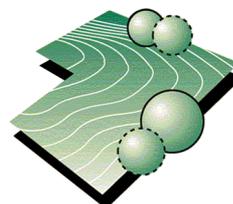


Bauleitplanung der Stadt Oelde Bebauungsplan Nr. 105 „AUREA“

Umweltbericht

Entwurf

Kortemeier & Brokmann
Garten- und Landschaftsarchitekten | GmbH



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

Bauleitplanung der Stadt Oelde Bebauungsplan Nr. 105 „AUREA“

Umweltbericht

Entwurf

Auftraggeber:

AUREA DAS A2 WIRTSCHAFTSZENTRUM GMBH
Geschäftsstelle:
Rathausplatz 13
33378 Rheda-Wiedenbrück

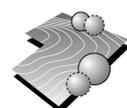
Verfasser:

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

Herford, August 2009

INHALTSVERZEICHNIS

1.0	Einleitung	1
...	1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans..... 1
...	1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung 2
2.0	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	4
...	2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden..... 6
...	2.1.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit 7
...	2.1.1.1	Vorhandene Umweltsituation 7
...	2.1.1.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit..... 7
...	2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt 9
...	2.1.2.1	Vorhandene Umweltsituation 9
...	2.1.2.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen 13
...	2.1.3	Schutzgut Boden..... 17
...	2.1.3.1	Vorhandene Umweltsituation 17
...	2.1.3.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen 17
...	2.1.4	Schutzgut Wasser 19
...	2.1.4.1	Vorhandene Umweltsituation 19
...	2.1.4.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen 20
...	2.1.5	Schutzgut Klima / Luft 22
...	2.1.5.1	Vorhandene Umweltsituation 22
...	2.1.5.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen 22
...	2.1.6	Schutzgut Landschaft 23
...	2.1.6.1	Vorhandene Umweltsituation 23
...	2.1.6.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen 23
...	2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 24
...	2.1.7.1	Vorhandene Umweltsituation 24
...	2.1.7.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen 25
...	2.1.8	Wechselwirkungen 25
...	2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 26
...	2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 28
...	2.3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 28
...	2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 32
...	2.3.2.1	Nachweis der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 verbundenen Eingriffe 39
...	2.3.2.2	Konzeption der Kompensationsmaßnahmen..... 39
...	2.3.2.3	Maßnahmen zur Kompensation der mit der Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 105 verbundenen Eingriffe 40
...	2.3.2.4	Ersatz von Einzelbäumen 40
...	2.3.2.5	Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz 40
...	2.3.2.6	Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen 41
...	2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans..... 41



3.0	Zusätzliche Angaben	42
...	3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	42
...	3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	42
...	3.3 Nutzungsbeschränkung der Kompensationsflächen	43
...	3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	44

Literaturverzeichnis
Pflanzenliste

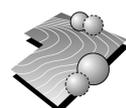
TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans.....	5
Tab. 2	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	14
Tab. 3	Ausdehnung der verkehrsbedingten Vorbelastung	16
Tab. 4	Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen des Gewerbegebietes auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	16
Tab. 5	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	18
Tab. 6	Quantitative Erfassung der anlagebedingten Auswirkungen der Baumaßnahme auf das Schutzgut Boden.....	18
Tab. 7	Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	19
Tab. 8	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	20
Tab. 9	Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	21
Tab. 10	Vergleich der klimatischen Parameter vor und nach der Bebauung	23
Tab. 11	Ermittlung des Eingriffsflächenwertes	34
Tab. 12	Ermittlung der Kompensationswerte auf der Eingriffsfläche	36
Tab. 13	Arten flächige Gehölzpflanzung, strauchbetont.....	

Anhang Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anlagen:

Anlage 1	Kompensationsfläche Fiestkamp	M.	1 :	25.000
		M.	1 :	5.000



1.0 Einleitung

... 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

(gem. Pkt. 1. a der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die Städte Rheda-Wiedenbrück, Oelde und Herzebrock-Clarholz planen die Ausweitung des interregionalen Gewerbegebietes „AUREA“. Das Planungsgebiet 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 Gewerbegebietes

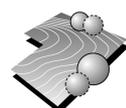
Die Größe des projektierten interregionalen Gewerbegebietes AUREA beträgt ca. 108 ha. Eine Teilfläche von ca. 66 ha gehört zum Stadtgebiet Rheda-Wiedenbrück (Kreis Gütersloh, Regierungsbezirk Detmold). Die andere, ca. 42 ha große Teilfläche liegt auf dem Stadtgebiet von Oelde (Kreis Warendorf, Regierungsbezirk Münster). Die projektbeteiligte Gemeinde Herzebrock-Clarholz bringt keine eigenen Flächen in die interregionale Standortentwicklung ein.

Zielgruppe für das Gewerbegebiet sind einer Markanalyse zufolge die Wirtschaftsbereiche verarbeitendes Gewerbe, Logistik, Großhandel und ergänzende unternehmensbezogene Dienstleistungen. Aus der Lage des Gewerbegebietes ergeben sich Standortvorteile 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 GRUNDSTÜCKS-AKTIENGESELLSCHAFT, REGIONALBÜRO HERFORD 2004).

Grundlegendes Ziel der Planung ist eine vielfältige gewerblich-industrielle Nutzung der Bauflächen unter angemessener und sicherer Beachtung der Belange der im weiteren Umfeld vorhandenen Streubebauung. Dazu sollen die einzelnen Teilbereiche möglichst sinnvoll und effektiv gegliedert werden. (NAGELMANN & TISCHMANN 2008).

Kurzbeschreibung des Planungsvorhabens

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 105 der Stadt Oelde soll möglichst weitgehend als Industriegebiet „GI“ gemäß § 9 BauNVO festgesetzt werden. Die im Bebauungsplan festzusetzende Grundflächenzahl GRZ orientiert sich an den zulässigen Obergrenzen der BauNVO, um aufgrund des Bedarfs und der schwierigen Gewerbe- bzw. Industrieflächenentwicklung eine effektive und flexible Ausnutzung der verfügbaren Baugrundstücke zu ermöglichen. Die Wohnnutzungen im näheren Umfeld des Planungsgebietes liegen im Außenbereich und werden deshalb mit einem Schutzniveau analog zu Mischgebieten eingestuft. (NAGELMANN & TISCHMANN 2008).



... **1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung**

(gem. Pkt. 1. b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Bei der Erarbeitung des Bebauungsplans und des Umweltberichtes wurden folgende Fachgesetze berücksichtigt:

Baugesetzbuch	(BauGB)
Bundesnaturschutzgesetz	(BNatSchG)
Bundes-Immissionsschutzgesetz	(BImSchG)
Bundesbodenschutzgesetz	(BBodSchG)
Wasserhaushaltsgesetz	(WHG)
Landesbodenschutzgesetz	(LBodSchG)
Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	(LG NW)

Folgende Fachplanungen bilden den Rahmen für die Planung:

Gebietsentwicklungsplan

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 105 ist im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Münster als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich dargestellt. Die grundlegende Vereinbarkeit mit den landesplanerischen und kommunalen Planungszielen ist somit gegeben.

Landschaftsplanung

Das Planungsgebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Landschaftsplans. Für die zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 vorgesehene Fläche besteht kein Landschaftsschutz.

Biotopkataster

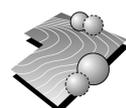
Folgende Flächen des Planungsgebietes sind im Biotopkataster NRW erfasst:

4115-0006 Stehendes Kleingewässer, bedingt naturnah, gering beeinträchtigt
Am Nordrand des Waldes im Südwesten des Planungsgebietes.

4115-0007 Brachgefallenes Feucht- und Nassgrünland auf feucht- nassem Standort
Dem Waldrand im Südwesten des Planungsgebietes vorgelagert.

Geschützte Biotope nach § 62 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen

Das am Nordrand des Waldes gelegene Kleingewässer (s. o.) ist ein nach § 62 Landschaftsgesetz NW geschützter Biotop (GB-4115-401).



Wasserwirtschaft

Die Planung berührt kein Wasserschutzgebiet, kein Heilquellenschutzgebiet und kein Überschwemmungsgebiet.

Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Die Ziele des Umweltschutzes und Umweltbelange wurden bereits bei der Standortwahl berücksichtigt. Das Planungsgebiet liegt abseits von wohngenenutzten Immissionsorten. Wertvolle Bestandteile von Natur und Landschaft werden weitgehend geschont. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden damit minimiert.

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in einem Gebiet, das im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Münster als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich dargestellt ist. Die vorliegende Bauleitplanung der Stadt Oelde ist das Ergebnis der landesplanerischen Verfahren mit 3 Änderungen der Gebietsentwicklungspläne (GEP) für den Regierungsbezirk Münster und für den Regierungsbezirk Detmold:

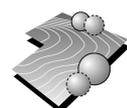
- 20. GEP-Änderung für den Regierungsbezirk Detmold (Teilabschnitt Bielefeld-Gütersloh), genehmigt durch die Staatskanzlei NRW im März 2001,
- 7. GEP-Änderung für den Regierungsbezirk Münster (Teilabschnitt Münsterland), genehmigt durch die Staatskanzlei NRW im Dezember 2003, in Verbindung mit der
- 25. GEP-Änderung für den Regierungsbezirk Detmold (Teilabschnitt Bielefeld-Gütersloh), ebenfalls genehmigt im Dezember 2003.

(vgl. Büro NAGELMANN & TISCHMANN 2008)

Die Auswirkungen der Planung auf die Lebensraumfunktion des Gebietes, insbesondere im Hinblick auf die Lebensräume besonders und streng geschützter Arten werden bei der Konzeption der Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt. Ziel der Kompensationsmaßnahmen ist es den Verlust von Lebensräumen auszugleichen bzw. Ersatzlebensräume zu schaffen. Darüber hinaus werden die planungsbedingten Auswirkungen durch Auflagen für die Bauausführung, wie z.B. Bauzeitenregelungen zum Schutz bestimmter Arten während der Brut- und Aufzuchtzeit gemindert.

Zur Vermeidung schädlicher Lärmwirkungen auf die zulässige Wohnbebauung im angrenzenden Außenbereich (Einzelhäuser) wird das Gewerbe- und Industriegebiet auf Grundlage einer schalltechnischen Untersuchung nach § 1 (4) Nr. 2 Bau NVO in Lärmemissionskontingente gegliedert. Die erforderlichen Grenzwerte an den Immissionsorten (zulässige Wohnbebauung/Wohnnutzung) in der Umgebung werden damit eingehalten.

Die Vorgaben und Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes werden bei der Planung der Gebietsentwässerung durch Einrichtungen zur Rückhaltung des Oberflächenwassers berücksichtigt.



Weitere Maßnahmen, die der Eingriffsminimierung- und Kompensation und damit auch der Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes dienen sind unter den Punkten 2.3.1 und 2.3.2 des vorliegenden Umweltberichtes beschrieben.

2.0 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

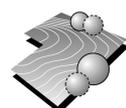
(gem. Pkt. 2 der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans ermöglichten Vorhaben oder auch nur einzelne Vorhabensabschnitte haben unterschiedliche Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter (= Wirkfaktoren). Die entstehenden Wirkfaktoren sind baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art und haben dementsprechend temporäre und nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter.

Als Folge der Planung werden die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen z.T. beansprucht und nachhaltig überprägt. Die intensivsten und nachhaltigsten Wirkungen sind im Bereich der geplanten Gebäude-, Verkehrs- und Anlagenflächen des Baugebietes zu erwarten, da weder den Gebäude- noch den Verkehrsflächen in der Zukunft eine Lebensraumfunktion zukommt. Die übrigen Flächen des Plangebietes (z.B. Grünanlagen) können auch in Zukunft eine Lebensraumfunktion übernehmen, wobei sie jedoch erheblichen strukturellen Veränderungen (Verlust vorhandener Biotoptypen, Nutzung der Flächen als Baufeld etc., Teilbefestigung der Flächen) unterliegen.

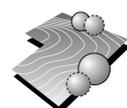
Im Zusammenhang mit der Überbauung von Flächen kommt es gleichzeitig zu einer nachhaltigen Veränderung des derzeit wahrnehmbaren Landschaftsbildes.

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



Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
baubedingt			
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
anlagebedingt			
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



Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
betriebsbedingt			
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 landschafts-ökologisch sensiblen Bereichen	

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt entsprechend den Vorgaben des BauGB eine Dokumentation der im Rahmen der Umweltprüfung zu ermittelnden und zu bewertenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf:

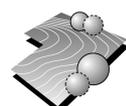
- *den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- *auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie*
- *die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- *auf Kultur- und sonstige Sachgüter,*
- *die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.*

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

... 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

(gem. Pkt. 2. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die folgende Bestandsaufnahmen des derzeitigen Umweltzustandes basiert auf den Ergebnissen einer von den Unterzeichnern verfassten Umweltstudie, 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. Die Darstellungen beziehen sich überwiegend auf die Gesamtfläche des Gewerbegebietes „AUREA“ bzw. auf das Untersuchungsgebiet der genannten Umweltstudie.



... **2.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit**

... **2.1.1.1 Vorhandene Umweltsituation**

Teilschutzgut Wohnen

Das Planungsgebiet ist ausschließlich durch Einzelhäuser und Gehöfte sehr dünn besiedelt. In der näheren Umgebung des Gewerbegebietes, bis maximal 700 m (einschl. Stadtgebiet von Rheda-Wiedenbrück), 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.

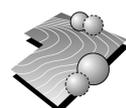
Teilschutzgut Erholen

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“ bedingt durch ihre 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.

... **2.1.1.2 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 6 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 Wohnfunktion hat gegenüber den anzusiedelnden Betrieben (verarbeitendes Gewerbe, Logistik, Großhandel) einen Schutzanspruch. Einzuhaltende Vorgaben ergeben sich aus der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) bzw. den Immissionsrichtwerten nach TA Lärm.

Bei der von möglichen Emissionen des Gewerbegebietes betroffenen zulässigen 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.

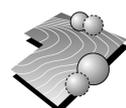
Auf einer im Norden an das Planungsgebiet grenzenden einzelnen Hofstelle besteht keine zulässige Wohnnutzung mehr. Bezogen auf dieses Grundstück muss daher auch nicht von dem Schutzstatus eines Kern-, Dorf- und Mischgebietes ausgegangen werden.

Bei Einhaltung der geltenden immissionsschutzrechtlichen Vorgaben kommt es nicht zu einer betriebsbedingten Beeinträchtigung, die das allgemein hinzunehmende Maß übersteigt. Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden daher insgesamt als nicht schwerwiegend eingestuft.

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

Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Prof. Beckenbauer ist eine Verteilung von Lärmemissionskontingenten (L_{EK}) als Grundlage für die Gliederung der Gewerbe- und Industriegebiete nach § 1 (4) Nr. 2 BauNVO. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die Emissionskontingente L_{EK} in dB nach DIN 45691 (12/2006) weder tags (06:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschreiten. Die im Gebiet zulässigen Werte liegen zwischen 60 und 70 dB tags sowie 45 und 50 dB nachts. Bezüglich der Immissionsorte und der Emissionskontingente der einzelnen Teilflächen des Gebietes wird auf die Schalltechnische Untersuchung verwiesen.

Mit der Berücksichtigung der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung in Form einer Gliederung des Gebietes nach schallschutztechnischen Gesichtspunkten werden erhebliche Auswirkungen auf die Wohnnutzung umliegender Häuser vermieden.



... **2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt**

... **2.1.2.1 Vorhandene Umweltsituation**

Biotoptypen – Bestand

Die Erfassung der Biotopstrukturen des Untersuchungsgebietes basiert auf den Biotopkartierungen, die im Rahmen der Bearbeitung der UVU für die Autobahnanchlussstelle 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 sowie 2007 durch erneute Kartierungsgänge auf Plausibilität überprüft und ergänzt.

Für das geplante Gewerbegebiet 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 südlichen Grenzbereich des Gebietes befindet sich der Rand eines Waldkomplexes. Der Wald besteht überwiegend aus Laubwald sowie Nadel-Laubholz-Mischbestände.

Biotoptypen - Bewertung

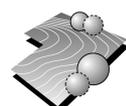
Die Bedeutung des überwiegenden Teils der betroffenen Flächen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als nachrangig eingestuft. Eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung haben die extensiver genutzten Grünland- und Brachflächen sowie, je nach deren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

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. Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Amphibien / Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden fünf 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 vier 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 Nr. 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.

Bezogen auf ihre Lebensraumsprüche zeigt die Verteilung der nachgewiesenen Arten, 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 der Umweltstudie als auch die Flächen des geplanten Bebauungsplans Nr. 105 werden in der faunistischen Untersuchung als „regional bedeutsam“ eingestuft.

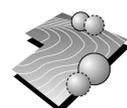
Fledermäuse

Während nächtlicher Begehungen (Detektorgänge) konnten vier Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus). Weitere Fledermauskontakte konnten den Gattungen Myotis bzw. Pipistrellus zugeordnet 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 einzustufen 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 auch 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

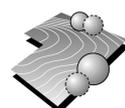
Insgesamt wurden 189 Nachtfalterarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, 30 dieser Arten gehören der Familie der Zünsler (Pyralidae) an, die den Großschmetterlingen nahe steht. Von den beobachteten Arten gelten laut der Roten Liste NRW regional vier Arten als ausgestorben bzw. vom Aussterben bedroht (Gefährungskategorie 0 bzw. 1), drei Arten als stark gefährdet (Kategorie 2) und weitere 11 Arten als gefährdet (Kategorie 3). Landesweit müssen vier Arten als stark gefährdet und weitere 11 Arten als gefährdet eingestuft werden. Bundesweit werden von den beobachteten Nachtfalterarten drei Arten in der Vorwarnliste geführt, landesweit sind fünf 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 Biototypen 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 aktueller Verbreitungsangaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) erbrachte 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, des Fachinformationssystems geschützte Arten des LANUV 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 Gehölzstrukturen 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. Bezogen auf das Planungsgebiet des Bebauungsplans Nr. 105 sind in diesem Zusammenhang die Gehölze entlang des Landhagens an der Westgrenze des Planungsgebietes relevant. Auch die Ergebnisse der Horchkisten-Untersuchung unterstreichen die Bedeutung der linearen Gehölzstrukturen innerhalb des Gebietes. Aufgrund des weitestgehenden Erhaltes der Gehölzstrukturen werden diese Arten 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).

