

**Ökologischer Bericht**  
**mit Artenschutzrechtlicher Prüfung**  
**zum Bebauungsplan BMV 14**  
**"Gewerbegebiet Heubach"**

bearbeitet für:

**Gemeinde Reken**  
**Kirchstr. 14**  
**48734 Reken**

bearbeitet von:

**öKon GmbH**  
**Dorotheenstr. 26a**  
**48145 Münster**  
Tel.: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

**3. Februar 2010**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorhaben und Zielsetzung .....</b>	<b>4</b>
1.1.1	Anmerkungen zum Untersuchungsprogramm .....	4
1.2	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets .....	5
<b>2</b>	<b>Planungsgrundlagen / Schutzausweisungen .....</b>	<b>5</b>
2.1	Regionalplan / Flächennutzungsplan / Landschaftsplan .....	5
2.2	Bebauungsplanung .....	6
2.3	FFH-Gebiet / Vogelschutzgebiete .....	6
2.4	NSG / LSG .....	6
2.5	Biotopkataster NRW .....	6
2.6	Geschützte Biotope nach § 62 LG NW .....	9
2.7	Fundortkataster @LINFOS .....	9
2.8	Planungsrelevante Arten des Messtischblatts 4108 (Reken) .....	9
<b>3</b>	<b>Ökologische Untersuchungen 2006 .....</b>	<b>11</b>
3.1	Vögel (öKon 2006 - Auszüge) .....	11
3.1.1	Angaben der Biologischen Station Zwillbrock e.V. ....	11
3.1.2	Zufallsfundaufnahme 2006 .....	13
3.1.3	Fledermäuse .....	14
<b>4</b>	<b>Ökologische Untersuchungen 2009 .....</b>	<b>14</b>
4.1	Vögel (MÜLLER / ÖKON 2009) .....	14
4.1.1	Brutvögel .....	14
4.1.2	Ergebnisse .....	15
4.1.3	Rastvögel .....	24
4.2	Fledermäuse (ECHOLOT 2009) .....	26
4.2.1	Einleitung .....	26
4.2.2	Methoden .....	27
4.2.3	Ergebnisse der Potenzialanalyse .....	28
4.2.4	Diskussion der Potenzialanalyse .....	30
4.2.5	Bewertung des Eingriffs auf Basis der Potenzialanalyse .....	30
4.2.6	Weitere Vorgehensweise .....	31
<b>5</b>	<b>Artenschutzrechtliche Prüfung .....</b>	<b>32</b>
5.1.1	Planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet .....	36
5.2	Fledermäuse .....	36
5.2.1	Zwergfledermaus .....	36
5.3	Vögel .....	38
5.3.1	Bekassine .....	38
5.3.2	Großer Brachvogel .....	39
5.3.3	Kiebitz .....	41
5.4	Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung .....	42



<b>6</b>	<b>Ökologische Empfehlungen</b> .....	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>46</b>
8.1	<b>Eingrünung des Plangebiets mit einer 10-reihigen Hecke</b> .....	<b>46</b>

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Untersuchungsprogramm Ökologie.....	4
Tab. 2:	Messtischblatt 4108 (Reken) - planungsrelevante Arten.....	11
Tab. 3:	Vögel 2006 .....	12
Tab. 4:	Vogelarten der Roten Liste NRW aus 2006 .....	12
Tab. 5:	Zufallsfunde von Vögeln im Untersuchungsgebiet .....	13
Tab. 6:	Vögel im Untersuchungsgebiet 2009 .....	16
Tab. 7:	Rastvögel gem. Mitteilung der Biologischen Station Zwillbrock .....	24
Tab. 8:	Rastvögel 2009 .....	25
Tab. 9:	Nachgewiesene und laut MTB vorkommende Fledermausarten.....	28
Tab. 10:	Planungsrelevante Arten in NRW.....	35
Tab. 11:	Vorkommende planungsrelevante Arten .....	36

**Kartenverzeichnis**

Karte 1:	Übersichtlageplan des Vogelschutzgebiets „Heubachniederung“ .....	(M 1:55.000)
Karte 2:	Vogelkundliche Daten aus 2006 .....	(M 1:5.000)
Karte 3:	Fundortkarte Vögel.....	(M 1:5.000)
Karte 4:	Fundkarte Fledermäuse .....	(M 1:5.000)
Karte 5:	Ökologische Empfehlungen .....	(M 1:5.000)



## 1 Vorhaben und Zielsetzung

Die Gemeinde Reken beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans BMV 14 "Gewerbegebiet Heubach". Das Plangebiet liegt im Ortsteil Maria Veen und grenzt an das bisherige Gewerbegebiet an. Der nördlich des Plangebiets verlaufende Heubach stellt gleichzeitig die Gemeinde- und Kreisgrenze dar.

Der geplante Raum wird von der Höheren Landschaftsbehörde, Bezirksregierung Münster, als potenziell wertvoller Lebensraum seltener Tierarten gewertet, dem entsprechend wurde in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde beim Landrat des Kreises Borken das nachstehende ökologische Untersuchungsprogramm verlangt.

Nach den Vorgaben der Landschaftsbehörden war ein Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 500 m um den Mittelpunkt der geplanten Gewerbegebietsfläche zu untersuchen, wobei die Arbeiterkolonie und das bereits bestehende Gewerbegebiet von den Untersuchungen auszunehmen war. Insgesamt wurde somit eine Fläche von ~78 ha erfasst und bewertet.

<p><b>Brutvogelkartierung im 500 m Umfeld</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eulen:</b> 2-malige Erfassung in März &amp; April mit Klangattrappe (Nachtbegehung), 1-malige Bruterfolgskontrolle im Mai / Juni (nächtliche Kontrolle bettelnder Jungvögel)</li> <li>• <b>Wiesenvögel / Greifvögel:</b> 6-malige Begehungen (Mitte März bis Mitte Juni; 6 Tagbegehungen)</li> <li>• <b>Hühner &amp; Rallen:</b> Wachtel und Wachtelkönig, 2-malige Erfassung mit Klangattrappe (Tagbegehungen, Mitte Juni bis Mitte Juli)</li> </ul> <p>flächendeckende Brutvogelkartierung, insgesamt <b>11-malige Begehung</b> (8 Tagbegehungen, 3 Abend- / Nachtbegehungen), Artenlisten, Rote-Liste-Arten, quantitative Auswertung, Fundortkarte (1:5.000) bedeutsamer Arten</p>
<p><b>Rastvogelkartierung im 500 m Umfeld</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung durchziehender Arten, <b>4-malige Begehung</b> (jeweils im März, April, September und Oktober)</li> <li>• flächendeckend (4 Tagbegehungen), Artenlisten, Rote-Liste-Arten, quantitative Auswertung, Fundortkarte (1:5.000) bedeutsamer Arten</li> </ul>
<p><b>Amphibien</b> (sofern innerhalb des Untersuchungsgebietes entsprechende Gewässer vorhanden sind)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerhalb des 500 m-Radius sind der Heubach, verschiedene Gräben im Grünland des EU-Vogelschutzgebietes sowie Straßengräben vorhanden. Grundsätzlich wären diese Bereiche nach den Anforderungen der HLB zu untersuchen.</li> <li>• Das Plangebiet ist eine Ackerfläche ohne Amphibienrelevanz, es ist struktur- und abstandsbedingt nicht als Amphibien(teil)lebensraum einzustufen. Wanderkorridore werden offensichtlich nicht tangiert. Eine Untersuchung von Amphibien erscheint aus diesen Gründen nicht zielführend.</li> </ul>
<p><b>Säugetiere / Fledermäuse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2-malige Begehung</b> mit Bat – Detektoren (sofern Fledermäuse festgestellt werden, ist der weitere Untersuchungsrahmen mit der HLB und der ULB abzustimmen)</li> </ul>

**Tab. 1: Untersuchungsprogramm Ökologie**

Das oben dargestellte Untersuchungsprogramm wurde von den Gutachtern selbstständig den jeweiligen ökologischen Erfordernissen und örtlichen Gegebenheiten angepasst.

### 1.1.1 Anmerkungen zum Untersuchungsprogramm

Die Gemeinde Reken berührt mit Ihrem Vorhaben das EU-Vogelschutzgebiet "Heubachwiesen" und kommt deshalb ggf. mit dem Vogelschutz in Konflikt. Laut Anforderungen der Höheren Landschaftsbehörde waren auch andere Tiergruppen (Fledermäuse, Amphibien) zu berücksichtigen. Gefordert wurden:

- Untersuchungen im 500 m-Radius (ohne Arbeiterkolonie und bestehendem Gewerbegebiet)
- umfangreiche Vogeluntersuchungen (Brutvogelerhebung, Rastvogelerhebung)
- Amphibien (optional)



- Fledermäuse (vereinfachte Untersuchung, ggf. Erweiterung)

Die Untersuchungen sind nach den Vorgaben der Höheren Landschaftsbehörde ggf. über einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren durchzuführen, optional sogar über ein drittes Jahr.

- das Honorarangebot wurde gemäß Anforderungsprofil der Höheren Landschaftsbehörde erstellt
- die Vogeluntersuchungen eines Jahrs sind nach u.E. für die Überprüfung des Planvorhabens ausreichend; Folgeuntersuchungen in 2010 und/oder 2011 führen nicht zu einem weiteren Erkenntnisgewinn
- das Planvorhaben steht nicht im Konflikt mit dem Amphibienschutz, nach einer ersten Ortsbesichtigung erscheinen diesbezügliche Untersuchungen nicht angezeigt
- bzgl. der Fledermäuse hat sich die Höhere Landschaftsbehörde einen ggf. weiteren Untersuchungsbedarf vorbehalten

## 1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Landschaftsbild der münsterländischen Parklandschaft ist durch den kleinräumigen Wechsel von Acker-, Grünland- und Waldflächen gekennzeichnet. Die verschiedenen Parzellen werden durch Hecken, Baumreihen, Gehölz bestandene Bäche und kleinere Wäldchen voneinander getrennt und gekammert. Die Landwirtschaft mit ihren charakteristisch in Einzellage verteilten Bauernhöfen prägt das Bild außerhalb der Siedlungen.

Die Landschaft um das Kloster Maria Veen bzw. die Arbeiterkolonie stellt bezüglich der Gehölzstrukturen einen vergleichsweise typischen Ausschnitt der münsterländischen Parklandschaft dar, wobei flächige Feldgehölze fehlen. Wenngleich auch größere Feldschläge vorhanden sind, kammern Baumhecken und dichte Baumreihen die übrigen landwirtschaftlichen Nutzflächen. Lediglich südlich der Straße „Grenzmark“ fehlen Gehölze nahezu vollständig, insbesondere hier herrschen weite Sichtbeziehungen vor.

Flächenmäßig dominiert Im Untersuchungsgebiet Grünland, was im überwiegend ackerbaulich genutzten Münsterland eine Besonderheit darstellt. Die sich nach Osten und Nordosten erstreckenden Grünländer sind Bestandteil der unter Schutz gestellten Heubachniederung, die eine großflächige Weide- und Wiesenlandschaft darstellt. Es handelt sich um ehemalige Moorflächen, die nach ihrer Abtorfung einer mehr oder minder extensiven Grünlandnutzung zugeführt wurden.

Aufgrund seiner Ortsrandlage wird das Untersuchungsgebiet natürlich von dem Wohnsiedlungsgebiet, dem Kloster Maria Veen und der angegliederten Arbeiterkolonie sowie dem bestehenden Gewerbegebiet geprägt.

Bei der flachen Ausprägung des Geländes herrschen in den ländlichen Bereichen teilweise sehr weite Blickbeziehungen vor.

## 2 Planungsgrundlagen / Schutzausweisungen

### 2.1 Regionalplan / Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Im Regionalplan, Teilabschnitt Münsterland (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 1999) ist der Ortsteil Maria Veen als Wohnsiedlungsbereich und die Arbeiterkolonie als Bereich für besondere öffentliche Zwecke ausgewiesen.

Das bestehende Gewerbegebiet ist im Regionalplan als GIB dargestellt, dieses soll nach dem bisherigen Stand der Planung zum fortzuschreibenden Regionalplan entsprechend erweitert werden.



Der östlich angrenzende ländliche Außenbereich ist als Agrar-, Erholungsbereich sowie als Bereich zum Schutz der Gewässer gekennzeichnet. Große Teile hiervon sind als Bereich für den Schutz der Natur dargestellt.

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Rekener Berge“ (aktueller Rechtsstand 16.07.2008, 3. Änderung).

Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Reken ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt, im Zuge der 62. Änderung des Flächennutzungsplanes soll es als Gewerbegebietsfläche dargestellt werden.

## 2.2 Bebauungsplanung

Folgende rechtskräftige Bebauungspläne tangieren den Untersuchungsraum:

- BMV 11 „Gewerbegebiet Maria Veen“ (Rechtskraft: 08.12.2998)
- BMV 8 „Schmiing“ (Rechtskraft: 10.04.1995)
- BMV 12 „Stephanstraße“ (Rechtskraft: 05.12.2000)

## 2.3 FFH-Gebiet / Vogelschutzgebiete

Teile der Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet gehören zum Vogelschutzgebiet „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (Natura 2000-Nr. DE-4108-401). Es handelt sich um Grünlandflächen, die sich östlich der Planflächen zum Heubach hin erstrecken. Im Untersuchungsgebiet sind die Flächen identisch mit den als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesenen Biotopkatasterflächen BK 4108-904 und BK 4108-907.

Die eigentliche, ackerbaulich genutzte Planfläche ist nicht Bestandteil des Vogelschutzgebiets.

## 2.4 NSG / LSG

Die östlich an die Planflächen angrenzenden Grünlandflächen sind zum Teil als Naturschutzgebiet ausgewiesen, es handelt sich um Flächen, die sich nach Nordwesten zum Heubach erstrecken und im Biotopkataster als BK 4108-904 und BK 4108-907 gekennzeichnet sind.

Die eigentliche Planfläche ist nicht Bestandteil des NSG, ist diesem aber unmittelbar benachbart.

## 2.5 Biotopkataster NRW

Im Untersuchungsgebiet befinden sich folgende schutzwürdige Biotop des Biotopkatasters NRW (Internetanfrage vom November 2009: <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>).

