**1. Priorität**

Die Fläche grenzt an den Klaverbach und wird z.Zt. als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt. Als Kompensationsmaßnahme ist eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung mit Einbeziehung des Klaverbaches (naturnahe Umgestaltung, Profilaufweitung) geplant.



Tab. 21 Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 6

Bestand		Planung		Kompensationsumfang / Punkte
Biotop / Wertstufe	Fläche	Entwicklungsziel / Wertstufe	Wertstufensteigerung	
Acker 2	ca. 13.000 m <sup>2</sup>	Naturnaher Biotopkomplex aus Gewässerlauf und Auenbiotopen 7	5	65.000

Maßnahme 7 (Maßnahmenkatalog)

Entwicklung naturnaher Laubwälder durch Umwandlung fehlbestockter Waldbereiche.

Die Waldflächen in der Umgebung des Planungsgebietes weisen einen hohen ökologischen Wert auf und sind im Biotopkataster des Landes NRW erfasst. Im unmittelbaren Zusammenhang zu diesen hochwertigen Biotopen, liegen einzelne Waldflächen die mit nicht standortheimischen Baumarten bestockt sind.

Die Entwicklung naturnaher Laubwälder ist im Untersuchungsgebiet zum einen durch Aufforstung von Grünland- oder Ackerflächen und zum anderen durch Umwandlung fehlbestockter Waldbereiche (Fichtenwälder) möglich.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen geeignet:

**Entwicklung von naturnahen Laubwäldern durch Erstaufforstung**

Entwicklungsziel: Stieleichen-Hainbuchenwald

- Aufforstung von standortheimischen Baumarten, vorrangig Stieleichen und Hainbuchen, unter Beimengung von Vogelkirsche und Winterlinde sowie stellenweise Eschen auf zuvor als Acker oder Intensivgrünland genutzten Flächen

**Umwandlung von Fichtenwäldern in naturnahe Laubwälder**

Entwicklungsziel: Stieleichen-Hainbuchenwald und Buchenwald

Aufforstung von standortheimischen Baumarten:

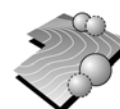
- grundwassernahe Bereiche mit vorrangig Stieleichen und Hainbuchen unter Beimengung von Vogelkirsche und Winterlinde sowie stellenweise Eschen
- grundwasserferne Bereiche mit vorrangig Rotbuche

**Umwandlung von Fichtenwäldern in naturnahe Laubwälder im Bereich von Windwurfflächen**

Entwicklungsziel: Stieleichen-Hainbuchenwald und Buchenwald

Aufforstung von standortheimischen Baumarten:

- grundwassernahe Bereiche mit vorrangig Stieleichen und Hainbuchen unter Beimengung von Vogelkirsche und Winterlinde sowie stellenweise Eschen
- grundwasserferne Bereiche mit vorrangig Rotbuche



### **Entwicklung von naturnahen Laubwäldern durch Erstaufforstung von Grünlandflächen**

Entwicklungsziel: Stieleichen-Hainbuchenwald

- Aufforstung von standortheimischen Baumarten, vorrangig Stieleichen und Hainbuchen, unter Beimengung von Vogelkirsche und Winterlinde sowie stellenweise Eschen
- Entwicklung und Erhaltung von Waldsäumen durch Mahd
- Entwicklung von Waldmänteln durch Förderung von Baumarten zweiter Ordnung und Sträuchern
- Anlage von Gewässern

### **Entwicklung von strukturreichen Waldrändern**

Entwicklungsziel: strukturreiche Waldränder

- Entwicklung und Erhaltung von Waldsäumen durch Mahd
- Entwicklung von Waldmänteln durch Förderung von Baumarten zweiter Ordnung und Sträuchern, bei Aufforstungen Anpflanzung von artenreichen Waldrändern aus: Feldahorn, Vogelkirsche, Wildapfel, Traubenkirsche, Wildbirne, Winterlinde, Hasel, Wasserschneeball, Pfaffenhütchen, Weißdorn und Schlehe

### **Entwicklung von naturnahen Laubwäldern durch Umwandlung von Kiefernwäldern**

Entwicklungsziel: Stieleichen-Hainbuchenwald und Buchenwald

- Unterbauung mit Rotbuche
- Förderung von Stieleichen und Hainbuchen
- kurzfristig Entnahme von Fichten und nicht einheimischen Nadelhölzern
- mittelfristig Entnahme der Kiefern
- in grundwassernahen Bereichen Entnahme der Nadelbäume ohne weitere forstliche Maßnahmen „Sukzession“

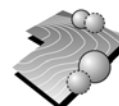
### **Entwicklung von naturnahen Laubwäldern durch Erstaufforstung von Ackerflächen**

Entwicklungsziel: Stieleichen-Hainbuchenwald

- Aufforstung von standortheimischen Baumarten, vorrangig Stieleichen und Hainbuchen, unter Beimengung von Vogelkirsche und Winterlinde
- Entwicklung von Waldmänteln durch Förderung von Baumarten zweiter Ordnung und Sträuchern

### **Entwicklungsmaßnahmen**

Bei der Nutzung und Pflege der neu begründeten Waldflächen sowie der vorhandenen Laubholzbestände sollte besonders die Entwicklung naturnaher, bodenständiger Bestände, die ein hohes Maß an biologischer Vielfalt aufweisen, im Vordergrund stehen. Zur Verwirklichung dieser Zielsetzung sind langfristig folgende Maßnahmen besonders zu berücksichtigen:





- Naturverjüngung bei Erhaltung der genetischen Vielfalt,
- pflegliches Vorgehen, insbesondere bei Verjüngungsmaßnahmen,
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel,
- Hinwirken auf Wilddichten, die den Waldbeständen und ihrer Verjüngung angepasst sind,
- Belassen von stehendem und liegendem Totholz, Belassen von Altholz zur Sicherung der Steigerung der Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren,
- langfristiger Verzicht auf die Unterhaltung vorhandener Entwässerungseinrichtungen sowie teilweisen Rückbau vorhandener Entwässerungsgräben zur Wiederherstellung des natürlichen Gebietswasserhaushaltes.

#### ••• 5.3.4.3 Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz

Von der Planung ist im 1. Bauabschnitt eine Wallhecke betroffen, die lt. Landesforstgesetz Nordrhein-Westfalen als Wald definiert wird. Die Fläche der betroffenen Hecke beträgt ca. 4.500 m<sup>2</sup>. Die Kompensation wird mit der geplanten Entwicklung von Auewald durch Initialpflanzung im Rahmen der Maßnahme 2 auf einer Fläche von überschlägig ca. 11.000 m<sup>2</sup> erbracht.

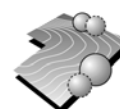
Ein durch die Änderung der Flächennutzungspläne bedingter weiterer Ausgleich von Waldflächen kann, gegebenenfalls durch Einzelmaßnahmen, aus dem Katalog der Maßnahme 7 (s.o.) erbracht werden.

#### ••• 5.4 Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen

Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die Bestandteil einer Baugenehmigung sind, müssen bis zum Vorliegen der Endabnahme ausgeführt werden. Zu beachten ist dabei, dass Gehölzpflanzungen in der Wachstumsruhe in den Monaten Oktober bis April durchzuführen sind. Die Untere Landschaftsbehörde wird bei der Endabnahme beteiligt.

#### ••• 5.5 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundlage der unter Pkt. 3 vorgenommenen Schutzgutbetrachtung sind eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung, faunistische Untersuchungen). Im Zusammenhang mit den vorhandenen Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (s. Pkt. 1.1 und 2.2). Die Schutzgutbetrachtung erfolgt anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden. Mit den Kriterien werden Bedeutungen des Schutzgutes und Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Das zugrunde gelegte Wertesystem orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Bei der Bewertung werden bestehende Vorbelastungen jeweils mit berücksichtigt. Basierend auf der Bewertung des Bestandes wurde die Er-



heblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft.

Schwierigkeiten ergaben sich bei der Recherche möglicher Geruchsemissionen der landwirtschaftlichen Betriebe in der Umgebung des geplanten Gewerbeparks. Informationen über den Viehbestand unterliegen, soweit vorhanden, bei den landwirtschaftlichen Organisationen dem Datenschutz.

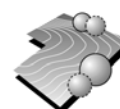
### ••• 5.6 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Anforderungen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen sind mit der Umsetzung der strategischen Umweltprüfung sowohl im Landesplanungsgesetz als auch im Baugesetzbuch verankert. Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen und Programmen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung des Monitorings bei den Kommunen.

Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der im Zusammenhang mit den vorgesehenen Änderungen im Flächennutzungsplan und der Aufstellung des Bebauungsplans prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen durch die Städte Rheda-Wiedenbrück und Oelde sowie die Gemeinde Herzebrock-Clarholz.

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Folgende zum gegenwärtigen Zeitpunkt zu prognostizierende mögliche Konfliktpunkte sind im Rahmen des Monitorings zu beachten:

- Insbesondere an der Nord- und Westgrenze des Gebietes sind die geplanten Gehölzpflanzungen zu erhalten und zu entwickeln um die visuelle Fernwirkung der Bebauung in dieser Richtung (Auswirkung auf das Landschaftsbild) zu mindern.
- Zusätzliche Bebauung darf, in Verbindung mit einer Erhöhung des oberflächlichen Abflusses nicht zu einer hydraulischen Überlastung des Axtbaches führen.
- Die Hausbrunnen auf den an den Gewerbepark grenzenden Höfen sind regelmäßig auf eventuelle qualitative und quantitative Veränderungen als Folge der großflächigen Bebauung zu überprüfen.
- Die Einhaltung der Lärmgrenzwerte an den Immissionsorten in der Umgebung des Gewerbeparks ist zu gewährleisten.
- Die Entwicklung und Funktion der geplanten Kompensationsmaßnahmen ist insbesondere im Hinblick auf ihre Bedeutung als Ersatz für die Beanspruchung von Lebensräumen von Tieren einmal jährlich zu kontrollieren. Falls erforderlich sind die Maßnahmen durch gezielte Pflegemaßnahmen in ihrer Entwicklung zu unterstützen.



## 6.0 Zusammenfassung

### Geplantes Vorhaben

Die Städte Rheda-Wiedenbrück, Oelde und Herzebrock-Clarholz planen die Ausweitung eines interregionalen Gewerbeparks. Der Standort Marburg liegt im Grenzbereich der Stadtgebiete Rheda-Wiedenbrück und Oelde, unmittelbar angrenzend an die im Süden verlaufende Autobahn A 2. Nördlich tangiert die Kreisstraße K 12 - als Verbindungsstraße zwischen den Städten Rheda-Wiedenbrück und Oelde - die Fläche. Die Bahnlinie Dortmund - Bielefeld - Hannover - Berlin verläuft ebenfalls nördlich des geplanten Gewerbeparks Marburg.

Die Größe des projektierten Interregionalen Gewerbeparks Marburg beträgt ca. 111 ha. Eine Teilfläche von ca. 70 ha gehört zum Stadtgebiet Rheda-Wiedenbrück (Kreis Gütersloh, Regierungsbezirk Detmold). Die andere, ca. 41 ha große Teilfläche liegt auf dem Stadtgebiet von Oelde (Kreis Warendorf, Regierungsbezirk Münster). Die projektbeteiligte Gemeinde Herzebrock-Clarholz bringt keine eigenen Flächen in die interregionale Standortentwicklung ein.

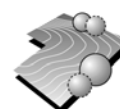
Als Ergebnis einer Marktanalyse wird eine hohe Zielgruppenrelevanz für die Wirtschaftsbereiche verarbeitendes Gewerbe, Logistik, Großhandel und ergänzende unternehmensbezogene Dienstleistungen festgestellt.

### Wesentliche Umweltauswirkungen und Eingriffsminderung

Die Untersuchung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie der zu erwartenden Auswirkungen kommt zu dem Ergebnis, dass die Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen im Zuge des geplanten Vorhabens zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und speziell des Schutzgutes Boden führt. Daneben sind mit der Errichtung der Gewerbebetriebe Veränderungen des Landschaftsbildes verbunden. Folgende Maßnahmen sind zur Minderung der Beeinträchtigungen auf dem Gelände vorgesehen:

- Pflanzung von Einzelbäumen und Strauchpflanzungen im Bereich der Flächen mit Pflanzgebot zur landschaftlichen Einbindung der baulichen Anlagen und Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild.
- Beschränkung der Höhe der Lichtmasten auf eine Höhe, welche die Baukörper nicht überragt.
- Keine Anbringung von Werbeanlagen auf den Dächern der Gebäude.
- Ausstattung der Beleuchtung wenn möglich mit Natrium-Hochdrucklampen zur Verminderung des Insektenanflugs (s. BÖTTCHER, M. 2001).
- Maßnahmen zum Schutz von vorhandenen Gehölzbeständen vor den Auswirkungen der Baumaßnahmen nach DIN 18920 und den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB).

Im Einzelnen können folgende Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft durchgeführt werden:



### Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern

Zur landschaftlichen Einbindung des Geländes ist die Anlage von strauchbetonten Gehölzpflanzungen vorgesehen. Hiermit soll vorrangig eine visuelle Abschirmung der Baukörper und eine „Durchgrünung“ des Geländes erreicht werden. Zur Verwendung kommen standortgerechte, bodenständige Baum- und Straucharten.

### Einzelbaumpflanzung

Entlang der Erschließungsstraßen werden Baumreihen gepflanzt. Mit den Bäumen wird eine landschaftliche Einbindung und Durchgrünung des Geländes erreicht. Sie tragen damit zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild bei.

### Schutz einer Wallhecke an der Westgrenze des 1. Bauabschnitts

Die wegbegleitende Wallhecke an der Westgrenze des 1. Bauabschnitts wird durch einen Stabgitterzaun gegen die östlich anschließenden geplanten Gewerbeflächen abgegrenzt und vor Beeinträchtigungen geschützt.

### Schutz vorhandener Straßenbäume an der K 12 (Oelder Straße)

Die vorhandenen Straßenbäume an der Oelder Straße werden in die geplanten Gehölzpflanzungen einbezogen und bleiben erhalten. Bei erforderlichen Leitungsbaumaßnahmen werden die Wurzelbereiche durch eine angepasste Anordnung des Arbeitsstreifens geschont. Gegebenenfalls werden Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 und den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB) durchgeführt.

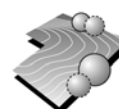
### Durchführung von Abbrucharbeiten

Der Abbruch der beiden überplanten Gehöfte erfolgt während der Wintermonate (November bis einschl. Februar). Mit der terminlichen Eingrenzung der Abbrucharbeiten werden der Verlust der Brut- und der Zufluchtstätte für die dort gegenwärtig im Sommer brütenden Rauchschnalben sowie Schleiereulen vermieden.

### **Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Eingriffe**

Nach der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung (VGL. LANDESREGIERUNG NRW, 1996) wird für die geplante Änderung der Flächennutzungspläne überschlägig ein Kompensationsbedarf von 1.169.000 Wertpunkten ermittelt. Hiervon entfallen dem Flächenanteil entsprechend 737.200 Wertpunkte auf die Stadt Rheda-Wiedenbrück und 431.800 Wertpunkte auf die Stadt Oelde.