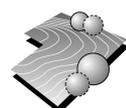
Neben den Fledermäusen kommen keine weiteren streng geschützten Säugetierarten im Planungsgebiet vor.

- **Streng geschützte Amphibien und Reptilien**

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

- **Planungsrelevante 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 Gewerbegebietes zur Verfügung. Dieses betrifft die Arten Grünspecht, Habicht, Mäusebussard, Mittelspecht, Sperber, Teichhuhn, Turmfalke und Waldkauz. Für



diese Arten wird die Planung im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie als zulässig beurteilt.

Zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen der Arten Nachtigall, Turteltaube, Kiebitz und Rebhuhn werden die Brut- und Aufzuchszeiten dieser Arten bei der Bauzeitenplanung berücksichtigt.

Kiebitz und Rebhuhn verlieren ihr Habitat oder Teile ihres Habitats. Für diese Arten wird der Lebensraum an anderer Stelle 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. Extensivgrünland oder extensive Ackernutzung) in Frage. Die Maßnahmen sollen die Biotopkapazität der Flächen erhöhen und damit die Voraussetzungen für eine Zunahme der Populationsstärke der jeweiligen Arten schaffen.

Zum Vorkommen von streng geschützten Weichtieren, Spinnen und Krebsen ergab eine Auswertung aktueller Verbreitungsangaben des LANUV keine Hinweise.

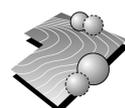
Als Ergebnis der Untersuchung wird die Planung im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG für streng geschützte Käfer- und Libellenarten, Schmetterlinge, Farn- und Blütenpflanzen, Amphibien, Reptilien und Säugetiere als zulässig eingestuft.

Im Hinblick auf die überwiegende Zahl der untersuchten Vogelarten ist die Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie des Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ebenfalls zulässig.

Populationsrelevante Störungen der Arten Nachtigall, Turteltaube, Rebhuhn und Kiebitz während der Brut- und Aufzuchszeit werden durch eine entsprechende Bauzeitenplanung vermieden. Für die Arten Kiebitz und Rebhuhn wird der Lebensraum an anderer Stelle im Rahmen der Kompensationsflächenplanung optimiert, so dass erhebliche populationsrelevante Auswirkungen der Planung auf diese Arten insgesamt vermieden werden.

... 2.1.2.2 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. 2 Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	Flächenverlust für Flora und Fauna durch Baucontainer u. Materiallagerung	○
Baustellenverkehr, Materialtransport	Beunruhigung des Gesamtareals; Verdrängung störungsempfindlicher Arten	●
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Abtrag der obersten belebten Bodenschicht; Verlust von Pflanzenstandorten	●
Abräumen der Baufläche, Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Verlust von Pflanzenbeständen; Verdrängung von Tierarten; Entzug bzw. Zerstörung von Tierlebensräumen	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Flächenverlust für Flora und Fauna, Beeinträchtigung störungsempfindlicher Arten	○

○ Konflikte zu erwarten ● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Bei der vorliegenden Planung wird ein überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzter Raum mit einer Größe von insgesamt rd. 42 ha beansprucht. Die Bedeutung der Flächen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird als Folge der intensiven Nutzung überwiegend als nachrangig eingestuft. Gleichwohl geht die Funktion der Fläche als Lebensraum für Arten der Feldflur wie insbesondere Feldhase und Rebhuhn bei Realisierung der Planung dauerhaft verloren. Die Flächenbilanz der Biotop- und Nutzungsstrukturen zwischen Bestand und Planung bildet die Grundlage für die Eingriffsbilanzierung und wird unter Pkt. 2.3.2 dargestellt.

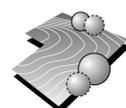
Anlagebedingte Auswirkungen auf die erfassten Tierarten

Im Folgenden werden die allgemein zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die erfassten Tierarten zusammengefasst wiedergegeben.

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. Das Gewässer liegt außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Flächen.

Am Rand eines Gehölzbestandes im nordwestlichen Randbereich des Gebietes liegt das Gewässer 3. Es dient neben wenigen Grasfröschen einer sehr großen Erdkröten-



population als Laichhabitat. Auch dieser Teich liegt außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Fläche und kann erhalten bleiben.

Vögel

Bezogen auf die Avifauna lässt sich zusammenfassen, dass das geplante Gewerbegebiet für viele Vogelarten negative Folgen haben wird, indem entweder Brutmöglichkeiten verloren gehen (z.B. für Kiebitz und Rebhuhn) oder Nahrungsflächen in Zukunft 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.

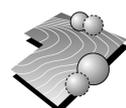
Fledermäuse

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 der Umweltstudie befinden 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.



Vorbelastungen und betriebsbedingte Auswirkungen der Planung

Bei der vorliegenden Planung sind die Flächen des geplanten Gewerbegebietes (Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Oelde) an zwei Seiten von z.T. stark frequentierten Straßen umgeben. Es handelt sich hierbei um 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 3 angegebenen Ausdehnungen der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen (als Vorbelastungen) anzusetzen.

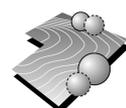
Tab. 3 Ausdehnung der verkehrsbedingten Vorbelastung

Straße	Verkehrsbelastung	Beeinträchtigter Bereich
BAB A2	> 50.000 Kfz / 24 Std.	bis 250 m ab Fahrbahnrand
K 12	< 10.000 Kfz / 24 Std.	bis 50 m ab Fahrbahnrand

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

Tab. 4 Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen des Gewerbegebietes auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Richtung	vorhandene Begrenzung	angrenzender Biotop	Vorbelastung	Auswirkung des Gewerbegebietes
Osten	Bebauungsplan Nr. 369/2, der Stadt Rheda-Wiedenbrück, Gewerbegebiet	Hecke, Acker, Grünland	erheblich	unerheblich
Norden	K 12, Wiedenbrücker Straße	überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen	vorhanden	unerheblich
Westen	Landhagen mit Gehölzstreifen	überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen	keine	unerheblich
Süden	BAB A2; Wald	überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen, Wald	im Wirkungsbereich der Autobahn <u>erheblich</u> ; außerhalb des Wirkungsbereichs der Autobahn <u>keine</u>	im Wirkungsbereich der Autobahn unerheblich ; außerhalb des Wirkungsbereichs der Autobahn Konflikt zu erwarten



... **2.1.3 Schutzgut Boden**

... **2.1.3.1 Vorhandene Umweltsituation**

Bei den Böden im Untersuchungsgebiet der Umweltstudie handelt es sich überwiegend um Lehm Böden, 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 Lehm Böden 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 dem Oberlauf des Klaverbachs parallel zur Autobahn auf dem Gebiet von Rheda-Wiedenbrück) auf sowie die kleinflächig anstehenden flachgründigen Rendzinen (im Grenzbereich beider Stadtgebiete, südöstlich des Hofes Günnewig).

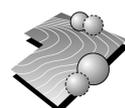
Die klassifizierte GesamtfILTERwirkung der Böden des Untersuchungsgebietes ist bei den Gleyböden (G2 und G4 in den Auen der o.g. Wasserläufe) hoch und bei den Gley-Braunerden gering (gB7 im nordöstlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes der Umweltstudie auf dem Gebiet der Stadt Rheda-Wiedenbrück). 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 Pseudogleyen oder Anmoorgleyen (G4) auszugehen.

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

... **2.1.3.2 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. 5 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	○

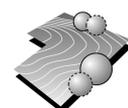
- Konflikte zu erwarten
- erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

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 Bebauungsplans ausgegangen. Da der Boden auch auf den teilversiegelten Flächen des Gewerbegebietes seine natürliche Ausprägung vollständig verliert, wird eine Unterteilung in voll- und teilversiegelte Flächen nicht vorgenommen.

Tab. 6 Quantitative Erfassung der anlagebedingten Auswirkungen der Baumaßnahme auf das Schutzgut Boden

Beanspruchte Werte und Funktionen des Schutzgutes Boden	Flächenbeanspruchung je Bewertungsstufe		
	Stadt Oelde, Bebauungsplan Nr. 105		
Bewertungsstufe	hoch	mittel	gering – mittel
landwirtschaftliche Nutzungseignung	---	---	ca. 42 ha
Biotopentwicklungspotenzial	ca. 2 ha	ca. 40 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. Diese liegen außerhalb des Geltungsbereichs des geplanten Bebauungsplans Nr. 105 der Stadt Oelde. Gering ist die Empfindlichkeit bei den Gley-Braunerden, die sich am Rand des Untersuchungsgebietes außerhalb der Grenzen des geplanten Gewerbegebietes befinden. Im übrigen Untersuchungsgebiet ist von einer überwiegend mittleren Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffanreicherung auszugehen.

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

Tab. 7 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.	●

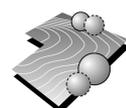
- Konflikte zu erwarten
- erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

... **2.1.4 Schutzgut Wasser**

... **2.1.4.1 Vorhandene Umweltsituation**

Grundwasser

Im Bereich des geplanten Gewerbegebietes 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 und 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 dem Oberlauf des Klaverbachs durchflossen. Der Wasserlauf fällt in der niederschlagsarmen Jahreszeit trocken und befindet sich auf gesamter Länge in einem geradlinig ausgebauten Zustand. (Klaverbach wurde zwischenzeitlich bereits überplant.) Weiterhin befinden sich im Untersuchungsgebiet einige Teiche, die aufgrund der Bodenverhältnisse (überwiegend oberflächlich vernässte Lehmböden) durch Sammlung von Oberflächenwasser entstanden sind.

... 2.1.4.2 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. 8 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

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 nach-

rangige Bedeutung für die Grundwassernutzung und die Grundwasserneubildung hat, ist die Verhinderung der Versickerung als minder schwerwiegender Konflikt zu werten. Auswirkungen der Planung auf die Hauswasserversorgungen der umliegenden Gehöfte sind nicht zu erwarten, da der auf das Planungsgebiet treffende Niederschlag nicht in das Grundwasser einspeist.

Qualitative Auswirkungen sind bei ordnungsgemäßem Umgang der Betriebe mit Wasser gefährdenden Stoffen und ordnungsgemäßer Bauausführung der entsprechenden Betriebe nicht zu befürchten.

Für den geplanten Bebauungsplan Nr. 105 wird eine Fläche von ca. 42 ha beansprucht, von der maximal (80 %) ca. 34 ha überbaut werden können. Als Folge der Verringerung der Niederschlagsversickerung erhöht sich 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.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch mögliche Schadstoffeinträge in das Grund- und Oberflächenwasser entstehen. Die Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers gegenüber Verunreinigungen wird im Plangebiet aufgrund der relativ geringen Durchlässigkeit des Grundwasserleiters als gering bis mittel eingestuft.

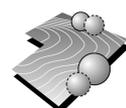
Die generell möglichen betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden zusammengefasst in der nachstehenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

Tab. 9 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

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.



... **2.1.5 Schutzgut Klima / Luft**

... **2.1.5.1 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 die Sommermonate Juli und August mit Werten von 80 bis 90 mm. 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 Gewerbegebietes zu. Die klimatische Ausgleichsfunktion der Flächen wird als nachrangig eingestuft, da sie mit keinem klimatischen Wirkungsraum in funktionellem Zusammenhang stehen.

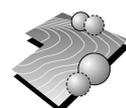
... **2.1.5.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen**

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.

Die von der Ausweisung als Gewerbegebiet betroffene Fläche hat 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 einen in der Regel 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 Bauungsstruktur 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. 10 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, Wärme-retention
	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.

... **2.1.6 Schutzgut Landschaft**

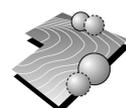
... **2.1.6.1 Vorhandene Umweltsituation**

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.

... **2.1.6.2 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 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 sind 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.

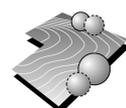
Da das geplante Gewerbegebiet in einem durch Lärmemissionen des Straßenverkehrs (BAB A2) vorbelasteten Erlebnisraum liegt und Geruchsemissionen durch die anzusiedelnden Gewerbebetriebe zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zu prognostizieren sind, wird die Erheblichkeit der zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild als nachrangig eingestuft.

... 2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

... 2.1.7.1 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 unbekannte 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.



... **2.1.7.2 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.

... **2.1.8 Wechselwirkungen**

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

- schutzgutbezogene Wechselwirkungen,
- schutzgutübergreifende Wechselwirkungen.

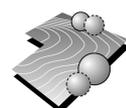
Die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien beinhalten bereits planungsrelevante Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz bereits ökosystemare Wechselwirkungen erfasst.

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 „AUREA“ um das auf dem Gebiet der Stadt Oelde gelegene:

Waldgebiet mit angrenzenden Freiflächen nördlich der BAB A 2

In dem im Südwesten des Untersuchungsgebietes der Umweltstudie gelegenen Waldgebiet wechseln sich kleinflächig Bestände unterschiedlichen Alters (Dickung bis Baumholz) und Artenzusammensetzung (Eichen, Pappeln, Fichten) ab. 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.



... **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

(gem. Pkt. 2. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Im Rahmen der Betrachtung des Prognose-Null-Falls (Nullvariante) erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Planungsgebiet ohne die Planung entwickeln würde. Die Abschätzung kann 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. Im Folgenden wird die Entwicklung der einzelnen Schutzgüter bei Verzicht auf die Planung soweit prognostizierbar kurz umrissen.

Schutzgut Mensch - Gesundheit

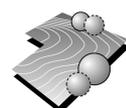
Bei einem Verzicht auf die Planung werden die Freiflächen des Gebietes weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die vorhandene Ausstattung des Gebietes mit Gehölzstrukturen entlang der Wirtschaftswege bleibt erhalten. Das Gebiet ist weiterhin als Freiraum erlebbar. Damit bleibt es, mit Einschränkungen aufgrund der Vorbelastung durch die Autobahn BAB A2, wie bisher für die landschaftsbezogene Erholung nutzbar. Im Hinblick auf die Wohnnutzung bleibt die vorhandene Immissionssituation der in der Umgebung des Planungsgebietes vorhandenen Einzelgehöfte unverändert.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Prognose-Null-Fall ist generell zu erwarten, dass die landschaftliche Struktur des Gebietes erhalten bleibt. Als Beeinträchtigungen des Arteninventars ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Ackerflächen weiterhin wirksam. Eine weitere Intensivierung der Nutzung z.B. durch Anbau von nachwachsenden Rohstoffen zur Energieerzeugung kann (z.B. durch Einbeziehung bisher relativ extensiv genutzter Grünlandflächen) zusätzliche Einschränkungen der Lebensraumfunktionen begünstigen. Eine Entlastung ökologisch bedeutsamer Gehölzstrukturen könnte durch eine Nutzungsexensivierung auf vor gelagerten Ackerrandstreifen erreicht werden.

Schutzgut Boden

Die Flächen des Planungsgebietes werden bei einem Verzicht auf die Realisierung der Planung, soweit prognostizierbar, wie bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Gegenüber den mit der Planung verbundenen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden (wie z.B. Versiegelung, Massenverlust, Massenumlagerung) ist die Erheblichkeit der mit der intensiven Landwirtschaft verbundenen Auswirkungen (Bodenbearbeitung, Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) im Prognose-Null-Fall als eher nachrangig einzustufen.



Schutzgut Wasser

Im Prognose-Null-Fall werden die mit der großflächigen Versiegelung verbundenen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser vermieden. Auf der Fläche findet weiterhin eine (wenn auch aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse geringe) Versickerung bzw. ein natürlicher Rückhalt der Niederschläge statt.

Schutzgut Klima / Luft

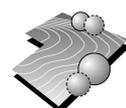
Für das Schutzgut Klima / Luft bedeutet der Prognose-Null-Fall, die Erhaltung des bestehenden windoffenen Freiflächen-Klimatops mit ungestörtem, stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte. Auf den Flächen kann weiterhin Frischluft bzw. Kaltluftproduktion stattfinden. Da bei einem Verzicht auf die Realisierung an dem geplanten Standort davon auszugehen ist, dass das Vorhaben an anderer Stelle umgesetzt wird, ist eine Reduzierung betriebsbedingter Auswirkungen auf das globale Klima (CO₂, Schadstoffausstoß) im Prognose-Null-Fall nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Bei einem Verzicht auf die Realisierung des geplanten Gewerbegebietes bleibt die Struktur der Landschaft in der bestehenden Ausprägung erhalten. Die mit der Planung verbundene Urbanisierung des jetzt ländlich geprägten Freiraums wird im Prognose-Null-Fall ebenso vermieden wie eine auf größere Distanz wahrnehmbare Veränderung der Landschaft, als Folge der Errichtung von großvolumigen, gewerblichen Gebäuden. Da die Landschaft bedingt durch die großflächige, intensive landwirtschaftliche Nutzung gegenwärtig bereits stark ausgeräumt ist, ist eine weitere Verringerung der landschaftsästhetisch wirksamen Parameter Naturnähe, Eigenart und Vielfalt absehbar nicht zu erwarten. Damit wird sich der landschaftsästhetische Eigenwert des betreffenden Landschaftsraums im Prognose-Null-Fall voraussichtlich nicht verändern.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Prognose-Null-Fall bleibt die vorhandene Landschaft als Endstadium einer kontinuierlichen Entwicklung der Kulturlandschaft erhalten. Bereiche mit kulturhistorischer Bedeutung, auf welche die Flurbezeichnung „Marburg“ auf dem Gebiet der Stadt Rheda-Wiedenbrück hindeutet, werden nicht berührt. Gleiches gilt für den mittelalterlichen Landhagen an der Westgrenze des Bebauungsplans Nr. 105, auf dem Stadtgebiet von Oelde. Ein Verzicht auf die Planung bedeutet jedoch auch, dass diese Bereiche absehbar keiner näheren archäologischen Untersuchung unterzogen werden und etwaige Befunde nicht gesichert werden können.



... **2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

(gem. Pkt. 2. c der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Durch die im Zusammenhang mit der Planung ermöglichte 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. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB 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).

... **2.3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 4a 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.

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

Standortplanung

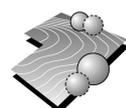
Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- Landschaftsschutzgebieten,
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 62 LG NW oder
- Naturdenkmalen.

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

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung schädlicher Lärmwirkungen auf das **Schutzgut Mensch / Gesundheit** werden die Gewerbe- und Industriegebiete nach § 1 (4) Nr. 2 Bau NVO gegliedert, um die erforderlichen Grenzwerte an den Immissionsorten (Wohnhäusern) in der Umgebung einzuhalten.