**Objekt-Nr.:** BK-4108-059

**Gebietsname:** Grünlandtal südlich Maria Veen

**Schutzstatus:** LSG, bestehend-Teilflaeche, LSG, Erweiterungsvorschlag

**Ort:** Reken

**Kreis:** Borken

**Bezirksregierung:** Münster

**Fläche (ha):** 31,0100

**Gebietsbeschreibung:** Das Gebiet umfasst einen ueberwiegend weidewirtschaftlich genutzten Gruenlandkomplex entlang eines grabenartig ausgebauten Zuflusses zum Heubach. Das im Oberlauf z.T. noch relativ enge und durch Boeschungen morphologisch markierte Tal geht dabei im Osten in die weitläufige Heubachniederung ueber, wobei hier ausgedehnte Ackerschläge aus dem Biotop ausgegrenzt wurden. Das Gruenland wird intensiv beweidet, selten auch als Intensivwiese genutzt. Vor allem oestlich der Kreisstraße ist es bereichsweise mit Feuchte- und Staunässezeigern durchsetzt, typisches Feuchtgrünland ist aber nur kleinflächig ausgebildet. Eine größere Grünlandfläche am Nordostrand wird von vielen Flachgraben durchzogen. Westlich der Kreisstraße liegt am Bachrand eine knapp 0,4 ha große Nassweide. Oberhalb der Nassweide



wurde der Bach kleingewässerartig aufgeweitet. Der weitgehend offene Landschaftscharakter des Gebietes wird im wesentlichen durch ein brombeerreiches Erlen-Feldgehölz sowie ein angrenzendes, z.T. mit Bäumen bestandenes Privatgrundstück (randlich mit zwei alten Kopfweiden) oestlich der Kreisstraße unterbrochen. Ansonsten begrenzen bereichsweise Hecken (z.T. dornstrauchreich), Wallhecken und alte, oft eichenreiche Baumreihen sowie eine hofnahe Obstweide das Gebiet. Im Übergang in die Heubachniederung wurden 1985 gefährdete Wat- und Wiesenvogelarten nachgewiesen (Großer Brachvogel und Wiesenpieper als Brutvögel, Kiebitz als Nahrungsgast).

**Schutzziel:** Erhalt und Optimierung grünlandreicher Bachtäler mit einzelnen Feuchtgrünlandflächen und tradierten Flurgehölzen als Lebensraum für Grünland- und Feuchtwiesenzönosen sowie für Pflanzen- und Tierarten von Hecken-Baumreihen-Grünlandkomplexen

**Bewertung:** lokale Bedeutung / mäßig beeinträchtigt / Entwicklungstendenz nicht beurteilbar

**Wertbestimmende Merkmale:** wertvolles Wiesental / Feucht- und Nassgrünland / kulturhistorisch wertvoll / Flächen mit hohem Entwicklungspotential / RL Pflanzenarten / RL Biotope / RL Pflanzengesellschaft / wertvoll für Wiesenvögel / wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter

**Gefährdung:** Entwässerung, Wasserentnahme, Wasserregime (Schaden, Gefährdung) / Umbruch (Schaden, Gefährdung) / Gewässerausbau (Schaden) / Grünlandbewirtschaftung, Beweidung zu intensiv (Landwirtschaft) (Schaden) / Grünlandbewirtschaftung, Mahd zu intensiv (Landwirtschaft) (Schaden) / Pflegeumbruch (Landwirtschaft) (Gefährdung)

**Maßnahmenvorschläge:** Umwandlung in Grünland (Ackerflächen) / LSG-Erweiterung / Grünlandnutzung beibehalten / extensive Grünlandbewirtschaftung, Beweidung / extensive Grünlandbewirtschaftung, Mahd / Kopfbäumpflege / keine Entwässerung / Wiedervernässung / Erhaltung der Landschaftsstrukturen / Pflege von Hecken / Obstbaumpflege

**Objekt-Nr.:** BK-4108-904

**Gebietsname:** NSG Heubachwiesen

**Schutzstatus:** NSG, bestehend

**Ort:** Reken

**Kreis:** Borken

**Bezirksregierung:** Münster

**Fläche (ha):** 18,8000

**Flächenanzahl:** 3

**Gebietsbeschreibung:** Das Gebiet umfasst drei nicht arrondierte, nasse bis feuchte Fettweiden. Sowohl die im Zentrum gelegene größte Teilfläche, als auch die isoliert im Nordosten liegende Nassweide grenzen unmittelbar an das NSG-Heubachwiesen. Sie können damit Funktionen im Hinblick auf die Optimierung des Wasserhaushaltes im benachbarten NSG übernehmen. Alle drei Flächen sind verhältnismäßig artenarm. Nur entlang der Entwässerungsgräben, von denen die größte der drei Teilflächen durchzogen wird, trifft man vereinzelt auf typische Nässezeiger (z.B. Binsen). Die isoliert liegende Teilfläche scheint noch vor kurzer Zeit umgebrochen und neu eingesät worden zu sein (lückige Narbe, hoher Vogelmierenteil). Sie liegt im unmittelbaren Überschwemmungsbereich des Heubaches. Eine geplante Wiedervernässung des Schutzgebietes wird erschwert oder lässt sich nur in geringerem Umfang durchführen, wenn diese Flächen ihren jetzigen Wasserhaushalt beibehalten. Die größte Fläche weist einen Brutplatz des Grossen Brachvogels auf und ist Sammelplatz für Kiebitze.

**Schutzziel:** Arrondierungsflächen zur Optimierung des Wasserhaushaltes im NSG "Heubachwiesen"

**Bewertung:** landesweite Bedeutung / stark beeinträchtigt / negative Entwicklungstendenz (Ackeranteil)

**Objekt-Nr.:** BK-4108-907

**Gebietsname:** NSG-Heubachwiesen <BOR>

**Schutzstatus:** NSG, bestehend, Biotoptypen nach Par. 62 LG

**Ort:** Reken

**Kreis:** Borken

**Bezirksregierung:** Münster

**Fläche (ha):** 435,1000

**Flächenanzahl:** 4

**Gebietsbeschreibung:** Das gesamte Feuchtwiesenschutzgebiet NSG Heubachwiesen liegt in den beiden Kreisen Borken und Coesfeld. Die Heubachwiesen bestehen aus vier Teilgebieten (von West nach Ost als I,



II, III und IV bezeichnet), durch die teilweise der Heubach als Kreisgrenze verläuft. Etwa dreiviertel des NSG befindet sich auf Borkener Gebiet. Kennzeichnend für die Heubachniederung sind die offenen, meist von Feuchtwiesen geprägten Grünlandflächen. Je nach Feuchtegrad und Intensität der Bewirtschaftung hat sich in den Heubachwiesen ein weites Spektrum von Grünlandgesellschaften ausgebildet, welches von artenarmen Intensivgrünland bis zu Nassweiden (Brennhahnenfussweide) und Feuchtwiesen (Sumpfdotterblumenwiese) reicht. Als traditionelles Brutgebiet von Limikolen (Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Bekassine) und Rastgebiet für Durchzügler haben die Heubachwiesen ornithologisch eine sehr hohe Bedeutung. Teilgebiet I umfasst das Gebiet nördlich Groß-Reken mit den Flurbezeichnungen Reith, Pimpelmese und Brookwieske. Es besteht im wesentlichen aus der vom Homannsgraben durchzogene Niedermoorrinne und wird nördlich und südlich von geringfügig höhergelegenen Flächen mit Mineralboden begrenzt. Das reliefarme Gelände wird von Grünlandnutzung geprägt, lediglich auf den höhergelegenen Randflächen wird Ackerbau betrieben. Die Grünlandflächen werden meist als Weiden genutzt, die Mähwiesennutzung hat untergeordnete Bedeutung. Die Entwässerung erfolgt durch den Homannsgraben, in den kleinere Entwässerungsgräben, gelegentlich auch Dränungen, münden. Die Grünland-Parzellen sind häufig beidseits der Gräben eingezäunt, sodass sich hier häufig gut ausgebildete Hochstaudenfluren entwickelt sind. Das Teilgebiet I wird von nur wenigen Einzelbäumen, Baumgruppen oder Hecken, meist entlang der Wege, aufgelockert. Etwas reicher strukturiert ist der westliche Teil, der direkt an das Schwarze Venn anschließt. Viele Parzellengrenzen werden von Gräben gebildet, die die ursprüngliche Feuchtwiesenvegetation beherbergen. Vor allem in Rinnen und Mulden sind binsenreiche Feuchtgrünlandbereiche ausgebildet. Eingestreut in das Teilgebiet I sind mehrere Blänken mit einer gut entwickelten mesotraphenten Vegetationszonierung. Neben offenen Wasserflächen, teilweise mit Wasserhahnenfuss und Zwiebelbinsen haben sich Wassernabel-Sumpfsimsen und Brennhahnenfuss-Binsen-Gesellschaften ausgebildet. Daran schließen sich i.d.R. Röhricht-, Feuchtstauden und Weiden-Erlengebüsche an. Nördlich Hendelshok befindet sich eine kleine Pappelparzelle mit Erlenunterwuchs. Teilgebiet IV, das kleinste Teilgebiet, liegt am Tackekanal. Innerhalb der Fettwiesenparzelle liegt ein kleines Eichen-Birken-Feldgehölz. Der Heubach, der in den Teilgebieten II und III die Kreisgrenze bildet, ist begradigt und stellenweise von Erlengebüsch begleitet. Teilgebiet II umfasst die südlichen Reeker Wiesen. Auch hier dominiert die Grünlandnutzung als Weide. Wegen der geringen Vorflut sind einige Flächen nur gering entwässert und werden in nassen Jahren nicht oder nur sehr extensiv als Mähwiese genutzt. Der Bereich nördlich eines Fischteichkomplexes ist kleinräumig durch Röhricht- und Hochstaudenreiche Gräben strukturiert und enthält noch binsen- und waldsimenreiche Feuchtwiesenvegetation, u.a. eine vegetationskundliche Versuchsfläche. In diesem Bereich sollen sich auch Fieberklee-Bestände erhalten haben. Teilgebiet III ist östlich von Maria Veen gelegen und ist in Kleikuhle, Schwarzes Venn und Rötvenn gegliedert. Im Bereich der Kleikuhle finden sich noch feuchtere Bereiche, die teilweise mit Erlen bepflanzt worden sind, ansonsten ist das Gebiet nur entlang der Wege mit Hecken ausgestattet. So ergeben sich hier sehr große, völlig gehölzfreie Bereiche. Das ehemalige Hochmoor ist hier bis auf den Mineralboden abgetorft, sodass Gleye den verbreitetsten Bodentyp darstellen. Die Entwässerung erfolgt über Gräben und Dränungen in den ausgebauten Heubach. So sind die Wiesen und Weiden des Teilgebietes III überwiegend trittfest, stellenweise kann sich jedoch das Niederschlagswasser über verdichteten Bodenhorizonten stauen. Teilweise sind Binsen eingestreut und Flutrasenbereiche, stw. mit Sumpf-Simse entwickelt. In den mittleren Teil reichen zwei Weiden-Erlen-Feuchtwaldstreifen hinein, in dessen Umfeld Feuchtwiesenbereiche erhalten sind. In diesem Teilgebiet sind auch einige Blänken angelegt worden, die eine gut entwickelte, mesotraphente Vegetationsentwicklung zeigen. Der Anteil landeseigener Flächen im NSG Heubachwiesen ist hoch, entsprechend wurden in 1988 zahlreiche Optimierungsmaßnahmen wie die Anlage von Blänken oder eine partielle Wiedervernässung durchgeführt. Im Gebiet kommen folgende Paragraph 62-Biotoptypen vor: - Kleingewässer mit Verlandungsserien (FD, BE) - Nass- und Feuchtgrünland (EC1, EC, EE3).

**Schutzziel:** Erhalt und Wiederentwicklung einer von Feuchtgrünland geprägten Niederung als Lebensraum für an Feuchtwiesen gebundene Tier- und Pflanzenarten

**Bewertung:** landesweite Bedeutung / mäßig beeinträchtigt

**Wertbestimmende Merkmale:** RL Pflanzenarten / RL Tierarten-Brutvögel / Reg. RL Tierarten / wertvolle Grünlandfläche / Zugvogel-Rastgebiet / hohe Artenvielfalt / gefährdete Pflanzengesellschaft / wertvoll für Watvögel / wertvoll für Wiesenvögel / wertvoll für Amphibien / Biotopkomplex gut ausgebildet / Flächengröße

**Gefährdung:** Zerschneidung durch Straßenbau (Schaden, Gefährdung) / Grünlandbewirtschaftung, Beweidung zu intensiv (Landwirtschaft) (Schaden, Gefährdung) / Düngung (Schaden, Gefährdung) / Eutrophierung (Schaden, Gefährdung) / Umbruch (Schaden) / nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft) (Schaden) / Entwässerung, Wasserentnahme, Wasserregime (Schaden, Gefährdung) / Aufforstung (Schaden)

**Maßnahmenvorschläge:** NSG-Erweiterung / keine Entwässerung / Wiedervernässung / Anlegung von Gewässern / Beschränkung der Düngung / Grünlandnutzung beibehalten (mögl. extensiv) / Umwandlung in Grünland / extensive Grünlandbewirtschaftung, Beweidung / extensive Grünlandbewirtschaftung, Mahd /



Vermeidung Eutrophierung / Umwandlung in bodenständigen Gehölzbestand / Beseitigung von Gehölzen (Pappelforsten) / Pflege von Hecken / Beschränkung der Jagdausübung

## 2.6 Geschützte Biotope nach § 62 LG NW

### Besonders schützenswerte Biotope:

Im § 62 LG NW (Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen) findet sich folgende Entsprechung besonders schützenswerter Biotope:

1. natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Riede, Nass- und Feuchtgrünland, Quellbereiche,
3. Binnendünen, natürliche Felsbildungen, natürliche und naturnahe Blockschutt- und Geröllhalden, Höhlen und Stollen, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Magerwiesen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, natürliche Schwermetallfluren, Binnensalzstellen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schluchtwälder, Block- und Hangschuttwälder.

Besonders schützenswerte Biotope sind im unmittelbaren Nahbereich des Planvorhabens nicht vorhanden. Östlich der Planfläche befindet sich in rd. 400 m Entfernung ein kleiner Binsensumpf, der als schützenswerter Biotop einzustufen ist.

## 2.7 Fundortkataster @LINFOS

Zur Überprüfung potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten wurde auch das Fundortkatasters @LINFOS überprüft. Die Recherche in der Datensammlung zur Landschaftsinformation des Landes NRW ergab für den eigentlichen Planbereich keinen Eintrag.