Für die Festsetzung des Bebauungsplans für den 1. Bauabschnitt ergab die Bilanzierung ein Defizit von 378.962 Wertpunkten. Dieses entspricht, bei einer angenommenen Wertsteigerung durch Kompensationsmaßnahmen von 4 Punkten einem Flächenbedarf von rd. 9,5 ha. Ist durch optimierende Maßnahmen eine Erhöhung des Aufwertungsfaktors erreichbar, reduziert sich der Flächenbedarf entsprechend.



Zur Kompensation der mit dem 1. Bauabschnitt verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen geplant:

Maßnahme 1 (244.800 Wertpunkte)

Gemarkung St. Vit, Flur 1, Flurstücke 84, 92, 96 jeweils teilweise. Die Fläche wird vom Klaverbach durchflossen. Vorgesehen ist die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung mit dem Entwicklungsziel artenreiches, extensiv genutztes Grünland. Als Ergänzung dazu ist die naturnahe Umgestaltung des Klaverbachs geplant. Ziel dieser Maßnahme ist u. a. einer Verbesserung der Retentionsfunktion des Wasserlaufs und der angrenzenden Flächen.

Maßnahme 2 (118.300 Wertpunkte)

Gemarkung Nordrheda-Ems, Flur 2, Flurstück 116. Entwicklungsziel für die Fläche ist ein naturnaher Biotopkomplex aus Gewässerlauf und Auenwald.

Maßnahme 5 (56.800 Wertpunkte)

Gemarkung Nordrheda-Ems, Flur 15, Flurstück 26 teilw. Entwicklungsziel für die Fläche ist extensiv bewirtschaftetes Grünland. Der Erdwall zwischen dem vorhandenen Teich und der angrenzenden geplanten Grünlandfläche soll abgefahren werden, so dass sich eine flache, besonnte Uferzone entwickeln kann.

Nach Durchführung der Maßnahmen 1,2 und 5 verbleibt ein Überschuss von 40.938 Wertpunkten, der zur Kompensation weiterer Bauabschnitte angesetzt werden kann.

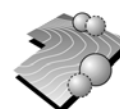
**Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz**

Der Ausgleich der im 1. Bauabschnitt betroffenen Wallhecke erfolgt mit der Entwicklung von Auenwald durch Initialpflanzung im Rahmen der Maßnahme 2 auf einer Fläche von überschlägig ca. 11.000 m<sup>2</sup>.

Ein durch die Änderung der Flächennutzungspläne bedingter weiterer Ausgleich von Waldflächen kann gegebenenfalls durch Einzelmaßnahmen aus dem Katalog der Maßnahme 7 (s.o.) erbracht werden.

**Verwendete Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Erfassung und Bewertung der Bestandssituation der Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigener Erhebungen (Biotoptypenkartierung, faunistische Untersuchung). Im Zusammenhang mit den vorhandenen Unterlagen wurde auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen vorgenommen. Bewertet wurden die Schutzgüter im Hinblick auf ihre Bedeutung und ggf. ihre Empfindlichkeit gegenüber der Planung. Unter Berücksichtigung der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft.



Schwierigkeiten ergaben sich bei der Recherche möglicher Geruchsemissionen der landwirtschaftlichen Betriebe in der Umgebung des geplanten Gewerbeparks. Informationen über den Viehbestand unterliegen, soweit vorhanden, bei den landwirtschaftlichen Organisationen dem Datenschutz.

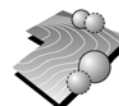
### **Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)**

Folgende zum gegenwärtigen Zeitpunkt zu prognostizierende mögliche Konfliktpunkte sind im Rahmen des Monitorings zu beachten:

- Erhaltung der Gehölzpflanzungen zur Einbindung des Gebietes.
- Kontrolle der Leistungsfähigkeit der Vorfluter Axtbach und Klaverbach.
- Überprüfung der Hausbrunnen der angrenzenden Gehöfte auf qualitative und quantitative Veränderungen.
- Überprüfung der Lärmgrenzwerte an den Immissionsorten in der Umgebung des Gewerbeparks.
- Kontrolle der Entwicklung und Funktion der geplanten Kompensationsmaßnahmen.

Herford, November 2006

Der Verfasser



## Literaturverzeichnis

ADAM, K., NOHL, W., VALENTIN, W.:

Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft, Hrsg. Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage Düsseldorf 1989

ARUM

1988 in Lynar; Schneider, Brams: Bodenschutz in Stadt- und Industrielandschaften; Taunusstein, 1989

AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG:

Deutscher Planungsatlas Band I: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3, Vegetation (potenzielle natürliche Vegetation), Hannover 1972

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HERFORD:

Faunistische Untersuchung zum geplanten interregionalen Gewerbegebiet „Die Marburg“, Herford 2005

ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE DER GEOLOGISCHEN LANDESÄMTER UND DER BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND:

Bodenkundliche Kartieranleitung, 3. Auflage Hannover 1982 und 4. Auflage Hannover 1994

BAUGRUND, DEUTSCHE BAU- UND GRUNDSTÜCKS AKTIENGESELLSCHAFT:

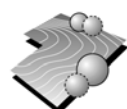
Standortstudie Interregionaler Gewerbepark Marburg, Herford 2004

BEZZEL, E.:

Kompendium der Vögel Mitteleuropas , Bd. – Singvögel – und Bd. –Nichtsingvögel- Wiesbaden 1985

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), Hrsg:

Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder, Rahmenvorstellungen für das Nordwestdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht, bearbeitet von Finck, P., Hauke, U., Schröder, E., Forst, R., Woithe, G., Bonn-Bad Godesberg 1997



BECKENBAUER, K.:

Schalltechnische Untersuchung zum interkommunalen Gewerbegebiet Marburg der Kommunen Herzebrock-Clarholz, Oelde und Rheda-Wiedenbrück,  
Bearbeiter: Dr. Wolfgang Drescher, Bielefeld 2006

BÖTTCHER, M:

Auswirkungen von Fremdlicht auf die Fauna im Rahmen von Eingriffen in Natur und Landschaft, Bonn-Bad Godesberg 2001

BÖTTNER ET AL:

Stadtklima Bielefeld, erarbeitet vom Zentrum für Wissenschaft und Praxis der Universität Bielefeld, Projektgruppe Klimaanalyse und der Stadtverwaltung Bielefeld, Bielefeld 1995

CDM BRP CONSULT GMBH:

Geotechnischer Bericht, Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung, Braunschweig 2005

ERBGUT, W., u. SCHINK, A.:

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - Kommentar - ; München, 1992

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR DAS STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN:

Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB).  
Köln

GEBHARD, J.:

Fledermäuse, Basel, Boston, Berlin 1999

GEHRKEN, B. ET AL:

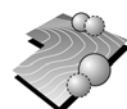
Ökologische Bestandsaufnahme für den Deponiestandort „Marburg“ im Kreis Gütersloh – Faunistische Bestandserhebung -, Höxter 1988

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN:

Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100.000, Blatt C 4314 Gütersloh, Krefeld 1977

Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 4114 Rheda-Wiedenbrück, Krefeld 1991

Karte der schutzwürdigen Böden und oberflächennahen Rohstoffe als CD-Rom, Krefeld 1998





Hydrogeologischen Karte von Nordrhein-Westfalen M. 1:100.000  
(Blatt C 4314 Gütersloh)

Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen  
1:500.000, 2. Auflage Krefeld 1980

Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage Krefeld 1980

GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN

Auskunftssystem BK 50 -Karte der schutzwürdigen Böden- als  
CD-Rom, Krefeld 2004

HAEUPLER, H., A. JAGEL UND W. SCHUMACHER:

Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-  
Westfalen. Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und  
Forsten NRW, Recklinghausen 2003

KIEL, E.-F.:

Artenschutz in Fachplanungen; Anmerkungen zu planungsrelevanten  
Arten und fachlichen Prüfschritten  
LÖBF-Mitteilungen 1/05

KORTEMEIER & BROKMANN:

Interregionaler Gewerbepark Marburg – Umweltstudie –  
Herford 2005

Umweltverträglichkeitsuntersuchung zur geplanten Anschluss-  
stelle der K 6 (Rentrufer Straße) an die BAB A2 im Bereich der  
Deponie „Marburg“ in Rheda-Wiedenbrück, Herford 1994

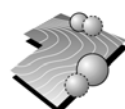
Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Deponie „Marburg“,  
Herford 1990

KRAUSE, ET AL:

Landschaftsbildanalyse, Methodische Grundlagen zur Ermittlung  
der Qualität des Landschaftsbildes, Bonn-Bad Godesberg 1983

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NRW (LÖBF):

Infosystem streng geschützte Arten, 2005,  
Biotopkataster



LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NRW (LÖBF):

Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen 3. Fassung, Recklinghausen 1999  
Infosystem streng geschützte Arten, 2005,  
Biotopkataster

MEISEL, S.: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 97 Münster, Bad Godesberg 1960,  
Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 98 Detmold, Bad Godesberg 1959

MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN:

Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1989

MINISTERIUM FÜR STÄDTEBAU UND MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.):

Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft - Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung  
Düsseldorf 2001

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (HRSG.):

Die Vögel Westfalens, Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37, Bonn 2002

OBERDORFER, E.:

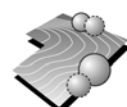
Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete,  
8. Auflage, Stuttgart 2001

SCHNEIDER, H.; SCHNEIDER, E. UND TUSCH, CL.-D. :

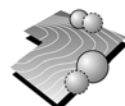
Geohydrologische Untersuchungen des vorgesehenen Deponiestandortes „Marburg“, bearbeitet von D. Brehm.  
Bielefeld 1990

SPORBECK, O., ET. AL

Leitfaden für Umweltverträglichkeitsstudien zu Straßenbauvorhaben, Bochum 2000



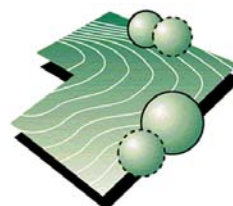
WÖBSE, H.H.: Das Schutzgut „Landschaftsbild“ und seine Beeinflussung durch Windkraftanlagen und Windparks.  
In: Windkraftanlagen und Landschaftsbild, Hrsg. Landsgemeinschaft Naturschutz und Umwelt Nordrhein-Westfalen e.V. Arnsberg 2003



# Interregionaler Gewerbepark Marburg

Berücksichtigung der streng geschützten Arten nach § 10 (2) BNatSchG und besonders geschützten Arten der Vogelschutzrichtlinie, Art. 1 und Anhang I sowie der Zugvögel nach Art. 4 (2) im Bereich des geplanten Gewerbegebietes

**Kortemeier & Brokmann**  
Garten- und Landschaftsarchitekten | GmbH



Oststraße 92  
32051 Herford  
fon 05221.9739-0  
fax ...973930

## **Interregionaler Gewerbepark Marburg**

Berücksichtigung der streng geschützten Arten nach § 10 (2) BNatSchG und besonders geschützten Arten der Vogelschutzrichtlinie, Art. 1 und Anhang I sowie der Zugvögel nach Art. 4 (2) im Bereich des geplanten Gewerbegebietes

### Auftraggeber:

Stadt Rheda-Wiedenbrück  
Fachbereich SG Stadtplanung  
Rathausplatz 13  
33378 Rheda-Wiedenbrück

### Verfasser:

Kortemeier & Brokmann  
Garten- und Landschaftsarchitekten GmbH  
Oststraße 92, 32051 Herford

Herford, November 2006

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1.0</b>	<b>Anlass .....</b>	<b>1</b>	
<b>2.0</b>	<b>Biotopverbund und faunistische Bedeutung des Untersuchungsgebietes .....</b>	<b>2</b>	
<b>3.0</b>	<b>Datenrecherche .....</b>	<b>3</b>	
•••	3.1	Auswertung der Fachliteratur bezüglich der Farn- und Blütenpflanzen.....3	
•••	3.2	Auswertung der faunistischen Untersuchung bezüglich der Artengruppen Säugetiere, Amphibien und Reptilien und Vögel .....5	
•••	3.3	Ergebnis der Datenrecherche .....	28
<b>4.0</b>	<b>Beurteilung der Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten .....</b>	<b>30</b>	
<b>5.0</b>	<b>Resümee .....</b>	<b>55</b>	

## 1.0 Anlass

Die Neuregelung in § 19 (3) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sieht für so genannte „streng geschützte Arten“ neue Anforderungen innerhalb von Eingriffsvorhaben vor. Gemäß § 19 BNatSchG ist ein Eingriff unzulässig, wenn durch das geplante Vorhaben Biotope zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Ausnahmen können nur für Eingriffe, die aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt sind, zugelassen werden.

Die streng geschützten Arten sind in § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG definiert. Dabei handelt es sich um Arten, die entweder in

- Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, EU-Artenschutzverordnung),
- Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)
- oder einer Rechtsverordnung nach § 52 (2) BNatSchG aufgeführt sind.

Der Ermächtigung des § 52 (2) BNatSchG ist das zuständige Umweltministerium in Form der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) in der letzten Änderung vom 25. März 2002 nachgekommen.

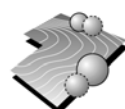
Im BNatSchG ist „Zerstörung eines Biotops“ nicht definiert. Es erfolgt in der Bewertung eine Orientierung an naturschutzfachlichen Aspekten. Es wird von einer Zerstörung ausgegangen, wenn ein wesentliches Teilhabitat aufgrund des Eingriffes nicht mehr genutzt werden kann. Als nicht wesentliches Teilhabitat werden Flächen angesehen, auf denen sich „streng geschützte Arten“ zwar zeitweise aufhalten, deren Zerstörung aber nicht zum Rückgang der Art führt.

Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben ist es erforderlich, für das geplante interregionale Gewerbegebiet

- die Betroffenheit der „streng geschützten Arten“ durch das Vorhaben darzustellen und
- im Falle der Betroffenheit die Ersetzbarkeit ihrer Biotope zu prüfen und Maßnahmen zum Ersatz der Lebensräume „streng geschützter Arten“

zu beschreiben.

Ergänzend dazu wurden in der vorliegenden Erhebung die besonders geschützten Arten der Vogelschutzrichtlinie, Anhang I erfasst, deren Schutz in § 42 (1) BNatSchG geregelt ist sowie der Zugvögel im Hinblick auf Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.



Die Möglichkeit der Betroffenheit von „streng geschützten Arten“ wurde zum einen durch eine eigene faunistische Untersuchung und zum anderen durch die Auswertung der Fachliteratur geprüft. Nachfolgend wird das Ergebnis dargestellt und eine Empfehlung für das weitere Vorgehen gegeben.

## **2.0 Biotopverbund und faunistische Bedeutung des Untersuchungsgebietes**

Das Untersuchungsgebiet wird von großflächigen Ackerschlägen geprägt. Das vernetzende Landschaftselement „Hecke“ wurde weitestgehend beseitigt. Die Landschaft ist in verschiedene Teillebensräume aufgeteilt (z.B. Feldgebölze, Gehölzstreifen), die ohne verbindende Hecken von einander isoliert sind.

Im südlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes liegen die größeren Waldgebiete „Bergeler Berg“ (im Westen) und „Vogelsang“ (im Osten) die über Waldflächen nördlich des in West-Ost-Richtung verlaufenden Hamelbachs mit einander in Verbindung stehen. Das südliche Drittel des Untersuchungsgebietes wird von der Autobahn A 2 durchschnitten und vom übrigen Untersuchungsgebiet abgetrennt.