Die Gliederung im Bebauungsplan erfolgt

- a. bezüglich Lärm durch Festsetzung von Emissionskontingenten (L_{EK}) gemäß DIN 45691 (Stand 12/2006) in dB(A) je m^2 Betriebsgrundstück und
 - b. bezüglich sonstiger Emissionen wie Gerüche oder Schadstoffe durch ergänzenden Rückgriff auf den Abstandserlass NRW (Fassung vom 06.06.2007, MBl. 207, s. 659 mit Anhang Abstandsliste).
- s.o.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung der Grundwasser und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Der Abtrag und die Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, erfolgt unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Möglicher Schadstoffeintrag in den Boden wird durch gebündelte Abführung und Reinigung der Straßenabwässer vermieden.
- Verdichtete Bereiche werden nach Beendigung der Bauarbeiten tiefgelockert und erhalten ggf. eine Zwischenansaat mit Leguminosen.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert. Einer Versickerung von (sauberem) Oberflächenwasser ist im Plangebiet aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Böden nicht möglich.

Ergänzende Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Planungsgebiet

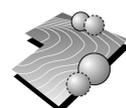
Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Ausstattung der Beleuchtung wenn möglich mit Natrium-Hochdrucklampen zur Verminderung des Insektenanflugs (s. BÖTTCHER, M. 2001).

Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse durch Anbringung von Fledermauskästen an geeigneten Stellen von Gebäuden oder an Bäumen.

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Die Minderung negativer Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Vogelarten wie Kiebitz und Rebhuhn erfolgt durch Einleitung von Maßnahmen zur Gegensteuerung einer negativen Populationsentwicklung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen. In Betracht kommen insbesondere die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf geeigneten Flächen (z.B. Extensivgrünland oder extensive Ackernutzung).



Populationsrelevanter Störungen der Arten Nachtigall, Turteltaube, Kiebitz und Rebhuhn während der Brut- und Aufzuchtzeit werden durch eine entsprechende Bauzeitenplanung vermieden.

Schutz von Kleintieren

Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, werden mit Schutzvorkehrungen versehen.

Einzelbaumpflanzung

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

Schutz und Ergänzung der Gehölzbestände entlang des „Landhagens“

Die Gehölzstrukturen entlang des Landhagens an der Westgrenze des Planungsgebietes werden durch neue Gehölzpflanzungen ergänzt um eine landschaftliche Einbindung des Geländes zu der westlich anschließenden freien Landschaft zu gewährleisten.

Erhaltung und ökologische Aufwertung von Waldflächen

Ein Fichtenbestand im südwestlichen Grenzbereich des Plangebietes wird in standortgerechte Laubwald umgewandelt und in die zu erhaltenden Gehölzbestände entlang des Landhagens einbezogen (s.o.).

Ökologische Aufwertung eines Tümpels

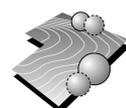
Ein am Nordrand des Waldes im Süden des Plangebietes gelegenes Kleingewässer (nach § 62 Landschaftsgesetz NW geschützter Biotop, s.o.) wird durch Entfernung der an seinem Rand stockenden Fichten und Abflachung der Ufer in seiner Biotopfunktion optimiert.

Schutz vorhandener Straßenbäume an der K 12 (Wiedenbrücker Straße)

Die vorhandenen Straßenbäume an der Wiedenbrücker Straße werden in die geplanten Gehölzpflanzungen einbezogen und sollen weitgehend erhalten bleiben. 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 (RAS-LP4) durchgeführt. Der Verlust einzelner Bäume wird durch Ersatzpflanzung in der öffentlichen Grünfläche ersetzt.

Schutz der Flächen mit Festsetzungen gem. § 9 (1)20 BauGB

Die Flächen mit Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden durch geschlossene Einfriedungen gegen die anschließenden geplanten Gewerbeflächen abgegrenzt und vor Beeinträchtigungen z. B. durch „Vermüllung“ oder Beschädigung von Gehölzen geschützt.



Gestaltung der Rückhaltebecken

Die geplanten Rückhaltebecken werden in ungedichteter Erdbauweise naturnah hergestellt. Vorgesehen ist eine Gestaltung der Becken mit möglichst flachen Böschungen (ca. 1:3). Auf der Sohle sollen Entwicklungsmöglichkeiten für Röhricht- und Hochstaudenfluren entstehen. Die Becken sind für Amphibien passierbar.

Im Bebauungsplan festzusetzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

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 (Minderung der Auswirkungen auf das **Schutzgut Landschaft**), zum anderen führen sie auch zu einer Minimierung von Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Tiere und Pflanzen** (geringfügige Erhöhung der Biotopfunktion im Bereich der Maßnahmen z.B. durch Entstehung von Nistmöglichkeiten in Gehölzpflanzungen). Der Umfang der Minderungsmaßnahmen hat damit Einfluss auf den Umfang der erforderlichen externen Kompensationsmaßnahmen.

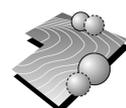
Folgende Maßnahmen werden zur Minderung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild festgesetzt. Die Gliederungspunkte beziehen sich auf die Darstellungen in der Plankarte des Bebauungsplan-Entwurfs.

Festsetzungen von Grünflächen gem. § 9(1) Nr. 15 BauGB

- a. **Verkehrsgrün** (Randstreifen entlang der K12);
- b. **Verkehrsgrün und AUREA-Präsentationsfläche** (Eckbereich im Nordosten an der K 12).

Festsetzung von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

- a. Sicherung und Entwicklung strukturreicher Heckenzüge durch fachgerechte Pflege des Altholzbestandes und Anlage ergänzender Gehölzpflanzungen. Ausbildung eines strukturreichen Krautsaumes mit gelenkter Sukzession im Randbereich der Kronentraufen.
- b. Entwicklung eines strukturreichen Biotopkomplexes aus Feldgehölz und Kleingewässern durch fachgerechte Pflege des Altholzbestandes und Umwandlung nicht standortgerechter Fichtenbestände in Laubwald. Ausbildung eines strukturreichen Krautsaumes in gelenkter Sukzession im Randbereich der Gehölze. Naturnahe Weiterentwicklung der Teiche.
- c. Entwicklung einer strukturreichen Waldrandzone mit vorgelagertem Extensivgrünland. Entwicklung und Pflege der Freiflächen als Extensivgrünland; Anlage eines strukturreichen Krautsaumes mit gelenkter Sukzession im Waldrandbereich; Anlage ergänzender Gehölzgruppen mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern.



Festsetzung von Anpflanzungen und Erhalt von Gehölzen gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB

- a. Anlage einer mindestens 5-reihigen Hecke durch Pflanzung und fachgerechte Pflege standortheimischer Gehölze als geschlossene, nicht geschnittene Baumhecke. Der Pflanzverband beträgt 1,5 x 1,5 m. (in der Plankarte im Gle9 im Nordosten des Gebietes, in Verbindung mit dem entsprechenden Pflanzstreifen im B-Plan Nr. 369-2 der Stadt Rheda-Wiedenbrück).
- b. Bindung für den Baumerhalt in den Baumhecken. Zum Erhalt des Baumbestandes sind während der Baumaßnahmen ggf. Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 durchzuführen. Natürliche Abgänge sind durch standortheimische Bäume mit einem Stammumfang von mind. 20 cm in 1 m Höhe zu ersetzen.

Die Veränderungen des Landschaftsbildes sind vornehmlich aus nördlicher und westlicher Richtung wahrnehmbar. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen auf Flächen im Norden und Westen der geplanten Bebauung dienen demzufolge vornehmlich der Einbindung des Gebietes gegenüber der freien Landschaft.

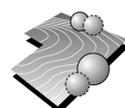
Zu angrenzenden Grundstücken wird bei der Ausführung ein Grenzabstand von 0,5 m bei schwach wachsenden Sträuchern und 1 m bei stark wachsenden Sträuchern (Hasel, Kornelkirsche, Weißdorn) eingehalten. Bei angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen wird der Abstand verdoppelt.

Vorschriften gemäß § 86 (1) BauO NRW zur Begrünung ebenerdiger Pkw - Sammelstellplatzanlagen

Fachgerechte Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung von mindestens einem standortheimischen Laubbaum wie Stieleiche, Feldahorn oder Hainbuche (Stammumfang mind. 16 – 18 cm) für jeweils angefangene sechs Stellplätze in Baumscheiben oder Pflanzstreifen von 5 m² je Baum.

... 2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Geplant ist die Ausweisung von Flächen als GE/GI – Gebiete mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Dieser Wert ermöglicht die Überbauung von 80 % der Grundstücke. Die Gesamtfläche des Planungsgebietes beträgt rd. 42 ha. Von der Planung betroffen sind mit rd. 30 ha überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen (ca. 70 %). Als höherwertige Biotope werden am Rand gelegene Heckenstrukturen und Waldflächen in das Planungsgebiet einbezogen. Diese sollen jedoch zu großen Teilen erhalten bleiben. Die genaue Ermittlung der von der Planung betroffenen Flächen vor und nach der Realisierung der Planung ist den Tabellen 11 und 12 der Eingriffsbilanzierung zu entnehmen.



Eingriffsbilanzierung

Die Eingriffsbilanzierung für den Bebauungsplan Nr. 105 wurde von der Stadt Oelde – Planung und Stadtentwicklung – erstellt und von dem unterzeichnenden Büro an die Flächenbilanz des Bebauungsplanentwurfs angepasst.

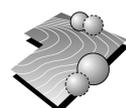
Berechnet wird der Kompensationsbedarf nach dem Bewertungsverfahren „Warendorfer Modell“ des Kreises Warendorf – Amt für Planung und Naturschutz – herausgegeben im März 2006. Bei diesem Bewertungsverfahren wird zunächst eine Erfassung der innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorliegenden ökologischen Werte der überplanten Flächen (Eingriffsflächenwert) unter Berücksichtigung der Funktionszusammenhänge vorgenommen. Als zweiter Verfahrensschritt wird die ökologische Wertverschiebung durch die Planung (Kompensationswert) ermittelt, um anschließend eine Aussage bzgl. eventueller benötigter Flächengrößen für externe (außerhalb des Planungsgebietes gelegene) Kompensationsmaßnahmen treffen zu können.

Die Bewertung der Flächen (Bestand und Zustand nach Realisierung der Planung) erfolgt in Anlehnung an den Bewertungsrahmen des Warendorfer Modells. Für die Umwandlung von zwei Fichtenbeständen in standortgerechten Laubwald wird nach Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Warendorf eine Aufwertung von 0,5 WE/m² in Ansatz gebracht.

Für die Rückhaltebecken wurde im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigungsplanung ein separater landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt.

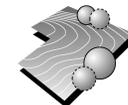
Da die Planung für den Bereich der Regenrückhaltung einen höheren Detaillierungsgrad aufweist als der Entwurf des Bebauungsplans, wird die Flächenbewertung des Bestandes und der Planung in der folgenden Eingriffsbilanzierung getrennt für die Flächen der geplanten Regenrückhaltung und die Flächen des übrigen Plangebietes ausgewiesen.

Gegenüber dem in der ersten Beteiligungsstufe vorgelegten Entwurf (Juli 2008) wurde die Gewerbefläche in der vorliegenden Fassung des Bebauungsplans um 1.500 m² verringert. Weiterhin wird auf einen Unterhaltungsweg entlang des Landhagens sowie im südlichen Grenzbereich des Gebietes verzichtet. Die Fläche der wassergebunden befestigten Unterhaltungswege reduziert sich damit um rd. 5.500 m². Beide Flächenreduzierungen wirken sich Eingriffs mindernd aus, so dass das Kompensationsdefizit auch bei einer Vergrößerung der Flächen für die Regenrückhaltung annähernd gleich bleibt (s.u.).



Tab. 11 Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

Nr.	Beschreibung	Bereich RRH	übriges Gewerbegebiet	Gesamtgröße	Wertfaktor (WE/m ²)	Werteinheit (WE)
1	Weg, unbefestigt Gesamtfläche ca. 900 m ²	360 m ²	540 m ²	900 m ²	0,2	180
2	Ackerflächen, intensiv bewirtschaftet Gesamtfläche ca. 304.700 m ²	9.370 m ²	295.330 m ²	304.700 m ²	0,3	91.410
3	Brachen / Randflächen / Wildacker Gesamtfläche ca. 9.040	8.140 m ²	900 m ²	9.040 m ²	0,5	4.520
4	Gehölzstreifen und Baumgruppe Gesamtfläche ca. 14.620 m ²		10.250 m ²	10.250 m ²	2,4	24.600
	Hecken, Gebüsch aus bodenständigen Gehölzen ca. 2.180 m ²	2.180 m ²		2.180 m ²	2,4	5.232
	Laubwald mit bodenständigen Gehölzen Eichenwald mit Altholz ca. 1.820 m ²	1.820 m ²	450 m ²	2.270 m ²	3,5	7.945
5	Teiche naturfern Gesamtfläche ca. 1.400 m ²	1.170 m ²	230 m ²	1.400 m ²	2,5	3.500
6	Fichtenwald Gesamtfläche ca. 18.860 m ²	5.070 m ²	13.790 m ²	18.860 m ²	1,3	24.518
7	Eichenwald Gesamtfläche ca. 11.260 m ²		11.260 m ²	11.260 m ²	3,5	39.410
8	Feldgehölzstreifen Gesamtfläche ca. 1.580 m ²		1.580 m ²	1.580 m ²	2,4	3.792
9	Ackerbrachen Gesamtfläche ca. 43.810 m ²		43.810 m ²	43.810 m ²	0,5	21.905
10	Grünland, Fettwiese Gesamtfläche ca. 10.900 m ²	9.400 m ²	1.500 m ²	10.900 m ²	0,4	4.360
11	Verkehrsfläche insgesamt ca. 7.000 m ² Straßenfläche versiegelt ca. 80 %		5.600 m ²	5.600 m ²	0,0	0
	Straßenbegleitgrün, Böschungen, Gräben ca. 20 % der Verkehrsfläche	270 m ²	1.130 m ²	1.400 m ²	0,3	420
Summen:		37.780 m²	386.370 m²	424.150 m²		231.792



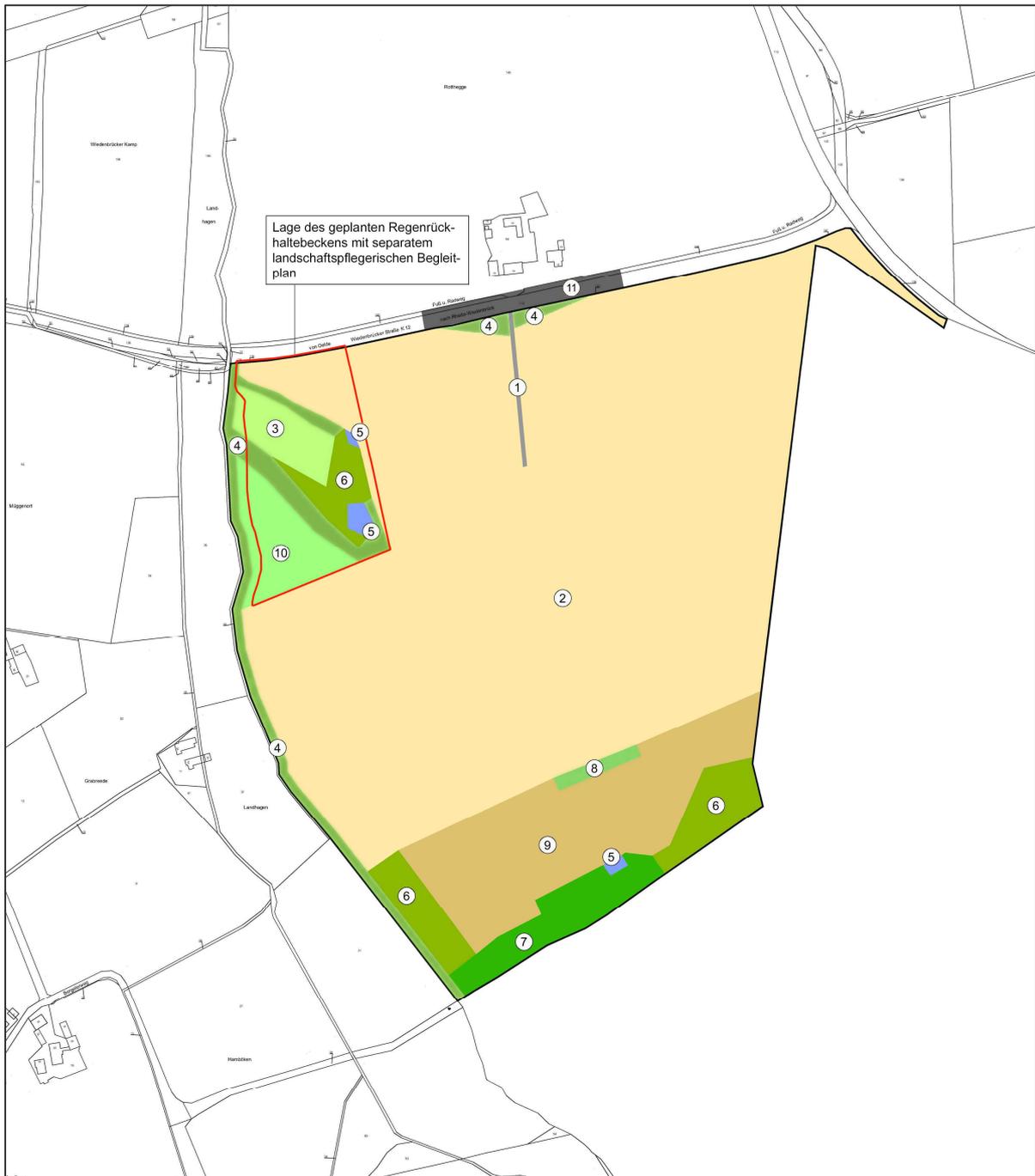
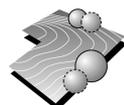
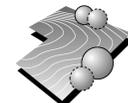


Abb. 1: Bestand im Planungsgebiet (Quelle: Stadt Oelde – Planung und Stadtentwicklung, 2008, ergänzt)