Östlich davon, im EU-VS-Gebiet Heubachwiesen, sind erwartungsgemäß eine ganze Reihe von Einträgen vorhanden, die aber abstandsbedingt hier nicht relevant sind.

## 2.8 Planungsrelevante Arten des Messtischblatts 4108 (Reken)

Das Messtischblatt 4108 (Reken) befindet sich in der atlantischen Region. Im Messtischblatt sind insgesamt 66 planungsrelevante Tierarten und 5 Artgruppen (57 Vogel-, 2 Fledermaus, 4 Amphibienarten, 2 Reptilien und 1 Libelle) dargestellt. Aufgrund der weitflächigen Strukturausstattung sind im Plangebiet vornehmlich Arten der offenen Feldflur zu erwarten. In den benachbarten Baumreihen und -hecken können zudem Gehölz gebundene Arten auftreten.

Im Durchzug können weitere Arten auftreten.

In der nachstehenden Tabelle sind 17 Tierarten verzeichnet, die möglicherweise von dem Vorhaben betroffen sein könnten. Mit Sicherheit werden jedoch weder Amphibien, Reptilien noch Libellen von dem Vorhaben betroffen.



lfd. Nr.	Gruppe / Art	Status	Erhaltungszu- stand in NRW (ATL)	Bemerkung
	<b>Säugetiere</b>			
1.	<b>Breitflügelfledermaus</b>	Art vorhanden	G	
2.	<b>Zwergfledermaus</b>	Art vorhanden	G	
	<b>Amphibien</b>			
1.	Kammolch	Art vorhanden	G	
2.	Kreuzkroete	Art vorhanden	U	
3.	Laubfrosch	Art vorhanden	U↑	
4.	Moorfrosch	Art vorhanden	U	
	<b>Reptilien</b>			
1.	Schlingnatter	Art vorhanden	U	
2.	Zauneidechse	Art vorhanden	G↓	
	<b>Vögel</b>			
1.	<b>Baumfalke</b>	sicher bruetend	U	
2.	Bekassine	Durchzuegler	G	
5.	Blaessgans	Wintergast	G	
6.	Blaukehlchen	sicher bruetend	U	
7.	Eisvogel	sicher bruetend	G	
8.	Feldschwirl	sicher bruetend	G	
9.	Fischadler	Durchzuegler	G	
10.	Flussregenpfeifer	sicher bruetend	U	
11.	Gartenrotschwanz	sicher bruetend	U↓	
12.	Goldregenpfeifer	Durchzuegler	G	
13.	<b>Graureiher</b>	sicher bruetend	G	
14.	<b>Grosser Brachvogel</b>	sicher bruetend	U	
15.	Gruenspecht	sicher bruetend	G	
16.	Habicht	sicher bruetend	G	
17.	Heidelerche	sicher bruetend	U	
18.	<b>Kiebitz</b>	sicher bruetend	G	
19.	Kiebitz	Durchzuegler	G	
20.	<b>Kleinspecht</b>	sicher bruetend	G	
21.	Knaekente	sicher bruetend	S	
22.	Kolkrabe	sicher bruetend	U↑	
23.	Kranich	Durchzuegler	G	
24.	Krickente	sicher bruetend	U	
25.	Limikolen	Durchzuegler		
26.	Loeffelente	sicher bruetend	S	
27.	Loeffelente	Durchzuegler	G	
28.	<b>Mausebussard</b>	sicher bruetend	G	
29.	<b>Mehlschwalbe</b>	sicher bruetend	G↓	
30.	Nachtigall	sicher bruetend	G	
31.	Neuntoeter	sicher bruetend	U	
32.	Pirol	sicher bruetend	U↓	
33.	<b>Rauchschwalbe</b>	sicher bruetend	G↓	
34.	<b>Rebhuhn</b>	sicher bruetend	U	
35.	Rohrdommel	Wintergast	U	



lfd. Nr.	Gruppe / Art	Status	Erhaltungszu- stand in NRW (ATL)	Bemerkung
36.	Saatgans	Wintergast	G	
37.	<b>Schafstelze</b>	sicher bruetend		
38.	Schleiereule	sicher bruetend	G	
39.	Schwarzkehlchen	sicher bruetend	U	
40.	Schwarzspecht	sicher bruetend	G	
41.	Sperber	sicher bruetend	G	
42.	Steinkauz	beobachtet zur Brutzeit	G	
43.	Teichhuhn	sicher bruetend	G	
44.	Teichrohrsaenger	sicher bruetend	G	
45.	<b>Turmfalke</b>	sicher bruetend	G	
46.	Turteltaube	sicher bruetend	U↓	
47.	<b>Uferschnepfe</b>	sicher bruetend	S	
48.	Uferschwalbe	sicher bruetend	G	
49.	<b>Wachtel</b>	sicher bruetend	U	
50.	Wachtelkoenig	beobachtet zur Brutzeit	S	
51.	Waldkauz	sicher bruetend	G	
52.	<b>Waldohreule</b>	sicher bruetend	G	
53.	Wasserralle	beobachtet zur Brutzeit	U	
54.	Wespenbussard	sicher bruetend	U	
55.	Wiesenpieper	sicher bruetend	G↓	
56.	Ziegenmelker	sicher bruetend	S	
57.	<b>Zwergtaucher</b>	sicher bruetend	G	
	<b>Libellen</b>			
1.	Ceriatrigon tenellum	Art vorhanden	U	

**Tab. 2: Messtischblatt 4108 (Reken) - planungsrelevante Arten**

potenziell vorkommende, streng geschützte Arten sind fett markiert

G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht, + = vorhanden, - = nicht nachgewiesen, ↓ = Tendenz sich verschlechternd, ↑ = Tendenz sich verbessernd, unbek. = unbekannt

### 3 Ökologische Untersuchungen 2006

#### 3.1 Vögel (öKon 2006 - Auszüge)

In 2006 erstellte die ÖKON GMBH für die Arbeiterkolonie Maria Veen einen Landschaftspflegerischen Begleitplan zu einer Biogasanlage und zu einem Boxenlaufstall (öKON 2006). Aus diesem Verfahren verfügt die ÖKON GMBH bereits über avifaunistische Vorkenntnisse im Planbereich. Die damals erhobenen Daten werden hier dokumentiert.

##### 3.1.1 Angaben der Biologischen Station Zwillbrock e.V.

Laut Schreiben der Biologischen Station Zwillbrock vom 19.6.2006 liegen für den Untersuchungsbereich nur wenige Daten vor. Innerhalb des Naturschutzgebiets werden von der Biologischen Station alljährlich die Reviere von ausgesuchten Wiesen-, Wat- und Wasservögeln kartiert, regelmäßige Zug- und Rastkartierungen werden nicht durchgeführt.

Wiederkehrend finden sich Reviere von Blässralle, Teichralle, Stockente und Graugans im Bereich der nassen Binsenfläche (Kleingewässer) am Rand des Untersuchungsgebiets in etwa 400 m Ent-



fernung. Dort wurden auch einzelne Beobachtungen von rastenden bzw. nahrungssuchenden Vögeln (Krickente, Knäkente und Graureiher) gemacht. Darüber hinaus wurden einige Zufallsbeobachtungen verzeichnet.

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	regelmäßige Präsenz	zeitweilige Präsenz
1.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	DZ	*		+
2.	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	DZ	1N		+
3.	Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	BV	*	+	
4.	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	DZ	2N		+
5.	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	DZ	*		+
6.	Graugans	<i>Anser anser</i>	BV	*	+	
7.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	*N		+
8.	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	DZ	*		+
9.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	DZ	3		+
10.	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	DZ	1		+
11.	Krickente	<i>Anas crecca</i>	DZ	2		+
12.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	*	+	
13.	Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	BV	V	+	
14.	Trauerschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	DZ	V		+

**Tab. 3: Vögel 2006**

- grau unterlegte Zeilen kennzeichnen bedrohte Tierarten
- RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (LÖBF1999, NOWAK 1994)
- FFH / EG-V: europäische Schutzwürdigkeit nach NATURA 2000 (BNatSchG § 19a-f)
- Gefährdungskategorie: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arealbedingt selten, V = Vorwarnliste, N = Naturschutzabhängig, W = gefährdete wandernde Art, \* = nicht gefährdet, (!) = Bestand in NRW mit bundesweiter Verantwortung, E = europaweite Gefährdung
- Status: BV = Brutvogel, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, RV = Rastvogel, ? = Status unklar, + = im Gebiet vorkommend, - = im Gebiet nicht vorkommend

Von der Biologischen Station Zwillbrock wurden 14 verschiedene Vogelarten im Untersuchungsgebiet benannt, die hier über verschiedene Jahre beobachtet wurden. Von den genannten Arten treten vier als regelmäßige Brutvögel auf, sie sind nicht bedroht und wurden durchweg im Bereich der nassen Binsenfläche (Kleingewässer) nachgewiesen. Keine dieser vier regelmäßig auftretenden Arten ist durch das Bauvorhaben gefährdet.

Des Weiteren wurden über die Jahre zufällige Einzelbeobachtungen von durchziehenden bzw. rastenden Vögeln gemacht. Fast alle Vögel wurden in Nähe des Heubachs gefunden, vielfach im Bereich der nassen Binsenfläche. Bedeutsam an dem nachgewiesenen Artenspektrum ist die sporadische Präsenz bedrohter Arten, diese finden im Untersuchungsraum zwar keinen Brutraum, treten aber zumindest vereinzelt als Durchzügler auf. Über ihre Verweildauer im Gebiet ist nichts bekannt.

Folgende Arten sind in der Roten Liste NRW (LÖBF 1999) verzeichnet:

• vom Aussterben bedrohte Art (Kat. 1):	Bekassine, Knäkente
• stark gefährdete Art (Kat. 2):	Braunkehlchen, Krickente
• gefährdete Art (Kat. 3):	Grünspecht
• Art der Vorwarnliste (V):	Teichralle, Trauerschnäpper
• Naturschutzabhängige Art:	Bekassine, Braunkehlchen, Graureiher

**Tab. 4: Vogelarten der Roten Liste NRW aus 2006**

**Fazit 2006:** Die vier regelmäßig auftretenden Brutvögel bleiben durch das Bauvorhaben ungefährdet, zumal sich die nasse Binsenfläche (Kleingewässer) am äußeren Rand des Untersuchungsgebiets in ~400 m Entfernung befindet. Hier wurden auch vereinzelt Krick- und Knäkenten bei ihrer Rast beobachtet. Abstandsbedingt ist hier kein Gefährdungspotenzial durch das Planvorhaben zu erkennen. In diesem Zusammenhang ist auch auf die deutlich näher gelegene Kläranlage hinzu-



weisen. Die dortigen betrieblichen Aktivitäten erlauben dennoch den genannten Arten eine temporäre Präsenz.

Das Untersuchungsgebiet ist nicht als besonderes Rastgebiet für Vögel bekannt, genaue Daten hierzu liegen aber nicht vor. Über die Jahre zufällig gemachte Einzelbeobachtungen von durchziehenden / rastenden Vögeln sind nicht belastbar, deuten aber zumindest auf eine temporäre Akzeptanz insbesondere der nahe am Heubach gelegenen Flächen hin. Eine Gefährdung oder Verdrängung der nur sporadisch auftretenden Arten durch das Bauvorhaben ist nicht zu erwarten, kann aber aufgrund des Fehlens von Daten auch nicht abschließend eingeschätzt werden. Es ist darauf hinzuweisen, dass im Untersuchungsgebiet weitere Arten vorkommen werden, die aber im Rahmen der hier vorliegenden Zufallsfunde nicht nachgewiesen wurden.

Grundsätzlich ist auf die hohe anthropogenen Vorbelastungen im Raum hinzuweisen (Besiedlung, land-, forst- und wasserwirtschaftliche Bewirtschaftung, hoher Erholungsdruck durch Spaziergänger (mit Hunden!), Radfahrer etc. Insbesondere der ortsnahe Erholungsdruck lässt eine erhebliche Beeinträchtigung der Vogelwelt im näheren Umfeld der Arbeiterkolonie erwarten, dem entsprechend ist die intensive Nutzung des Untersuchungsgebiets durch seltene Arten unwahrscheinlich.

### 3.1.2 Zufallsfundaufnahme 2006

Während den Arbeiten für die Arbeiterkolonie am 12.6.2006 wurden alle zufällig beobachteten Tierarten registriert. Eine gezielte Nachsuche bzw. quantitative Auswertung von nachgewiesenen Tieren erfolgte nicht. Die hier dokumentierten Zufallsbeobachtungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, tragen jedoch zu einer ökologischen Einschätzung des Untersuchungsgebiets bei.

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	Präsenz am 12.6.2006
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	+
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	*	+
3.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	*	+
4.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	+
5.	Dohle (!)	<i>Corvus monedula</i>	BV	V	+
6.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	V	+
7.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	*	+
8.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	+
9.	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	*	+
10.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	+
11.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	BV	*	+
12.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	+
13.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	BV	*	+
14.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BV	3	+
15.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	+
16.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	*	+
17.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG (BV?)	*	+
18.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	+
19.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	+

**Tab. 5: Zufallsfunde von Vögeln im Untersuchungsgebiet**

grau unterlegte Zeilen kennzeichnen bedrohte Tierarten

RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (LÖBF 1999)

Gefährdungskategorie: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arealbedingt selten, V = Vorwarnliste, N = Naturschutzabhängig, W = gefährdete, wandernde Art, \* = nicht gefährdet, (!) = Bestand in NRW mit bundesweiter Verantwortung

Status: BV = Brutvogel, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, RV = Rastvogel, ? = Status unklar, + = im Gebiet vorkommend, - = im Gebiet nicht vorkommend

Bei der Zufallsfundaufnahme wurden 19 verschiedene Vogelarten im Untersuchungsgebiet durch Sichtbeobachtung oder Verhören nachgewiesen. Das 2006 hier nachgewiesene Artenspektrum



stellt einen relativ typischen Artenbestand des ländlich geprägten Münsterlands dar. Zum großen Teil handelt es sich um kulturfolgende Arten, die sich stark an eine vom Menschen geprägte Landschaft angepasst haben.

Auf den großen Grünlandflächen waren Arten mit hohen Freiraumansprüchen zu erwarten, etwa Kiebitz oder Feldlerche, diese konnten jedoch im Rahmen dieser Zufallserhebung nicht nachgewiesen werden.