Besonders hervorzuheben sind im Untersuchungsgebiet folgende Gebiete bzw. Biotopkomplexe, die in der Biotopkartierung der LÖBF/LAFAO zum Bearbeitungszeitpunkt der Untersuchung als schutzwürdige Biotope ausgewiesen sind.

### **4115-005 Nordhang des Bergeler Berges**

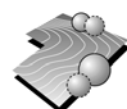
Mit Fichten- und Pappelforsten bewaldeter Nordhang des Bergeler Berges. Durch dieses sanft nach Norden abfallende Waldgebiet führt ein regelmäßiges Wegenetz aus unbefestigten, lehmigen Wegen. Die in Regenperioden außerordentlich nassen Wege beherbergen eine bemerkenswerte Feuchtgebietsflora, die noch die gefährdete Naternzunge in größerer Anzahl enthält. Westlich schließt noch ein kleiner Restbestand des natürlichen Waldbestandes (ca. 1 ha großer Eichen-Hainbuchenwald) an.

### **4115-014 Eichenhainbuchen in Marburg**

Ebene Eichen-Hainbuchenwaldparzelle (mittleres Baumholz) auf sandigem Lehm über Sandablagerungen nahe der Bahnstrecke Oelde-Rheda. Der Eichenanteil wird von einem gleichaltrigen Eichenbestand gebildet. Sträucher treten vereinzelt auf. In der überwiegend geschlossenen Krautschicht bildet die Einbeere einen großen Bestand. Im Wald, der Teilfläche eines artenarmen Laub-Nadelholzmischbestandes ist, liegen mehrere zeitweilig austrocknende Tümpel.

### **4115-15 Eichen-Hainbuchenwald „Vogelsang“ nordwestlich St. Vit**

Rund 47 ha großes, ebenes bis leicht welliges, geschlossenes Waldgebiet auf Kalkmergel und Mergelstein (Grundmoränendecke) nordöstlich von Stromberg am Rande der Beckumer Berge. Neben Eichenbeständen dominiert in der Baumschicht die Rotbuche, die sowohl hainrispengrasreiche Altholzbestände (im südlichen Waldbereich)





als auch Stangenholzforste bildet. Baumjungwuchs von Hain- und Rotbuche sowie Weißdorn und Haselsträucher bilden überall ein dichtes Unterholz. Darunter ist eine artenreiche Krautschicht locker bis stellenweise teppichartig geschlossen entwickelt. Die Waldwege sind mit Brennessel-Giersch-Gesellschaften bewachsen, die nördlich gelegenen Wege beherbergen daneben Feuchtwiesenarten, unter denen das Gefleckte Knabenkraut große Bestände ausmacht. Im Wald liegen zahlreiche Tümpel und wassergefüllte Wagen Spuren. Außer mehreren Entwässerungsgräben fließt noch ein Bach mit Steiluferkanten und sandig kiesigem Bachbett durch das im Umriss rechteckige Waldgebiet, durch das die Autobahn BAB A 2 hindurchführt.

### 3.0 Datenrecherche

Zu den streng geschützten Arten zählen Pflanzenarten, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Weichtiere, Spinnen, Krebse, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere. Die Untersuchung bezieht sich auf die streng geschützten Arten, die nach Information der LÖBF in Nordrhein-Westfalen vorkommen (Liste der streng geschützten Arten in NRW).

Die Erfassung der Fauna des Untersuchungsgebietes erfolgte durch die ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HERFORD (2005) im Rahmen einer faunistischen Untersuchung. Erfasst wurden Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien sowie Tag- und Nachtfalter. Von den erfassten Tag- und Nachtfalterarten ist keine Art streng geschützt.

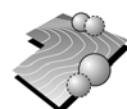
Zur Berücksichtigung von streng geschützten Käfer und Libellenarten wurde die ökologische Bestandsaufnahme für den Deponiestandort „Marburg“ (Gehrken et al 1988) ausgewertet sowie aktuelle Verbreitungsangaben der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF). Die Recherche erbrachte keine Hinweise auf streng geschützte Käfer und Libellenarten im Planungsgebiet.

Von den in der ökologischen Bestandsaufnahme erfassten Käfer und Libellenarten ist keine Art streng geschützt.

Zum Vorkommen von streng geschützten Weichtieren, Spinnen und Krebsen ergab eine Auswertung aktueller Verbreitungsangaben der LÖBF bzgl. dieser Artengruppen keine Hinweise.

#### ••• 3.1 Auswertung der Fachliteratur bezüglich der Farn- und Blütenpflanzen

Eine Auflistung der streng geschützten Farn- und Blütenpflanzen in NRW enthält Tabelle 1.



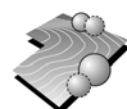
Tab. 1 Streng geschützte Pflanzenarten

Art	Rechtsstatus	Lebensraum	bekanntes Vorkommen	Relevanz des Untersuchungsgebietes
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>				
<b>Einfache Mondraute</b> ( <i>Botrychium simplex</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	kleiner, extrem unauffälliger Farn in Magerrasen, Heiden und Borstgrasrasen ) <sup>1</sup>	einziges bekanntes Vorkommen in NRW in der Senne) <sup>1</sup>	keine Relevanz
<b>Ästige Mondraute</b> ( <i>Botrychium matricariifolium</i> )	BartSchV, Anl.1, Sp. 3	in Magerrasen, Bergheiden oder in lichten Wäldern ) <sup>2</sup>	selten, am Ostrand der Westfälischen Bucht in der Senne und am Südrand des Teutoburger Waldes) <sup>3</sup>	keine Relevanz
<b>Frauenschuh</b> ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie; VO(EG)338/97, Anh. A	Orchidee in lichten Laubwäldern ) <sup>1</sup>	selten in den Beckumer Bergen, im Teutoburger Wald, Weserbergland und in der Eifel) <sup>1</sup>	keine Relevanz
<b>Froschkraut</b> ( <i>Luronium natans</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie;	auf offenen, nassen Sand- und nährstoffarmen Schlammböden am Rande junger Stillgewässer ) <sup>1</sup>	selten im Sandmünsterland, am Niederrhein und in der Kölner Bucht) <sup>1</sup>	keine Relevanz
<b>Glanzstendel</b> ( <i>Liparis loeselii</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie; VO(EG)338/97, Anh. A	unauffällige Orchidee, besiedelt kalkhaltige Quellmoore ) <sup>1</sup>	in NRW nur zwei Vorkommen in Kalksteinbrüchen des Münsterlandes) <sup>1</sup>	keine Relevanz
<b>Kriechender Sellerie</b> ( <i>Apium repens</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	auf offenen, nassen und nährstoffarmen Schlammböden) <sup>1</sup>	sehr selten im nördlichen Münsterland und am Niederrhein) <sup>1</sup>	keine Relevanz
<b>Wasser-Lobelia</b> ( <i>Lobelia dortmanna</i> )	BartSchV, Anl.1, Sp. 3	an flachen, sandigen Ufern nährstoffarmer Seen in 10 – 30 cm Tiefe ) <sup>2</sup>	selten, Vorkommen überwiegend an der Westgrenze der Westfälischen Bucht, im Westfälischen Tiefland sowie im westlichen Weserbergland) <sup>3</sup>	keine Relevanz
<b>Zarter Gauchheil</b> ( <i>Anagallis tenella</i> )	BartSchV, Anl.1, Sp. 3	in nassen Binsenwiesen, in Schlenken, an Grabenrändern, auf oft nackten, nassen, mäßig nährstoff- und basenreichen Tonböden) <sup>2</sup>	selten, Vorkommen am Ostrand der Westfälischen Bucht, Bereich Salzkotten / Geseke) <sup>3</sup>	keine Relevanz
<b>Flechten</b>				
<b>Lungenflechte</b> ( <i>Lobaria pulmonaria</i> )	BartSchV, Anl.1, Sp. 3	vorwiegend an älteren Bäumen		letzter Nachweis NW: 1936; aufgrund der allgemeinen Seltenheit keine Relevanz

Quellen: )<sup>1</sup> Homepage des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW, Stand 2004; LÖBF NRW, Stand 02/2005

)<sup>2</sup> Oberdorfer (2001)

)<sup>3</sup> Haeupler, H., A. Jagel und W. Schumacher (2003)



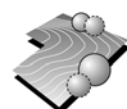
Eine Betroffenheit der in NRW streng geschützten Pflanzenarten ist nach Auswertung der oben stehenden Liste der LÖBF auszuschließen.

••• **3.2 Auswertung der faunistischen Untersuchung bezüglich der Artengruppen Säugetiere, Amphibien und Reptilien und Vögel**

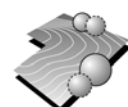
Die Auswertung der Fachliteratur und der faunistischen Untersuchung bezüglich der Artengruppen Säugetiere, Amphibien, Reptilien und Vögel ist in den Tabellen 2, 3 und 4 wiedergegeben.

**Tab. 2 Säugetiere**

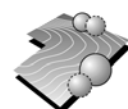
Art ) <sup>1</sup>	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>2</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz des Untersuchungsgebietes
<b>Bechsteinfledermaus</b> (Myotis bechsteini)	Anhang IV FFH-Richtlinie	geschlossene Waldbestände, Sommerquartier in Baumhöhlen sowie Vogel- und Fledermauskästen, im Winter in Höhlen und Stollen	bislang nur wenige Funde aus dem Münsterland, der Eifel, dem Bergischen Land und Ostwestfalen	Untersuchungsgebiet generell geeignet  aufgrund der relativen Seltenheit ist die Art aber nicht zu erwarten
<b>Braunes Langohr</b> (Plecotus auritus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Wälder, Sommerquartiere in Baumhöhlen sowie Vogel- und Fledermauskästen, im Winter in Höhlen und Stollen	in ganz NRW, besonders im Tiefland	Untersuchungsgebiet generell geeignet  im Rahmen der faunistischen Untersuchung nicht angetroffen
<b>Breitflügel-fledermaus</b> (Eptesicus serotinus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	in strukturreichen Landschaften, gerne in der Nähe von Gewässern, aber auch in Gärten und Parks; Sommerquartiere auf Dachböden, auch im Winter verborgen in Häusern	in ganz NRW, besonders in den tieferen Lagen; auch in Siedlungen	Untersuchungsgebiet generell geeignet,  in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
<b>Fransenfledermaus</b> (Myotis natterei)	Anhang IV FFH-Richtlinie	überwiegend in Wäldern; Sommerquartiere in Baumhöhlen, Fledermauskästen oder in Gebäuden	im Rheinland selten, in Westfalen weit verbreitet	Untersuchungsgebiet generell geeignet, Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen  Myotis Arten in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen



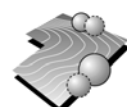
Art ) <sup>1</sup>	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>2</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz des Untersuchungsgebietes
<b>Graues Langohr</b> (Plecotus austriacus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Obstwiesen, Gehölze, Wiesen; Quartier in Gebäuden, im Winter in unterirdischen Höhlen und Stollen	nur im Osten Westfalens einschließlich Westfälischer Bucht und südliches Rheinland; auch in Wesel	Untersuchungsgebiet generell geeignet Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen
<b>Große Bartfledermaus</b> (Myotis brandtii)	Anhang IV FFH-Richtlinie	abwechslungsreiche Landschaften mit Heckenrändern und Bachläufen sowie Waldgebieten; Quartiere in Ritzen und Spalten in und an Häusern (z.B. Rollladenkästen), bevorzugt aber Spaltenverstecke im Wald; im Winter in unterirdischen Quartieren wie Stollen oder Bachdurchlässen	besonders in walddichten Gebieten der Westfälischen Tieflandbucht, sonst selten	Untersuchungsgebiet generell geeignet  Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen  Myotis Arten in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
<b>Große Hufeisennase</b> (Rhinolophus ferrumequinum)	Anhang IV FFH-Richtlinie	abwechslungsreiche Landschaft mit Gehölzen, Waldränder; Quartiere in Gebäuden, im Winter in unterirdischen Höhlen und Stollen	in NRW ausgestorben, früher nur im Rheinland	keine Relevanz
<b>Großer Abendsegler</b> (Nyctalus noctula)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Wälder, Quartiere ganzjährig in Baumhöhlen u. Kästen	in ganz NRW, Wochenstube nur am linken Niederrhein und westl. Kölner Bucht	Untersuchungsgebiet generell geeignet  in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
<b>Großes Mausohr</b> (Myotis myotis)	Anhang IV FFH-Richtlinie	in Waldgebieten; Wochenstuben der Weibchen auf Dachböden von Kirchen oder Schlössern; Männchen auch einzeln in Baumhöhlen und Kästen; im Winter in unterirdischen Quartieren	in ganz NRW	Untersuchungsgebiet generell geeignet  Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen  Myotis Arten in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen



Art ) <sup>1</sup>	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>2</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz des Untersuchungsgebietes
<b>Kleine Bartfledermaus</b> (Myotis mystacinus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	abwechslungsreiche Landschaften mit Hecken säumen und Bachläufen sowie Waldgebieten; Sommerquartiere in und an Häusern, bevorzugt aber Spaltenverstecke im Wald; im Winter in unterirdischen Quartieren wie Stollen oder Bachdurchlässen	im Rheinland selten, in Westfalen weit verbreitet	Untersuchungsgebiet generell geeignet  Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen  Myotis Arten in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
<b>Kleinabendsegler</b> (Nyctalus leisleri)	Anhang IV FFH-Richtlinie	in Waldgebieten und parkähnlichen Landschaften; Quartiere in Baumhöhlen	vor allem im Rheinland, selten auch im Wittgensteiner Land	in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
<b>Kleine Hufeisennase</b> (Rhinolophus hipposideros)	Anhang IV FFH-Richtlinie	abwechslungsreiche Landschaft mit Gehölzen, Waldränder; Quartiere in Gebäuden, im Winter in unterirdischen Stollen	in NRW ausgestorben, früher in ganz NRW z. T. häufig	keine Relevanz
<b>Mopsfledermaus</b> (Barbastella barbastellus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	abwechslungsreiche Landschaften, bevorzugt im Wald; Wochenstubenquartiere in Dachböden oder Baumhöhlen und in Rindenspalten, Winterquartier in Höhlen und Stollen	heute nur noch wenige Funde im Münsterland	Untersuchungsgebiet generell geeignet  aufgrund der relativen Seltenheit ist die Art aber nicht zu erwarten
<b>Nordfledermaus</b> (Eptesicus nilssonii)	Anhang IV FFH-Richtlinie	abwechslungsreiche Landschaft mit Gehölzen, Waldränder; Quartiere in Gebäuden, im Winter in unterirdischen Höhlen und Stollen	nur im Sauerland, dort selten	keine Relevanz
<b>Rauhautfledermaus</b> (Pipistrellus nathusii)	Anhang IV FFH-Richtlinie	jagt an Waldrändern und über Gewässern; Quartiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen	in ganz NRW als Durchzügler und Sommergast	Untersuchungsgebiet generell geeignet  Pipistrellus Arten in vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen



Art ) <sup>1</sup>	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>2</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz des Untersuchungsgebietes
<b>Teichfledermaus</b> (Myotis daubentonii)	Anhang IV FFH-Richtlinie	jagt über Gewässern aller Art; Winterquartiere in Höhlen, Stollen und Brunenschächten, Sommerquartiere sehr selten im Bereich der großen Flüsse und Kanäle	in ganz NRW	Untersuchungsgebiet generell geeignet  Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen  Myotis Arten in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
<b>Wasserfledermaus</b> (Myotis daubentonii)	Anhang IV FFH-Richtlinie	jagt über Gewässern aller Art; Quartier im Sommer in Baumhöhlen, im Winter in Höhlen und Stollen	in NRW regelmäßig verbreitet und häufig	Untersuchungsgebiet generell geeignet  Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen  Myotis Arten in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
<b>Wimpernfledermaus</b> (Myotis emarginatus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	im Wald oder in strukturreichen Landschaften; Wochenstuben in großräumigen Dachböden oder in Viehställen, im Winter in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen und Eiskeller	in NRW eine Ausnahmeerscheinung, es liegen nur ganz wenige Funde vor; einige Wochenstuben im benachbarten Südholland, daher Funde im westl. NRW nicht auszuschließen	keine Relevanz
<b>Zweifarbflodermis</b> (Vespertilio murinus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Sommerquartiere zumeist in Gebäuden, oft Hochhäusern; im Winter in Felsspalten und unterirdischen Verstecken	aus NRW nur wenige Funde aus dem Ruhrgebiet und dem Kölner Raum; bislang keine Wochenstubenquartiere	keine Relevanz

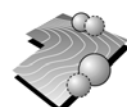


Art ) <sup>1</sup>	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>2</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz des Untersuchungsgebietes
<b>Zwergfledermaus</b> (Pipistrellus pipistrellus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	in Gärten und Parks, auch mitten in der Stadt; Sommer- und Winterquartiere in und an Häusern	häufigste Fledermausart in NRW, regelmäßig verbreitet	Untersuchungsgebiet generell geeignet  Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen;  in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
<b>Haselmaus</b> (Muscardius avellanarius)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Laubwälder, Gehölze, Hecken, Obstwiesen	nur im Berg- und Hügelland	keine Relevanz
<b>Biber</b> (Castor fiber)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Fließgewässer bis in den Siedlungsbereich hinein, Auwälder	durch Aussetzen Vorkommen in der Nordeifel und am Niederrhein	keine Relevanz
<b>Feldhamster</b> (Cricetus cricetus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Ackerflächen besonders in Bördegebieten	nur westlich des Rheins	keine Relevanz
<b>Fischotter</b> (Lutra lutra)	Anhang IV FFH-Richtlinie	naturnahe Fließgewässer	gilt als ausgestorben, Nachweise aber von Ruhr und Wurm im Kontakt mit NL-Population	keine Relevanz
<b>Wildkatze</b> (Felis silvestris)	Anhang IV FFH-Richtlinie	in großen, unzerschnittenen Waldgebieten		keine Relevanz
<b>Europäischer Luchs</b> (Lynx lynx)	Anhang IV FFH-Richtlinie	in großen unzerschnittenen Waldgebieten	aktuell Spuren im Arnsberger Wald, vielleicht Vorkommen in der Südeifel	keine Relevanz

Quellen: )<sup>1</sup> LÖBF NRW, Stand 02/2005

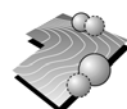
)<sup>2</sup> Homepage des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW, Stand 2004;

*Das gesamte Untersuchungsgebiet ist aufgrund seiner landschaftlichen Struktur insbesondere dem Bestand an linearen Kleingehölzen für die überwiegende Zahl der Fledermausarten als Lebensraum geeignet.*



Tab. 3 Amphibien und Reptilien

Art ) <sup>1</sup>	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>2</sup>	bekannte Vorkommen ) <sup>2</sup>	Relevanz des Untersuchungsgebietes
<b>Zauneidechse</b> ( <i>Lacerta agilis</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	Felsen, Heide, Schotterflächen, offene Standorte	in ganz NRW mit Ausnahme der höheren Lagen; vor allem in Kalkgebieten und Heiden	Untersuchungsgebiete generell geeignet  Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen
<b>Westliche Smaragdeidechse</b> ( <i>Lacerta bilineata</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie			aufgrund ihrer Seltenheit ist die Art nicht zu erwarten
<b>Maueridechse</b> ( <i>Podaris muralis</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	Felswände, Steinbrüche, Mauern und steinige Uferbefestigungen	südliches Rheinland: speziell das Siebengebirge, das Drachenfelder Ländchen und am Rande der Eifel	keine Relevanz
<b>Schlingnatter</b> ( <i>Coronella austriaca</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	Waldlichtungen, Schonungen, Säume, Halbtrockenrasen, Heiden	in weiten Bereichen des Süderberglandes, des ostwestfälischen Berglandes, an der Lippe, in der Eifel und dem Ruhr-Schwalm-Gebiet	Untersuchungsgebiete teilweise geeignet  aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Kammolch</b> ( <i>Triturus cristatus</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	Laichgewässer : nicht zu kleine, meist vegetationslose Gewässer des Offenlandes, Landhabitat in Wäldern und Heckenstrukturen	in den Ebenen und Niederungen weit verbreitet, in höheren Lagen nur einzelne, isolierte Vorkommen	Untersuchungsgebiet in Teilbereichen geeignet  Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Gelbbauchunke</b> ( <i>Bombina variegata</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	vor allem in vegetationsarmen temporären Kleinstgewässern (z.B. wassergefüllten Wagenspuren)	in den Börden der Niederrheinischen Bucht, im Bergischen Land, im Nordwestsauerland, in der Eifel, in den Hellwegbörden und dem Weserbergland	Untersuchungsgebiete generell geeignet  aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten

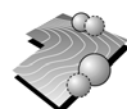




Art ) <sup>1</sup>	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>2</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>2</sup>	Relevanz des Untersuchungsgebietes
<b>Geburts- helferkröte</b> ( <i>Alytes abstetricans</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	oft in Steinbrüchen und Ziegeleien, au- ßerdem in Hof- und Dorfteichen mit umge- benden Trockenmau- ern als Tagesverste- cke und auf Waldlich- tungen mit offenen, vegetationsarmen Stellen und einem stehenden oder neu gestauten Gewässer	im Berg- und Hügel- land weit verbreitet; erreicht zur Nieder- rheinischen Bucht und zum Münsterland hin ihre Arealgrenze; nördlich bis zum Rheinland, Ruhrge- biet, Hellweg und Ostwestfalen	Untersuchungs- gebiete in Teilbe- reichen generell geeignet  Vorkommen der Art nicht auszu- schließen
<b>Moorfrosch</b> ( <i>Rana arvalis</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	Moorrandbereiche, Zwischen- und Nieder- ungsmoor, anmoori- ges Grünland	wenige Vorkommen im nördlichen Rhein- land und den Nieder- ungen Westfalens	aufgrund ihres bekanntes Verbreitungsge- bietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Spring- frosch</b> ( <i>Rana dalma- tina</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	lichte Laubwälder und angrenzende frische Wiesen und Freiflä- chen	nur in der westlichen niederrheinischen Bucht und am Rand der Eifel	aufgrund ihres bekanntes Verbreitungsge- bietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Kleiner Was- serfrosch</b> ( <i>Rana less- onae</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	Stillgewässer aller Art	in ganz NRW, beson- ders im Tiefland	Untersuchungs- gebiet in Teilbe- reichen geeignet
<b>Knoblauch- kröte</b> ( <i>Pelobates fuscus</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	landwirtschaftlich genutzte Bereiche, Abgrabungen, selte- ner in lichten Wäldern; Laichgewässer eutrophe Kleingewäs- ser	in ganz NRW, jedoch nur in Tieflagen bis ca. 300 m NN	Untersuchungs- gebiete generell geeignet Vorkommen auf- grund der allge- meinen Verbrei- tung nicht auszu- schließen
<b>Kreuzkröte</b> ( <i>Bufo calami- ta</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	Pionierbesiedler z.B. von Industriebrachen und Bergehalden, auch Abgrabungsflä- chen aller Art (Kies- gruben, Ziegeleien, Steinbrüche)	in ganz NRW mit Ausnahme der höhe- ren Lagen; Verbrei- tungsschwerpunkt im Ruhrgebiet und Rhein- tal	Untersuchungs- gebiete generell geeignet Vorkommen auf- grund der allge- meinen Verbrei- tung nicht auszu- schließen
<b>Wechsel- kröte</b> ( <i>Bufo viridis</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	Pionierbesiedler z.B. von Industriebrachen und Bergehalden, auch Abgrabungsflä- chen aller Art	nur in der Niederrhei- nischen Bucht, nörd- lichstes Vorkommen bei Grevenbroich	aufgrund ihres bekanntes Verbreitungsge- bietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Laubfrosch</b> ( <i>Hyla arbo- rea</i> )	Anhang IV FFH-Richtlinie	besonnte Kleingewäs- ser mit randlichen Gebüsch (vor allem Brombeeren)	vor allem am Nieder- rhein und in der west- fälischen Bucht	Vorkommen im Rahmen der fau- nistischen Kartie- rung nicht nach- gewiesen

Quellen: )<sup>1</sup> LÖBF NRW, Stand 02/2005

)<sup>2</sup> Homepage des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW, Stand 2004;

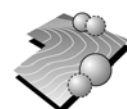


Von den aufgelisteten streng geschützten Amphibien- und Reptilienarten wurde in der faunistischen Untersuchung nur der Kammmolch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

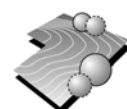
Die folgende Liste der besonders und streng geschützten Vogelarten basiert auf der Liste der in NRW streng geschützten Vogelarten der LÖBF. Ergänzt wurde die Liste um die besonders geschützten Arten nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie sowie um Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, die im Rahmen der faunistischen Untersuchung im Gebiet angetroffen wurden.

**Tab. 4 Besonders und streng geschützte Vogelarten**

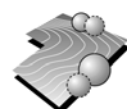
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Alpenstrandläufer</b> ( <i>Calidris alpina</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; streng geschützt	Flächen mit niedriger Deckung und Nähe zu nassen Stellen oder offenen Wasserflächen	seltener Brutvogel in Küstennähe, häufiger Gast an der Küste	keine Relevanz
<b>Baumfalke</b> ( <i>Falco subbuteo</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; streng geschützt	Brut am Rand von Altholzbeständen aber auch in Parklandschaften, Feldgehölzen und Baumreihen; zunehmend Hochspannungsmasten, offenes Gelände, Heide- Feuchtgebiete	fast in allen tieferen Lagen Westfalens, bevorzugt Parklandschaften, Börden werden kaum besiedelt	Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen
<b>Bekassine</b> ( <i>Gallinago gallinago</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; streng geschützt	ursprünglich Hoch- und Niedermoore, heute extensives Feuchtgrünland, auch kleinräumigere Flächen	Restbestände verteilen sich auf fast alle naturräumlichen Einheiten Westfalens, große Verbreitungslücken im zentralen Münster- und Sauerland, im Brakeler und Lipper Bergland, in der Warburger und Steinheimer Börde sowie in der Paderborner Hochfläche	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden  Vorkommen der Art nicht auszuschließen
<b>Bienenfresser</b> ( <i>Merops apiaster</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; streng geschützt	gebüschreiche Freiflächen, Offenbodenbereiche, Sandgruben	neuere Nachweise aus dem Kreis Lippe	aus der landschaftlichen Ausstattung ist keine Relevanz abzuleiten
<b>Blauehlchen</b> ( <i>Luscinia svecica</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Brut in Gebieten mit hoch anstehendem Grundwasser und / oder offenen Wasserflächen; außer in Rieselfeldern in Mooren, an Fisch- und Klärteichen, in Nassabgrabungen	in Mitteleuropa inselartig verbreiteter, meist seltener Brut- und Sommervogel des Tieflandes, verstreute Brutvorkommen ausschließlich in der Westfälischen Tieflandsbucht	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden  Vorkommen der Art nicht auszuschließen



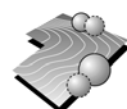
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Blauracke</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Charaktervogel kontinentaler Waldsteppen; bevorzugt klimatisch günstigere Lagen des Tieflandes, halb offene Landschaft mit Feldgehölzen, Alleen oder Parkanlagen	in Mitteleuropa nur noch in Polen und Ungarn in größerer Zahl	keine Relevanz
<b>Blässgans</b> ( <i>Anser albifrons</i> )	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	Arktische Tundren und Grassteppen	Brutgebiet erstreckt sich über die arktischen Gebiete Amerikas, Grönlands und Russlands, Überwinterung im Nord- und Ostseebereich, vor allem am Niederrhein und in den Niederlanden, in Westfalen nicht von Bedeutung	keine Relevanz
<b>Brachpieper</b> ( <i>Anthus campestris</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Heidegebiete, Trockenrasen, Brach- und Ödlandflächen	in Westfalen ausgestorben	keine Relevanz
<b>Braunkehlchen</b> ( <i>Saxicola rubetra</i> )	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	Charakterart „halbnatürlicher Ökosysteme“, als Mähwiesen und Weiden extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen	Restpopulationen der ehemals flächendeckenden Verbreitung der Art in Westfalen beherbergen nur noch die Mittelgebirgslagen im Süden von NRW	aufgrund der allgemeinen Seltenheit keine Relevanz
<b>Bruchwasserläufer</b> ( <i>Tringa glareola</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Hochmoore mit geringem Baumbestand und offenem Wasser	in Mitteleuropa seltener Brutvogel in einem kleinen Restbestand	keine Relevanz
<b>Doppelschnepfe</b> ( <i>Gallinago media</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	feuchte bis nasse Moore, auch mit Büschen und Bäumen; auch vernässte Kahlschläge und Lichtungen	außer in Nordostpolen nicht mehr Brutvogel in Mitteleuropa	keine Relevanz
<b>Dorngrasmücke</b> ( <i>Sylvia communis</i> )	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	halb offene Landschaft, die vor allem von Feldhecken, Buschreihen und Einzelgebüsch gegliedert ist	im Tiefland mit Ausnahme der Siedlungsgebiete und der ausgeräumten Agrarlandschaft recht gleichmäßig verbreitet	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Dunkler Wasserläufer</b> ( <i>Tringa erythropus</i> )	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	Brut auf trockenen oder feuchtem Boden, in offenen oder mit weit auseinander stehenden Bäumen besetzten Flächen	in Mitteleuropa Durchzug zu beiden Zugzeiten an der Küste, im Binnenland nur ausnahmsweise überwinternd	keine Relevanz
<b>Drosselrohrsänger</b> ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	wasserständiges Altschilf	in Westfalen nicht verbreitet, letzter Nachweis aus dem Kreis Soest (1998)	keine Relevanz