Tab. 12 Ermittlung der Kompensationswerte auf der Eingriffsfläche

Nr.	Beschreibung	Bereich RRB	übriges	Gesamtgröße	Wertfaktor (WE/m ²)	Werteinheit (WE)
			Gewerbegebiet			
A	Flächen für Gewerbegebiet (305.300 m ²)					
	nicht überbaubare Grundstücksflächen mit Pflanzbindung (Hecken entlang der K12)			3.500 m ²	0,2	700
	Anteil bebaubare Grundstücksflächen 80 %			241.440 m ²	0,0	0
	Anteil unbebaubare Grundstücksflächen 20 %			60.360 m ²	0,2	12.072
B	Verkehrsflächen (17.100 m ²)					
	Anteil versiegelter Verkehrsflächen (80 %)			13.680 m ²	0,0	0
	Anteil Verkehrsgrün mit Baumpflanzungen (20 %)			3.420 m ²	0,3	1.026
C	Grünflächen/Verkehrsgrün (tw. mit Leitungstrassen)			9.000 m ²	0,3	2.700
D	Flächen für Regenrückhaltung (27.350 m ²)					
	Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, Beton)	710 m ²		710 m ²	0,0	0
	Wassergebundene Decken, Schotterflächen	4.380 m ²		4.380 m ²	0,1	438
	Rasengitterpflaster, Wasserbaupflaster	260 m ²		260 m ²	0,2	52
	Extensivrasen, Böschungsflächen	7.660 m ²		7.660 m ²	0,3	2.298
	Beckensohle mit Röhrichtselbstansiedlung	13.600 m ²		13.600 m ²	0,3	4.080
	Gehölzpflanzung aus bodenständigen Bäumen und Sträuchern	280 m ²		280 m ²	1,2	336
	Sukzessionsfläche	460 m ²		460 m ²	0,7	322
E	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9(1)20 BauGB. (34.400 m ²)					
	Erhaltung von Eichenbestand mit Altholz	1.470 m ²	450 m ²	1.920 m ²	3,5	6.720
	Erhaltung vorh. Hecken und Gebüsch	1.810 m ²		1.810 m ²	2,4	4.344
	Naturnahe Stillgewässer optimiert (Uferabflachung, Freistellung)	1.440 m ²		1.440 m ²	3,5	5.040
	Brachen Alter < 5 Jahre, Sukzessionsflächen	3.300 m ²		3.300 m ²	0,7	2.310
	Gehölzpflanzung aus Bäumen und Sträuchern	2.410 m ²		2.410 m ²	1,2	2.892
	Ergänzungspflanzung, Sicherung des Landhagens etc.		13.270 m ²	13.270 m ²	1,0	13.270



Nr.	Beschreibung	Bereich RRB	übriges Gewerbegebiet	Gesamtgröße	Wertfaktor	Werteinheit
					(WE/m ²)	(WE)
	Gehölzstreifen, unverändert (Landhagen)			10.250 m ²	2,4	24.600
F - I	Waldflächen (31.000 m ²)					
F	Fichtenwald unverändert		8.840 m ²	8.840 m ²	1,3	11.492
G	Laubwald, Eichenwald unverändert		11.260 m ²	11.260 m ²	3,5	39.410
H	Laubwald, umgewandelter Fichtenbestand		4.700 m ²	4.700 m ²	1,8	8.460
I	Ersatzaufforstung mit Laubwald		5.900 m ²	5.900 m ²	1,1	6.490
	Teich, durch Uferabflachung und Freistellung optimiert		300 m ²	300 m ²	3,5	1.050
	Summen:	37.780 m²	44.720 m ²	424.150 m²		150.102

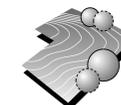
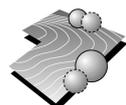




Abb. 2: Geplante Nutzungen (Quelle: Büro Tischmann / Schrooten 2009, ergänzt)



Stellt man die Ergebnisse des in Tabelle 11 ermittelten Eingriffsflächenwertes und der in Tabelle 12 berechneten Summe der Kompensationswerte auf der Eingriffsfläche gegenüber (231.792 WE – 150.102 WE) ergibt sich für den Planbereich einschließlich der für die Rückhaltebecken benötigten Fläche ein Kompensationsdefizit von **81.690 WE**. Hiervon entfallen 4.655 WE auf die Anlage der Rückhaltebecken.

... **2.3.2.1 Nachweis der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 verbundenen Eingriffe**

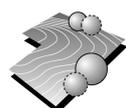
Im Sinne des § 4a LG NW ist ein unvermeidbarer Eingriff durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in der betroffenen naturräumlichen Region in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Die Bilanz des Biotopwertes im Ausgangszustand und nach Realisierung der Planung ergibt für die von der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 betroffenen Flächen ein Defizit von 81.690 Werteinheiten.

... **2.3.2.2 Konzeption der Kompensationsmaßnahmen**

Im Hinblick auf den Verlust von Lebensräumen der planungsrelevanten Arten Kiebitz (streng geschützt) und Rebhuhn (besonders geschützt) ist vorgesehen, zzt. intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen zu extensivieren und in ihrer Biotopfunktion für die genannten Arten zu optimieren.

Geeignete Flächen stehen im Ausgleichsflächenkataster der Stadt Oelde zur Verfügung („Fiestkamp“ Nr.15 des Ausgleichsflächenkatasters der Stadt Oelde). Die Flächen liegen am Rand des Mackenbergs auf dem Stadtgebiet von Beckum und im Grenzgebiet zur Stadt Oelde. Das Planungsgebiet (Bebauungsplan Nr. 105) und die vorgesehenen Kompensationsflächen liegen innerhalb der gleichen naturräumlichen Haupteinheit (541, Kernmünsterland). Bis 2008 wurden die betreffenden Flächen landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Die Eignung der Flächen zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für das Gewerbegebiet AUREA ist mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Warendorf abgestimmt.



... **2.3.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der mit der Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 105 verbundenen Eingriffe**

Das in der Eingriffsbilanzierung errechnete Kompensationsdefizit von 81.690 WE soll durch ökologische Aufwertungsmaßnahmen auf den Grundstücken

Gemarkung Beckum, Flur 103, Flurstück 17 (Fiestkamp)

ausgeglichen werden. Auf diesen Grundstücken stehen nach Berechnungen der Stadt Oelde und des Kreises Warendorf – Untere Landschaftsbehörde – durch verschiedene Gestaltungsmaßnahmen, wie u. A. der Anlage von Sukzessionsflächen, Magerrasen und Wasserflächen insgesamt rund 115.747 Werteinheiten für externe Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen zur Verfügung. Hier-von werden 3.000 Werteinheiten (= 3000 m²) für die Kompensation des Bebauungs-plans Nr. 369/2 „AUREA“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück beansprucht. Die zur Kom-pensation des Bebauungsplans Nr. 105 benötigten 81.690 Werteinheiten werden von den verbleibenden 112.747 Werteinheiten des Öko-Kontos abgebucht. Die Bereitstel-lung der Flächen zur Kompensation der mit dem Gewerbegebiet AUREA verbundenen Eingriffe wurde zwischen der Stadt Oelde und der AUREA GmbH vertraglich geregelt.

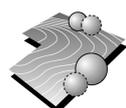
... **2.3.2.4 Ersatz von Einzelbäumen**

Die an der K 12 (Wiedenbrücker Straße) im Bereich des geplanten Anschlusses der Planstraße A entfallenden 8 Straßenbäume werden durch eine geplante Baumzeile innerhalb der Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit Zweckbestimmung Verkehrs-grün ersetzt.

Der Verlust einer Eiche aus der Baumgruppe an der K 12 (Wiedenbrücker Straße, ge-genüber dem Hof Günnewig), deren Standsicherheit nach der Verlegung von erforder-lichen Versorgungsleitungen nicht mehr gewährleistet ist, wird durch die Neupflanzung von 2 Stieleichen (*Quercus robur*) ersetzt. Vorgesehen ist die Ersatzpflanzung inner-halb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Fläche (Teilfläche a) im Bereich des Land-hagens. Verwendet werden 3 x verpflanzte Hochstämme mit einem Kronenansatz von mind. 2,20 m und einem Stammumfang von 16 – 18 cm (gemessen in 1 m Höhe). Die Ersatzpflanzung erfolgt nach Abschluss der Aufstellung des Bebauungsplans in der darauf folgenden Pflanzperiode; d.h. vom 01.11. bis zum 30.03. des jeweiligen Jahres.

... **2.3.2.5 Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz**

Von der Planung sind zwei Bestände betroffen, die in der Karte der Flächen mit Wald-liegenschaft als Wald im Sinne des Landesforstgesetzes NRW dargestellt sind. Es handelt sich dabei um einen etwa 1.100 m² großen Eichenbestand im südlichen Be-reich des Plangebietes sowie einen etwa 4.000 m² großen Fichtenbestand im Bereich



der geplanten Flächen für die Regenrückhaltung. Für die Inanspruchnahme dieser Bestände ist ein Ersatz im Verhältnis 1 : 1 zu erbringen. Auf Anregung des Regionalforstamtes Münsterland erfolgt der Ersatz durch eine Erweiterung der im Süden des Plangebietes vorhandenen Waldfläche in entsprechender Größe (s. Zeile I in Tabelle 12). Die Ersatzaufforstung erhält im Norden eine stufig aufgebaute Randzone aus Krautsaum, Sträuchern und Bäumen zweiter Größenordnung.

... **2.3.2.6 Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen**

Minderungsmaßnahmen, 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.

... **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans**

(gem. Pkt. 2.d der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zur Deckung des anerkannten gewerblich-industriellen Flächenbedarfs in den Kommunen und auf Grundlage der Standortdiskussion und der intensiven Erörterung im Zuge der GEP-Änderung ergibt sich in Abwägung der betroffenen privaten und öffentlichen Belange die Begründung für dieses Planvorhaben. Auf die Rahmenbedingungen und auf die Standortentscheidung über GEP und FNP wird verwiesen.

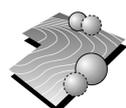
Bestandsaufnahme und Bewertung zeigen, dass im Planungsgebiet keine Lebensräume betroffen sind, die eine Überplanung von vornherein ausschließen. Für das Plangebiet besteht kein Landschaftsschutz.

Standortwahl und Alternativen

Das geplante Gewerbegebiet 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 Herzebrock-Clarholz standen bei der Standortwahl folgende Aspekte im Vordergrund:

- *die Erschließungsgunst durch die BAB A2,*
 - *die abseitige Lage von wohngenutzten Immissionsorten sowie*
 - *die weitgehende Schonung geschützter und wertvoller Bestandteile von Natur und Landschaft und die damit verbundene Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft.*
- (vgl. Begründung zum Bebauungsplan NAGELMANN & TISCHMANN 2008).*



3.0 Zusätzliche Angaben

... **3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

(gem. Pkt. 3.a. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Bezüglich der Inhalte der Schutzgutbetrachtung wird an dieser Stelle auf die von dem unterzeichnenden Büro erarbeitete Umweltstudie verwiesen.

Grundlage der dort vorgenommenen Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotypenkartierung, faunistische Untersuchungen). 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 wird die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft.

Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (s. Pkt. 1.2).

... **3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)**

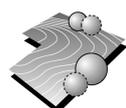
(gem. Pkt. 3.b. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen 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 der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Oelde.

Fachlich zuständig für die Kontrolle der Einhaltung der naturschutzfachlichen Beschränkungen sowie des Vollzugs der Kompensationsmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 105 der Stadt Oelde ist die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Warendorf.

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 und des Klaverbaches führen.
- Die Hausbrunnen auf den an das Gewerbegebiet 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.
- Das Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet und die Verkehrsbelastung auf den umgebenden Straßen werden beobachtet, so dass bei einer Zunahme der Verkehrsströme entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden können.

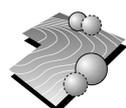
... 3.3 Nutzungsbeschränkung der Kompensationsflächen

Die extensive Nutzung des Grünlandes vorwiegend auf den Kompensationsflächen im Bereich des Ökokontos Oelde sowie als Maßnahme nach § 9 (1) Abs. 20 BauGB (Festsetzung Nr. 5.2.c. des Bebauungsplans) wird in Anlehnung an die Vorgaben des Vertragsnaturschutzes durch die Einhaltung der folgenden Nutzungsbeschränkungen gewährleistet:

- Ganzjähriger Verzicht auf jegliche N-Düngung und Pflanzenschutzmittel,
- Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch.
- Eine Mahd ist ab dem 15.06. eines Jahre zulässig. Es besteht eine Mahdpflicht mit Abräumen des Mähgutes.
- Pflege- und Düngemaßnahmen im Frühjahr sind grundsätzlich vor dem 15.03. eines Jahres abzuschließen.
- Nach der Mahd können Nachbeweidung sowie zulässige Pflege- und Düngemaßnahmen uneingeschränkt erfolgen.

Als Alternative können die Flächen unter Einhaltung der folgenden Nutzungsbeschränkungen extensiv beweidet werden:

- Ganzjähriger Verzicht auf jegliche N-Düngung und Pflanzenschutzmittel,
- Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch.



- In der Zeit vom 15.03. bis 15.06 eines Jahres ist eine eingeschränkte Weidenutzung mit bis zu 4 GVE Besatzdichte je ha zulässig. Es besteht Beweidungspflicht.
- Pflege- und Düngemaßnahmen im Frühjahr sind grundsätzlich vor dem 15.03. eines Jahres abzuschließen.
- Nach den genannten Zeiträumen können die Beweidung, Nachmahd und sonstige zulässige Weidepflegemaßnahmen uneingeschränkt erfolgen.

... 3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

(gem. Pkt. 3. c. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Geplantes Vorhaben

Die Städte Rheda-Wiedenbrück, Oelde und Herzebrock-Clarholz planen die Ausweisung eines interregionalen Gewerbegebietes. Der vorgesehene Standort liegt im Grenzbereich der Stadtgebiete Rheda-Wiedenbrück und Oelde, unmittelbar an der im Süden des Gebietes verlaufenden Autobahn A 2. Im Norden tangiert die Kreisstraße K 12 - als Verbindungsstraße zwischen den Städten Rheda-Wiedenbrück und Oelde – das Planungsgebiet. Ebenfalls nördlich des Planungsgebietes verläuft die Bahnlinie Dortmund - Bielefeld - Hannover - Berlin.

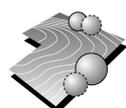
Die Größe des projektierten Wirtschaftszentrums „AUREA“ beträgt ca. 108 ha. Eine Teilfläche von ca. 66 ha gehört zum Stadtgebiet Rheda-Wiedenbrück (Kreis Gütersloh, Regierungsbezirk Detmold). Die andere, ca. 42 ha große Teilfläche liegt auf dem Stadtgebiet von Oelde (Kreis Warendorf, Regierungsbezirk Münster). Die projektbeteiligte Gemeinde Herzebrock-Clarholz bringt keine eigenen Flächen in die interregionale Standortentwicklung ein.

Der vorliegende Umweltbericht bezieht sich auf die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 der Stadt Oelde mit einem Geltungsbereich von rd. 42 ha.

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

Wesentliche Umweltauswirkungen und Eingriffsminderung

- *Entsprechend den Vorgaben des BauGB wird die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch / Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern dargestellt.*



Schutzgut Mensch/Gesundheit

Die Umgebung des Planungsgebietes ist durch Einzelhäuser und Gehöfte sehr dünn besiedelt. Geschlossene Ortslagen sind in einem Umkreis von ca. 2.000 m um die Fläche des geplanten Gewerbegebietes nicht vorhanden.

Der beanspruchte Erlebnisraums hat aufgrund seiner Funktion als unmittelbares Wohnumfeld für die darin befindlichen Höfe eine mittlere Bedeutung für das Teil-schutzgut Erholen (landschaftsbezogene Erholung). Er ist durch die vorhandene Autobahn in seiner Naherholungsfunktion bereits erheblich vorbelastet.

Mit der Planung verbundene 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. Anlagebedingt werden Flächen beansprucht, die aufgrund ihrer landschaftlichen Ausprägung und Strukturvielfalt für die landschaftsbezogen Erholung generell nutzbar sind.

Betriebsbedingte Auswirkungen für das Schutzgut Mensch / Erholung können vor allem durch Lärmemissionen für Bereiche mit Wohnnutzung in der Umgebung des Planungsgebietes entstehen.

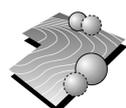
Zur differenzierten Betrachtung der Schallschutzaspekte wurde durch das Büro Prof. Dr. Ing. Beckenbauer, Bielefeld, eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Ergebnis der Untersuchung ist eine Verteilung von Lärmemissionskontingenten im Planungsgebiet als Grundlage für die Gliederung der Gewerbe- und Industriegebiete nach § 1 (4) Nr. 2 BauNVO. Mit der Berücksichtigung der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung und entsprechender Gliederung des Gebietes werden die geltenden immissionsschutzrechtlichen Vorgaben eingehalten und erhebliche Auswirkungen auf die Wohnnutzung umliegender Wohnhäuser vermieden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Das Planungsgebiet wird gegenwärtig überwiegend als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt. In flächenmäßig geringerem Umfang werden Grünlandflächen, Brachen und lineare Gehölzstrukturen erfasst wie Hecken, Gehölzstreifen und Baumreihen. Im westlichen Grenzbereich des Gebietes befindet sich der Rand eines Waldkomplexes. 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, je nach deren Ausprägung, die Gehölzbestände.

Im Rahmen einer faunistischen Untersuchung wurden im Planungsgebiet 5 Amphibienarten, 67 Vogelarten (davon 62 Brutvögel), 4 Fledermausarten, 15 Tagfalter und 189 Nachtfalterarten nachgewiesen. Die Funktion der von Baumaßnahmen betroffenen Flächen als Lebensraum für das Arteninventar des Gebietes geht bei Realisierung der Planung dauerhaft verloren.

Die Auswirkungen der Planung auf besonders und streng geschützte Arten nach § 10 BNatSchG wurden in einer separaten Studie geprüft, die dem Umweltbericht als An-



hang beigefügt ist. 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 des Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ebenfalls zulässig. Populationsrelevante Störungen der Arten Nachtigall, Turteltaube, Rebhuhn und Kiebitz während der Brut- und Aufzuchtzeit werden durch eine entsprechende Bauzeitenplanung vermieden. Für die Arten Kiebitz und Rebhuhn wird der Lebensraum im Rahmen der Kompensationsflächenplanung an anderer Stelle optimiert, so dass erhebliche populationsrelevante Auswirkungen der Planung auf diese Arten insgesamt vermieden werden.