Die nasse Binsenfläche wurde als avifaunistisch interessant eingestuft, von den im voran stehenden Kapitel genannten Vögeln wurde keine Art nachgewiesen. Die Fläche war nur leicht mit Wasser eingestaut und schien auszutrocknen.

Keine der hier dargestellten Arten wird erkennbar durch das geplante Vorhaben gefährdet.

### 3.1.3 Fledermäuse

Laut telefonischer Auskunft liegen der Biologischen Station Zwillbrock keine Daten zu Fledermäusen im Untersuchungsgebiet vor.

Grundsätzlich sind im Gebiet Fledermäuse zu erwarten, die Quartiere in und an Gebäuden oder alten Bäumen besetzen können bzw. die im Gebiet jagen.

Bei einer Begehung durch das Büro Echolot wurden keine besonderen Quartierhinweise von Fledermäusen und keine Baumhöhlen im Bereich der Baumreihe vor der damals geplanten Strohlagerhalle gefunden. Der damals geplante Bereich der Biogasanlage wurden nicht als wichtiger Teilhabensraum für Fledermäuse eingeschätzt.

## 4 Ökologische Untersuchungen 2009

### 4.1 Vögel (MÜLLER / ÖKON 2009)

Mit der fachlichen Durchführung der avifaunistischen Außenarbeiten wurde der vom LANUV empfohlene Gutachter Herr Müller, Rees, beauftragt. Eine erste Frühjahrsbegehung wurde von der öKon GmbH am 11.3.2009 durchgeführt.

#### 4.1.1 Brutvögel

Die Erfassung planungsrelevanter Brutvogelarten (qualitativ sowie quantitativ) und nicht planungsrelevanter Brutvogelarten (qualitativ) wurde am 02.04. (Abendkontrolle), 06.04., 17.04., 30.04., 07.05., 14.05., 25.05., 04.06., 12.06., 16.06. und 22.06.2009 (die beiden letzteren Abend- / Nachtkontrollen) durchgeführt.



4.1.2 Ergebnisse

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	Bemerkungen
1. Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	-
2. Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	BV	*	1 BP großes Maisfeld östl. Gewerbegebiet; 1 scheinnistend am 14.05. (kein Gelege), am 04.06. 1x1er-Gelege, Verlust dess. (Feldarbeiten)
3. Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	*	BV an der Arbeiterkolonie
4. Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NG	3 S	je 1 am 07.05., 14.05. u. 16.06.; BV im NSG Heubachniederung
5. Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV	RL 3	2 singende ♂♂
6. Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV	V	1 BP am RRB
7. Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	-
8. Buntspecht	<i>Picoides major</i>	BV	*	wohl 2 BP im UG
9. Dohle	<i>Corvus monedula</i>	NG	*	BV an der Arbeiterkolonie
10. Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	-
11. Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	*	-
12. Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	3	1 BP
13. Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	V	-
14. Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	*	-
15. Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	*	-
16. Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	BV (?)	*	möglicher BV auf Klärwerkgelände
17. Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	V	1 Revier nördl. Bahnverladerampe
18. Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	im UG 2-3 Reviere, Weg nördl. Kläranlage
19. Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	NG	2 S	2 BP unmittelbar außerhalb 500-m-Radius; 1♀ nahrungssuchend auf großer Ackerfläche östl. Gewerbegebiet, am 07.05., 1♂ nahrungssuchend ebd. am 25.05., B. nutzen Ackerfläche (Nordteil) auch zum Ruhen / für Komfortverhalten
20. Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	-
21. Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG	* S	1 am 16.06. jagend Arbeiterkolonie u. Umfeld; wohl BV Merfelder Bruch
22. Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	1 BP Gewerbebetrieb Bahnrampe
23. Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	NG	*	BV an der Arbeiterkolonie
24. Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	-
25. Hohltaube	<i>Columba oenas</i> -	BV (?)	* S	möglicher BV Baumreihe nördl. Klärwerk
26. Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BV	3	2 sichere BP, davon eines außerhalb des UG, 1 Brutverdacht im Planbereich
27. Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	-
28. Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	BV	3	1 BP
29. Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	3	2 Reviere
30. Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	*	-
31. Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	*	-
32. Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	-
33. Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	NG	*	wohl 1 BP Klettbach / NSG, 1♂ sing. am 12.06. Klettbach
34. Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	BV / NG (?)	*	möglicher BV in Heubachnähe
35. Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	*	-
36. Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	*	BV Arbeiterkolonie / Stallungen
37. Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	-
38. Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG	3 S	1♂ am 04.06. Ostteil; vermutl. BV im NSG Heubachniederung



39. Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	2 S	je 1 07.05., 14.05. u. 25.05. weite Teile UG, evtl. BV im Merfelder Bruch / Wildpferdebahn
40. Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	BV	3	2 BP
41. Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	*	-
42. Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	*	wohl kein BV im UG
43. Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	1 BP	3 S	
44. Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	*	-
45. Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	*	-
46. Sumpfmeise ?	<i>Parus palustris</i>	?	*	Artdiagnose nicht gänzlich sicher, da Vogel nur kurz gesichtet, evtl. Weidenmeise
47. Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	*	2 ♂♂ sing. nördl. Heubach
48. Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	BV	V	2 BP am Heubach, Höhe Pappelwäldchen
49. Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BV	*	2 ♂♂ sing. kl. Röhricht nahe Heubach
50. Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	NG	*	BV an der Arbeiterkolonie
51. Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	*	1 BP an der Arbeiterkolonie
52. Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	NG	2 S	1 am 14.05. Klettbach / kl. Röhricht usw.
53. Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	-
54. Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	-

**Tab. 6: Vögel im Untersuchungsgebiet 2009**

grau unterlegte Zeilen kennzeichnen bedrohte Tierarten

RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (SUDMANN ET AL. 2009)

Gefährdungskategorie: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arealbedingt selten, V = Vorwarnliste, S = Naturschutzabhängig, W = gefährdete, wandernde Art, \* = nicht gefährdet, (!) = Bestand in NRW mit bundesweiter Verantwortung

Status: BV = Brutvogel, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, RV = Rastvogel, ? = Status unklar, + = im Gebiet vorkommend, - = im Gebiet nicht vorkommend

♂ = Männchen, ♀ = Weibchen

Folgende Arten wurden im Untersuchungsgebiet noch als Brutvögel erwartet, aber nicht nachgewiesen:

- Feldlerche
- Turteltaube (mit hoher Wahrscheinlichkeit)
- Waldohreule  
(abendlich-nächtlichen Kontrollen am 16.06., 22.06., keine bettelrufenden Jungeulen).

Insgesamt 54 verschiedene Vogelarten wurden im Untersuchungsgebiet durch Sichtbeobachtung oder Verhören nachgewiesen, davon sind folgende Arten in der Roten Liste NRW (SUDMANN ET AL. 2009) verzeichnet:



• vom Aussterben bedrohte Art	Kat. 1	Bekassine
• stark gefährdete Art	Kat. 2	Großer Brachvogel
• gefährdete Art	Kat. 3	Baumpieper, Baumfalke, Feldsperling, Kiebitz, Kuckuck, Rohrweihe, Rauchschwalbe, Schwarzkehlchen, Steinkauz
• Art der Vorwarnliste	V	Bachstelze, Bluthänfling, Fitis, Gelbspötter, Goldammer, Haussperling, Rohrammer, Star, Teichralle, Turmfalke
• Naturschutzabhängige Art	S	Habicht, Steinkauz
• in NRW gefährdete wandernde Art	W	-
• arealbedingt selten		-

#### 4.1.2.1 Ökologische Bewertung

Mit 54 Arten (Brutvögel u. Nahrungsgäste) entspricht das Artenspektrum den landschaftlichen Gegebenheiten bzw. Habitatangeboten. Bemerkenswert sind **Steinkauz**, **Kleinspecht** und **Schwarzkehlchen**, wobei das *Schwarzkehlchen* vom NSG Heubachniederung profitiert, ohne NSG wäre die Art hier längst verschwunden. Zentrum / Nordteil der großen, sandigen Ackerfläche östlich des Gewerbegebietes sind für **Kiebitz** und **Austernfischer** in Verbindung mit der benachbarten Heubachniederung Bruthabitat, für den im Umfeld nistenden **Großen Brachvogel** Nahrungshabitat. Die *Feldlerche* hat 2009 nicht auf der überplanten Ackerfläche genistet, dies könnte jedoch in den Folgejahren, bei Feldfruchtwechsel, geschehen. Auch der in NRW vom Aussterben bedrohte *Ortolan* ist hier zu nennen. Für die Art böte die Ackerfläche bei Getreide- (bzw. Hackfrucht)anbau in Kombination mit den Alteichen (Singwarten) am sandigen Weg (zwischen der Arbeiterkolonie / Viehstallungen – Heubachbrücke) einen geeigneten Lebensraum. Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit war der Ortolan hier einst Brutvogel, da der Raum Reken infolge der naturräumlichen Verhältnisse früher ein Verbreitungsschwerpunkt war (vgl. Avifauna von Westfalen, PEITZMEIER, J., 1969, S. 402). Evtl. wurde am 07.05.2009 ein durchziehendes sing. ♂ des Ortolans verhört, es gelang aber keine Sichtbeobachtung.

Sofern die große Ackerfläche künftig in Teilen für Gewerbeansiedlungen genutzt wird, sollten lediglich die westlichen bzw. südlichen Bereiche, an der Straße Am Kloster, in Anspruch genommen werden, da dem Acker neben seiner Habitat- auch eine gewichtige Pufferfunktion zur freien Landschaft / zum NSG zukommt.

#### 4.1.2.2 Besprechung planungsrelevanter Arten

##### 4.1.2.2.1 Baumfalke

Der Baumfalke wurde dreimal randständig des Untersuchungsgebiets gesichtet, er ist hier als Nahrungsgast einzustufen. Vermutlich brütet er im NSG Heubachniederung. Aufgrund der nur sporadischen Präsenz im Untersuchungsgebiet und Größe der potenziellen Jagdgebiete im Raum, ist für die Baumfalken keine Gefährdung durch das Vorhaben abzuleiten, er wird weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben.

##### 4.1.2.2.2 Baumpieper

Südöstlich des Plangebiets wurden 2 Baumpieperreviere (2 singende ♂♂) nachgewiesen. Abstandsbedingt bleiben die Baumpieper von dem Vorhaben unberührt, sie bleiben weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand.

##### 4.1.2.2.3 Bekassine

Nördlich des Plangebiets, im Nahbereich des Heubachs wurden im Herbst 2009 drei rastende Bekassinen beobachtet. Ohne Konflikt mindernde Maßnahmen ist bei Realisierung des Gewerbegebietes zu vermuten, dass Bekassinen diesen Bereich nicht mehr zur Rast nutzen werden. Durch Optimierung dieses lokalen Rastbereichs am Heubach (Gebietsvernässung, Grünlandextensivie-



rungen Anlage von Blänken) lässt sich diese Rastfunktion auch bei Realisierung des Planvorhabens erhalten.

### **Bekassine (*Gallinago gallinago* (L.)), RL BRD: 1, RL NRW: 1N**

Die Bekassine ist mit einer Körperlänge von etwa 27 cm ein mittelgroßer Schnepfenvogel. Die Tiere haben einen sehr langen, geraden Schnabel (ca. 7 cm), kurze Beine und wirken untersetzt. Die Oberseite ist bräunlich mit hellen Streifen, die Unterseite insgesamt heller mit dunklen Bändern gezeichnet. Mit den äußeren Steuerfedern erzeugt die Bekassine bei der Balz im Sturzflug typische „Meckerlaute“ und wird daher im Volksmund auch „Himmelsziege“ genannt. Abgesehen von der Balz halten sich die Tiere bevorzugt in der Deckung auf. Bei einer Störung fliegen sie im Zick-Zack-Flug auf und rufen markant „rätsch, rätsch...“. Die Watvögel ernähren sich vor allem vor allem von Kleintieren (z.B. Schnecken, Krebse, Regenwürmer, Insekten) sowie von pflanzlicher Kost (Samen von Seggen, Binsen, Kräutern).

In Nordrhein-Westfalen tritt die Bekassine als sehr seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler aus nordöstlichen Populationen auf. Das Hauptverbreitungsgebiet der Art erstreckt sich von West- und Nordeuropa bis nach Sibirien. Als Kurz- und Mittelstreckenzieher überwintert die Bekassine vor allem in Nordwest- bis Südeuropa sowie im Mittelmeerraum. Charakteristische Brutgebiete sind Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore, wobei sie sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung reagiert. Mittlerweile brüten die meisten Bekassinen in Hochmoorgebieten. Hier wurden in den letzten Jahrzehnten umfangreiche Maßnahmen zur Wiedervernässung durchgeführt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1-3 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird auf feuchtem bis nassem Untergrund am Boden versteckt angelegt. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Mitte/Ende April die Eiablage, spätestens Ende Juni sind alle Jungen flügge.

Als Brutvogel kommt die Bekassine in Nordrhein-Westfalen nur noch im Westfälischen Tiefland sowie im Münsterland vor. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Oppenweher Moor“ und „Bastauniederung“. Der Brutbestand ist seit den 1970er Jahren trotz umfangreicher Schutzmaßnahmen in den Feuchtwiesenschutzgebieten stark rückläufig. Der Gesamtbestand wird auf 70 Brutpaare geschätzt (2005).

Als Durchzügler erscheint die Bekassine auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juli bis Ende November, mit einem Maximum gegen September/Oktober. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Mitte Mai auf, mit maximalen Bestandszahlen im April. Bevorzugte Rastgebiete sind Verlandungsbereiche, Schlammflächen und Sümpfe in Feuchtgebieten (Moore, Feuchtgrünländer, Rieselfelder, Klärteiche, Gräben) in der Westfälischen Bucht und am Unteren Niederrhein.

Das bedeutendste Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Vogelschutzgebiet „Rieselfelder Münster“ mit mehr als 1.000 Individuen (2001-2004). Bekassinen treten meist einzeln oder in kleinen Trupps mit bis zu 20 Tieren auf.

### **Gefährdung**

- Verlust oder Entwertung von Nieder-, Hoch- und Übergangsmooren, Nasswiesen und Überschwemmungsflächen als Brutgebiete.
- Verlust von nahrungsreichen Flachwasserzonen und Schlammufern an Flüssen, Seen, Teichen als Rastgebiete (z.B. durch Uferverbau, Bebauung, Fließgewässerregulierung).
- Veränderung des Wasserhaushaltes in Feuchtgebieten (v.a. Grundwasserabsenkung).
- Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang extensiv genutzter Nassgrünlandflächen (v.a. Dünger, Biozide, ungünstige Mähtermine, hohe Viehdichten).
- Störungen an den Brutplätzen (April bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.