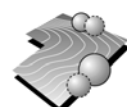
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Eisvogel</b> ( <i>Alcedo atthis</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	an stehenden und fließenden fischreichen Gewässern	mit Ausnahme des Kreises Warendorf in Westfalen weit verbreitet	keine Relevanz
<b>Fischadler</b> ( <i>Pandion haliaetus</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	klare Gewässer und hohe Bäume, z.B. waldreiche Seen, Flusssauen, Küste	seltener Brutvogel im Nordosten Mitteleuropas	keine Relevanz
<b>Flussregenpfeifer</b> ( <i>Charadrius dubius</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Flusslandschaften mit Kiesbänken, sandig kiesigen Ufern und Überschwemmungsbereichen	weite Teile des Landes nicht oder sehr spärlich besiedelt, Verbreitungsschwerpunkt im Ruhrgebiet auch durch Besiedlung künstlicher Lebensräume (Kläranlagen etc.)	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Flussseeschwalbe</b> ( <i>Sterna hirundo</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Flach- und Wattküsten, an ± naturnahen Flussläufen	in Mitteleuropa häufiger Brutvogel an der Küste	keine Relevanz
<b>Flussuferläufer</b> ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	im Gehölz bestehenden Uferbereich von Wasserläufen, vom Gebirge bis in die Niederungen	in Westfalen kein Vorkommen bekannt	keine Relevanz
<b>Gänsesäger</b> ( <i>Mergus mergamus</i> )	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	Brut an Flüssen, Seen und Küsten mit Baumbeständen und ausreichendem Nahrungsangebot	in Mitteleuropa regelmäßig auf dem Durchzug und Wintergast, im Binnenland nur an großen Seen Trupps von Hunderten	keine Relevanz
<b>Gebirgsstelze</b> ( <i>Motacilla cinerea</i> )	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	schnell fließende, möglichst naturnahe Bäche und kleine Flüsse mit steinigem oder kiesigem Grund und vegetationsarmen Flachufeln werden bevorzugt	Charaktervogel der Bäche des Berglandes, nahezu lückenlose Verbreitung in allen gebirgigen Teilen Westfalens	in dem betroffenen Landschaftsraum ist die Art nicht zu erwarten
<b>Goldregenpfeifer</b> ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Brut in Nordeuropa in nassen Heiden und an moorigen Grasflächen	in Mitteleuropa sehr seltener bis seltener Brutvogel; häufiger Gast vor allem an der Küste	keine Relevanz



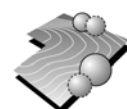
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Graumammer</b> (Miliaria calandra)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Brutvogel offener Landschaften, bevorzugt offenes Gelände	häufiger Brut- und Jahresvogel im walddreichen Tiefland	generelle Eignung in Teilen des UG vorhanden  aufgrund der allgemeinen Verbreitung zu erwartende Art
<b>Grauspecht</b> (Picus canus)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	alte Buchen- und Buchenmischwälder in Mittelgebirgslagen, in tieferen Lagen Eichen- bzw. Eichenmischwälder	häufiger Brutvogel, in Westfalen auf den Mittelgebirgsraum begrenzt	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Graureiher</b> (Ardea cinerea)	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	Brut in Kolonien; Nahrungssuche an Gewässern, auf Grünland und Brachen	ganzjährig in allen Teilen Westfalens anzutreffen	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Großer Brachvogel</b> (Numenius arquata)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	ursprünglich Hochmoore und feuchte Heiden, heute weiträumiges feuchtes Grünland	heute überwiegend in Feuchtwiesenschutzgebieten im nördlichen Westfalen	keine Relevanz
<b>Grünschenkel</b> (Tringa nebularia)	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	Brut in überwiegend offenen feucht bis trockenen Gras-, Heide-, Moor- oder Tundrenlandschaften mit nicht zu hoher Vegetation	in Mitteleuropa an der Küste und im Binnenland regelmäßiger Durchzügler	keine Relevanz
<b>Grünspecht</b> (Picus viridis)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Parklandschaften mit eingestreuten Laubwäldern, Feldgehölzen, Auwälder und Randbereiche größerer Waldungen	häufiger bis sehr häufiger Brutvogel, besiedelt in Westfalen vor allem die tieferen und klimatisch günstigeren Lagen der westfälischen Tieflandsbucht und das Ruhrgebiet	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Habicht</b> (Accipiter gentilis)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Wälder und abwechslungsreiche Kulturlandschaft	allgemein verbreiteter Greifvogel	aufgrund der allgemeinen Verbreitung zu erwartende Art
<b>Haubenlerche</b> (Galerida cristata)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Kulturfolger, bevorzugt lückige Vegetation mit freien Bodenstellen, sandig lehmige Böden, Ruderalflächen in Siedlungsgebieten	vom Aussterben bedroht; Restvorkommen befanden sich in den traditionellen Verbreitungsschwerpunkten, den Stadtzentren und Sandgebieten	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten



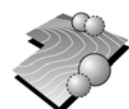
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Heidelerche</b> (Lullula arborea)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen der halb offenen Landschaft	Brut- und Sommervogel in allen Ländern Mitteleuropas; Vorkommen in Westfalen vornehmlich in den sandgeprägten Birken-Eichenwald- und Kiefern-Landschaften in der Westfälischen Bucht	aufgrund der landschaftlichen Struktur und der relativen Seltenheit ist ein Vorkommen der Art nicht zu erwarten
<b>Hohltaube</b> (Columba oenas)	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	halb offene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Altholzbeständen, Buchenalthölzer mit alten Schwarzspechthöhlen, Alleen, Kopfbaumreihen	Schwerpunkt der Verbreitung in NRW liegt in der Westfälischen Bucht	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Kampfläufer</b> (Philomachus pugnax)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Brutvogel feuchter Niederungswiesen, Moore, Seggenwiesen, küstennaher mit Tümpeln durchsetzter Wiesen mit extensiver Nutzung	häufiger bis seltener Brutvogel in den nördlichen Tieflandgebieten Mitteleuropas; häufiger Durchzügler	keine Relevanz
<b>Karmingimpel</b> (Carpodacus erythrinus)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	meist in halb offenen Landschaften oder lichten Baumbeständen mit reichhaltiger Strauch- und Krautschicht	überwiegend in Osteuropa, in Mitteleuropa in Ausbreitung	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Kiebitz</b> (Vanellus vanellus)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	flache, weithin offene, baumarme und wenig strukturierte Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation	häufiger Brutvogel des mitteleuropäischen Tieflandes	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Kleines Sumpfhuhn</b> (Porzana parva)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Brutvogel des Röhrichts und tiefer im Wasser stehender Verlandungsgesellschaften	seltener Brutvogel in Mitteleuropa mit Schwerpunkt im Osten	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Kleinspecht</b> (Dendrocopos minor)	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	im Tiefland und in den Flusstälern verbreitet	besiedelt bevorzugt Aue- und Bruchwälder, Pappelbestände, Laubmischwälder, Obstgärten, aber auch Buchenwälder	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden
<b>Knäkente</b> (Anas querquedula)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	oligotrophe Moor- und Heideweiher des Tieflandes, verschilfte Gräben in vernässten Wiesen, Blänken und Sümpfe mit offenen Wasserflächen	Feuchtwiesen des Münsterlandes, im Kreis Soest und Kreis Minden-Lübbecke	keine Relevanz



Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Kornweihe</b> (Circus cyaneus)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Heide- und Moorflächen sowie offene großräumige Agrarlandschaften	in Westfalen unregelmäßiger Brutvogel Vorkommen im Kreis Soest, Hellwegbörde	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Kranich</b> (Grus grus)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Brut in feuchten bis nassen Flächen, Niederungsgebieten, Verlandungszonen, Niederungs- und Hochmoorflächen	in Mitteleuropa seltener Brutvogel im Norden und Nordosten, häufiger Durchzügler	keine Relevanz
<b>Krikente</b> (Anas creca)	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	bevorzugt im Tiefland oligotrophe Moor- und Heideweiler, verschliffte Gräben in versumpften Wiesen, Talgräben, Brüche und Sümpfe mit gebüschreicher Umgebung	das Vorkommen konzentriert sich auf die Feuchtwiesenschutzgebiete und die verbliebenen oder wiedervernässten Mooregebiete im Münsterland bzw. im Kreis Minden-Lübbecke	keine Relevanz
<b>Kuckuck</b> (Cuculus canorus)	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	bevorzugt die halb offene Landschaft wie die Parklandschaft des Münsterlandes aber auch strukturreiche Niederungen	flächendeckende Besiedlung Westfalens, mit Ausnahme der großen Waldgebiete	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Löffelente</b> (Anas clypeata)	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	ausgeprägte Tendenz, neu geschaffene Sukzessionsbiotope spontan zu besiedeln, extensiv genutzte Feuchtwiesen kommen den Ansprüchen der Art entgegen	Hauptbrutvorkommen in den Feuchtwiesenschutzgebieten des westlichen Münsterlandes	keine Relevanz
<b>Mäusebussard</b> (Buteo buteo)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Wälder und offene Kulturlandschaft	häufigster Greifvogel in Mitteleuropa	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Merlin</b> (Falco columbarius)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	offenes baumarmes Gelände, Randzonen von lichten Wäldern	Taiga und Waldtundrenzzone Eurasiens	keine Relevanz

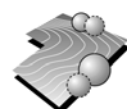


Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Mittelspecht</b> ( <i>Dendrocopos medius</i> )	BArtSchV; Anl. 1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Charakterart von eichenreichen älteren Laubwäldern	in waldreichen Gebieten im Osten und Süden Westfalens sowie im Münsterland	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden  Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Mornellregenpfeifer</b> ( <i>Charadrius [Eudromis] morinellus</i> )	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	steindurchsetzte Ebenen und Plateauflächen mit sehr niedriger und spärlicher Vegetation; auf dem Zug in Mitteleuropa auch auf kurzrasigen Weiden	Hauptverbreitung in Nordeurasien; Bestand in Mitteleuropa unbedeutend	keine Relevanz
<b>Nachtigall</b> ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	vorzugsweise Laubwälder in Gewässernähe und andere Gehölze an feuchten Standorten	Tiefelandart, die Tieflagen nördlich des Weserberglandes sowie die Westfälische Bucht sind bei unterschiedlicher Häufigkeit nahezu flächendeckend besiedelt	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Neuntöter</b> ( <i>Lanius collurio</i> )	Art. 1 und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Feuchtgebiete mit Einzelsträuchern, trockene Magerrasen, gebüschreiches Intensivgrünland, Schlagflächen und Aufforstungsflächen	häufiger Brutvogel in Mitteleuropa; Münsterland und Ravensberger Hügelland lückig besiedelt; Ruhrgebiet unbesiedelt; geschlossenes Verbreitungsgebiet südlich des Ruhrgebietes bis nach Ostwestfalen-Lippe	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden  Vorkommen der Art nicht auszuschließen
<b>Ohrentaucher</b> ( <i>Podiceps auritus</i> )	BArtSchV; Anl. 1, Spalte 3 streng geschützt	eutrophe Seen und Teiche	in Mitteleuropa seltener, regelmäßiger Wintergast sowie Durchzügler	keine Relevanz
<b>Ortolan</b> ( <i>Emberiza hortulana</i> )	BArtSchV; Anl. 1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Wärme liebender Bodenbrüter; an Getreideanbau gebunden; bevorzugt kleinräumig parzellierte Areale mit Hackfruchtäckern und kleinen Feldgehölzen	in Westfalen ein halbwegs geschlossenes Vorkommen im Bereich Haltern-Dorsten-Groß Reken; daneben Kleinpopulation im Raum Saerbeck/Ladbergen	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten

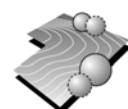




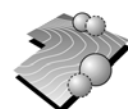
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Pirol</b> ( <i>Oriolus oriolus</i> )	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	überwiegend in Laub- und Mischwäldungen, lichten Auwäldern, feuchten Feldgehölzen und Ufergehölzen	fast in der gesamten Westfälischen Tieflandbucht vorkommend, fehlt aber im Ravensberger Hügelland und im Bergisch-Sauerländischen Gebirge, flächendeckende Verbreitung im Westmünsterland und Teilen des Ostmünsterlandes	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden  aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten
<b>Raubwürger</b> ( <i>Lanius excubitor</i> )	BArtSchV; Anl. 1, Spalte 3 streng geschützt	übersichtliches, vielseitig strukturiertes Gelände in zu meist stark besonnten Lagen; Dauergrünland, Heiden, Kahlschläge und Windwurfflächen	gegenwärtig seltener Brut- und Jahresvogel in Mitteleuropa, in Westfalen beschränkt sich die Verbreitung weitgehend auf die mittleren und höheren Lagen der Mittelgebirge	keine Relevanz
<b>Rauchschwalbe</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	Dörfer und Einzelgehöfte mit Viehhaltung. Brütet fast ausnahmslos innerhalb menschlicher Gebäude, bevorzugte Nahrungsgebiete sind windgeschützte Waldränder, Hecken, Baumreihen, Bäche, Gräben und beweidete Grünlandflächen	ganz Westfalen, höchste Bestandsdichte in ländlichen, insbesondere gewässerreichen Regionen des Tieflandes	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Rauhfußbussard</b> ( <i>Buteo lagopus</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Tundren und Waldtundrengebiete um den Nordpol, stärker auf offenes Land beschränkt als Mäusebussard, im Winter offene Kulturlandschaft, vor allem Niederungswiesen, Heiden usw.	in Mitteleuropa Durchzügler und Wintergast	keine Relevanz
<b>Rauhfußkauz</b> ( <i>Aegolius funereus</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	hauptsächlich Waldbereiche über 500 m ü. NN, in Einzelfällen auch bei 230 m ü. NN mit Altbeständen (Spechthöhlen) und Freiflächen	konzentriert auf das südliche Westfalen (Sauerland, Eggegebirge)	keine Relevanz
<b>Rebhuhn</b> ( <i>Perdix perdix</i> )	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	typischen Bewohner der bäuerlichen, offenen bis halb offenen Kulturlandschaft, bevorzugt Ackerflächen mit zahlreichen Graswegen und Feldrainen	flächendeckend in Westfalen verbreitet mit Ausnahme von walddreichen Höhenlagen	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen



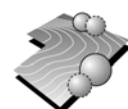
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Reiherente</b> ( <i>Aythya fuligula</i> )	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	sowohl Fisch- als auch Klärteiche, verschiedene, nicht zu schmale Fließgewässer mit nicht zu hoher Fließgeschwindigkeit sind besiedelt	brüten entlang der meisten Flüsse sowie an zahlreichen Stillgewässern	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden  Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Rohrdommel</b> ( <i>Botaurus stellaris</i> )	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	ausgedehnte Röhrichtzonen	gilt in Westfalen gegenwärtig als ausgestorben; einzelne Beobachtungen aus dem zukünftigen EU-Vogelschutzgebiet „Rietberger Emsniederung und Steinhorster Becken“	aus der landschaftlichen Ausstattung ist keine Relevanz abzuleiten  aufgrund der Seltenheit der Art ist ein Vorkommen nicht zu erwarten
<b>Rohrschwirl</b> ( <i>Locustella luscinioides</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	im Wasser stehende ausgedehnte Röhrichtflächen ohne stärkere Weidenverbuschung	keine aktuellen Angaben	keine Relevanz
<b>Rohrweihe</b> ( <i>Circus aeruginosus</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	halb offene bis offene Landschaft in Flussauen, Agrargebieten und Rieselfeldern des Tieflandes	Verbreitungsschwerpunkte in der Lippeaue, in den Hellwegbörden sowie im Kernmünsterland	aufgrund ihres bekannten Vorkommens ist die Art nicht zu erwarten
<b>Rothalstaucher</b> ( <i>Podiceps griseogenus</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	meist flachere kleinere Gewässer mit ausgedehnter Verlandungszone	überwiegend Osteuropa und Westsibirien; einzelne Bruten im Westen des geschlossenen Areals	keine Relevanz
<b>Rotkopfwürger</b> ( <i>Lanius senator</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	sonnige, trockene Lagen offener bis halb offener Landschaften mit Büschen und Bäumen sowie fehlender oder niedriger Bodenvegetation	gegenwärtig nur noch im Osten Mitteleuropas seltener Brut- und Sommervogel	keine Relevanz
<b>Rotmilan</b> ( <i>Milvus milvus</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Wälder mit lichten Altholzbeständen sowie offene Flächen, gern an bewaldeten Berghängen, z.B. über Flusstälern	häufiger Brutvogel in Mitteleuropa, Schwerpunkt im Norden	generelle Eignung des UG vorhanden