Schutzgut Boden

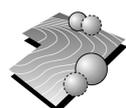
Bei den von der Planung betroffenen Böden handelt es sich überwiegend um Lehmböden, die teilweise pseudovergleyt (stauass) und teilweise vergleyt (grundwasserbeeinflusst) sind. Hinsichtlich ihrer landwirtschaftlichen Nutzungseignung bzw. Ertragsfähigkeit werden die Böden des Untersuchungsgebietes überwiegend als gering bis mittelmäßig eingestuft. Eine hohe Nutzungseignung haben die Pseudogley-Braunerden aus sandigem Lehm im südlichen Grenzbereich des Planungsgebietes.

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 mittleres bis hohes Biotopentwicklungspotenzial. Ein hohes Biotopentwicklungspotenzial weisen die Gleyböden in den Auen der Wasserläufe (Oberlauf des Klaverbachs 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 hoch. Im Übrigen weisen die Böden eine mittlere Gesamtfilterwirkung auf. Die Erodierbarkeit der Böden wird überwiegend als gering bis mittel eingestuft. Von einer hohen Erodierbarkeit ist im Planungsgebiet bei den in der Klaverbachaue anstehenden Gleyen auszugehen. Für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser sind die Böden des Planungsgebietes aufgrund ihrer geringen Durchlässigkeit nicht geeignet. Als erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist der anlagebedingte Verlust der Schutzgutfunktionen durch Überbauung zu werten. Betriebsbedingte Auswirkungen für das Schutzgut Boden können durch Schadstoffanreicherung im Boden entstehen.

Schutzgut Wasser

Im Bereich des geplanten Gewerbegebietes befinden sich zwei unterschiedlich alte, geologische Schichtglieder, die Grundwasser beinhalten. In der unteren Schicht reicht die Druckfläche des dort gespannten Grundwassers bis in die hangenden Quartärse-



dimente hinein. Es konnten Bereiche ausgewiesen werden, in denen unter extrem ungünstigen hydrologischen Bedingungen der Flurabstand der Druckfläche weniger als ein Meter betragen kann und z.T. artesisch gespannt ist.

In der Umgebung des Planungsgebietes befinden sich einige Teiche, die aufgrund der Bodenverhältnisse (überwiegend oberflächlich vernässte Lehmböden) durch Sammlung von Oberflächenwasser entstanden sind.

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entstehen vor allem durch die baubedingte Flächenversiegelung. Eine weitere Gefährdung kann durch mögliche Verunreinigungen des abfließenden Wassers durch Öle, insbesondere bei Unfällen und mangelnder Wartung der Baufahrzeuge, entstehen.

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. Der auf das Planungsgebiet treffende Niederschlag speist 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.

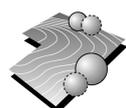
Das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers kann bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen und vorschriftsmäßigem Betrieb der Anlagen weitestgehend minimiert werden.

Klima / Luft

Die überwiegende Fläche des Untersuchungsgebietes nehmen landwirtschaftliche Freiflächen ein, auf denen Kaltluft entsteht. Dieses trifft auch für die Flächen des geplanten Gewerbegebietes 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.

Anlagebedingt ist mit der Bebauung 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. Mit der Realisierung des geplanten Gewerbegebietes entsteht ein Gewerbeflächenklimatop. Dieser Klimatop zeigt, durch den hohen Versiegelungsgrad und einen in der Regel hohen Bebauungsanteil (je nach Wetterlage), tagsüber eine markant ausprägende Überwärmung mit sehr geringen Luftfeuchtwerten und nachts, abhängig von der Bauungsstruktur und dem Anteil befestigter Lager- und Verkehrsflächen entweder eine starke Auskühlung oder durch eine starke Wärmespeicherung, ähnlich dem Stadt- oder Stadtkernklimatop (Böttner et al, 1995).



Soweit die vorgeschriebenen emissionsrechtlichen Grenzwerte (s. TA-Luft) eingehalten werden, sind die von den Gewerbebetrieben ausgehenden betriebsbedingten Auswirkungen als unerheblich einzustufen.

Landschaft

Das Planungsgebiet liegt innerhalb einer „Flachwelligen Parklandschaft mit z.T. großräumigem Nutzungswechsel von Acker und Grünland“. 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 relativ hohe Übersichtlichkeit und visuelle Verletzlichkeit 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 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.

Da das geplante Gewerbegebiet in einem durch Lärmemissionen des Straßenverkehrs (BAB A2) 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 als nachrangig eingestuft.

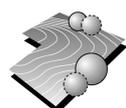
Kultur- und sonstige Sachgüter

Vom Westfälischen Museum für Archäologie, Landesmuseum und Amt für Bodendenkmalpflege wird darauf hingewiesen, dass nicht auszuschließen ist, dass die Flurbezeichnung „Marburg“ auf eine noch unbekannte mittelalterliche Niederungsburg hindeuten könnte.

Aufgrund der bereits vorhandenen Überprägung der Landschaft sind erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bei Erhaltung der für das Gebiet charakteristischen Heckenstrukturen nicht zu erwarten.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung schädlicher Lärmwirkungen auf das **Schutzgut Mensch / Gesundheit** werden die Gewerbe- und Industriegebiete nach § 1 (4) Nr. 2 Bau NVO gegliedert, um die erforderlichen Grenzwerte an den Immissionsorten (mit zulässiger Wohnnutzung) in der Umgebung einzuhalten. Die Gliederung im Bebauungsplan erfolgt



- c. bezüglich Lärm durch Festsetzung von Emissionskontingenten (L_{EK}) gemäß DIN 45691 (Stand 12/2006) in dB(A) je m² Betriebsgrundstück und
 - d. bezüglich sonstiger Emissionen wie Gerüche oder Schadstoffe durch ergänzenden Rückgriff auf den Abstandserlass NRW (Fassung vom 06.06.2007, MBl. 207, S. 659 mit Anhang Abstandsliste).
- s.o.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung der Grundwasser und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Der Abtrag und die Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist erfolgt unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB.
- Möglicher Schadstoffeintrag in den Boden wird durch gebündelte Abführung und Reinigung der Straßenabwässer vermieden.
- Verdichtete Bereiche werden nach Beendigung der Bauarbeiten tiefgelockert und erhalten ggf. eine Zwischenansaat mit Leguminosen.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert. Einer Versickerung von (sauberm) Oberflächenwasser ist im Plangebiet aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Böden nicht möglich.

Mit einer Erhaltung der im Plangebiet vorhandenen Hecken werden die Auswirkungen auf alle Schutzgüter gemindert.

Ergänzende Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Planungsgebiet

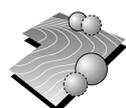
Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Ausstattung der Beleuchtung wenn möglich mit Natrium-Hochdrucklampen zur Verminderung des Insektenanflugs (s. BÖTTCHER, M. 2001).

Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse durch Anbringung von Fledermauskästen an geeigneten Stellen von Gebäuden sowie an Bäumen.

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Die Minderung negativer Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Vogelarten Kiebitz und Rebhuhn erfolgt durch Einleitung von Maßnahmen zur Gegensteuerung einer negativen Populationsentwicklung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen. In Betracht kommt insbesondere die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf geeigneten Flächen.



Populationsrelevanter Störungen der Arten Nachtigall, Turteltaube, Rebhuhn und Kiebitz während der Brut- und Aufzuchtzeit werden durch eine entsprechende Bauzeitenplanung vermieden.

Schutz von Kleintieren

Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, werden mit Schutzvorkehrungen versehen.

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.

Schutz und Ergänzung der Gehölzbestände entlang des „Landhagens“

Die Gehölzstrukturen entlang des Landhagens an der Westgrenze des Planungsgebietes werden durch neue Gehölzpflanzungen ergänzt um eine landschaftliche Einbindung des Geländes zu der westlich anschließenden freien Landschaft zu gewährleisten.

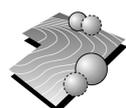
Schutz vorhandener Straßenbäume an der K 12 (Wiedenbrücker Straße)

Die vorhandenen Straßenbäume an der Wiedenbrücker Straße werden in die geplanten Gehölzpflanzungen einbezogen und bleiben weitgehend 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 (RAS-LP4) durchgeführt. Der Verlust einzelner Bäume wird durch Ersatzpflanzung in der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Verkehrsgrün oder in der Fläche zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ersetzt.

Im Bebauungsplan festzusetzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

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 (Minderung der Auswirkungen auf das **Schutzgut Landschaft**), zum anderen führen sie auch zu einer Minimierung von Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Tiere und Pflanzen** (geringfügige Erhöhung der Biotopfunktion im Bereich der Maßnahmen z.B. durch Entstehung von Nistmöglichkeiten in Gehölzpflanzungen). Der Umfang der Minderungsmaßnahmen hat damit Einfluss auf den Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

Folgende Maßnahmen werden zur Minderung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild festgesetzt. Die Gliederung bezieht sich auf die Darstellungen in der Plankarte des Bebauungsplan-Entwurfs.



Festsetzungen von Grünflächen gem. § 9(1) Nr. 15 BauGB

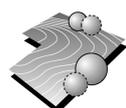
- a. **Verkehrsgrün** (Randstreifen entlang der K12);
- b. **Verkehrsgrün und AUREA-Präsentationsfläche** (Eckbereich im Nordosten an der K 12).

Festsetzung von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

- a. Sicherung und Entwicklung strukturreicher Heckenzüge durch fachgerechte Pflege des Altholzbestandes und Anlage ergänzender Gehölzpflanzungen. Ausbildung eines strukturreichen Krautsaumes mit gelenkter Sukzession im Randbereich der Kronentraufen.
- b. Entwicklung eines strukturreichen Biotopkomplexes aus Feldgehölz und Kleingewässern durch fachgerechte Pflege des Altholzbestandes und Umwandlung nicht standortgerechter Fichtenbestände in Laubwald. Ausbildung eines strukturreichen Krautsaumes in gelenkter Sukzession im Randbereich der Gehölze. Naturnahe Weiterentwicklung der Teiche.
- c. Entwicklung einer strukturreichen Waldrandzone mit vorgelagertem Extensivgrünland. Entwicklung und Pflege der Freiflächen als Extensivgrünland; Anlage eines strukturreichen Krautsaumes mit gelenkter Sukzession im Waldrandbereich; Anlage ergänzender Gehölzgruppen mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern.

Festsetzung von Anpflanzungen und Erhalt von Gehölzen gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB

- a. Anlage einer mindestens 5-reihigen Hecke durch Pflanzung und fachgerechte Pflege standortheimischer Gehölze als geschlossene, nicht geschnittene Baumhecke. Der Pflanzverband beträgt 1,5 x 1,5 m. (in der Plankarte im Gle9 im Nordosten des Gebietes, in Verbindung mit dem entsprechenden Pflanzstreifen im B-Plan Nr. 369-2 der Stadt Rheda-Wiedenbrück).
- b. Bindung für den Baumerhalt in den Baumhecken. Zum Erhalt des Baumbestandes sind während der Baumaßnahmen ggf. Schutzmaßnahmen gem. DIN. 18920 durchzuführen. Natürliche Abgänge sind durch standortheimische Bäume mit einem Stammumfang von mind. 20 cm in 1 m Höhe zu ersetzen.



Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Eingriffe

Nach dem Bewertungsverfahren „Warendorfer Modell“ wird für die Aufstellung des Bebauungsplans ein Kompensationsbedarf von 81.690 Wertpunkten ermittelt. Die Kompensation soll auf Flächen in der Gemarkung Beckum, Flur 103, Flurstück 17 (teilweise) erfolgen. Die Flächen sind Bestandteil des Ausgleichsflächenkatasters der Stadt Oelde (Nr.15 „Fiestkamp“). Zur Gestaltung des Bereichs liegt ein ökologisches Aufwertungskonzept vor. Es umfasst eine Gesamtfläche von 115.747 m². Vorgesehen sind u. a. die Herstellung von Wasserflächen (Kleingewässern) sowie die Entwicklung von Magerwiesen und Sukzessionsflächen zur Schaffung bzw. Optimierung von Habitaten für Freilandarten wie den Kiebitz. Für die Kompensation des Bebauungsplans Nr. 369/2 „AUREA“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück werden von der Fläche des Ausgleichsflächenkatasters 3.000 m² beansprucht. Die zur Kompensation des Bebauungsplans Nr. 105 benötigten 81.690 Werteinheiten werden von den verbleibenden 112.747 Werteinheiten des Öko-Kontos abgebucht.

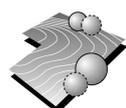
Mit der Maßnahme werden auf einer Fläche von rd. 82.000 m² Lebensräume für besonders und streng geschützte Freilandvogelarten wie den Kiebitz optimiert. Negative populationsrelevante Auswirkungen der Planung auf diese Arten können damit vermieden werden.

Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz

Der Ersatz für zwei überplante Waldflächen mit einer Größe von insgesamt ca. 5.000 m² erfolgt durch eine Erweiterung der im Süden des Plangebietes vorhandenen Waldfläche in entsprechender Größe (s. Zeile I in Tabelle 12).

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.



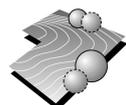
Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

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, August 2009

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:

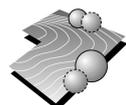
Standortstudie Interregionaler Gewerbepark Marburg, Herford 2004

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 (RAS-LP4).
Köln

GEBHARD, J.:

Fledermäuse, Basel, Boston, Berlin 1999

GEHRKEN, B. ET AL:

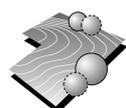
Ökologische Bestandsaufnahme für den Deponiestandort „Marburg“ im Kreis Gütersloh – Faunistische Bestandserhebung, Höxter 1988

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



Hydrogeologische 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 U. 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 planungsrele-
vanten Arten und fachlichen Prüfschritten
LÖBF-Mitteilungen 1/05

KORTEMEIER & BROKMANN:

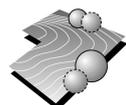
Interregionaler Gewerbepark Marburg – Umweltstudie,
Herford 2005

Umweltverträglichkeitsuntersuchung zur geplanten Anschluss-
stelle der K 6 (Rentruper 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



LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, LANUV
(vormals: 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, 2008,
Biotopkataster

MEISEL, S.: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 97 Münster, Bad Godes-
berg 1960,
Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 98 Detmold, Bad Godes-
berg 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 - Gemeindli-
ches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool,
Ökokonto – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung,
Düsseldorf 2001

NAGELMANN & TISCHMANN:

Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 369/2
„AUREA“ Entwurf, Stand Februar 2008

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (HRSG.):

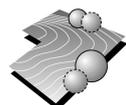
Die Vögel Westfalens, Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis
1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37, Bonn
2002

OBERDORFER, E.:

Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und an-
grenzende 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

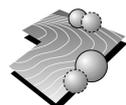
STADT OELDE, PLANUNG UND STADTENTWICKLUNG

Bebauungsplan Nr. 105 „AUREA“ – Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, 2008

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



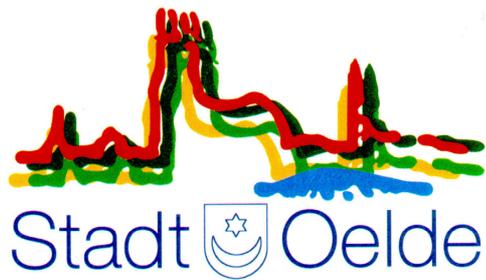
Pflanzenlisten:

Die folgenden Pflanzlisten enthalten eine Auswahl standörtlich geeignete Gehölzarten. Die anteilmäßige Zusammensetzung der Pflanzungen sowie die Anpassung der Artenauswahl und Qualität an die im Zuge der Baumaßnahme tatsächlich entstandenen Verhältnisse erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Flächige Gehölzpflanzungen

Tab. 13

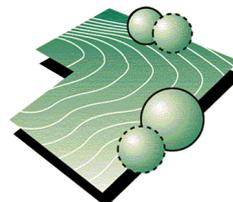
Pflanzenliste 1: Strauchbetonte, heckenartige Gehölzpflanzung		
Botanischer Name	Deutscher Name	Anteil
Arten flächige Gehölzpflanzung, straubetont		
Acer campestre	Feldahorn	10 %
Carpinus betulus	Hainbuche	5 %
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	15 %
Corylus avellana	Hasel	15 %
Crataegus monogyna	Weißdorn	10 %
Sorbus aucuparia	Eberesche	5 %
Prunus spinosa	Schlehe	10 %
Rosa canina	Hundsrose	5 %
Ligustrum vulgare	Rainweide, Liguster	10 %
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	15 %



**Bauleitplanung der Stadt Oelde
Bebauungsplan Nr. 105 „AUREA“**

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Kortemeier & Brokmann
Garten- und Landschaftsarchitekten | GmbH



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

Bauleitplanung der Stadt Oelde Bebauungsplan Nr. 105 „AUREA“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber:

AUREA DAS A2 WIRTSCHAFTSZENTRUM GMBH
Geschäftsstelle:
Rathausplatz 13
33378 Rheda-Wiedenbrück

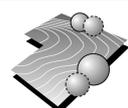
Verfasser:

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

Herford, August 2009

INHALTSVERZEICHNIS

1.0	Anlass und Aufgabenstellung	1	
2.0	Biotopverbund und faunistische Bedeutung des Untersuchungsgebietes	2	
3.0	Datenrecherche	3	
...	3.1	Auswertung der Fachliteratur bezüglich der Farn- und Blütenpflanzen.....4	
...	3.2	Auswertung der Fachliteratur und der faunistischen Untersuchung bezüglich der Artengruppen Säugetiere, Amphibien und Reptilien und Vögel	6
...	3.3	Ergebnis der Datenrecherche und Vorauswahl der Konfliktarten.....	21
4.0	Beurteilung der Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten	21	
5.0	Resümee	42	



1.0 Anlass und Aufgabenstellung

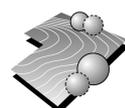
Der vorliegende artenschutzrechtliche Beitrag dient der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der EU, des Bundes und des Landes NRW bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 „AUREA“ der Stadt Oelde.