### **Schutzziele und Pflegemaßnahmen**

- Schutz aller Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen.
- Erhaltung und Wiederherstellung von Nassgrünland, Überschwemmungsflächen, Sumpfstellen und Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
- möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz vom 15.04. bis 30.06.
- ggf. Entkusselung außerhalb der Brutzeit.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.



#### 4.1.2.2.4 Feldsperling

Westlich des bestehenden Gewerbegebiets wurde 1 Brutpaar des Feldsperlings an einer Verlade-rampe nachgewiesen. Abstandsbedingt bleibt diese Art von dem Vorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

#### 4.1.2.2.5 Großer Brachvogel

Insgesamt 2 Brutreviere des Großen Brachvogels wurden bei den Begehungen nachgewiesen, beide außerhalb des Untersuchungsgebiets. Die geplante Ackerfläche wird von dem Brachvogel-paar nordöstlich vom Untersuchungsgebiet auch als Nahrungsraum und zum Ruhen genutzt.

Bei Überplanung der Ackerfläche geht dem Großen Brachvogel somit (Teil-)Nahrungsraum ver-loren, so dass sich die Lebensbedingungen dieser Art verschlechtern. Die Entnahme von Nahrungs-raum kann durch Lebensraumoptimierungen an anderer Stelle (z.B. durch Grünlandextensivierun-gen mit der Anlage von Blänken, insbesondere in der Nähe des Heubachs) ausgeglichen werden.

Abstandsbedingt sind keine negativen Auswirkungen des Planvorhabens auf den aktuellen Brutbe-reich des Großen Brachvogels zu erkennen, der Verlust von Teilnahrungsraum kann kompensiert werden.

#### Großer Brachvogel (*Numenius arquata*; RL BRD: 2, RL NRW: 2)

Tagaktiver Brutvogel des Tieflands mit sehr hohen Freiraumansprüchen. Während der Brutzeit ausgesprochen territorial (Reviermarkierung durch wellenförmigen Flug und Rufen) mit Attacken auf Säugetiere und Vögel in Nestnähe. Der Raumbedarf zur Brutzeit liegt zwischen 30-50 ha; die Fluchtdistanz ist mit 70-200 m (FLADE 1994) sehr hoch; bei der Brut liegt der Minimalabstand von Sichthindernissen mindestens bei 150 m (BEZZEL 1985).

Brütet auf offenen, gut überschaubaren, meist sehr feuchten (bis trockenen) Flächen - ursprünglich vor allem auf feuch-ten Hoch-, Übergangs- und Flachmoorgebieten; Ersatzbruträume z.T. auch auf Äckern, aber meist in Nähe von Grün-land. Umstellung auf offene Fett- oder Mähwiesen möglich, aber Bruterfolg nur bei extensiver Flächennutzung (späte Erstmahd!). Z.T. werden noch gedüngte 2- oder 3- mahlige Wiesen angenommen. Langjährige Brutplatztreue. In West-falen brütet der Große Brachvogel fast ausschließlich auf Feuchtwiesen; außerhalb von Feuchtwiesenschutzgebiete ist die Art sehr selten geworden. Die Umsiedlung auf Ackerland ist durch Reviertreue bedingt, wobei sich Ackerbruten kaum auf Dauer halten können (zu hohe Intensität und Frequenz der Bearbeitung; dicke Halme behindern Fortbewegung; Nah-rungsmangel). Gegenüber Vertikalstrukturen (Baumhecken etc.) ist der Große Brachvogel weniger empfindlich als der Kiebitz.

Das Nest wird am Boden meist mit niedriger Vegetation und bevorzugt auf trockenem, aber auch auf feuchten bis nassen Untergrund in einer flachen Mulde angelegt. Das Gelege besteht meist aus 4 Eiern; es erfolgt 1 Jahresbrut, bei Verlust kommt es zu Ersatzgelegen (wichtig im intensiv bewirtschafteten Kulturland). Der früheste Legebeginn ist Ende März, das späteste Ende die dritte Maidekade. Die Brutdauer beträgt 27-29 Tage. Der Bruterfolg in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft ist meist zu niedrig, um den Bestand aufrecht zu erhalten (schätzungsweise 0,6-0,8 flügge Juv./BP\*Jahr). Der Bruterfolg ist maßgeblich vom Ausbleiben von Störungen abhängig, Verlustursachen für Gelege kön-nen u.a. Hochwasser, Weidevieh, tierische Nesträuber, Störungen durch Menschen und bei Ackerbruten die zeitliche Lage der Feldarbeit sein. Durch Nachgelege ist ein gewisser Ausgleich möglich. Wie beim Kiebitz gelten als Gefähr-dungsursachen für eine erfolgreich Reproduktion folgende Faktoren: Mangel an (Feucht-) Wiesen, Umwandlung von Grünland in Acker, Verkräutung durch Düngung; Heumahd vor dem 20. Mai (Kükenschlupf); Brutverlust durch Landma-schinen, Störungen am Nest.

Die Nahrungsaufnahme erfolgt besonders auf feuchten bis nassen Flächen mit fehlender oder lückiger Vegetation (Über-schwemmungswiesen, Seichtwasserzonen, Flachküsten). Außerhalb der Brutzeit sind Brachvögel gesellig und bilden auch Trupps von Tausenden.

#### Gefährdung

- Verlust oder Entwertung von Feuchtgrünländern, Überschwemmungsflächen, Nieder- und Hochmooren und Heiden als Brutgebiete.
- Zerschneidung und Verkleinerung von offenen Landschaftsräumen (v.a. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Veränderung des Wasserhaushaltes in Feuchtgrünländern (v.a. Grundwasserabsenkung, Drainage).
- Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang extensiv genutzter Grünlandflächen sowie Gelegeverluste durch landwirtschaftliche Arbeiten (v.a. Umbruch in Ackerland, intensive Düngung, Gülle, Biozide, Mahd vor Mitte Juni, hohe Viehdichten).
- Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (v.a. Freizeitnutzung, Hun-de, Modellflugsport).



### Schutzziele und Pflegemaßnahmen

- Schutz aller Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen.
- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
  - Mahd erst ab 15.06.
  - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.
  - kein Walzen nach 15.03.
  - reduzierte Düngung, keine Biozide.
- Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.

#### 4.1.2.2.6 Habicht

Der Habicht wurde jagend im Bereich der Arbeiterkolonie beobachtet, er ist im Untersuchungsgebiet als sporadischer Nahrungsgast zu bezeichnen. Vermutlich brütet der Habicht im Meerfelder Bruch. Aufgrund der nur sporadischen Präsenz im Untersuchungsgebiet und Größe der potenziellen Jagdgebiete ist für den Habicht keine Gefährdung durch das Vorhaben abzuleiten, er bleibt weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand.

#### 4.1.2.2.7 Kiebitz

Ein Kiebitz-Brutpaar brütet auf der beplanten Ackerfläche (am 14.05. 1x4er-Gelege). Am 07.05.09 wurden hier 3 Kiebitze (1,2) beobachtet, davon 1 brütend / scheinnistendes ♀ im zentralen Teil der Fläche (im Planbereich traten 3 Kiebitze auf, ggf. war ein Männchen mit zwei Weibchen verpaart, neben dem sicheren Brutnachweis besteht hier somit ein weiterer Brutverdacht). Die große, bis weit in die Brutzeit hinein vegetationslose / -arme Ackerfläche übt auf Kiebitze aus der Nachbarschaft eine nicht zu übersehende Anziehungskraft aus. Dessen Attraktivität wird auch durch ein brütendes Austernfischer-Brutpaar belegt. 1 weiteres Kiebitz-Brutpaar wurde auf der größeren Ackerfläche östlich der Kläranlage (♀ brütend am 14.05.) außerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesen.

Bei Realisierung des Planvorhabens ist mit dem Verlust von mindestens 1 Kiebitz-Brutpaar zu rechnen, zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustands dieser Art sind vorgezogene kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Grünlandextensivierungen mit der Anlage von Blänken, insbesondere in der Nähe des Heubachs) erforderlich.

#### **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*; RL BRD: Kat. 3, RL NRW: 3)

Der Kiebitz ist ein tagaktiver Brutvogel der eine weithin offene, baumarme, wenig strukturierte Landschaft benötigt; er zeigt eine Vorliebe für *geringe Vegetationshöhen* (Wiesenbrüter), brütet aber auf ± trockenem Untergrund (z.T. auf Ackerland). Gegenüber *Vertikalstrukturen* (Baumhecken etc.) ist der Kiebitz empfindlicher als der Große Brachvogel.

Kiebitze neigen zur Koloniebildung mit gemeinschaftlicher Verteidigung des Brutplatzes (Attacken z.B. auf Krähen und Bodenfeinde). Nach BEZZEL (1985) kommt es im Frühjahr zur Paarbildung. Das auffällige Balzverhalten wird durch Balzflüge, Bodenbalz mit Werbezeremonien und Scheinnisten geprägt. Die Männchen verteilen sich nach der Ankunft rasch auf die Reviere, während die Weibchen noch bis zu drei Wochen im Schwarm bleiben.

Der Legezeitpunkt ist stark witterungsabhängig, in Mitteleuropa frühestens Anfang März bis Ende März; Ende der Legeperiode meist Anfang Juni.

Die Brutdauer beträgt 26-29 Tage. Es erfolgt 1 Brut pro Jahr, nach einem Gelegeverlust kommt es zu Ersatzgelegen, die mitunter auch nach Jungenverlust angelegt werden. Das Gelege besteht i.d.R. aus 4 Eiern, das Nest am Boden ist oft geringfügig erhöht und besteht aus wenig trockenen Material aus der nächsten Umgebung. Das Territorialverhalten erlischt nach dem Schlüpfen der Jungen.



Der Bruterfolg ist maßgeblich vom Ausbleiben von Störungen abhängig, Verlustursachen für Gelege können u.a. Hochwasser, Weidevieh, tierische Nesträuber, Störungen durch Menschen und bei Ackerbruten die zeitliche Lage der Feldarbeit sein. Durch Nachgelege ist ein gewisser Ausgleich möglich.

Nach FLADE (1994) beträgt der Raumbedarf zur Brutzeit 1-3 ha, die Fluchtdistanz ist mit rd. 30-100 m anzugeben. Als Gefährdungsursachen für eine erfolgreiche Reproduktion gelten folgende Faktoren:

- Mangel an kurzrasigen, lockeren (Feucht-) Wiesen,
- Umwandlung von Grünland in Acker,
- Verkrautung durch Düngung,
- Heumahd vor dem 20. Mai (Kükenschlupf),
- Brutverlust durch Landmaschinen,
- Störungen am Nest.

#### Gefährdung:

- Zerstörung und Entwertung der Lebensräume (Brutplätze, Nahrungshabitate) mit den für die Art essentiellen Habitatstrukturen.
- Lebensraumverlust von extensiv genutzten, feuchten Grünlandflächen als Brutgebiete.
- Veränderung des Wasserhaushaltes in Feuchtgebieten durch Grundwasserabsenkung, Entwässerung bzw. Wasserentnahme.
- Umbruch von Grünland in Ackerland mit nachfolgender Bewirtschaftungsintensivierung (z.B. Maisanbau) sowie Aufforstung von Grünlandflächen.
- Zerschneidung und Verkleinerung von offenen Landschaftsräumen (v.a. durch Straßenbau, Windenergieanlagen etc.).
- Nutzungsänderung bzw. Nutzungsintensivierung bislang ungenutzter oder extensiv genutzter Grünlandflächen sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung auf angrenzenden Flächen (v.a. Düngung, Einsatz von Bioziden, ungünstige Mähtermine, hohe Viehdichten).
- Gelegeverluste durch landwirtschaftliche Arbeiten (z.B. Grünlandmahd vor Mitte Juni, maschinelle Bearbeitung, Viehtritt).
- Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni), v.a. Freizeitnutzung (z.B. Hunde, Modellflugsport).

#### Schutzziele und Pflegemaßnahmen zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustands „Kiebitz“

Die nachstehenden qualitativen Maßnahmen sind geeignet, um den Erhalt des günstigen Erhaltungszustand für den Kiebitz zu gewährleisten (Internetanfrage vom 20.12.2006; [www.loebf.nrw.de](http://www.loebf.nrw.de)):

- Schutz aller bedeutenden Brutvorkommen in NRW.
- Erhaltung und Wiederherstellung von extensiv genutzten, feuchten Grünlandflächen sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines natürlich hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen (moortypisch). Ggf. Renaturierung und Wiedervernässung entwässerter Auenbereiche, Feuchtgrünländer.
- Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen und Nutzungsextensivierung des Grünlandes.
- Anlage von Blänken, Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen etc.).
- Abstimmung der Grünlandbewirtschaftung und Pflegemaßnahmen in Bereichen mit Brutvorkommen:
  - Mahd erst ab 15.06., bei Spätbruten erst ab 01.07.
  - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz
  - kein Walzen nach 15.03.
  - Verzicht auf Düngung, Biozideinsatz.
- Reduzierung der Störwirkungen und Sicherung störungsfreier Brut- und Nahrungsplätze.

#### 4.1.2.2.8 Kuckkuck

Randständig des Untersuchungsgebiets im Nordwesten und im Osten wurden 2 Kuckkuck-Reviere nachgewiesen. Beide ♂♂ riefen ± intensiv wochenlang und oft zeitgleich. Abstandsbedingt bleiben die nachgewiesenen Kuckkucke von dem Vorhaben unberührt, sie bleiben weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand.

#### 4.1.2.2.9 Kleinspecht



Der Kleinspecht bevorzugt Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder. Darüber hinaus besiedelt der Kleinspecht auch strukturreiche Gehölzbestände (Gärten, Parks) in menschlichen Siedlungsbereichen. In dichten geschlossenen Wäldern kommt der Kleinspecht allenfalls in Randbereichen vor.

Westlich des Plangebiets wurde ein Brutpaar des Kleinspechts nachgewiesen. Das Kleinspecht-Revier befindet sich in einem schmalen totholzreichen Pappelwäldchen, es handelt sich um ein arttypisches Habitat. Der Pappelwald wird von dem Planvorhaben nicht in Anspruch genommen, die Art bleibt somit hier ungefährdet und in einem unvermindert günstigen Erhaltungszustand.