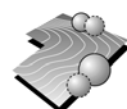
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Rotschenkel</b> (Tringa totanus)	Art. 4 (2) VS-RL streng geschützt	sehr feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden werden bevorzugt	Brutvorkommen finden sich nur noch in einigen Feuchtwiesenschutzgebieten im Kreis Borken	keine Relevanz
<b>Säbelschnäbler</b> (Recurvirostra avosetta)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Seichtwasserzonen an Küsten und in Meeresbuchten, Flussmündungen oder Binnengewässern	häufiger Brutvogel an der Nordseeküste und im Südosten Mitteleuropas, in Westfalen bisher nur einzelne Bruten an einem Klärteich in Kamen (1986)	keine Relevanz
<b>Sandregenvfeifer</b> (Charadrius hiaticula)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	offene Flächen des Tieflandes mit vegetationsfreien Abschnitten, z.B. auf Sand- und Kiesböden	in Westfalen aktuell keine Vorkommen bekannt	keine Relevanz
<b>Saatgans</b> (Anser fabalis)	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	Koniferen und Birkenbestände der Taiga oder feuchten Tundra, auf dem Durchzug und im Winter flache Gewässer als Schlaf- und Ruheplätze	in Mitteleuropa regelmäßiger Gast und Durchzügler	keine Relevanz
<b>Schilfrohrsänger</b> (Acrocephalus schoenobaenus)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	verschilfte Uferbereiche stehender Gewässer	in Westfalen nicht verbreitet	keine Relevanz
<b>Schleiereule</b> (Tyto alba)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Kulturfolger; Brut in Gebäuden	häufiger Brutvogel; in Westfalen Verbreitung hauptsächlich in der Westfälischen Bucht	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Schwarzhalstaucher</b> (Podiceps nigricollis)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	eutrophe Seen und Teiche mit Randvegetation und submersen Pflanzen; in Mitteleuropa auch auf flachgründigen Fischteichen	überwiegend Osteuropa bis Mittelasien; lückenhaft in West- und Mitteleuropa; in Westfalen selten; Brutnachweise aus dem NSG „Zwillbrocker Venn“ (Kreis Borken)	keine Relevanz
<b>Schwarzkehlchen</b> (Saxicola torquata)	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	offen mit kleinen Gebüsch durchsetzte, graben- und zaunreiche Grünländerreien, in wenig verbuschten Heiden, Randbereichen von Mooren sowie gelegentlich auf Kahlschlägen	in Westfalen nur punktuell verbreitet, Verbreitungsschwerpunkte sind die Senne und die Moore entlang der deutsch-niederländischen Grenze	keine Relevanz



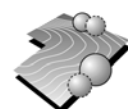
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Schwarzmilan</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	bevorzugt in Laubwäldern entlang von Flusstälern, Entfernung zwischen Horststandort und Gewässer in der Regel weniger als 1 km	häufiger Brutvogel in Mitteleuropa, Schwerpunkt im Südwesten, regelmäßig besetzte Brutplätze im Wesertal und im Unterlauf des Nethetals im Kreis Höxter; einzelne Brutnachweise u. a. aus dem Ostmünsterland bei Neubeckum und im Kreis Lippe im NSG „Norderteich“	aufgrund der landschaftlichen Ausstattung des UG ist die Art nicht auszuschließen
<b>Schwarzspecht</b> ( <i>Dryocopus mar-tius</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Laub- und Mischwälder, unbedingt mit Altholzanteil	Waldgebiete in ganz Westfalen	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden  Vorkommen der Art nicht auszuschließen
<b>Schwarzstirnwürger</b> ( <i>Lanius minor</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	warme, trockene, offene Lagen mit höchstens niedriger Bodenvegetation	seltener Brut- und Sommervogel im Osten Mitteleuropas	keine Relevanz
<b>Schwarzstorch</b> ( <i>Ciconia nigra</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	ausgedehnte Laub- und Mischwälder mit nahrungsreichen Fließgewässern, Teichen und Feuchtgebieten	Hauptvorkommen in Westfalen befinden sich in den Regionen des Weserberglandes und des südwestfälischen Berglandes	aus der landschaftlichen Ausstattung ist keine Relevanz abzuleiten
<b>Seeadler</b> ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	verschiedene Landschaftsformen in Wassernähe, Felsküste, Meeresbuchten, Baumwuchs Bedingung	in Mitteleuropa seltener Brutvogel	keine Relevanz
<b>Seggenrohrsänger</b> ( <i>Acrocephalus paludicola</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	großflächige homogene Grasfluren mit geringer Vegetationsdichte und Höhe	Mittel- und Ostdeutschland bis Nordosteuropa	keine Relevanz
<b>Silberreiher</b> ( <i>Egretta alba</i> )	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	dichte ungestörte Altschilfbestände mit vegetationsfreiem Flachwasser, überschwemmte Wiesen, gelegentlich am Meer	in Mitteleuropa häufiger Brutvogel in Österreich, Ungarn, den Niederlanden und Tschechien, in Deutschland, der Schweiz und den Niederlanden mehrten sich Sommernachweise	keine Relevanz



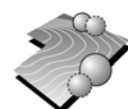
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Singschwan</b> ( <i>Cygnus cygnus</i> )	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Heide-, Moor- und Taigaseen; in Mitteleuropa an eutrophen Altarmen und Fischteichen	nördliche Breiten Eurasiens, einzig regelmäßig besetzter Brutplatz Mitteleuropas befindet sich in Südwestpolen	keine Relevanz
<b>Sperber</b> ( <i>Accipiter nisus</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Wälder und abwechslungsreiche Kulturlandschaft	allgemein verbreiteter Greifvogel	aufgrund der allgemeinen Verbreitung zu erwartende Art  Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Sperlingskauz</b> ( <i>Glaucidium passerinum</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	ausgedehnte Wälder mit hohem Nadelbaumanteil in unterschiedlichen Altersstufen	vorwiegend in gebirgigen Waldlandschaften des südlichen Westfalens	aufgrund des bekannten Verbreitungsgebietes nicht zu erwartende Art
<b>Spießente</b> ( <i>Anas acuta</i> )	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	offene Niederungslandschaften mit großen, stehenden Binnengewässern, Überschwemmungsflächen, auf dem Zug vor allem Flussmündungen, Strandseen, Lagunen	Durchzügler und Wintergast in allen Teilen Mitteleuropas, zahlreich nur an der Küste	keine Relevanz
<b>Steinkauz</b> ( <i>Athene noctua</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	offenes, ebenes Gelände mit Baumreihen, Baumgruppen	gesamte westfälische Tieflandsbucht, kein Vorkommen oder sehr spärliches Vorkommen in Bielefeld sowie den Kreisen Herford und Lippe	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden, jedoch in der faunistischen Kartierung nicht nachgewiesen
<b>Stelzenläufer</b> ( <i>Himantopus himantopus</i> )	BArtSchV; Anl. 1, Spalte 3 streng geschützt	Brut in offenem Land mit rel. stabilen Wasserstandsverhältnissen im Seichtwasserbereich	sehr seltener Brutvogel im Südosten Mitteleuropas	keine Relevanz
<b>Sumpfohreule</b> ( <i>Asio flammeus</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	offene Landschaft mit sehr niedriger und gleichzeitig deckungsreicher Kraut- und Staudenvegetation	Verbreitung überwiegend in Eurasien, Wintergast, in Mitteleuropa Brut meist nur in Abhängigkeit vom Mäuseangebot	keine Relevanz



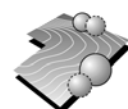
Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Tafelente</b> ( <i>Aythya ferina</i> )	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	als Brutplatz bevorzugt werden Stillgewässer wie Fischteiche und Rieselfelder mit Hochstauden und Strauchbewuchs	ausgesprochene Tieflandart, Verbreitung ist vom Vorhandensein stehender, zumindest aber langsam fließender Gewässer abhängig	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden (Teiche)  Vorkommen aufgrund der bekannten Verbreitung aber unwahrscheinlich
<b>Teichhuhn</b> ( <i>Gallinula chloropus</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	langsam fließende und stehende Gewässer mit reichlich Ufervegetation	häufiger Brutvogel, in ganz Westfalen verbreitet, Verbreitungslücken in höheren Mittelgebirgslagen	Vorkommen der Art aufgrund der landschaftlichen Ausstattung (vorh. Teiche) nicht auszuschließen  im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Teichrohrsänger</b> ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	Art. 4 (2) VS-RL streng geschützt	dichtes Schilf mit 20 bis 400 Stängel pro m <sup>2</sup> wird zur Brut bevorzugt, ebenfalls strukturreiche Bestände, auch in Rohrkolben und Weidenröschenbeständen	wegen der Bindung an Feuchtgebiete nur lückenhafte Verbreitung, Hauptvorkommen im Bereich der Flussauen und ehemaligen Mooregebiete des Tieflandes	Vorkommen der Art aufgrund der landschaftlichen Ausstattung (vorh. Teiche) nicht auszuschließen
<b>Trauerseeschwalbe</b> ( <i>Childonias niger</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	vegetationsreiche, stehende oder langsam fließende kleinere Gewässer der Niederungen sowie feuchtes Sumpfgelände	überwiegend im östlichen Mitteleuropa	keine Relevanz
<b>Tüpfelsumpfhuhn</b> ( <i>Porzana porzana</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Nassflächen mit nicht ganz geschlossener, in Bülden wachsender Vegetation mit geringen Wasserständen (Rieselfelder)	in Mitteleuropa seltener bis häufiger Brutvogel, regelmäßiger Gast, in Westfalen vornehmlich in den Rieselfeldern Münsters	keine Relevanz
<b>Turmfalke</b> ( <i>Falco tinnulus</i> )	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Kulturfolger, offenes Gelände bis in die Ortslagen	verbreiteter Greifvogel	aufgrund der allgemeinen Verbreitung zu erwartende Art  im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen



Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Turteltaube</b> (Streptopelia turtur)	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; streng geschützt	offene bis halb offene Feldlandschaften, Feld-/ Waldmischgebiete im Tief- und Hügelland	Westfälische Tieflandbucht, Hellwegbörde, große Teile der Paderborner Hochfläche sowie die Kreise Höxter und Minden-Lübbecke weisen die höchsten Revierzahlen auf	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Uferschnepfe</b> (Limosa limosa)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	ursprünglich feuchte Heiden und Hochmoore, heute Feuchtwiesen, frische bis feuchte Flächen mit wüchsiger Vegetation bevorzugt	Verbreitungsschwerpunkt in Westfalen im Kreis Borken, vor allem den grenznahen Gebieten zu Holland, in den übrigen Landesteilen nur sporadische Brut	aufgrund der allgemeinen Seltenheit im UG nicht zu erwarten
<b>Uferschwalbe</b> (Riparia riparia)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Brut in senkrechten, frisch angerissenen vegetationsfreien Steilwänden aus Sand oder Lehm	Verbreitungsschwerpunkte vor allem in Abgrabungen im West-, Nord- und Ostmünsterland sowie in der Senne, aber auch in der Ems-, Lippe-, Ruhr- und Weserniederung	keine Relevanz
<b>Uhu</b> (Bubo bubo)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	starke Bindung an felsige Landschaftsstrukturen	vor allem Kalksteinbrüche im nördlichen Sauerland, Teutoburger Wald und Wiehengebirge	keine Relevanz
<b>Wachtelkönig</b> (Crex crex)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Feuchtwiesen und Brachen der Gewässerauen sowie Sukzessions- und Umwandlungsflächen auf ehemaligen Ackerstandorten und Ackerbrachen	Weser- und Lippeaue, Haarstrang	generelle Eignung der Untersuchungsgebiete vorhanden  aufgrund des bekannten Verbreitungsgebietes der Art ist ein Vorkommen nicht zu erwarten
<b>Waldkauz</b> (Strix aluco)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Laub- und Mischwälder mit alten, höhlenreichen Bäumen, Brut auch an anderen geeigneten Plätzen jedweder Art	häufiger Brutvogel, in ganz Westfalen verbreitet	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
<b>Waldschnepfe</b> (Scolopax rusticola)	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	größere, nicht zu dichte Laub- und Mischwälder mit frischen, stocherfähigen Böden und gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht	Schwerpunkte der Verbreitung liegen im westlichen- und Kernmünsterland	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen

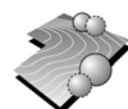


Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Waldohreule</b> (Asio otus)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Randzonen von Nadel- und Mischwäldern, Feldgehölze und Baumgruppen mit angrenzenden Freiflächen	allgemein verbreiteter Brutvogel	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden in der faunistischen Kartierung nicht nachgewiesen
<b>Waldwasserläufer</b> (Tringa ochropus)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	baumbestandene Moore, feuchte Bruch- und Auewälder sowie waldbestandene Ufer von stehenden und fließenden Gewässern	seltener Brutvogel im Nordosten Mitteleuropas	keine Relevanz
<b>Wanderfalke</b> (Falco peregrinus)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Steilküsten in Tiefebene und Mittelgebirgslandschaften, gemieden werden große geschlossene Waldlandschaften	ursprünglich Brut in allen Erdteilen, Wiederbesiedlung Westfalens durch Brut an Gebäuden (Kraftwerken) im Ruhrgebiet	keine Relevanz
<b>Wasseramsel</b> (Cinclus cinclus)	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	nutzt naturnahe Fließgewässer mit Steilhängen, Prallufer mit Überhängen, unterspülte Baumwurzeln als Brutplatz	allgemein verbreitet in bachreichen Mittelgebirgslandschaften	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden Vorkommen der Art nicht auszuschließen
<b>Wasserralle</b> (Rallus aquaticus)	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	dicht bewachsene, deckungsreiche Verlandungsgesellschaften und Flachwasserzonen an stehenden oder fließenden Gewässern	in allen Teilen Westfalens spärlich verbreitet, aufgrund fehlender Lebensräume sind die Mittelgebirgslagen ausgenommen	keine Relevanz  aufgrund des bekannten Verbreitungsgebietes der Art ist ein Vorkommen nicht zu erwarten
<b>Weißstorch</b> (Ciconia ciconia)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	offene bis halb offene Landschaft mit Baumgruppen und niedriger Vegetation, bevorzugt werden extensiv bewirtschaftete Grünlandbereiche	aktuelles Vorkommen beschränkt auf den Norden Westfalens (Kreis Minden-Lübbecke)	generelle Eignung des UG vorhanden  aufgrund des bekannten Verbreitungsgebietes der Art ist ein Vorkommen aber nicht zu erwarten





Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Wendehals</b> (Jynx torquilla)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Kulturlandschaft mit Obstgärten, Alleen, Zwergstrauchheiden, lichten Wäldern bzw. Waldrändern mit benachbarten Grasflächen	gegenwärtig noch erfolgreiche Bruten auf dem Truppenübungsplatz Senne, im Kreis Lippe und Paderborn, weitere Brutzeitbeobachtungen aus den klimatisch günstigen Lagen der Mittelgebirge	aufgrund der Seltenheit der Art Vorkommen nicht zu erwarten
<b>Wespenbussard</b> (Pernis apivorus)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	reich strukturierte Landschaften mit Horstmöglichkeiten in Laub- und Nadelwäldern	häufiger Brutvogel in Mitteleuropa, Sommergast, in Westfalen Verbreitungsschwerpunkte in den mittleren, westlichen und südlichen Bereichen der Westfälischen Bucht, in Ostwestfalen spärlicher	aufgrund der allgemeinen Seltenheit nicht zu erwartende Art
<b>Wiedehopf</b> (Upupa epops)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	offene Landschaft wärmtrockener Klimate mit kurzer, schütterer Pflanzendecke	sehr seltener bis häufiger Brutvogel; Schwerpunkt im Südwesten und Südosten Mitteleuropas	keine Relevanz
<b>Wiesenpieper</b> (Anthus pratensis)	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	feuchte und straucharme Flächen mit deckungsreichen Neststandorten, im Tiefland überwiegend in Feuchtwiesen, Mooren, Quellgebieten und Gräben	offene bis halb offene Landschaften, vor allem im Mittelgebirge und in den Börden, die westfälische Tieflandsbucht ist wohl wegen des Mangels an geeigneten Brutplätzen nur noch lückenhaft besiedelt	keine Relevanz
<b>Wiesenweihe</b> (Circus pygarus)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	weiträumige Agrarlandschaft der Börden mit intensivem Getreide- und Hackfruchtanbau	Schwerpunkt auf der Hellwegbörde, vereinzelte Vorkommen (bzw. Brutverdacht) gab es auch im nordwestlichen Münsterland und der Steinheimer Börde	generelle Eignung in Teilen der Untersuchungsgebiete vorhanden  aufgrund des bekannten Verbreitungsgebietes der Art ist ein Vorkommen aber nicht zu erwarten
<b>Zaunammer</b> (Emberiza cirulus)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Brut an steilen, trockenen südexponierten Hängen mit halb offener Vegetation, mit Einzelbäumen und Gebüsch als exponierte Singwarten und Deckung	seltener Brut- und Jahresvogel, außerhalb der Schweiz nur noch inselartige Brutvorkommen im Westen und Süden	aufgrund der Seltenheit im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten

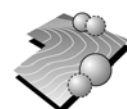


Art	Rechtsstatus	Lebensraum ) <sup>1</sup>	bekanntes Vorkommen ) <sup>1</sup>	Relevanz der Untersuchungsgebiete
<b>Ziegenmelker</b> ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	reich strukturierte Kiefern und Wachholderheiden, auch Kiefernwälder mit Lichtungen, Randbereiche von Mooren	Hauptvorkommen in Westfalen bilden die großflächigen Truppenübungsplätze	aus der landschaftlichen Ausstattung ist keine Relevanz abzuleiten
<b>Zippammer</b> ( <i>Emberiza cia</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Waldbewohner; bevorzugt Bestände mit mehrstufigem Aufbau	häufiger Brutvogel in Mitteleuropa, in ganz Westfalen verbreitet	Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen
<b>Zwerggans</b> ( <i>Anser erythropus</i> )	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, bes. geschützt	Waldtundra über der Baumgrenze, im Winterquartier Steppen und Weiden, landw. Kulturen	in Mitteleuropa als Durchzügler	keine Relevanz
<b>Zwergrohrdommel</b> ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	Verlandungszonen größerer und kleinerer Gewässer	häufiger Brutvogel in Mitteleuropa	aufgrund des Fehlens typischer Habitatstrukturen keine Relevanz
<b>Zwergschnepfe</b> ( <i>Lymnocyptes minimus</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	große Moore oder nasse Wiesen, Schlick-, Schwemmo- oder Ruderalflächen	in Mitteleuropa kein Brutvogel	keine Relevanz
<b>Zwergseeschwalbe</b> ( <i>Sterna albifrons</i> )	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	außerhalb der Brutzeit Hochseevogel	in Mitteleuropa seltener bis häufiger Brutvogel an der Küste und im küstennahen Binnenland	keine Relevanz
<b>Zwergschwan</b> ( <i>Cygnus columbianus</i> )	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	Tundregewässer, Rastplätze im Winterhalbjahr an flachen, vegetationsreichen Lagunen, Strand- und Binnenseen im Tiefland	in Mitteleuropa regelmäßiger Wintergast, im Binnenland jedoch nur selten und unregelmäßig	keine Relevanz
<b>Zwergsumpfhuhn</b> ( <i>Porzana pusilla</i> )	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; besonders geschützt	Überflutungs- bzw. Verlandungs- und Seggenwiesen	sehr seltener bis seltener Brutvogel; sehr seltener Gast in Mitteleuropa	keine Relevanz

<sup>1</sup> Quellen: Bauer, H.-G.; Berthold, P.: Die Brutvögel Mitteleuropas, Wiesbaden 1997, Bezzel, E.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas (Singvögel und Nichtsingvögel), Wiesbaden 1985 und 1993  
Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (Hrsg.): Die Vögel Westfalens, Bonn 2002

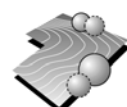
### ••• 3.3 Ergebnis der Datenrecherche

Nach Auswertung der Fachliteratur und der faunistischen Untersuchung sind die in Tabelle 5 aufgeführten Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Von den Vogelarten werden in der weiteren Untersuchung neben den streng geschützten Arten auch besonders geschützte Arten berücksichtigt soweit sie als gefährdet einzustufen sind (RL 3 und stärker gefährdet nach der Roten Liste für die Westfälische Bucht; vgl. KIEL 2005).



**Tab. 5** Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene streng geschützte und besonders geschützte gefährdete Arten

<b>Säugetiere</b>	
	Myotis spec.
	Pipistrellus spec.
Abendsegler	Nyctalus noctula
Breitflügelvedermaus	Eptesicus serotinus
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus
<b>Amphibien und Reptilien</b>	
Kammolch	Triturus cristatus
<b>Vögel</b>	
Dorngrasmücke	Sylvia communis
Grünspecht	Picus viridis
Habicht	Accipiter gentilis
Hohltaube	Columba oenas
Kiebitz	Vanellus vanellus
Kuckuck	Cuculus canorus
Mäusebussard	Buteo buteo
Mittelspecht	Dendrocopos medius
Nachtigall	Luscinia megarhynchos
Rauchschwalbe	Hirundo rustica
Rebhuhn	Perdix perdix
Schleiereule	Tyto alba
Sperber	Accipiter nisus
Teichhuhn	Gallinula chloropus
Turmfalke	Falco tinnunculus
Turteltaube	Streptopelia turtur
Waldkauz	Strix aluco
Waldschnepfe	Scolopax rusticola



#### 4.0 Beurteilung der Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten

Für die nachgewiesenen Arten werden die Bestandssituation, der Status nach der Roten Liste NRW sowie die Habitatansprüche dargestellt und anschließend die potenzielle Betroffenheit durch das geplante Gewerbegebiet nachvollziehbar beschrieben und beurteilt.

Zur Prüfung der Betroffenheit streng geschützter Arten sind nach § 19 (3) BNatSchG folgende Parameter abzufragen:

- Ist ein Ausweichhabitat vorhanden?
- Können die Individuen erfolgreich ausweichen?
- Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?
- Bleibt die lokale Population dauerhaft erhalten?

Sobald eine der vier Bedingungen nicht erfüllt werden kann, ist davon auszugehen, dass der Biotop für die lokale Population nicht ersetzbar zerstört wird. (In diesen Fällen schließt sich eine Ausnahmeprüfung an, bei der zu klären ist, ob zwingende Gründe des öffentlichen Interesses vorliegen, die den Eingriff rechtfertigen.)

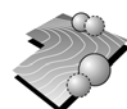
Sofern sich der Eingriff im Sinne des § 19 (3) BNatSchG als zulässig erweist, schließen sich unmittelbar die artenschutzrechtlichen Prüfschritte nach § 42 (1) BNatSchG an, die generell auch auf die besonders (- und streng) geschützten Arten anzuwenden sind. Die in diesem Fall – auch im Hinblick auf eine eventuell erforderliche Befreiung nach § 62 BNatSchG - abzufragenden Parameter sind:

- Werden Tiere verletzt, getötet bzw. Pflanzen beschädigt oder vernichtet? Werden Nist-, Brut- Wohn- oder Zufluchtsstätten beschädigt oder zerstört? Werden Tiere gestört bzw. Pflanzenstandorte beeinträchtigt oder zerstört?
- Ist die Handlung erheblich? (im Sinne der populationsrelevanten Fitness)
- Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?

(vgl. KIEL, 2005)

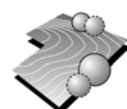
Bezüglich der europäischen Vogelarten wird zusätzlich überprüft, ob die Verbotstatbestände des Artikels 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie erfüllt sind. Relevant in Bezug auf die in Rede stehende Planung ist an dieser Stelle das Verbot

- des absichtlichen Tötens oder Fangens;
- der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern; und
- ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, soweit sich diese Störung auf die Zielsetzungen dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

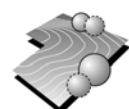


## Säugetiere

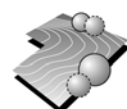
<b>Abendsegler</b>	<b>Nyctalus noctula</b>
Verbreitung	In ganz NRW, Wochenstuben nur am linken Niederrhein.
Bestandssituation	Tritt in den niedriger gelegenen Teilen des Landes das ganze Jahr über regelmäßig und in z.T. kopfstarken Populationen auf. Bestand in der Zeit der Jungenaufzucht, im Juni und Juli, auffallend gering.
Status	RL NRW Kategorie I (gefährdete wandernde Tierart), streng geschützt
Habitatansprüche	Wälder, Quartiere ganzjährig in Baumhöhlen u. Kästen
<b>Prüfparameter § 19 (3)</b>	
<b>Ergebnis</b>	
Ausweichhabitat vorhanden?	Landschaftsräume mit gleicher Ausstattung schließen sich unmittelbar an.
Können Individuen erfolgreich ausweichen?	Aufgrund ihrer Mobilität ist den Tieren ein Ausweichen in Ausweichhabitate möglich. Die Mobilität der Tiere wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.
Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?	Fledermäuse leben in sozialen Verbänden, daher ist eine Verdrängung von Individuen nicht zu erwarten.
Bleibt die lokale Population erhalten?	Die Veränderung des Aktivitätsraums führt nicht zu einem Erlöschen der Population.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 19 (3) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparameter § 42 (1)</b>	
<b>Ergebnis</b>	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Lebt oft in oder in der Nähe von Siedlungen. Quartiere werden nach vorh. Kenntnisstand nicht beschädigt oder zerstört.
Ist die Handlung erheblich?	Die Planung hat keinen populationsrelevanten Einfluss auf die biologische Fitness* der Individuen.
Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?	Mit dem Vorhaben ist möglicherweise eine Verlagerung des Schwerpunktes einer Population verbunden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art sind nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Individuen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 42 (1) BNatschG zulässig.</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG.</b>



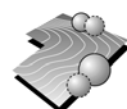
<b>Breitflügelfledermaus</b>	<b>Eptesicus serotinus</b>
Verbreitung	In ganz NRW, besonders in den tieferen Lagen; auch in Siedlungen.
Bestandssituation	Ist in den tieferen Lagen Westfalens ein regelmäßiger Bewohner gerade des Siedlungsbereichs.
Status	RL NRW Kategorie 3 (gefährdet), streng geschützte Art
Habitatansprüche	In strukturreichen Landschaften, gerne in der Nähe von Gewässern, aber auch in Gärten und Parks; Sommerquartiere auf Dachböden, auch im Winter verborgen in Häusern.
<b>Prüfparameter § 19 (3)</b>	
	<b>Ergebnis</b>
Ausweichhabitat vorhanden?	Landschaftsräume mit gleicher Ausstattung schließen sich unmittelbar an.
Können Individuen erfolgreich ausweichen?	Aufgrund ihrer Mobilität ist den Tieren ein Ausweichen in Ausweichhabitate möglich. Die Mobilität der Tiere wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.
Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?	Fledermäuse leben in sozialen Verbänden, daher ist eine Verdrängung von Individuen nicht zu erwarten.
Bleibt die lokale Population erhalten?	Die Veränderung des Aktivitätsraums führt nicht zu einem Erlöschen der Population.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 19 (3) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparameter § 42 (1)</b>	
	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen beschädigt oder zerstört?	Die Tiere sind überwiegend synanthrop. Bevorzugte Zufluchtstätten befinden sich im Bereich menschlicher Siedlungen. Quartiere werden nach vorh. Kenntnisstand nicht beschädigt oder zerstört.
Ist die Handlung erheblich?	Die Planung hat keinen populationsrelevanten Einfluss auf die biologische Fitness* der Individuen.
Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?	Mit dem Vorhaben ist möglicherweise eine Verlagerung des Schwerpunktes einer Population verbunden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art sind nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Individuen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 42 (1) BNatschG zulässig.</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG.</b>



<b>Kleinabendsegler</b>	<b>Nyctalus leisleri</b>
Verbreitung	Vor allem im Rheinland, in Westfalen sehr selten.
Bestandssituation	Weiter verbreitet als ursprünglich angenommen. Bestand ist aber nach wie vor als gering einzuschätzen.
Status	RL NRW 2 (stark gefährdet); streng geschützt
Habitatansprüche	Waldgebiete und parkähnliche Landschaften; Quartiere in Baumhöhlen.
<b>Prüfparameter § 19 (3)</b>	
<b>Ergebnis</b>	
Ausweichhabitat vorhanden?	Landschaftsräume mit gleicher Ausstattung schließen sich unmittelbar an das Planungsgebiet an.
Können Individuen erfolgreich ausweichen?	Aufgrund ihrer Mobilität ist den Tieren ein Ausweichen in benachbarte Habitats möglich. Die Mobilität der Tiere wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.
Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?	Fledermäuse leben in sozialen Verbänden, daher ist eine Verdrängung von Individuen nicht zu erwarten.
Bleibt die lokale Population erhalten?	Negative Auswirkungen einer Veränderung des Aktionsraums auf den Zustand der Population sind unter Berücksichtigung der Habitatansprüche nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 19 (3) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparameter § 42 (1)</b>	
<b>Ergebnis</b>	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen beschädigt oder zerstört?	Quartierbäume (mit Höhlen) oder Fledermauskästen als Zufluchtsstätten werden nach vorhandenem Kenntnisstand nicht beschädigt oder zerstört.
Ist die Handlung erheblich?	Die Planung hat keinen populationsrelevanten Einfluss auf die biologische Fitness* der Individuen.
Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?	Mit dem Vorhaben ist möglicherweise eine Verlagerung des Schwerpunktes einer Population verbunden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art sind nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Individuen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 42 (1) BNatschG zulässig.</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG.</b>



<b>Zwergfledermaus</b>	<b>Pipistrellus pipistrellus</b>
Verbreitung	In großen Teilen Nordrhein-Westfalens verbreitet.
Bestandssituation	Bei weitem häufigste Fledermausart in Nordrhein-Westfalen mit großen Sommerkolonien.
Status	RL NRW Kategorie * (nicht gefährdet), streng geschützte Art
Habitatansprüche	Vorkommen in Gärten und Parks, auch mitten in der Stadt; Sommer- und Winterquartiere in und an Häusern, besiedelt auch Neubauten.
<b>Prüfparameter § 19 (3)</b>	
	<b>Ergebnis</b>
Ausweichhabitat vorhanden?	Landschaftsräume mit gleicher Ausstattung schließen sich unmittelbar an das Planungsgebiet an.
Können Individuen erfolgreich ausweichen?	Aufgrund ihrer Mobilität ist den Tieren ein Ausweichen in benachbarte Habitate möglich. Die Mobilität der Tiere wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.
Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?	Fledermäuse leben in sozialen Verbänden, daher ist eine Verdrängung von Individuen nicht zu erwarten.
Bleibt die lokale Population erhalten?	Negative Auswirkungen einer Veränderung des Aktionsraums auf den Zustand der Population sind unter Berücksichtigung der Habitatansprüche nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 19 (3) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparameter § 42 (1)</b>	
	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen beschädigt oder zerstört?	Quartiere werden nach vorh. Kenntnisstand nicht beschädigt oder zerstört. Da sich die bevorzugten Zufluchtsstätten der Art an menschlichen Behausungen befinden, wird sich die Situation hinsichtlich dieses Prüfparameters mit einer Realisierung der Planung verbessern.
Ist die Handlung erheblich?	Die Planung hat keinen populationsrelevanten Einfluss auf die biologische Fitness)* der Individuen.
Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?	Aufgrund der beschriebenen Habitatansprüche der Art und ihrer ausgesprochenen Synanthropie sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Individuen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 42 (1) BNatschG zulässig.</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG.</b>



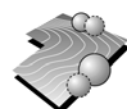


Die Prüfparameter der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG führen, auf die methodisch bedingt nicht bis zur Art bestimmten Gattungen *Myotis spec.* und *Pipistrellus spec.* angewendet, ebenfalls zu einem negativen Ergebnis, da die für diese Artengruppe relevanten Strukturelemente (Gehölzbestände, Hecken, Einzelbäume) bei der Realisierung der Planung weitgehend geschont werden.