Die Untersuchung bezieht sich auf das Untersuchungsgebiet der von den Verfassern erarbeiteten Umweltstudie (KORTEMEIER & BROKMANN, 2005). Die Grenze des Untersuchungsgebietes der Umweltstudie wurde mit einem Abstand von ca. 500 m um die Fläche des geplanten Gewerbegebietes festgesetzt. Mit dieser Ausdehnung des Untersuchungsgebietes kann sichergestellt werden, dass auch Auswirkungen in der unmittelbaren Umgebung des Planungsgebietes mit berücksichtigt werden. (Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltstudie wurden in einem Abstimmungstermin bei der Stadt Rheda-Wiedenbrück am 01. Februar 2005 festgelegt).

Die zu untersuchenden Arten sowie die zu beachtenden Rechtsvorschriften sind im Folgenden aufgelistet.

Arten	Zu beachtende Verbote	Ausnahmeregelungen
Arten des Anhang IV der FFH-RL (streng geschützt)	Art. 12 der FFH - Richtlinie, § 19 (3) BNatSchG; § 42 BNatSchG	Art. 16 der FFH - Richtlinie; § 43 Abs. 8 BNatSchG
Europäische Vogelarten des Anh. I und des Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie, der Roten Liste NRW (Kategorien 0, 1, R, 2, 3 und I) sowie Koloniebrüter (teils streng, teils besonders geschützt)	Art. 5 Vogelschutzrichtlinie, ggf. § 19 (3) BNatSchG; § 42 BNatSchG	Art. 9 Vogelschutzrichtlinie; § 43 Abs. 8 BNatSchG
sonstige streng geschützte Arten	§ 19 (3) BNatSchG; § 42 BNatSchG	§ 43 Abs. 8 BNatSchG

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben des EU-Rechtes und des Bundesnaturschutzgesetzes lautet die zentrale Fragestellung, ob die Verbotstatbestände unter Berücksichtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bzw. der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang und eventueller (vorgezogener) Ausgleichsmaßnahmen erfüllt sind, sowie ob ggf. Ausnahmen oder Befreiungen von den Verbotstatbeständen erteilt werden können. Im Rahmen der Bauleitplanung ist diese Frage unter dem Gesichtspunkt der Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans im Hinblick auf die durch diesen ermöglichten baulichen Maßnahmen und Anlagennutzungen zu prüfen.



Im Einzelnen ist zu prüfen,

- ob in dem Untersuchungsgebiet generell Konflikte mit streng oder besonders geschützten Arten auftreten können,
- ob und ggf. in welcher Weise durch den Vollzug des Bebauungsplans die konkreten Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind; dabei sind der Erhaltungszustand der lokalen Population bzw. die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang sowie ggf. (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen,
- ob – soweit erforderlich - die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 43 Abs. 8 BNatSchG oder
- eventuell die Voraussetzungen für eine Befreiung gemäß § 62 BNatSchG vorliegen.

2.0 Biotopverbund und faunistische Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet wird von großflächigen Ackerschlägen geprägt. Die Landschaft ist in verschiedene Teillebensräume aufgeteilt (z.B. Feldgehölze, Gehölzstreifen, Ackerflächen).

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 des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV, vormals LÖBF/LAFAO) zum Bearbeitungszeitpunkt der Untersuchung als schutzwürdige Biotope ausgewiesen sind.

4115-046 Alter Wallheckenkomplex der „Marburg“

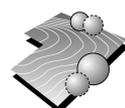
Der Biotop hat lokale Bedeutung. Schutzziel ist der Schutz und Erhalt des alten Wallhecken-Komplexes als Vernetzungsbiotop in einer ausgeräumten Agrarlandschaft sowie aus kulturhistorischen Gründen

4115-0006 Stehendes Kleingewässer, bedingt naturnah, gering beeinträchtigt

Am Nordrand des Waldes im Südwesten des Planungsgebietes.

4115-0007 Brachgefallenes Feucht- und Nassgrünland auf feucht- nassem Standort

Dem Waldrand im Südwesten des Planungsgebietes vorgelagert.



4115-133 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 Brennnessel-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 Wagenspuren. 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.

(Quelle: Datenbogen zum Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz - LANUV)

3.0 Datenrecherche

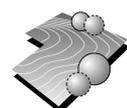
Zu den in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten zählen Pflanzen, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Weichtiere, Spinnen, Krebse, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere. Die Untersuchung bezieht sich auf die planungsrelevanten Arten, die nach Information des LANUV in Nordrhein-Westfalen vorkommen (FIS, Fachinformationssystem geschützte Arten).

Planungsrelevant ist eine durch das LANUV vorgenommene, naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten, die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 42 und § 19 Abs. 3 BNatSchG im Sinne einer Art-für-Art Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind (VGL. KIEL 2007).

Eine Liste der nach Auswertung des Fachinformationssystems im Bereich des betreffenden Messtischblattes 4115 „Rheda-Wiedenbrück“ zu erwartenden planungsrelevanten Arten ist der vorliegenden Untersuchung als Anlage beigefügt.

Da die Liste bezogen auf die Naturräume (hier: Westfälische Bucht) und Lebensraumtypen ein Prüfraster mit potenziellen Arten darstellt, erfolgt eine fachlich begründete Auswahl der Arten, deren Vorkommen aufgrund der Lebensraumansprüche im Untersuchungsgebiet möglich ist (Erkenntnisse aus Ortsbegehungen und Biotoptypenkartierung) und gleichzeitig in der Verbreitungsrasterkarte bestätigt wird.

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



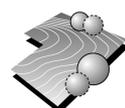
Zur Berücksichtigung von streng geschützten Käfer- und Libellenarten wurde die ökologische Bestandsaufnahme für den Deponiestandort „Marburg“ (Gehrken et al 1988) ausgewertet sowie aktuelle Informationen aus dem o.g. Fachinformationssystem geschützte Arten. Die Recherche erbrachte keine Hinweise auf 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 die Auswertung des Informationssystems geschützte Arten des LANUV 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.



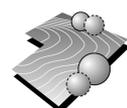
Tab. 1 Streng geschützte Pflanzenarten

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

Quellen:)¹ Homepage des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW, Stand 2004; LANUV NRW, Stand 01/2008

)² Oberdorfer (2001)

)³ Haeupler, H., A. Jagel und W. Schumacher (2003)



Eine Betroffenheit der in NRW streng geschützten Pflanzenarten ist nach Auswertung der oben genannten Liste des LANUV auszuschließen.

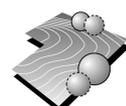
... **3.2 Auswertung der Fachliteratur und der faunistischen Untersuchung bezüglich der Artengruppen Säugetiere, Amphibien und Reptilien und Vögel**

Säugetiere

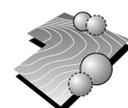
Die Auswertung der Fachliteratur bezüglich der o. g. Artengruppe ist in Tabelle 2 wiedergegeben.

Tab. 2 Säugetiere

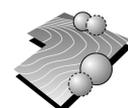
Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ²	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini)	Anhang IV FFH-Richtlinie	geschlossene Waldbestände, Sommerquartier in Baumhöhlen sowie Vogel- und Fledermauskästen, im Winter in Höhlen und Stollen	bislang nur wenige Funde aus dem Münsterland, der Eifel, dem Bergischen Land und Ostwestfalen	Untersuchungsgebiet generell geeignet aufgrund der relativen Seltenheit ist die Art aber nicht zu erwarten FIS gibt keinen Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Braunes Langohr (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 FIS gibt Hinweis auf ein mögliches Vorkommen der Art im Planungsgebiet Art wurde im Rahmen der faunistischen Untersuchung <u>nicht</u> angetroffen
Breitflügel-fledermaus (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, FIS gibt Hinweis auf ein mögliches Vorkommen der Art im Planungsgebiet



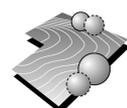
Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ²	bekannte Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
				Art wurde in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
Fransenfledermaus (Myotis natterei)	Anhang IV FFH-Richtlinie	überwiegend in Wäldern; Sommerquartiere in Baumhöhlen, Fledermauskästen oder in Gebäuden	im Rheinland selten, in Westfalen weit verbreitet	Untersuchungsgebiet generell geeignet, Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen FIS gibt Hinweis auf ein mögliches Vorkommen der Art im Planungsgebiet Myotis Arten wurden in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
Graues Langohr (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 FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)	Anhang IV FFH-Richtlinie	abwechslungsreiche Landschaften mit Hecken säumen 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 waldreichen Gebieten der Westfälischen Tieflandbucht, sonst selten	Untersuchungsgebiet generell geeignet FIS gibt Hinweis auf ein mögliches Vorkommen der Art im Planungsgebiet Myotis Arten wurden in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen



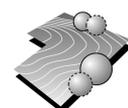
Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ²	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Große Hufeisennase (Rhinolophus ferrumequinum)	Anhang IV FFH-Richtlinie	abwechslungsreiche Landschaft mit Gehölzen, Waldränder; Quartiere in Gebäuden, im Winter in unterirdischen Höhlen und Stollen	in NRW ausgestorben, früher nur im Rheinland	keine Relevanz
Großer Abendsegler (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 FIS gibt Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet Art wurde in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
Großes Mausohr (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 FIS gibt Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet Myotis Arten in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
Kleine Bartfleudermaus (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 FIS gibt Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet Myotis Arten in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
Kleinabendsegler (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



Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ²	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Kleine Hufeisennase (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
Mopsfledermaus (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 FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Nordfledermaus (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
Rauhautfledermaus (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 FIS gibt Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet Pipistrellus Arten in vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
Teichfledermaus (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 FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet



Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ²	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Wasserfledermaus (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 FIS gibt Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet Myotis Arten in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
Wimpernfledermaus (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
Zweifarfledermaus (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
Zwergfledermaus (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 FIS gibt Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet in der vorliegenden faunistischen Untersuchung nachgewiesen
Haselmaus (Muscardius avellanarius)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Laubwälder, Gehölze, Hecken, Obstwiesen	nur im Berg- und Hügelland	keine Relevanz
Biber (Castor fiber)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Fließgewässer bis in den Siedlungsbereich hinein, Auwälder	durch Aussetzen Vorkommen in der Nordeifel und am Niederrhein	keine Relevanz
Feldhamster (Cricetus cricetus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Ackerflächen besonders in Bördegebieten	nur westlich des Rheins	keine Relevanz
Fischotter (Lutra lutra)	Anhang IV FFH-Richtlinie	naturnahe Fließgewässer	gilt als ausgestorben, Nachweise aber von Ruhr und Wurm im Kontakt mit NL-Population	keine Relevanz



Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ²	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Wildkatze (Felis silvestris)	Anhang IV FFH-Richtlinie	in großen, unzerschnittenen Waldgebieten		keine Relevanz
Europäischer Luchs (Lynx lynx)	Anhang IV FFH-Richtlinie	in großen unzerschnittenen Waldgebieten	aktuell Spuren im Arnsberger Wald, vielleicht Vorkommen in der Südeifel	keine Relevanz

Quellen:)¹ LANUV NRW, Stand 01/2008

)² Homepage des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW, Stand 2004;

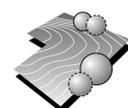
Das gesamte Untersuchungsgebiet ist aufgrund seiner landschaftlichen Struktur insbesondere dem Bestand an linearen Kleingehölzen für die überwiegende Zahl der Fleermausarten als Lebensraum geeignet.

Amphibien und Reptilien

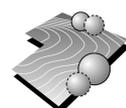
Tabelle 3 enthält die Einschätzung des Untersuchungsgebietes für die Artengruppe Amphibien und Reptilien.

Tab. 3 Amphibien und Reptilien

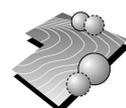
Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Zauneidechse (Lacerta agilis)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Felsen, Heide, Schotterflächen, offene Standorte	in ganz NRW mit Ausnahme der höheren Lagen; vor allem in Kalkgebieten und Heiden	Untersuchungsgebiete generell geeignet Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Westliche Smaragdeidechse (Lacerta bilineata)	Anhang IV FFH-Richtlinie			aufgrund ihrer Seltenheit ist die Art nicht zu erwarten
Maueridechse (Podaris muralis)	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



Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Schlingnatter (<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
Kammolch (<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
Gelbbauchunke (<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 FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Geburts- helferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>)	Anhang IV FFH-Richtlinie	oft in Steinbrüchen und Ziegeleien, außerdem in Hof- und Dorfteichen mit umgebenden Trockenmauern als Tagesverstecke und auf Waldlichtungen mit offenen, vegetationsarmen Stellen und einem stehenden oder neu gestauten Gewässer	im Berg- und Hügelland weit verbreitet; erreicht zur Niederrheinischen Bucht und zum Münsterland hin ihre Arealgrenze; nördlich bis zum Rheinland, Ruhrgebiet, Hellweg und Ostwestfalen	Untersuchungsgebiete in Teilbereichen generell geeignet Vorkommen der Art nicht auszuschließen FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet



Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekannte Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Moorfrosch (Rana arvalis)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Moorrandbereiche, Zwischen- und Niederungsmoor, anmooriges Grünland	wenige Vorkommen im nördlichen Rheinland und den Niederungen Westfalens	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Springfrosch (Rana dalmanina)	Anhang IV FFH-Richtlinie	lichte Laubwälder und angrenzende frische Wiesen und Freiflächen	nur in der westlichen niederrheinischen Bucht und am Rand der Eifel	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Kleiner Wasserfrosch (Rana lessonae)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Stillgewässer aller Art	in ganz NRW, besonders im Tiefland	Untersuchungsgebiet in Teilbereichen geeignet FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Knoblauchkröte (Pelobates fuscus)	Anhang IV FFH-Richtlinie	landwirtschaftlich genutzte Bereiche, Abgrabungen, seltener in lichten Wäldern; Laichgewässer eutrophe Kleingewässer	in ganz NRW, jedoch nur in Tieflagen bis ca. 300 m NN	Untersuchungsgebiete generell geeignet Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet



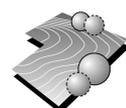
Art) ¹	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekannte Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Kreuzkröte (Bufo calamita)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Pionierbesiedler z.B. von Industriebrachen und Bergehalden, auch Abgrabungsflächen aller Art (Kiesgruben, Ziegeleien, Steinbrüche)	in ganz NRW mit Ausnahme der höheren Lagen; Verbreitungsschwerpunkt im Ruhrgebiet und Rheintal	Untersuchungsgebiete generell geeignet Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Wechselkröte (Bufo viridis)	Anhang IV FFH-Richtlinie	Pionierbesiedler z.B. von Industriebrachen und Bergehalden, auch Abgrabungsflächen aller Art	nur in der Niederrheinischen Bucht, nördlichstes Vorkommen bei Grevenbroich	aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes ist die Art nicht zu erwarten FIS gibt <u>keinen</u> Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet
Laubfrosch (Hyla arborea)	Anhang IV FFH-Richtlinie	besonnte Kleingewässer mit randlichen Gebüsch (vor allem Brombeeren)	vor allem am Niederrhein und in der westfälischen Bucht	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nicht nachgewiesen

Quellen:)¹ LANUV NRW, Stand 01/2008

Von den aufgelisteten streng geschützten Amphibien- und Reptilienarten wurde in der faunistischen Untersuchung nur der Kammmolch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Auch das Fachinformationssystem „Geschützte Arten“ des LANUV gibt keinen Hinweis auf Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet.

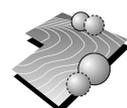
Vogelarten

Tabelle 4 enthält eine Vorabschätzung der Relevanz des Untersuchungsgebietes für die in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Vogelarten. Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink oder Blaumeise sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Deshalb werden diese Arten im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags nicht weiter betrachtet. Auf Grund der großen Anzahl der insgesamt planungsrelevanten Arten wird die Liste auf die Arten beschränkt, für deren Vorkommen dem Fachinformationssystem „Geschützte Arten“ des LANUV bezogen auf das betreffende Messtischblatt Hinweise zu entnehmen sind.

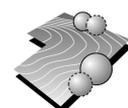


Tab. 4 Planungsrelevante Vogelarten

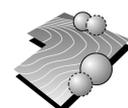
Art	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Baumfalke (Falco subbuteo)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A; streng geschützt	Brut am Rand von Altholzbeständen aber auch in Parklandschaften, Feldgehölzen und Baumreihen; zunehmend Hochspannungsmasten, offenes Gelände, Heide- Feuchtgebiete	fast in allen tieferen Lagen Westfalens, bevorzugt Parklandschaften, Börden werden kaum besiedelt	Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung nicht auszuschließen
Bekassine (Gallinago gallinago)	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
Eisvogel (Alcedo atthis)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3 streng geschützt	an stehenden und fließenden fischreichen Gewässern	mit Ausnahme des Kreises Warendorf in Westfalen weit verbreitet	keine Relevanz
Feldschwirl (Locustella naevia)	Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	wechselfeuchte Wiesen mit kleinen Büschen, Waldlichtungen mit gut ausgebildeter, nicht zu hoher Vegetation	Verbreitungsschwerpunkte im Ravensberger Hügelland, in den Kreisen Lippe und Soest, im Ruhrgebiet und im südlichen Sauerland.	FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Flussregenpfeifer (Charadrius dubius)	BArtSchV; Anl.1, Spalte 3; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt	Flusslandschaften mit Kiesbänken, sandig kiesigen Ufern und Überschwemmungsbe-reichen	weite Teile des Landes nicht oder sehr spärlich besiedelt, Verbreitungsschwerpunkt im Ruhrgebiet auch durch Besiedlung künstlicher Lebensräume (Kläranlagen etc.)	FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)	Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	brüten in Wäldern und Ortschaften. Außerhalb der Siedlungen in Obst-wiesen, lichten Kiefern-, Misch- und Laubwäldern und an Waldrändern, Nischenbrüter.	Kommt in allen Regionen vor, jedoch in geringen Brutbeständen und mit zahlreichen Lücken. Im Münsterland bilden die Kiefernwälder des Westmünsterlandes und der Senne wichtige Verbreitungsschwerpunkte.	FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Graureiher (Ardea cinerea)	EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 1; besonders geschützt	Brut in Kolonien; Nahrungssuche an Gewässern, auf Grünland und Brachen	ganzjährig in allen Teilen Westfalens anzutreffen	Nahrungsgast



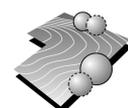
Art	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	BArtSchV; Anl. 1, Spalte 3 streng geschützt	Parklandschaften mit eingestreuten Laubwäldern, Feldgehölzen, Auewälder und Randbereiche größerer Waldungen	häufiger bis sehr häufiger 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
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Wälder und abwechslungsreiche Kulturlandschaft	allgemein verbreiteter Greifvogel	aufgrund der allgemeinen Verbreitung zu erwartende Art
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	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
Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)	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 FIS (Messischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anh. A streng geschützt	Wälder und offene Kulturlandschaft	häufigster Greifvogel in Mitteleuropa	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	vorzugsweise Laubwälder in Gewässernähe und andere Gehölze an feuchten Standorten	Tieflandart, die Tieflagen nördlich des Weserberglandes sowie die Westfälische Bucht sind bei unterschiedlicher Häufigkeit nahezu flächendeckend besiedelt	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Art. 1 und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Feuchtgebiete mit Einzelsträuchern, trockene Magerrasen, gebüschariches 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



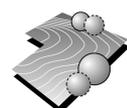
Art	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	Art. 4 (2) VS-RL; besonders geschützt	überwiegend in Laub- und Mischwäldern, lichten Auwäldern, feuchten Feldgehölzen und Ufergehölzen	fast in der gesamten Westfälischen Tieflandbucht 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 FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Rauchschwalbe (<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 Wald-ränder, 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
Rebhuhn (<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 waldreichen Höhenlagen	Vorkommen im Rahmen der faunistischen Kartierung nachgewiesen
Rotmilan (<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 FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	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
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	eben offene Flächen mit einzelnen vertikalen Strukturen wie Stauden, Zaunpfähle etc. die als Ansitzwarten dienen. Früher Charakterart des feuchten Wiesen- und Weidelandes	in der westfälischen Tieflandbucht bis auf die Bereiche im Kernmünsterland weit verbreitet	FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.