#### **4.1.2.2.10 Mäusebussard**

Der Mäusebussard ist kein Brutvogel des Untersuchungsgebiets und nur als sporadischer Nahrungsgast zu bezeichnen. Mäusebussarde jagen in der offenen Kulturlandschaft (über Äckern und Grünland) und haben große Jagdgebiete, die sie segelnd absuchen. Aufgrund der nur sporadischen Präsenz im Untersuchungsgebiet und Größe der potenziellen Jagdgebiete ist für den Habicht keine Gefährdung durch das Vorhaben abzuleiten, er bleibt weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand.

#### **4.1.2.2.11 Neuntöter**

Ein Revier des Neuntötters wurde östlich des Plangebiets außerhalb des Untersuchungsgebiets am Klettbach nachgewiesen. Abstandsbedingt bleibt die Art von dem Vorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

#### **4.1.2.2.12 Ortolan**

Eventuell wurde am 07.05.2009 ein durchziehendes sing. ♂ des Ortolans verheard, es gelang aber keine Sichtbeobachtung, so dass dieser Befund als unsicher gelten muss. Die unversiegelte Allee von der Arbeiterkolonie hin zum Heubach ist als potenzieller Ortolanbrutbiotop zu bezeichnen. Gesichert ist aber, dass der Ortolan derzeit kein Brutvogel im Untersuchungsgebiet ist.

#### **4.1.2.2.13 Rauchschwalbe**

Rauchschwalben brüten an der Arbeiterkolonie und wurden jagend auch im Untersuchungsbereich angetroffen. Die Neststandorte werden durch das Planvorhaben nicht gefährdet. Als Kultur folgende Art bleibt diese in einem günstigen Erhaltungszustand.

#### **4.1.2.2.14 Rohrweihe**

Am 04.06.09 wurde im Ostteil des Untersuchungsgebiet 1 jagendes ♂ der Rohrweihe beobachtet, es handelt sich um einen sporadischen Nahrungsgast, der vermutlich im NSG Heubachniederung brütet. Abstandsbedingt bleibt die Art von dem Vorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

#### **4.1.2.2.15 Rotmilan**

Der Rotmilan wurde mehrfach als Nahrungsgast jagend im östlichen Untersuchungsgebiet gesichtet, er ist vermutlich Brutvogel im Meerfelder Bruch. Abstandsbedingt bleibt die Art von dem Vorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

#### **4.1.2.2.16 Schwarzkehlchen**

Randständig im Untersuchungsgebiet wurde 1 Schwarzkehlchen-Brutpaar östlich des Plangebiets in strukturreichem Grünland zwischen Heubach und Klettbach nachgewiesen. Ein weiteres Schwarzkehlchen-Brutpaar mit Jungvögeln wurde südlich des Untersuchungsgebiets an einem Regenrückhaltebecken vorgefunden. Abstandsbedingt bleiben die Schwarzkehlchen von dem Vorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

#### **4.1.2.2.17 Steinkauz**



In einem Kuhstall der Arbeiterkolonie südlich des Plangebiets wurde 1 Brutpaar des Steinkauzes in einem kleinen Anbau mit Eternitdach (unter Eternitdach / Dachrinne) nachgewiesen (Nestfund mit rufenden Jungvögeln). Abstandsbedingt bleiben das Steinkauzpaar von dem Planvorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

#### 4.1.2.2.18 Teichhuhn / Teichralle

Am Heubach in Höhe des Pappelwäldchens wurden zwei Brutpaare der Teichralle nachgewiesen. Abstandsbedingt bleibt die Art von dem Vorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

#### 4.1.2.2.19 Teichrohrsänger

Außerhalb des Untersuchungsgebiets wurden südlich des Heubachs zwei singende ♂♂ des Teichrohrsängers in kleineren Röhrichtbereichen nachgewiesen. Abstandsbedingt bleibt die Art von dem Vorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

#### 4.1.2.2.20 Turmfalke

An Gebäuden der Arbeiterkolonie wurde 1 Paar brütender Turmfalken beobachtet, die Falken sind Kulturfolger und im Untersuchungsgebiet als sporadische Nahrungsgäste einzustufen. Abstandsbedingt bleibt die Art von dem Vorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

#### 4.1.2.2.21 Wespenbussard

Der Wespenbussard wurde einmalig jagend an einem kleinen Röhricht des Klettbachs außerhalb des Untersuchungsgebiets beobachtet. Abstandsbedingt bleibt die Art von dem Vorhaben unberührt und in einem weiterhin günstigen Erhaltungszustand.

### 4.1.2.3 Fazit

Für die Erweiterung des „Gewerbegebiets Heubach“ wird eine Teilfläche einer Ackerfläche in Randlage von dem Ortsteil Meerfeld, Reken, überplant. Diese Ackerfläche erstreckt sich von der Arbeiterkolonie im Südwesten bis hin zum Heubach im Nordosten.

Insgesamt wurden im und beim Untersuchungsgebiet 21 planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen, nur der Kiebitz ist von dem Vorhaben unmittelbar betroffen. Durch das geplante Gewerbegebiet wird zumindest ein Kiebitz-Brutpaar vollständig verdrängt (neben dem sicheren Brutnachweis besteht ein weiterer Kiebitz-Brutverdacht). Der Verlust dieses Kiebitz-Brutpaares löst artenschutzrechtlich einen kompensatorischen Ausgleichsbedarf aus.

Der Nahbereich des Heubachs, also der Bereich zwischen dem Plangebiet und dem Heubach, wird ebenfalls von Feuchtwiesenvogelarten genutzt. In der Brutsaison 2009 brütete hier (ein nicht planungsrelevantes) Austernfischer-Brutpaar. Im Herbst 2009 wurden hier einmalig 3 rastende Bekassinen beobachtet, über deren Verweildauer und -häufigkeit liegen keine Kenntnisse vor. Auch weitere Feuchte liebende Limikolen sind hier zu erwarten. Diese Rastfunktion kann durch entsprechende Maßnahmen (Grünlandextensivierung, Anlage von Blänken) gestützt werden.

Die beplante Ackerfläche wird zumindest von dem Brachvogelpaar nordöstlich vom Untersuchungsgebiet auch als Nahrungsraum und zum Ruhen genutzt, auch hier nicht brütende Kiebitze nutzten diese Ackerfläche als Teilnahrungsraum. Neben den Limikolen werden sich hier auch andere Arten zur sporadischen Nahrungssuche einfinden. Die Entnahme von (Teil-)Nahrungsraum kann durch Lebensraumoptimierungen an anderer Stelle (z.B. durch Grünlandextensivierungen mit der Anlage von Blänken, insbesondere in der Nähe des Heubachs) ausgeglichen werden.

Darüber hinaus hat die Ackerfläche insbesondere auch eine Bedeutung als Pufferfläche zwischen den Wohnsiedlungsbereichen von Maria Veen und dem NSG Heubachwiesen mit den hier vorkommenden seltenen und gefährdeten Vogelarten.



Die Erweiterung des „Gewerbegebiets Heubach“ lässt sich unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vorgaben realisieren. Von dem Planvorhaben sind insbesondere Feuchtwiesenvogelarten betroffen (Kiebitz, Austernfischer, Bekassine, Großer Brachvogel), d.h. Arten mit hohen Freiraumansprüchen. Dem entsprechend sind artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vornehmlich in der Ertüchtigung der Lebensraumansprüche dieser Limikolen zu realisieren, dies kann z.B. mittels Grünlandextensivierungen und der Anlage von Blänken in Heubachnähe erfolgen.

### 4.1.3 Rastvögel

#### 4.1.3.1 Rastvögel 2006 (öKon 2006 - Auszüge)

Im Rahmen ihrer landschaftsplanerischen Tätigkeiten für die Arbeiterkolonie Maria Veen aus dem Jahre 2006 verfügt die öKon GmbH bereits über avifaunistische Vorkenntnisse im Planbereich. Die damals erhobenen Daten werden hier dokumentiert.

##### 4.1.3.1.1 Angaben der Biologischen Station Zwillbrock e.V.

Laut Schreiben der Biologischen Station Zwillbrock vom 19.6.2006 liegen für den Untersuchungsbereich nur wenige Daten vor. Innerhalb des Naturschutzgebiets werden von der Biologischen Station alljährlich die Reviere von ausgesuchten Wiesen-, Wat- und Wasservögeln kartiert, regelmäßige Zug- und Rastkartierungen werden nicht durchgeführt.

Wiederkehrend finden sich Reviere von Blässralle, Teichralle, Stockente und Graugans im Bereich der nassen Binsenfläche (Kleingewässer) am Rand des Untersuchungsgebiets in etwa 400 m Entfernung. Dort wurden auch einzelne Beobachtungen von rastenden bzw. nahrungssuchenden Vögeln (Krickente, Knäkente und Graureiher) gemacht. Darüber hinaus wurden einige Zufallsbeobachtungen verzeichnet.

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	regelmäßige Präsenz	zeitweilige Präsenz
1.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	DZ	*		+
2.	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	DZ	1N		+
3.	Blässralle	<i>Fulica atra</i>	BV	*	+	
4.	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	DZ	2N		+
5.	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	DZ	*		+
6.	Graugans	<i>Anser anser</i>	BV	*	+	
7.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	*N		+
8.	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	DZ	*		+
9.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	DZ	3		+
10.	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	DZ	1		+
11.	Krickente	<i>Anas crecca</i>	DZ	2		+
12.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	*	+	
13.	Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	BV	V	+	
14.	Trauerschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	DZ	V		+

**Tab. 7: Rastvögel gem. Mitteilung der Biologischen Station Zwillbrock**

- grau unterlegte Zeilen kennzeichnen bedrohte Tierarten
- RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (LÖBF1999, NOWAK 1994)
- FFH / EG-V: europäische Schutzwürdigkeit nach NATURA 2000 (BNatSchG § 19a-f)
- Gefährdungskategorie: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arealbedingt selten, V = Vorwarnliste, N = Naturschutzabhängig, W = gefährdete wandernde Art, \* = nicht gefährdet, (!) = Bestand in NRW mit bundesweiter Verantwortung, E = europaweite Gefährdung
- Status: BV = Brutvogel, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, RV = Rastvogel, ? = Status unklar, + = im Gebiet vorkommend, - = im Gebiet nicht vorkommend

Von der Biologischen Station Zwillbrock wurden 14 verschiedene Vogelarten im Untersuchungsgebiet benannt, die hier über verschiedene Jahre beobachtet wurden. Von den genannten Arten treten vier als regelmäßige Brutvögel auf, sie sind nicht bedroht und wurden durchweg im Bereich



der nassen Binsenfläche (Kleingewässer) nachgewiesen. Keine dieser vier regelmäßig auftretenden Arten wird durch das Planvorhaben gefährdet.

Des Weiteren wurden über die Jahre zufällige Einzelbeobachtungen von durchziehenden bzw. rastenden Vögeln gemacht. Fast alle Vögel wurden in Nähe des Heubachs gefunden, vielfach im Bereich der nassen Binsenfläche. Bedeutsam an dem nachgewiesenen Artenspektrum ist die sporadische Präsenz bedrohter Arten, diese finden im Untersuchungsraum zwar keinen Brutraum, treten aber zumindest vereinzelt als Durchzügler auf. Über ihre Verweildauer im Gebiet ist nichts bekannt.

#### 4.1.3.2 Rastvögel 2009

Die Erfassung planungsrelevanter / Rote-Liste-Rastvogelarten wurde am 17.09., 23.10. und 27.11.2009 durchgeführt. Am 17.09. befand sich noch Mais auf der zu untersuchenden großen Ackerfläche nördlich der Arbeiterkolonie, am 23.10. war dort der Mais abgeerntet.

Eine erste Frühjahrsbegehung wurde von der ÖKON GmbH am 11.3.2009 durchgeführt, hierbei wurde nördlich von Maria Veen ein Großer Brachvogel verhört, aber nicht gesichtet. Ansonsten wurden nur dauerhaft präsenzte Arten sogenannte Standvögel nachgewiesen.

Datum	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Bemerkung
<b>27.11.2009</b>	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	
	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	
	Dohle (!)	<i>Corvus monedula</i>	*	
	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	
	Elster	<i>Pica pica</i>	*	
	<b>Großer Brachvogel</b>	<i>Numenius arquata</i>	2 S	1 rufender GBr nördlich von Meerfeld außerhalb des Plangebiets verhört
	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	
	Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	V	
	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	
	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	*	
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	
	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	+
	<b>Zwergtaucher</b>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	1 ZT als Wintergast auf dem Heubach
<b>17.09.2009</b>	1 Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		
<b>23.10.2009</b>	1 Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		
	9-10 Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		
<b>27.11.2009</b>	1 Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		
	<b>Bekassine</b>	<i>Gallinago gallinago</i>	1 S	3 BK an dem durchfeuchteten Nordrand des Ackers in Heubachnähe, hier kleine temporäre Tümpeln präsent
	1 Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		

**Tab. 8: Rastvögel 2009**

- grau unterlegte Zeilen kennzeichnen bedrohte Tierarten
- RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (LÖBF1999, NOWAK 1994)
- FFH / EG-V: europäische Schutzwürdigkeit nach NATURA 2000 (BNatSchG § 19a-f)
- Gefährdungskategorie: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arealbedingt selten, V = Vorwarnliste, N = Naturschutzabhängig, W = gefährdete wandernde Art, \* = nicht gefährdet, (!) = Bestand in NRW mit bundesweiter Verantwortung, E = europaweite Gefährdung
- Status: BV = Brutvogel, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, RV = Rastvogel, ? = Status unklar, + = im Gebiet vorkommend, - = im Gebiet nicht vorkommend

**Fazit 2009:** Das Untersuchungsgebiet ist nicht als besonderes Rastgebiet für Vögel bekannt, vereinzelte Daten wurden über Jahre zusammen getragen. Die über die Jahre zufällig gemachten Einzelbeobachtungen von durchziehenden / rastenden Vögeln sind nur wenig belastbar, deuten



aber zumindest auf eine temporäre Akzeptanz insbesondere der nahe am Heubach gelegenen Flächen hin.

Der Heubach selbst wurde diesjährig offensichtlich von einem winterrastenden **Zwergtaucher** genutzt. Der Zwergtaucher gilt als ungefährdet, die lokalen Rastfunktionen des Zwergtauchers werden von dem Planvorhaben nicht gefährdet.