An einem parallel zur Autobahn verlaufenden Feldgehölzstreifen (im Süden des Planungsgebietes), der mit der Realisierung der Planung verloren geht, wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchung keine Fledermausaktivitäten nachgewiesen.

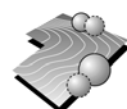
An den beiden überplanten Gehöften weisen die Ergebnisse der Horchkistenuntersuchung auf eine sehr geringe Aktivität im Vergleich der Fledermausaktivitäten im gesamten Untersuchungsgebiet hin. Hinweise auf Fledermausquartiere in diesen Gebäuden liegen nicht vor.

Die Realisierung der Planung wird daher für alle Fledermausarten, für die Anzeichen auf ein Vorkommen im Gebiet vorliegen, als zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG eingestuft.



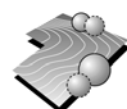
## Amphibien

<b>Kammolch</b>	<b>Triturus cristatus</b>
Verbreitung	In den Ebenen und Niederungen Westfalens weit verbreitet.
Bestandssituation	Von den <i>Triturus</i> -Arten die seltenste, da die bevorzugten Habitate fehlen. Funddichte hat landesweit aufgrund des Kleingewässerschwundes abgenommen.
Status	RL NRW Kategorie 3 (gefährdet), streng geschützte Art
Habitatansprüche	Bevorzugt größere und tiefere, pflanzenreiche Gewässer.
<b>Prüfparameter § 19 (3)</b>	
<b>Ergebnis</b>	
Ausweichhabitat vorhanden?	Nicht relevant, da kein Habitat von der Planung betroffen.
Können Individuen erfolgreich ausweichen?	Nicht relevant, da kein Habitat von der Planung betroffen.
Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?	Nicht relevant, da kein Habitat von der Planung betroffen.
Bleibt die lokale Population erhalten?	Nicht relevant, da kein Habitat von der Planung betroffen.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 19 (3) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparameter § 42 (1)</b>	
<b>Ergebnis</b>	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen beschädigt oder zerstört?	Die bekannten Biotope liegen außerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes.
Ist die Handlung erheblich?	Da keine Biotope der Art von der Planung betroffen sind, hat die Planung keinen populationsrelevanten Einfluss auf die biologische Fitness)* von Individuen.
Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?	Aufgrund der Tatsache, dass von der Planung kein Biotop der Art unmittelbar betroffen ist, sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Individuen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 42 (1) BNatschG zulässig.</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG).</b>

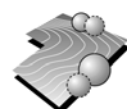


## Vögel

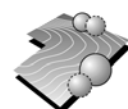
<b>Dorngrasmücke</b>	<b>Sylvia communis</b>
Verbreitung) <sup>4</sup>	Im Tiefland mit Ausnahme der Siedlungsgebiete und der ausgeräumten Agrarlandschaft recht gleichmäßig verbreitet.
Bestandssituation) <sup>3</sup>	Keine Angaben.
Status	RL NRW Kategorie V (Vorwarnliste), besonders geschützte Art
Habitatansprüche) <sup>4</sup>	Halb offene Landschaft, die vor allem von Feldhecken, Buschreihen und Einzelgebüschern gegliedert ist.
<b>Prüfparameter § 19 (3)</b>	<b>Ergebnis</b>
Ausweichhabitat vorhanden?	Die bekannten Bruthabitate innerhalb des Planungsgebietes bleiben erhalten, daher nicht relevant.
Können Individuen erfolgreich ausweichen?	Nicht relevant, da die bekannte Bruthabitate erhalten bleiben.
Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?	Nicht relevant, da die bekannte Bruthabitate erhalten bleiben.
Bleibt die lokale Population erhalten?	Nicht relevant, da die bekannte Bruthabitate erhalten bleiben.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 19 (3) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparameter § 42 (1)</b>	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen beschädigt oder zerstört?	Die bekannten Habitate bleiben im Planungsgebiet erhalten.
Ist die Handlung erheblich?	Da keine Habitate der Art von der Planung betroffen sind, hat diese keinen populationsrelevanten Einfluss auf die biologische Fitness)* von Individuen.
Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?	Aufgrund der Tatsache, dass von der Planung kein Biotop der Art unmittelbar betroffen ist, sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Individuen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 42 (1) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparam. Art. 5 VS-RL</b>	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere absichtlich getötet oder gefangen?	Es werden keine Tiere getötet oder gefangen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen beschädigt oder zerstört?	Da die Bruthabitate der Art innerhalb des Planungsgebietes erhalten bleiben, werden keine Nester zerstört.
Werden Tiere absichtlich gestört, insbes. während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der VS-RL auswirkt?	Es werden keine Tiere mit Auswirkungen auf die Zielsetzungen der VS-RL gestört.
<b>Ergebnis</b>	<b>Bezogen auf die Art werden keine Verbotstatbestände des Art. 5 der VS-RL erfüllt.</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG, 42 (1) BNatschG und Art. 5 VS-RL.</b>



<b>Grünspecht</b>	<b>Picus viridis (Nahrungsgast)</b>
Verbreitung) <sup>4</sup>	Häufiger bis sehr häufiger Brutvogel, besiedelt in Westfalen vor allem die tieferen und klimatisch günstigeren Lagen der westfälischen Tieflandsbucht und das Ruhrgebiet.
Bestandssituation) <sup>3</sup>	Bestand hat sich in den letzten Jahren von früheren winterbedingten Verlusten erholt.
Status	RL NRW Kategorie 3 (gefährdet), besonders und streng geschützte Art
Habitatansprüche) <sup>4</sup>	Parklandschaften mit eingestreuten Laubwäldern, Feldgehölzen, Auewälder und Randbereiche größerer Waldungen.
<b>Prüfparameter § 19 (3)</b>	<b>Ergebnis</b>
Ausweichhabitat vorhanden?	Ein Bruthabitat ist von der Planung nicht betroffen, daher nicht relevant. Waldrandbereiche bleiben als Nahrungshabitate bei einer Realisierung der Planung erhalten.
Können Individuen erfolgreich ausweichen?	Nicht relevant, da kein Habitat von der Planung betroffen.
Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?	Nicht relevant, da kein Habitat von der Planung betroffen.
Bleibt die lokale Population erhalten?	Nicht relevant, da kein Habitat von der Planung betroffen.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 19 (3) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparameter § 42 (1)</b>	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen beschädigt oder zerstört?	Das bekannte Habitat liegt außerhalb des von der Planung unmittelbaren betroffenen Gebietes. Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.
Ist die Handlung erheblich?	Da keine Habitate der Art von der Planung betroffen sind, hat diese keinen populationsrelevanten Einfluss auf die biologische Fitness)* von Individuen.
Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?	Aufgrund der Tatsache, dass von der Planung kein Biotop der Art unmittelbar betroffen ist, sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Individuen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 42 (1) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparam. Art. 5 VS-RL</b>	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere absichtlich getötet oder gefangen?	Es werden keine Tiere getötet oder gefangen.
Werden Nester und Eier absichtlich zerstört oder beschädigt, werden Nester absichtlich entfernt?	Da die bekannten Bruthabitate der Art außerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes liegen, werden keine Nester zerstört.
Werden Tiere absichtlich gestört, insbes. während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der VS-RL auswirkt?	Es werden keine Tiere mit Auswirkungen auf die Zielsetzungen der VS-RL gestört.
<b>Ergebnis</b>	<b>Bezogen auf die Art werden keine Verbotstatbestände des Art. 5 der VS-RL erfüllt.</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG, 42 (1) BNatschG und Art. 5 VS-RL.</b>



<b>Habicht</b>	<b>Accipiter gentilis</b> (Nahrungsgast)
Verbreitung) <sup>4</sup>	allgemein verbreiteter Greifvogel
Bestandssituation) <sup>3</sup>	Nach Zunahmen seit Anfang der 79er Jahre ab Mitte der 80er Jahre stabile Bestände mit ca. 4,7 BP/100 km <sup>2</sup> .
Status	RL NRW – nicht gefährdet (Kategorie *), besonders und streng geschützte Art
Habitatansprüche) <sup>4</sup>	Wälder und abwechslungsreiche Kulturlandschaft. Wälder ab 10 ha Größe als Bruthabitat.
<b>Prüfparameter § 19 (3)</b>	<b>Ergebnis</b>
Ausweichhabitat vorhanden?	Landschaftsräume mit gleicher Ausstattung schließen sich unmittelbar an. Größere Waldungen als Bruthabitate sind von der Planung nicht betroffen.
Können Individuen erfolgreich ausweichen?	Bruthabitate der Art sind nicht betroffen. Da zunehmend auch eine Etablierung und Bestandszunahme in Großstadtgebieten festgestellt wird, ist ein Ausweichen von Individuen in andere Nahrungshabitate als Folge der Planung nicht zu erwarten.
Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?	Da ein Ausweichen der Art nicht zu erwarten ist, kommt es voraussichtlich ebenfalls nicht zu einer Verdrängung von Individuen im Ausweichhabitat.
Bleibt die lokale Population erhalten?	Da Bruthabitate der Art nicht betroffen sind, ist davon auszugehen, dass die lokale Population erhalten bleibt.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 19 (3) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparameter § 42 (1)</b>	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen beschädigt oder zerstört?	Die Planung greift nicht in größere Waldgebiete ein. Beschädigungen oder Zerstörungen von Zufluchtsstätten (Horste) sind demzufolge nicht zu befürchten.
Ist die Handlung erheblich?	Die Planung hat keinen populationsrelevanten Einfluss auf die biologische Fitness)* der Individuen.
Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?	Da die Populationsentwicklung der Art seit den 70er Jahren trotz der allgemeinen Siedlungsentwicklung eine steigende Tendenz bzw. gleich bleibende Zahlen aufweist, sind vorhabensbedingte Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand der Art nicht zu erwarten.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Individuen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 42 (1) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparam. Art. 5 VS-RL</b>	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere absichtlich getötet oder gefangen?	Es werden keine Tiere getötet oder gefangen.
Werden Nester und Eier absichtlich zerstört oder beschädigt, werden Nester absichtlich entfernt?	Da die möglichen Bruthabitate der Art außerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes liegen, werden keine Nester zerstört.
Werden Tiere absichtlich gestört, insbes. während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der VS-RL auswirkt?	Es werden keine Tiere mit Auswirkungen auf die Zielsetzungen der VS-RL gestört.
<b>Ergebnis</b>	<b>Bezogen auf die Art werden keine Verbotstatbestände des Art. 5 der VS-RL erfüllt.</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG, 42 (1) BNatschG und Art. 5 VS-RL.</b>



<b>Hohltaube</b>	<b>Columba oenas</b>
Verbreitung) <sup>4</sup>	Schwerpunkt der Verbreitung in NRW liegt in der Westfälischen Bucht.
Bestandssituation) <sup>3</sup>	Bestand in den letzten Jahren nach starkem Rückgang wieder deutlich angestiegen.
Status	RL WB – gefährdet (Kategorie 3 N), besonders geschützte Art
Habitatansprüche) <sup>4</sup>	Halb offene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Altholzbeständen, Buchenalthölzer mit alten Schwarzspechthöhlen, Alleen, Kopfbaumreihen.
<b>Prüfparameter § 19 (3)</b>	<b>Ergebnis</b>
Ausweichhabitat vorhanden?	Landschaftsräume mit gleicher Ausstattung schließen sich unmittelbar an.
Können Individuen erfolgreich ausweichen?	Die bekannten Bruthabitate der Art sind nicht betroffen.
Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?	Da ein Ausweichen der Art nicht zu erwarten ist, kommt es voraussichtlich ebenfalls nicht zu einer Verdrängung von Individuen im Ausweichhabitat.
Bleibt die lokale Population erhalten?	Da Bruthabitate der Art nicht betroffen sind, ist davon auszugehen, dass die lokale Population erhalten bleibt.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 19 (3) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparameter § 42 (1)</b>	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur entnommen beschädigt oder zerstört?	Die Planung greift nicht in größere Waldgebiete, Alleen oder andere Altholzbestände ein, die als Habitate der Art bekannt sind. Beschädigungen oder Zerstörungen von Zufluchtsstätten sind demzufolge nicht zu befürchten.
Ist die Handlung erheblich?	Die Planung hat keinen populationsrelevanten Einfluss auf die biologische Fitness)* der Individuen.
Bleibt die Population in einem günstigen Erhaltungszustand?	Da keine bekannten Bruthabitate betroffen sind, und Ausweichhabitate für die Nahrungssuche vorhanden sind, kommt es nicht zu vorhabensbedingten Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand der Art.
<b>Ergebnis</b>	<b>Da gravierende negative Auswirkungen auf die Individuen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne des § 42 (1) BNatschG zulässig.</b>
<b>Prüfparam. Art. 5 VS-RL</b>	<b>Ergebnis</b>
Werden Tiere absichtlich getötet oder gefangen?	Es werden keine Tiere getötet oder gefangen.
Werden Nester und Eier absichtlich zerstört oder beschädigt, werden Nester absichtlich entfernt?	Da das bekannte Bruthabitat der Art außerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes liegt, werden keine Nester zerstört.
Werden Tiere absichtlich gestört, insbes. während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der VS-RL auswirkt?	Es werden keine Tiere mit Auswirkungen auf die Zielsetzungen der VS-RL gestört.
<b>Ergebnis</b>	<b>Bezogen auf die Art werden keine Verbotstatbestände des Art. 5 der VS-RL erfüllt.</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG, 42 (1) BNatschG und Art. 5 VS-RL.</b>