Art	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekannte Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</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 FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Sperber (<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
Steinkauz (<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 FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Teichhuhn (<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

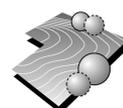


Art	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)	Art. 4 (2) VS-RL streng geschützt	dichtes Schilf mit 20 bis 400 Stängel pro m ² wird zur Brut bevorzugt, ebenfalls strukturreiche Bestände, auch in Rohrkolben und Weidenröschenbeständen	wegen der Bindung an Feuchtgebiete nur lückenhafte Verbreitung, Hauptvorkommen im Bereich der Flussauen und ehemaligen Moorgebiete des Tieflandes	Vorkommen der Art aufgrund der landschaftlichen Ausstattung (vorh. Teiche) nicht auszuschließen FIS (Messischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Turmfalke (Falco tinnulus)	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
Turteltaube (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
Uferschwalbe (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	FIS (Messischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG. keine Relevanz
Waldkauz (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



Art	Rechtsstatus	Lebensraum) ¹	bekanntes Vorkommen) ¹	Relevanz des Untersuchungsgebietes
Waldohreule (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
Wiesenpieper (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	FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.
Zwergtaucher (Tachybaptus ruficollis)	Art. 1 und Art. 4 (2) der Vogel-schutzrichtlinie	Kleine flache Stillgewässer oder deckungsreiche Buchten von Seen mit ausgeprägter Verlandungs- und Schwimmblattvegetation oder mit Gebüsch bestanden Ufern. Wichtig ist das Vorkommen kleiner Fischarten.	weitgehend flächendeckendes –Vorkommen im nördlichen Anschluss an das Ruhrgebiet mit Schwerpunkt im Südwestmünsterland.	FIS (Mess-tischblatt 4115) gibt Hinweis auf Vorkommen der Art im UG.

¹ 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 und Vorauswahl der Konfliktarten**

In der folgenden Tabelle 5 sind diejenigen planungsrelevanten Arten aufgelistet, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet der Umweltstudie als Ergebnis der faunistischen Kartierung nachgewiesen wurde. Planungsbedingte Auswirkungen sind für diese Arten nicht generell auszuschließen.

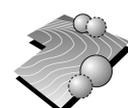
Tab. 5 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene planungsrelevante Arten

Säugetiere	
	Myotis spec.
	Pipistrellus spec.
Abendsegler	Nyctalus noctula
Breitflügelvedermaus	Eptesicus serotinus
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus
Amphibien und Reptilien	
Kammolch	Triturus cristatus
Vögel	
Grünspecht	Picus viridis
Habicht	Accipiter gentilis
Kiebitz	Vanellus vanellus
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

4.0 Beurteilung der Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten

Für die unter Pkt. 3.2 und 3.3 ermittelten Konfliktarten werden die Bestandssituation, der Status nach der Roten Liste NRW sowie die Habitatansprüche dargestellt und anschließend die potenzielle Betroffenheit durch die geplante Bebauung beschrieben und beurteilt.

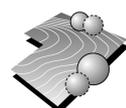
Die Prüfung der Betroffenheit der planungsrelevanten Arten erfolgt generell anhand folgender Parameter:



- Ist mit Tötungen, Verletzungen, Beschädigungen und ähnlichen Störungen von Individuen der Art zu rechnen?
- Ist mit Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen?
- Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?
- Ist mit populationsrelevanten Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten zu rechnen?
- Ist mit einer Beschädigung oder Zerstörung geschützter Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen zu rechnen?
- Wird die ökologische Funktion der von dem Eingriff möglicherweise betroffenen Standorte geschützter Pflanzen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?

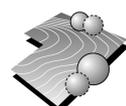
Sowohl in Bezug auf die Arten des Anhangs IV als auch auf die europäischen Vogelarten ist zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen ggf. durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte und damit die Population (lokale Population oder eine Gruppe lokaler Populationen im Sinne von z.B. Metapopulation) in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand gesichert bleibt, sodass für die geplante Bebauung keine unüberwindbaren Hindernisse bestehen bleiben. Im Zusammenhang hiermit ist auch die Frage nach der Ersetzbarkeit eines ggf. zerstörten Biotops gemäß § 19 (3) BNatSchG zu klären. Die Vermeidungsmaßnahmen müssen zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein.

Neben Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im engeren Sinne (z.B. Bauzeitenregelung) sind hier auch funktionserhaltende und konfliktmindernde Maßnahmen einzubeziehen (z.B. Verbesserung oder Erweiterung von Lebensstätten, Anlage einer Ersatzlebensstätte), soweit diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind.

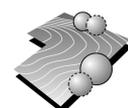


Säugetiere

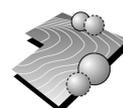
Abendsegler	Nyctalus noctula
Verbreitung	In ganz NRW, Wochenstuben nur am linken Niederrhein.
Bestandssituation	Tritt in den niedriger gelegenen Teilen des Landes das ganze Jahr über regelmäßig und in z.T. kopfstarken Populationen auf. Bestand in der Zeit der Jungenaufzucht, im Juni und Juli, auffallend gering.
Erhaltungszustand)*	günstig
Status	RL NRW Kategorie I (gefährdete wandernde Tierart), streng geschützt
Habitatansprüche	Wälder, Quartiere ganzjährig in Baumhöhlen u. Kästen
Prüfparameter § 42	Ergebnis
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Von der Planung sind keine bekannten Wochenstuben oder Winterquartiere der Art betroffen. Eine erhebliche Störung von Tieren mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population wird somit vermieden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Bekannte Quartiere sind von der Planung nicht betroffen. Potenzielle Quartierbäume werden bei der Planung weitestgehend erhalten. Bekannte Wochenstuben sind von der Planung nicht betroffen.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Im räumlichen Zusammenhang bleiben die ökologischen Funktionen potenzieller Ruhestätten erfüllt. Bekannte Fortpflanzungsstätten sind von der Planung nicht betroffen.
Prüfparameter §19 (3)	Ergebnis
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Bezogen auf die Art sind von der Planung keine Biotopstrukturen betroffen, die nicht ersetzbar oder in der Umgebung nicht in ausreichendem Umfang vorhanden sind.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG.



Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus
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.
Erhaltungszustand)*	günstig
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.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Von der Planung sind keine bekannten Wochenstuben oder Winterquartiere der Art betroffen. Eine erhebliche Störung von Tieren mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population wird somit vermieden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Bekannte Quartiere sind von der Planung nicht betroffen. Potenzielle Quartierbäume werden bei der Planung weitestgehend erhalten. Bekannte Wochenstuben sind von der Planung nicht betroffen.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Im räumlichen Zusammenhang bleiben die ökologischen Funktionen potenzieller Ruhestätten erfüllt. Bekannte Fortpflanzungsstätten sind von der Planung nicht betroffen.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Bezogen auf die Art sind von der Planung keine Biotopstrukturen betroffen, die nicht ersetzbar oder in der Umgebung nicht in ausreichendem Umfang vorhanden sind.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG.



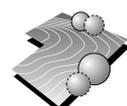
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri
Verbreitung	Vor allem im Rheinland, in Westfalen sehr selten.
Bestandssituation	Weiter verbreitet als ursprünglich angenommen. Bestand ist aber nach wie vor als gering einzuschätzen.
Erhaltungszustand)*	ungünstig
Status	RL NRW 2 (stark gefährdet); streng geschützt
Habitatansprüche	Waldgebiete und parkähnliche Landschaften; Quartiere in Baumhöhlen.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Von der Planung sind keine bekannten Wochenstuben oder Winterquartiere der Art betroffen. Eine erhebliche Störung von Tieren mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population wird somit vermieden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Potenzielle Quartierbäume werden bei der Planung weitestgehend erhalten. Bekannte Wochenstuben sind von der Planung nicht betroffen.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Im räumlichen Zusammenhang bleiben die ökologischen Funktionen potenzieller Ruhestätten erfüllt. Bekannte Fortpflanzungsstätten sind von der Planung nicht betroffen.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Bezogen auf die Art sind von der Planung keine Biotopstrukturen betroffen, die nicht ersetzbar oder in der Umgebung nicht in ausreichendem Umfang vorhanden sind.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG.



Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus
Verbreitung	In großen Teilen Nordrhein-Westfalens verbreitet.
Bestandssituation	Bei weitem häufigste Fledermausart in Nordrhein-Westfalen mit großen Sommerkolonien.
Erhaltungszustand)*	günstig
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.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Von der Planung sind keine bekannten Wochenstuben oder Winterquartiere der Art betroffen. Eine erhebliche Störung von Tieren mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population wird somit vermieden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Potenzielle Quartierbäume werden bei der Planung weitestgehend erhalten. Bekannte Wochenstuben sind von der Planung nicht betroffen.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Im räumlichen Zusammenhang bleiben die ökologischen Funktionen potenzieller Ruhestätten erfüllt. Bekannte Fortpflanzungsstätten sind von der Planung nicht betroffen.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Bezogen auf die Art sind von der Planung keine Biotopstrukturen betroffen, die nicht ersetzbar oder in der Umgebung nicht in ausreichendem Umfang vorhanden sind.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG.

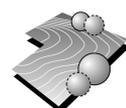
Die Prüfparameter der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG führen, auf die methodisch bedingt nicht bis zur Art bestimmten Gattungen *Myotis spec.* und *Pipistrellus spec.* angewendet, ebenfalls zu einem negativen Ergebnis, da die für diese Artengruppe relevanten Strukturelemente (Gehölzbestände, Hecken, Einzelbäume)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

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.



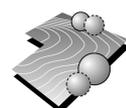
Amphibien

Kammolch	Triturus cristatus
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.
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW Kategorie 3 (gefährdet), streng geschützte Art
Habitatansprüche	Bevorzugt größere und tiefere, pflanzenreiche Gewässer.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Die bekannten Biotop liegen außerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes. Eine erhebliche Störung während der kritischen Zeitspanne ist somit nicht zu erwarten.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Potenzielle Laichgewässer werden nicht überplant.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die Planung hat keine Auswirkungen auf die bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten da diese außerhalb des Planungsgebietes liegen.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Von der Planung sind keine Biotop der Art betroffen.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG.

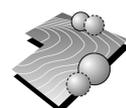


Vögel

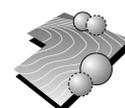
Grünspecht	Picus viridis (Nahrungsgast)
Verbreitung) ⁴	Häufiger bis sehr häufiger Brutvogel, besiedelt in Westfalen vor allem die tieferen und klimatisch günstigeren Lagen der westfälischen Tieflandsbucht und das Ruhrgebiet.
Bestandssituation) ³	Bestand hat sich in den letzten Jahren von früheren winterbedingten Verlusten erholt.
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW Kategorie 3 (gefährdet), besonders und streng geschützte Art
Habitatansprüche) ⁴	Parklandschaften mit eingestreuten Laubwäldern, Feldgehölzen, Auewälder und Randbereiche größerer Waldungen.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Augrund der räumlichen Distanz des Habitats zum Planungsgebiet kommt es nicht zu erheblichen Störungen der Art innerhalb der kritischen Zeitspanne.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Das bekannte Habitat liegt außerhalb des von der Planung unmittelbar betroffenen Gebietes. Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind daher nicht zu erwarten.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Ein Bruthabitat ist von der Planung nicht betroffen, daher nicht relevant. Waldrandbereiche bleiben als Nahrungshabitate bei einer Realisierung der Planung erhalten.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.



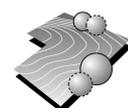
Habicht	Accipiter gentilis (Nahrungsgast)
Verbreitung) ⁴	allgemein verbreiteter Greifvogel
Bestandssituation) ³	Nach Zunahmen seit Anfang der 79er Jahre ab Mitte der 80er Jahre stabile Bestände mit ca. 4,7 BP/100 km ² .
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW – nicht gefährdet (Kategorie *), besonders und streng geschützte Art
Habitatansprüche) ⁴	Wälder und abwechslungsreiche Kulturlandschaft. Wälder ab 10 ha Größe als Brut-habitat.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Die Planung greift nicht in größere Waldgebiete ein. Erhebliche Störungen während der kritischen Zeitspanne werden demzufolge vermieden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Mit der Planung ist kein Verlust von bekannten Horstbäumen verbunden.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte (Wald) ist für die Art im räumlichen Zusammenhang erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Mit der Planung werden keine Habitatstrukturen der Art beeinträchtigt, die nicht an anderer Stelle ersetzbar sind.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population der Art nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.



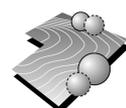
Kiebitz	Vanellus vanellus
Verbreitung) ⁴	Häufiger Brutvogel des mitteleuropäischen Tieflandes.
Bestandssituation) ³	Erheblicher Bestandsrückgang seit den 70er Jahren.
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW – gefährdet (Kategorie 3), streng geschützte Art
Habitatansprüche) ⁴	Flache, weithin offene, baumarme und wenig strukturierte Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Mit der Realisierung der Planung ist möglicherweise eine Störung der Tiere während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit verbunden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Ackerflächen, die von der Art als Bruthabitat genutzt werden, liegen innerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes und werden dauerhaft beseitigt. Da der Kiebitz jedoch jährlich neue Nester anlegt, kann durch eine entsprechende Bauzeitenregelung sichergestellt werden, dass die Beanspruchung des Habitats außerhalb der Brutzeit erfolgt.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Freiflächen, die vom Kiebitz als Bruthabitat genutzt werden schließen sich in gleicher Ausdehnung und Qualität unmittelbar an das Planungsgebiet an. Ein Verlust der Funktionserfüllung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist somit nicht zu erwarten.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Mit der Planung werden keine Habitatstrukturen der Art beeinträchtigt, die nicht an anderer Stelle ersetzbar sind.
Ergebnis	Mit einer Realisierung der Planung sind der Verlust von Brutrevieren sowie möglicherweise eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit verbunden. Damit sind zwei Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG erfüllt.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten ist die Optimierung von Freiflächen als Ausweichlebensraum für die lokale Kiebitzpopulation möglich. Bei frühzeitiger Umsetzung der Maßnahmen wird die Planung zu keiner erheblichen Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustands der lokalen Kiebitz-Population führen, so dass kein Ausnahmeverfahren erforderlich ist. Die Brut- und Aufzuchtzeiten der Art sind zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen bei der Bauzeitenplanung zu berücksichtigen.
Gesamtergebnis	Bei Durchführung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen bleibt die lokale Population in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand. Die Realisierung der Planung ist damit, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatSchG sowie des Art. 5 der VS-RL.



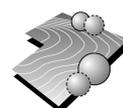
Mäusebussard	Buteo buteo
Verbreitung) ⁴	Häufigster Greifvogel in Mitteleuropa.
Bestandssituation) ³	Angaben zur Bestandsentwicklung liegen nicht vor.
Status	Keine Art der Roten Liste, streng geschützt.
Habitatansprüche) ⁴	Wälder und offene Kulturlandschaft.
Prüfparameter § 42 (1)	Ergebnis
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Die Planung greift nicht in größere Waldgebiete mit der Funktion von Bruthabitaten ein. Erhebliche Störungen während der kritischen Zeitspanne werden demzufolge vermieden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Bekannte Horstbäume sind von der Planung nicht betroffen. Die Bruthabitate der Art liegen außerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes. Es kommt somit nicht zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte (Wald) ist für die Art im räumlichen Zusammenhang erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	Ergebnis
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Mit der Planung werden keine Habitatstrukturen der Art beeinträchtigt, die nicht an anderer Stelle ersetzbar sind.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population der Art nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.



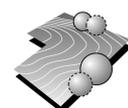
Mittelspecht	Dendrocopos medius
Verbreitung) ⁴	In walddichten Gebieten im Osten und Süden Westfalens sowie im Münsterland.
Bestandssituation) ³	Lokale Verluste durch Habitatvernichtung.
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW Kategorie 2 (stark gefährdet), besonders und streng geschützte Art
Habitatansprüche) ⁴	Charakterart von eichenreichen älteren Laubwäldern
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Augrund der räumlichen Distanz des Habitats zum Planungsgebiet kommt es nicht zu erheblichen Störungen der Art innerhalb der kritischen Zeitspanne.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Das bekannte Habitat liegt außerhalb des von der Planung unmittelbar betroffenen Gebietes. Es kommt somit nicht zu einer Beschädigung oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Bruthabitate der Art sind von der Planung nicht betroffen, daher nicht relevant.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.