Ein rufender **Großer Brachvogel** wurde nördlich von Meerfeld, außerhalb des Untersuchungsgebiets verhört. Das Plangebiet selbst stellt für Brachvögel kein besonderes Rastgebiet dar, wird aber als Teillebensraum u.a. zur Nahrungssuche genutzt. Durch Konflikt mindernde Maßnahmen (z.B. Gebietsvernässung, Grünlandextensivierungen Anlage von Blänken in Heubachnähe) lassen sich die lokalen Funktionen des Untersuchungsgebiets erhalten / stabilisieren.

Auf dem durchfeuchteten Nordrand des beplanten Ackers wurden in diesem Herbst drei **Bekassinen** beobachtet, die in Heubachnähe in einem Bereich mit kleinen temporär wasserführenden Tümpel rasteten. Die Fluchtdistanz von Bekassinen wird von FLADE (1994) mit 10-40 m angegeben. Ohne Konflikt mindernde Maßnahmen ist bei Realisierung des Gewerbegebiets zu vermuten, dass Bekassinen diesen Bereich nicht mehr zur Rast nutzen werden. Durch Konflikt mindernde Maßnahmen (z.B. Gebietsvernässung, Grünlandextensivierungen Anlage von Blänken in Heubachnähe) lassen sich die lokalen Rastfunktionen im Untersuchungsgebiets erhalten / stabilisieren.

Die sonstig nachgewiesenen Rastvögel bleiben durch das geplante Bauvorhaben ungefährdet. Eine Gefährdung oder Verdrängung der nur sporadisch auftretenden Arten durch das Planvorhaben ist nicht zu erwarten. Es ist darauf hinzuweisen, dass im Untersuchungsgebiet möglicherweise weitere Rastvögel vorkommen können.

Grundsätzlich ist auf die hohen anthropogenen Vorbelastungen im Raum hinzuweisen (Siedlungs- und Gewerbesiedlungen von Meerfeld, land-, forst- und wasserwirtschaftliche Flächennutzung, hoher Erholungsdruck durch Spaziergänger, Radfahrer etc. Insbesondere der ortsnahe Erholungsdruck (Fußgänger mit Hunden!) beeinträchtigt die lokalen Rastfunktionen erheblich. Aufgrund dieser Vorbelastungen wird das Untersuchungsgebiet auch bei Ausbleiben der Planung keine bedeutsamen Rastfunktionen entwickeln können.

## 4.2 Fledermäuse (ECHOLOT 2009)

Mit der Untersuchung der Fledermäuse wurde das Büro ECHOLOT, Münster, beauftragt.

### 4.2.1 Einleitung

Siedlungsnahе, strukturierte Gebiete stellen nicht selten geeignete Lebensräume für Fledermäuse dar. Das Untersuchungsgebiet befindet sich am Rande des Ortsteils Maria Veen der Gemeinde Reken im Bereich des Gewerbegebiets „Heubach“ und der im Osten angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Süden wird es von nachts beleuchteten Stallanlagen sowie Siedlungsbereich begrenzt. Hier könnten sich Fledermausquartiere in Häusern und Stallanlagen befinden. In seinen unbebauten Teilbereichen weist es einige Strukturen auf, die wichtige Funktionsräume für Fledermäuse darstellen können. Hier ist insbesondere eine Birkenreihe entlang eines Fahrweges zu nennen, die sich vom Siedlungsbereich ins Offenland hin erstreckt. Weitere wichtige Strukturen sind vor allem der Heubach, diverse Baumreihen und Hecken sowie die Heubachwiesen.

Alle heimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) geführt. Damit zählen sie gemäß BNatSchG § 10 zu den „streng geschützten Arten“. Artenschutzrechtliche Aspekte sind in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen (Brinkmann 1998). Besonders seit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes 2002 kommt Fledermäusen in der naturschutzfachlichen Planung eine hohe Bedeutung zu, da sie von den artenschutzrelevanten Regelungen als höchst schutzbedürftig und planungsrelevant eingestuft werden (vgl. BNatSchG § 44,



Kiel 2005). Mit der im Dezember 2007 eingetretenen Änderung des BNatSchG werden die Individuen bezogenen artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG verändert, da der Bezug für die Bewertung eines Eingriffs nun der günstige Erhaltungszustand der Population ist (Kiel 2007b). Dabei soll der „Günstige Erhaltungszustand“ der Arten gem. Artikel 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH – Richtlinie) als Gradmesser dienen: „Der Erhaltungszustand wird als „günstig“ betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiter bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Im Artikel 1 wird der „Erhaltungszustand einer Art“ wie folgt definiert: „...die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten [...] auswirken können.“

Strukturierte Siedlungsrandbereiche können Fledermäusen als „Wohn – und Zufluchtsstätten“ und als weitere wichtige Funktionsräume (Flugstraßen, Leitlinien, Nahrungsräume) dienen. Daher müssen artenschutzrechtliche Aspekte bei baulichen Maßnahmen, wie sie im Untersuchungsgebiet geplant sind, berücksichtigt werden. Mit dieser Potenzialanalyse soll das Gelände im Bereich des Gewerbegebiets „Heubach“ in Reken/Maria Veen hinsichtlich seiner Eignung als potenzieller Funktionsraum für Fledermäuse begutachtet werden.

Dazu wurde eine Potenzialanalyse vorgenommen. Diese umfasste die Begutachtung des Geländes bei Tageslicht sowie die stichprobenhafte Ultraschalldetektor-Untersuchung des unmittelbaren Eingriffsgebietes, der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der angrenzenden Siedlungsgebiete und des vorhandenen angrenzenden Gewerbegebietes auf eine aktuelle Nutzung durch die Tiere. Mit Hilfe der Untersuchungsergebnisse dieser Potenzialanalyse sollten die Erheblichkeit des Eingriffs für Fledermäuse prognostiziert werden sowie Empfehlungen zur weiteren Vorgehensweise ausgesprochen werden.

#### 4.2.2 Methoden

Um das Untersuchungsgebiet auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse zu untersuchen wurden die Tiere bei zwei Begehungen mit dem Bat-Detektor kartiert.

Bat-Detektoren sind Geräte, die die Ortungslaute der Fledermäuse in für Menschen hörbare Frequenzen umwandeln. Solche Detektoren werden in der Fledermaus-Erfassung schon lange mit Erfolg eingesetzt, bieten die Geräte doch die Möglichkeit, selbst noch bei vollkommener Dunkelheit die Tiere aufzufinden. Allerdings ist die Reichweite der Detektoren bedingt durch die Lautstärke der Ortungslaute der Fledermäuse vergleichsweise gering. Sie reicht von bis zu 50 Metern bei laut rufenden Arten, wie dem Großen Abendsegler bis hin zu wenigen Metern bei „flüsternden“ Arten, wie der Bechsteinfledermaus und dem Braunen Langohr (zum Einsatz von Detektoren vgl. WEID & V. HELVERSEN 1987, JÜDES 1989, MÜHLBACH 1993). Eingesetzt wurden Bat-Detektoren der Firma Pettersson, Modell D-240x. (Mischer und Zeitdehner mit Digitalanzeige). Die Digitalanzeige des Detektors ermöglicht eine genaue Bestimmung der Hauptfrequenz der Fledermauslaute. Dies ist für die Abgrenzung einiger ähnlich rufender Arten notwendig.

Die Erfassung mit einem Bat-Detektor hat allerdings Grenzen. Gerade in der Gattung *Myotis* sind die Ortungsrufe der einzelnen Arten derart ähnlich, dass eine sichere Artbestimmung nicht für alle Detektor-Kontakte möglich ist. Hierbei beschränkt sich die Bestimmung daher zum Teil auf den



Nachweis der Gattung. Bei Bartfledermäusen kann die Determinierung auf „Bartfledermaus“, wobei es sich um die Große oder Kleine Bartfledermaus handeln kann, eingeschränkt werden.

Insgesamt wurde das Gebiet an zwei Terminen (10.05.2009 und 18.05.2009) halbnächtlich mit einem Detektor untersucht. Die erste Begehung fand in den Abendstunden ab 21:15 Uhr statt, die zweite nachts ab 0:15 Uhr. Dabei wurde das Gelände zu Fuß so abgegangen, dass die einzelnen Bereiche in gleichwertiger Intensität berücksichtigt wurden. Auch wurde darauf geachtet, dass die Begehungen bei möglichst optimalen Wetterbedingungen ohne starken Regen und Wind sowie nicht bei niedrigen Temperaturen durchgeführt wurden.

Zu den akustischen Informationen, die der Detektor liefert, kommen noch die Sichtbeobachtungen hinzu, die mit Hilfe eines Scheinwerfers gemacht werden können um zum Beispiel Flugstraßen besser nachweisen zu können. Auch konnten so zusätzliche Informationen über das Aussehen und das Flugverhalten der Tiere gesammelt und die Fledermäuse in den Rubriken „Jagd“ und „Vorbeiflug“ aufgenommen werden:

Jagende Tiere wurden durch mehrmalige Detektorkontakte sowie das Vorhandensein von Final-Buzz-Sequenzen, auch „Fangruf“ oder „Feeding-Buzz“ genannt (WEID & v. HELVERSEN 1987, GEBHARD 1997, SKIBA 2003), bestimmt. Bei Vorbeiflügen handelt es sich um einmalige Detektorkontakte.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen, d.h. die Birkenreihe, westlich des Eingriffsbereiches wurde auf ihre Tauglichkeit als Fledermausquartier untersucht. Von besonderer Bedeutung war die Begutachtung der Baumreihe, die in nordöstlicher Richtung die bestehende Gewerbefläche begrenzt, mit dem Ultraschall-Detektor da sie als potenzielle Flugstraßenstruktur für aus der Siedlung heraus fliegende Fledermäuse dienen könnte.

Weiterhin könnte das Plangebiet mitsamt seiner Umgebung für einige Fledermausarten als Nahrungshabitat dienen, so dass bei der Untersuchung des Geländes intensiv auf die Nutzung als Nahrungsraum geachtet wurde.

### 4.2.3 Ergebnisse der Potenzialanalyse

In Tab. 9 sind die laut Messtischblattabfrage des LANUV NRW vorkommenden Arten mit ihren Habitatansprüchen, den Schutzstati und den Erhaltungszuständen in NRW aufgeführt.

deutscher Name	Jagdhabitats		Schutzstatus			Erhaltungszustand		Messtischblatt(MTB)	
	strukturierte Offenlandschaft	Wal d	Rote Liste NR W	Rote Liste BRD	An- hang FFH- RL	NRW atlant.	BRD atlant.	4108 (Reken)	4109 (Dülmen)
<b>Zwergfledermaus</b>	xxx	xx	n	n	IV	G	FV	vorh.	vorh.
<b>Rauhautfledermaus</b>	xxx	xxx	I	G	IV	G	FV		vorh.
<b>Großer Abendsegler</b>	xxx	-	I	3	IV	G	FV		vorh.
<b>Kleiner Abendsegler</b>	xxx	xxx	2	G	IV	U	U1		vorh.
<b>Breitflügelfledermaus</b>	xxx	xx	3	V	IV	G	U1	vorh.	vorh.
<b>Wasserfledermaus</b>	xxx (Gewässer)	x	3	n	IV	G	FV		vorh.

**Tab. 9: Nachgewiesene und laut MTB vorkommende Fledermausarten**

Die Kategorisierung des Erhaltungszustands und die Nachweise für das Messtischblatt sind dem Fachinformationssystem „geschützte Arten in NRW“ (LANUV 2007) und für die BRD dem „Nationalen Bericht-



Bewertung der FFH-Arten“ (BfN 2007) entnommen. Die im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesenen Arten werden in Fettdruck dargestellt.

Rote-Liste-Status in NRW nach FELDMANN ET AL. (1999), Rote-Liste-Status Deutschland nach BOYE ET AL. (1999) und Kategorie in der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) nach BOYE & MEINIG (2004) der im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten. Erhaltungszustände in NRW nach LANUV (2007).

V = Arten der Vorwarnliste, n = zurzeit ungefährdet, aber von Naturschutzmaßnahmen abhängig, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt. I = gefährdete wandernde Art, xxx = sehr häufig, xx = regelmäßig, x = selten

Im Rahmen der Untersuchung konnte die streng geschützte (KIEL 2005) Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen werden. Regelmäßig wurden jagende Individuen dieser Art nachgewiesen, davon die meisten entlang von Gehölzstrukturen. Einzelne Tiere wurden aber auch nahe der Stallanlagen im Südosten des Gebietes und im Gewerbegebiet entdeckt. Bei der ersten Begehung konnte mit mindestens 25 Rufkontakten die größere Anzahl und Aktivität an Zwergfledermäusen erfasst werden. Bei der zweiten waren es nur sieben Rufkontakte jagender Tiere.

Auffällig war vor allem die Birkenreihe, die das bestehende Gewerbegebiet östlich begrenzt und das Untersuchungsgebiet von Südwesten nach Nordosten durchzieht. Hier wurde in den Abendstunden des 10.05.2009 eine Flugstraße nachgewiesen. Innerhalb von 11 Minuten wurde die Baumreihe von 15 aus der Siedlung kommenden Zwergfledermäusen in Richtung Nordosten passiert.

#### 4.2.3.1 Ökologischer Steckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

**Ökologie:** Die Zwergfledermaus ist in ganz Mitteleuropa verbreitet. Erst vor wenigen Jahren wurde die Mückenfledermaus als eigenständige Art erkannt. Auch mit der Rauhhautfledermaus kam es in der Vergangenheit zu Verwechslungen (DIETZ, CH., O. VON HELVERSEN & D. NILL 2007).

In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel (OAKELEY, S. F., G. JONES 1998) und kommt in fast allen Habitattypen vor. Sie bezieht als Kulturfolger gerne kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern. Zwischen den Winter- und Sommerquartieren, die sich zum Beispiel unter Flachdächern, in Rollladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken befinden, werden selten mehr als 20 km zurückgelegt. Als Winterquartier nutzt die Zwergfledermaus ebenfalls Verstecke in Häusern, zusätzlich werden jedoch auch Felsspalten, Tunnel und Höhlen gerne genommen (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998, MAYWALD & POTT 1988, RICHARZ & LIMMBRUNNER 1992, GEBHARD 1997).

Der Jagdflug der Art ist wendig und kurvenreich und konzentriert sich auf linienhafte Strukturen wie Hecken, Waldränder und Alleebäume. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. drei bis fünf Metern über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Als Nahrung dienen der Zwergfledermaus verschiedenste Insektenarten, wobei jedoch Zweiflügler wie Zuckmücken und Fliegen bevorzugt werden (ARNOLD ET AL 2003).