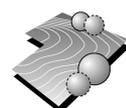
Nachtigall	Luscinia megarhynchos
Verbreitung) ⁴	Die Tieflagen nördlich des Weserberglandes sowie die Westfälische Bucht sind, bei unterschiedlicher Häufigkeit, nahezu flächendeckend besiedelt. Besonders hohe Siedlungsdichten werden in den Niederungen von Lippe, Weser und Ems erreicht. Auch das Kernmünsterland ist dicht besiedelt, dagegen sind die Bestände in Regionen mit vorherrschenden Sandböden offenbar dauerhaft geringer.
Bestandssituation) ³	Großräumige Bestandsrückgänge u.a. durch Biotopveränderungen.
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW – Kategorie 3 (gefährdet), streng geschützt
Habitatansprüche) ⁴	Besiedelt vorzugsweise Laubwälder in Gewässernähe und andere Gehölze an feuchten Standorten. Ausnahmsweise auch in trockenen Lebensräumen wie Bahndämmen oder Industriebrachen. Entscheidend ist das Vorhandensein von genügend Unterholz. In diesem Fall kommt sie auch in isolierten Gehölzen der Hellwegbörden vor.
Prüfparameter § 42 (1)	Ergebnis
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Mit der Realisierung der Planung ist möglicherweise eine Störung der Tiere während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit verbunden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Die bekannten Bruthabitate der Art bleiben bei der Realisierung der Planung erhalten.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Da die bekannten Bruthabitate der Art bei der Realisierung der Planung erhalten werden, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte auch im räumlichen Zusammenhang erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	Ergebnis
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Die Biotope der Art bleiben bei der Realisierung der Planung erhalten.
Ergebnis	Mit einer Realisierung der Planung ist möglicherweise eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit verbunden. Damit ist ein Verbotstatbestand des § 42 (1) BNatSchG erfüllt.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Durch entsprechende Bauzeitenregelungen können Störungen vermieden werden. Bei Durchführung der Bauarbeiten in den betreffenden Bereichen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten stellen diese keine erheblichen Störungen dar.
Gesamtergebnis	Bei Durchführung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen bleibt die lokale Population in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand. Die Realisierung der Planung ist damit, bezogen auf die Art zulässig im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatSchG sowie des Art. 5 der VS-RL.



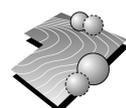
Rauchschwalbe	Hirundo rustica
Verbreitung) ⁴	Ganz Westfalen, höchste Bestandsdichte in ländlichen, insbesondere gewässerreichen Regionen des Tieflandes.
Bestandssituation) ³	Landesweiter Abnahmetrend verursacht durch landschaftliche Veränderungen und Aufgabe zahlreicher Milchviehhöfe.
Erhaltungszustand	günstig (mit abnehmender Tendenz)
Status	RL WB – Kategorie 3 (gefährdet), besonders geschützt
Habitatansprüche) ⁴	Dörfer und Einzelgehöfte mit Viehhaltung. Brütet fast ausnahmslos innerhalb menschlicher Gebäude. Bevorzugte Nahrungsgebiete sind windgeschützte Waldränder, Hecken, Baumreihen, Bäche, Gräben und beweidete Grünlandflächen.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Im Planungsgebiet befinden sich keine Bruthabitate (landwirtschaftliche Hofstellen). Eine erhebliche Störung der Art in der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ist damit weitestgehend ausgeschlossen.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Im Planungsgebiet befinden sich keine Bruthabitate (landwirtschaftliche Hofstellen).
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Die von der Planung betroffenen Habitatstrukturen sind in der Umgebung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen ersetzbar.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der verbleibenden Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.



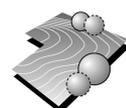
Rebhuhn	Perdix perdix
Verbreitung) ⁴	Flächendeckend in Westfalen verbreitet mit Ausnahme von walddreichen Höhenlagen.
Bestandssituation) ³	Drastische Bestandseinbrüche seit den 70er Jahren, in Teilregionen bis zu 80 % Rückgang.
Erhaltungszustand	ungünstig
Status	RL WB – Kategorie 3 (gefährdet), besonders geschützt
Habitatansprüche) ⁴	Bäuerliche, offene bis halb offene Kulturlandschaft, bevorzugt Ackerflächen mit zahlreichen Graswegen und Feldrainen.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Mit der Realisierung der Planung ist möglicherweise eine Störung der Tiere während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit verbunden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Ackerflächen und Feldraine, die von der Art als Habitat genutzt werden, liegen innerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes und werden dauerhaft beseitigt.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Freiflächen, die vom Rebhuhn als Bruthabitat genutzt werden schließen sich in gleicher Ausdehnung und Qualität unmittelbar an das Planungsgebiet an. Ein Verlust der Funktionserfüllung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist somit nicht zu erwarten.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Mit der Planung werden keine Habitatstrukturen der Art beseitigt, die nicht an anderer Stelle ersetzbar sind.
Ergebnis	Mit einer Realisierung der Planung sind der Verlust von Brutrevieren sowie möglicherweise eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit verbunden. Damit sind zwei Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatschG erfüllt.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten ist die Optimierung von Freiflächen als Ausweichlebensraum für die lokale Rebhuhnpopulation möglich. Bei frühzeitiger Umsetzung der Maßnahmen wird die Planung zu keiner erheblichen Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustands der lokalen Rebhuhnpopulation führen, so dass kein Ausnahmeverfahren erforderlich ist. Die Brut- und Aufzuchtzeiten der Art sind zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen bei der Bauzeitenplanung zu berücksichtigen.
Gesamtergebnis	Bei Durchführung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen bleibt die lokale Population in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand. Die Realisierung der Planung ist damit, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatSchG sowie des Art. 5 der VS-RL.



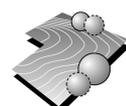
Schleiereule	Tyto alba
Verbreitung) ⁴	Häufiger Brutvogel; in Westfalen Verbreitung hauptsächlich in der Westfälischen Bucht.
Bestandssituation) ³	nicht gefährdet
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW – Kategorie * (nicht gefährdet), besonders und streng geschützt
Habitatansprüche) ⁴	Kulturfolger; Brut in Gebäuden
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Im Planungsgebiet befinden sich keine Bruthabitate (landwirtschaftliche Hofstellen). Eine erhebliche Störung der Art in der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ist damit weitestgehend ausgeschlossen.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Im Planungsgebiet befinden sich keine Bruthabitate (landwirtschaftliche Hofstellen).
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Die von der Planung betroffenen Habitatstrukturen sind in der Umgebung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen ersetzbar.
Ergebnis	
	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der verbleibenden Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.



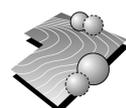
Sperber	Accipiter nisus
Verbreitung) ⁴	allgemein verbreiteter Greifvogel
Bestandssituation) ³	Hat sich von seinem Bestandsstief seit den 70er Jahren erholt. Bestandsdichte nimmt zu.
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW – nicht gefährdet, besonders und streng geschützte Art
Habitatansprüche) ⁴	Wälder und abwechslungsreiche Kulturlandschaft.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Die Planung greift nicht in größere Waldgebiete ein. Erhebliche Störungen während der kritischen Zeitspanne werden demzufolge vermieden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Beschädigungen oder Zerstörungen von Zufluchtsstätten (Horste) werden vermieden, da eine Beanspruchung von Waldgebieten und anderen in diesem Sinne relevante Gehölzbestände weitestgehend vermieden wird.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte (Wald) ist für die Art im räumlichen Zusammenhang erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Mit der Planung werden keine Habitatstrukturen der Art beeinträchtigt, die nicht an anderer Stelle ersetzbar sind.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population der Art nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.



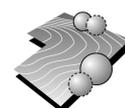
Teichhuhn	Gallinula chlotopus
Verbreitung) ⁴	Häufiger Brutvogel, in ganz Westfalen verbreitet, Verbreitungslücken in höheren Mittelgebirgslagen.
Bestandssituation) ³	Rückgänge nach harten Wintern
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL WB Kategorie V (Vorwarnliste), besonders und streng geschützte Art
Habitatansprüche) ⁴	Langsam fließende und stehende Gewässer mit reichlich Ufervegetation.
Prüfparameter § 42 (1)	Ergebnis
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Augrund der räumlichen Distanz des Habitats zum Planungsgebiet kommt es nicht zu erheblichen Störungen der Art innerhalb der kritischen Zeitspanne.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Das bekannte Habitat liegt außerhalb des von der Planung unmittelbar betroffenen Gebietes. Es kommt somit nicht zu einer Beschädigung oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	Ergebnis
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Bruthabitate der Art sind von der Planung nicht betroffen, daher nicht relevant.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Populationen nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.



Turmfalke	Falco tinnunculus
Verbreitung) ⁴	allgemein verbreiteter Greifvogel
Bestandssituation) ³	Bestand insgesamt stabil
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW – nicht gefährdet, besonders und streng geschützte Art
Habitatansprüche) ⁴	Kulturfolger, offenes Gelände bis in die Ortslagen
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Die bekannten Brutplätze der Art liegen außerhalb des von der Planung betroffenen Gebietes. Erhebliche Störungen während der kritischen Zeitspanne sind damit weitgehend ausgeschlossen.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Bekannte Bruthabitate der Art sind von der Planung nicht betroffen.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte bleibt für die Art im räumlichen Zusammenhang erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Mit der Planung werden keine Habitatstrukturen der Art beeinträchtigt, die nicht an anderer Stelle ersetzbar sind.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population der Art nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.



Turteltaube	Streptopelia turtur
Verbreitung) ⁴	Westfälische Tieflandbucht, Hellwegbörde, große Teile der Paderborner Hochfläche sowie die Kreise Höxter und Minden-Lübbecke weisen die höchsten Revierzahlen auf.
Bestandssituation) ³	Bestand regional sehr unterschiedlich, z.T. rückläufig.
Erhaltungszustand	ungünstig (abnehmende Tendenz)
Status	RL WB – gefährdet (Kategorie 3 N), streng geschützte Art.
Habitatansprüche) ⁴	Offene bis halb offene Feldlandschaften, Feld-/ Waldmischgebiete im Tief- und Hügel-land.
Prüfparameter § 42 (1)	Ergebnis
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Mit der Realisierung der Planung ist möglicherweise eine Störung der Tiere während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit verbunden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Mit einer Realisierung der Planung ist kein dauerhafter Verlust von Hecken und Gehölzstreifen verbunden, die der Art als Fortpflanzungs-, oder Ruhestätten dienen.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	Ergebnis
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Mit der Planung werden keine Habitatstrukturen der Art beeinträchtigt, die nicht an anderer Stelle ersetzbar sind.
Ergebnis	Mit einer Realisierung der Planung ist möglicherweise eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit verbunden. Damit ist ein Verbotstatbestand des § 42 (1) BNatSchG erfüllt.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Durch entsprechende Bauzeitenregelungen können Störungen vermieden werden. Bei Durchführung der Bauarbeiten in den betreffenden Bereichen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten stellen diese keine erheblichen Störungen dar.
Gesamtergebnis	Bei Durchführung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen bleibt die lokale Population in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand. Die Realisierung der Planung ist damit, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatSchG sowie des Art. 5 der VS-RL.



Waldkauz	Strix aluco
Verbreitung) ⁴	Häufiger Brutvogel, in ganz Westfalen verbreitet.
Bestandssituation) ³	Bestand derzeit nicht gefährdet
Erhaltungszustand	günstig
Status	RL NRW – Kategorie * (nicht gefährdet), besonders und streng geschützt
Habitatansprüche) ⁴	Laub- und Mischwälder mit alten, höhlenreichen Bäumen, Brut auch anderen geeigneten Plätzen jedweder Art.
Prüfparameter § 42 (1)	
Ergebnis	
Werden Tiere verletzt oder getötet?	Von der Realisierung der Planung sind keine Tiere direkt betroffen.
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungszeit- und Wanderzeit erheblich gestört?	Die Planung greift nicht in Waldgebiete ein. Erhebliche Störungen während der kritischen Zeitspanne werden demzufolge vermieden.
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	Beschädigungen oder Zerstörungen von Zufluchtsstätten (Horste) werden vermieden, da eine Beanspruchung von Waldgebieten und anderen in diesem Sinne relevante Gehölzbestände weitestgehend vermieden wird.
Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?	Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte (Wald) ist für die Art im räumlichen Zusammenhang erfüllt.
Prüfparameter §19 (3)	
Ergebnis	
Wird ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört?	Mit der Planung werden keine Habitatstrukturen der Art beeinträchtigt, die nicht an anderer Stelle ersetzbar sind.
Ergebnis	Da gravierende negative Auswirkungen auf die Population der Art nicht zu erwarten sind, ist die Realisierung der Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL zulässig.
Können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte gesichert bleibt?	Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt gesichert.
Gesamtergebnis	Die Realisierung der Planung ist, bezogen auf die Art, zulässig im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG sowie Art. 5 der VS-RL.

)³ Quelle:

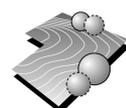
Rote Liste der Pflanzen und Tiere in NRW

)⁴ Quelle:

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

)* Erhaltungszustand

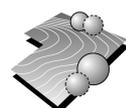
Erhaltungszustand der Art in der betroffenen biogeografischen Region (atlantische Region von Nordrhein-Westfalen)



5.0 Resümee

Das Ergebnis der Prüfung des Vorhabens hinsichtlich der damit verbundenen Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten 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 Verbreitungsangaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) erbrachte 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, des Fachinformationssystems geschützte Arten des LANUV 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 Gehölzstrukturen 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 weitestgehenden Erhaltes der Gehölzstrukturen werden diese Arten 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).
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 der Umweltstudie 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 geschützter Amphibienart sind somit nicht zu erwarten.

- **Planungsrelevante 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 Gewerbegebietes zur Verfügung. Dieses betrifft die Arten Grünspecht, Habicht, Mäusebussard, Mittelspecht, Sperber, Teichhuhn, Turmfalke und Waldkauz. Für diese Arten wird die Planung im Sinne der §§ 19 (3) BNatschG und 42 (1) BNatschG und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie als zulässig beurteilt.

Zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen der Arten Nachtigall, Turteltaube, Rebhuhn und Kiebitz sind die Brut- und Aufzuchtzeiten dieser Arten bei der Bauzeitenplanung zu berücksichtigen.

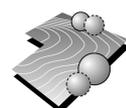
Die Arten Kiebitz und Rebhuhn verlieren ihr Habitat oder Teile ihres Habitats. Für diese Arten wird der Lebensraum durch artspezifische landschaftspflegerische Maßnahmen zur Gegensteuerung einer negativen Populationsentwicklung im Zuge der Kompensationsflächenplanung optimiert.

Als Maßnahmen kommt insbesondere die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf geeigneten Flächen (z.B. Extensivgrünland oder extensive Ackernutzung) in Frage. Die Maßnahmen sollen die Biotopkapazität der Flächen erhöhen und damit die Voraussetzungen für eine Zunahme der Populationsstärke der jeweiligen Arten schaffen.

Zum Vorkommen von streng geschützten Weichtieren, Spinnen und Krebsen ergab eine Auswertung aktueller Verbreitungsangaben des LANUV 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.

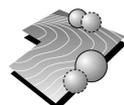
Im Hinblick auf die überwiegende Zahl der untersuchten Vogelarten ist die Planung im Sinne der §§ 19 (3) und 42 (1) BNatschG sowie des Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ebenfalls zulässig.



Zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen der Arten Nachtigall, Turteltaube, Rebhuhn und Kiebitz werden die Brut- und Aufzuchszeiten dieser Arten bei der Bauzeitenplanung berücksichtigt. Für die Arten Kiebitz und Rebhuhn wird der Lebensraum im Rahmen der Kompensationsflächenplanung optimiert, so dass erhebliche populationsrelevante Auswirkungen der Planung auf diese Arten vermieden werden.

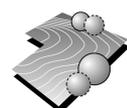
Herford, August 2008

Der Verfasser



Anlage 1: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4115

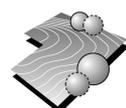
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)*	Bemerkung
Säugetiere			
Braunes Langohr	Art vorhanden	G	
Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	
Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U	
Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	
Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	
Großes Mausohr	Art vorhanden	U	
Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	
Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	
Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	
Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	
Amphibien / Reptilien			
Kammolch	Art vorhanden	G	
Laubfrosch	Art vorhanden	U↑	
Vögel			
Baumfalke	sicher brütend	U	
Bekassine	sicher brütend	S	
Eisvogel	sicher brütend	G	
Feldschwirl	sicher brütend	G	
Flussregenpfeifer	sicher brütend	U	
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U↓	
Graureiher	sicher brütend	G	
Grünspecht	sicher brütend	G	
Habicht	sicher brütend	G	
Kiebitz	sicher brütend	G	
Kleinspecht	sicher brütend	G	
Mäusebussard	sicher brütend	G	
Nachtigall	sicher brütend	G	
Neuntöter	sicher brütend	G	
Pirol	sicher brütend	U↓	
Rauchschwalbe	sicher brütend	G↓	
Rebhuhn	sicher brütend	U	
Rotmilan	sicher brütend	S	erloschen nach 1990
Schleiereule	sicher brütend	G	
Schwarzspecht	sicher brütend	G	
Sperber	sicher brütend	G	
Steinkauz	beobachtet zur Brutzeit	G	
Teichhuhn	sicher brütend	G	
Teichrohrsänger	sicher brütend	G	
Turmfalke	sicher brütend	G	



Turteltaube	sicher brütend	U↓	
Uferschwalbe	sicher brütend	G	
Waldkauz	sicher brütend	G	
Waldohreule	sicher brütend	G	
Wiesenpieper	sicher brütend	G↓	
Wiesenschafstelze	sicher brütend	G	
Zwergtaucher	sicher brütend	G	
Farn- und Blütenpflanzen			
Cypripedium calceolus		S	

)* ATL = Atlantische Region; G = günstiger Erhaltungszustand der Art, U = unzureichender Erhaltungszustand der Art, S = schlechter Erhaltungszustand der Art.

Quelle: LANUV 2008



Literatur:

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HERFORD:

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

BEZZEL, E.:

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

GEBHARD, J.:

Fledermäuse, Basel, Boston, Berlin 1999

GEHRKEN, B. ET AL:

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

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

KORTEMEIER & BROKMANN

Interregionaler Gewerbepark Marburg – Umweltstudie
Herford 2005

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

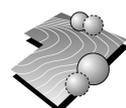
KIEL, E.-F.:

Artenschutz in Fachplanungen; Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten

LÖBF-Mitteilungen 1/05;

Einführung Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen

Internetseite des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen 12/2007



LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
(vormals: 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 (FIS), 2008,

Biotopkataster