**Schutzstatus:** Die Zwergfledermaus gilt gemäß der Roten Liste derzeit in NRW als nicht gefährdet (Boye et al 1999), ist jedoch von Naturschutzmaßnahmen abhängig, in der BRD gilt sie als nicht gefährdet (BfN, 1999) Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art. Dennoch ist sie lokal von Quartierzerstörungen und Pestizideinsätzen bedroht.

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Nordrhein-Westfalen (VIERHAUS 1997, FELDMANN ET AL. 1999) und zeigt in weiten Teilen Ausbreitungstendenzen. In NRW befindet sich die Zwergfledermaus in der kontinentalen und atlantischen Region in einem günstigen Erhaltungszustand (LANUV 2007), in der BRD ebenfalls (BfN 2007).



#### 4.2.4 Diskussion der Potenzialanalyse

Zwergfledermäuse sind in Siedlungsbereichen häufig anzutreffen und jagen oft an strukturreichen Siedlungsrändern, Streuobstwiesen, Parks, Gärten und Viehweiden (DIETZ ET AL. 2007).

Die nachgewiesene, aus der Siedlung kommende Flugstraße lässt auf die Existenz von Wochenstubenquartieren der Zwergfledermaus in der näheren Umgebung schließen. Die Begehungszeiten bedingen, dass die Flugstraße nur bei der ersten Begehung erfasst wurde und wahrscheinlich auch, dass die Anzahl der gefundenen Individuen an den beiden Terminen variiert. Die jagenden Tiere zeigen, dass das Gebiet mindestens für die Zwergfledermaus die Funktion der Nahrungsaufnahme erfüllt. Seine Strukturen dienen zusätzlich der Orientierung im Gelände als Flugstraße zwischen Quartiergebiet und Nahrungsräumen. Dass im Gewerbegebiet nur ein Individuum gefunden wurde deutet darauf hin, dass dessen Bedeutung für die Tiere aufgrund der nur gering vorhandenen Vegetation und der intensiven Beleuchtung gering ist.

Es ist zu vermuten, dass das Eingriffsgebiet und seine Umgebung auch als Funktionsraum von Breitflügelfledermäusen und den beiden Abendseglerarten Kleiner Abendsegler und Großer Abendsegler dienen könnte. Eine Beeinträchtigung ihrer Jagdgebiete ist jedoch durch den Eingriff nicht zu vermuten. Vor allem den Breitflügelfledermäusen, die ebenfalls ihre Quartiere in Siedlungsräumen haben könnte die Birkenreihe ebenfalls als wichtige Flugstraße in ihre Jagdgebiete dienen. Großen Abendseglern sowie Kleinabendseglern könnte das Gebiet als Nahrungsraum dienen. Diese beiden Arten sowie auch die Flughörnchen sind bereits in diesem Raum nachgewiesen worden. Flughörnchen könnten zur Wanderungszeit im Gebiet auftauchen. Es wird aber für diese Art eine eher untergeordnete Rolle spielen, da die Flughörnchen schwerpunktmäßig im Bereich größerer Gewässer vorkommt.

#### 4.2.5 Bewertung des Eingriffs auf Basis der Potenzialanalyse

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes „Heubach“ in Reken / Maria Veen können wichtige Funktionsräume für Fledermäuse, insbesondere die bereits nachgewiesene Flugstraße der Zwergfledermaus (evtl. auch Breitflügelfledermaus) vernichtet oder aber negativ beeinträchtigt werden. Laut Auskunft der Gemeinde Reken wird die aktuell vorhandene Birkenreihe, die als Flugstraße für Zwergfledermäuse dient, nicht entfernt oder durchschnitten. Trotzdem ist mit einer Beeinträchtigung dieser Leitstruktur durch die neue zukünftige Beleuchtung des Gewerbegebietes zu rechnen. Aus diesem Grund sollte die Beleuchtung erheblich eingeschränkt oder im besten Fall zwischen Sonnenunter- und Sonnenaufgang unterlassen werden.

Bei dem Eingriff könnten Nahrungs- und Jagdhabitats der Zwergfledermäuse insbesondere durch Beleuchtung des Gewerbegebietes beeinträchtigt werden. Hier ist es wichtig, dass eine Beleuchtung des Erweiterungsgebietes die westlichen und östlichen Gehölzstrukturen nicht negativ beeinträchtigt um diese als Jagdgebiet und als Leitlinie und Flugstraße erhalten zu können. Wird auf eine intensive Beleuchtung verzichtet, werden Nahrungsräume von Fledermäuse weder direkt (da Fledermäuse Licht meiden) noch indirekt (Abzug von Insekten) zerstört oder beeinträchtigt und müssen somit auch nicht ausgeglichen werden.

Die Beleuchtung ist auf ein Minimum zu reduzieren. Es sind spezielle Natrium-Hochdruck-Dampflampen oder andere insektenverträgliche Leuchtkörper einzusetzen, die nur nach unten leuchten, um eine starke Anziehungskraft von Insekten aus der Landschaft zu vermeiden (EISENBEIS & HASSEL 2000). Durch zusätzliche Leuchtmittel können Insekten aus der umliegenden Landschaft abgezogen werden und somit zusätzlich noch Nahrungsräume auch außerhalb des Eingriffsbereiches erheblich entwerten. Der neu zu bebauende Bereich ist durch dichte Vegetationsstrukturen aus heimischen Gehölzen von der umliegenden dunkleren Landschaft abzuschirmen. Insbesondere die Birkenreihe könnte durch eine parallele dichte Baumreihe mit Gebüsch westlich des Weges zusätzlich aufgewertet werden. Es ist zu prüfen, ob moderne Leuchtmittel, z.B. LED-Technik zur Beleuchtung eingesetzt werden können, um ihre Anziehungskraft auf Insekten zu reduzieren.



Wird die Birkenreihe nicht entfernt oder durchschnitten, wird die Beleuchtung stark reduziert oder sogar unterlassen, ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung bzw. einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation zu rechnen

#### **4.2.6 Weitere Vorgehensweise**

Nach jetzigem Kenntnisstand bleibt die Birkenreihe komplett in ihrer Funktion erhalten, sofern auf eine intensive Beleuchtung verzichtet wird, ist bereits auf Grundlage dieser Potenzialanalyse auszusagen, dass mit einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Fledermausfauna nicht zu rechnen ist. Sollte das Gelände jedoch intensiv beleuchtet werden oder werden Vegetationsbestände, insbesondere die Birkenreihe, entfernt, sind weitere Untersuchungen der Fledermausfauna vorzunehmen, um die Bedeutung der Funktion der Birkenreihe für die Fledermäuse im Jahresgang bewerten zu können und dann ggfs. modifizierte Maßnahmenvorschläge und Ersatzmaßnahmen ausarbeiten zu können.



## 5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2008) wurde der Artenschutz deutlich gestärkt und ist bei allen Eingriffsplanungen verstärkt zu berücksichtigen. Dieser besondere Artenschutz beschränkt sich nicht auf Schutzgebiete (NSG, LSG, FFH-Gebiete), sondern ist auch außerhalb dieser Gebiete wirksam.

Unter Schutz gestellt sind alle streng geschützten Arten und besonders geschützten Arten einschließlich aller europäischen Vogelarten. Die Artengruppen werden in § 10 Abs. 2 Nr. 9 bis 11 BNatSchG (2008) definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf vier verschiedene europa- bzw. bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG),
- Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL, Richtlinie 79/409/EWG),
- EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV, Verordnung (EG) Nr. 338/97) und
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

### Maßgebliche Rechtsvorschriften (gem. BNatSchG)

Die zentrale Vorgabe des besonderen Artenschutzes wird über den § 44 BNatSchG geregelt.

#### § 44 BNatSchG

“(1) Es ist verboten,

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

Folgende Absätze 4 & 5 werden angefügt:

„(4) Die den in § 5 Abs. 4 bis 6 genannten Anforderungen sowie den Regeln der guten fachlichen Praxis, die sich aus dem Recht der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft und § 17 Abs. 2 des Bundes- Bodenschutzgesetzes ergeben, entsprechende land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung und die Verwertung der dabei gewonnenen Erzeugnisse verstößt nicht gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder europäische Vogelarten betroffen, gilt dies nur, soweit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtert. Soweit dies nicht durch anderweitige Schutzmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen des Gebietsschutzes, Artenschutzprogramme, vertragliche Vereinbarungen oder gezielte Aufklärung sichergestellt ist, ordnet die zuständige Behörde gegenüber den verursachenden Land-, Forst- oder Fischereiwirten die erforderlichen Bewirtschaftungsvorgaben an. Befugnisse nach Landesrecht zur Anordnung oder zum Erlass entsprechender Vorgaben durch Allgemeinverfügung oder Rechtsverordnung bleiben unberührt.

(5) Für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Insoweit liegt auch kein Verstoß gegen die Verbote des Absatzes 1 Nr. 1 und 2 vor. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten gilt Satz 2 bis 4 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor. Die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Wesentlich ist, dass der Artenschutz nicht mehr ausschließlich individuenbezogen ist, sondern zum ersten ein Zeitbezug (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG n.F.) hinzukommt, zum zweiten eine „Erheblichkeitsschwelle“ (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG n.F.) überwunden werden muss, wobei sich die Erheblichkeit am Erhaltungszustand der lokalen Population bemisst, und zum dritten die Erfüllung des Verbotstatbestandes im Hinblick auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten dann



nicht gegeben ist, wenn trotz (singulärer) Eingriffe deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG n.F.).

### § 43 BNatSchG

a) Absatz 4 wird aufgehoben.

b) In Absatz 6 Satz 1 wird nach der Angabe „§ 44 Abs. 1 Nr. 1“ die Angabe „und 3“ eingefügt.

c) Absatz 8 wird wie folgt gefasst:

"(8) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung, oder
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Soweit es sich nicht um Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten handelt, können die Landesregierungen Ausnahmen nach Satz 1 auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Die Landesregierungen können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen."

Folgender Absatz 9 wird angefügt:

"(9) Das Bundesamt für Naturschutz kann im Falle des Verbringens aus Drittländern von den Verboten des § 44 unter den Voraussetzungen des Absatzes 8 Satz 2 und 3 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, um unter kontrollierten Bedingungen und in beschränktem Ausmaß eine vernünftige Nutzung von Tieren und Pflanzen bestimmter Arten im Sinne des § 10 Abs. 2 Nr. 10 Buchstabe b sowie für gezüchtete und künstlich vermehrte Tiere oder Pflanzen dieser Arten zu ermöglichen."

### § 62 BNatSchG

"§ 62 Befreiungen: Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. Im Falle des Verbringens aus dem Ausland wird die Befreiung vom Bundesamt für Naturschutz gewährt."

In Artikel 12 und 13, der FFH-Richtlinie bzw. Artikel 5 der VS-Richtlinie finden sich Entsprechungen zum § 44 BNatSchG. **Artikel 16 der FFH-Richtlinie** beinhaltet Vorgaben für eine mögliche Abweichung. Eine Abweichung (vom Artenschutz) kommt nur dann in Frage, wenn

- es keine andere zufrieden stellende Lösung (hier: für das jeweilige Vorhaben) gibt
- und die Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand<sup>1</sup> verweilt.

Maßgeblich ist somit ein günstiger Erhaltungszustand für die vom Eingriff betroffenen geschützten Arten, dieser Erhaltungszustand kann im Rahmen eines Planvorhabens nicht auf das gesamte Verbreitungsgebiet (biogeographischen Region) einer Art bezogen werden, sondern ist auf einen überschaubaren Verwaltungsbereich (z.B. Kreisebene) zu übertragen.

Hierbei ist der **§ 19 Abs.3 BNatSchG** als rahmenrechtliche Vorgabe bindend:

Der Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

<sup>1</sup> Unter einem günstigen Erhaltungszustand ist u.a. zu verstehen, dass eine Population nicht abnimmt. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass gefährdete Rote-Liste-Arten sich nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden.



Gemäß Artikel 1 lit. i) FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) definiert sich der **Erhaltungszustand einer Art** wie folgt: die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichnete Gebiet (Anm.: im europäischen Gebiet der EU-Mitgliedstaaten) auswirken können. Der Erhaltungszustand wird als günstig betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es ~2.250 besonders geschützte Arten und ~400 streng geschützte Arten; in NRW sind 200 Arten streng geschützt.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) führt eine Liste der "planungsrelevanten Arten". Hierin werden die Arten aufgeführt "...., die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 und § 19 Abs. 3 BNatSchG im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu betrachten sind." Die übrigen besonders und streng geschützten Arten haben keine bodenständigen Populationen in NRW oder es handelt sich um "Allerweltsarten" mit günstigem Erhaltungszustand.

In NRW regelmäßig auftretende, planungsrelevante „Streng geschützte Arten“ und „Europäische Vogelarten“, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu beachten sind (KIEL 2005, 2007; LANUV 2009).

**Säugetiere:**

Bechsteinfledermaus (§§); Braunes Langohr (§§); **Breitflügelfledermaus** (§§); Europäischer Biber (§§); Feldhamster (§§); Fransenfledermaus (§§); Graues Langohr (§§); Große Bartfledermaus (§§); Großer Abendsegler (§§); Großes Mausohr (§§); Haselmaus (§§); Kleine Bartfledermaus (§§); Kleinabendsegler (§§); Mopsfledermaus (§§); Nordfledermaus (§§); Raufhautfledermaus (§§); Teichfledermaus (§§); Wasserfledermaus (§§); Wildkatze (§§); Wimperfledermaus (§§); Zweifarbfledermaus (§§); **Zwergfledermaus** (§§).

**Vögel:**

Alpenstrandläufer (§§); Bartmeise (§); **Baumfalke** (§§); **Baumpieper** (§); **Bekassine** (§§); Beutelmeise (§); Bienenfresser (§§); Blässgans (§); Blaukehlchen (§§); Brachpieper (§§); Braunkehlchen (§); Bruchwasserläufer (§§); Drosselrohrsänger (§§); Dunkler Wasserläufer (§); Eistaucher (§§); Eisvogel (§§); Feldlerche (§); Feldschwirl (§); **Feldsperling** (§); Fischadler (§§); Flussregenpfeifer (§§); Flusseeeschwalbe (§§); Flussuferläufer (§§); Gänsesäger (§); Gartenrotschwanz (§); Goldregenpfeifer (§§); Graumammer (§§); Graureiher (§); Grauspecht (§§); **Großer Brachvogel** (§§); Grünschenkel (§); Grünspecht (§§); **Habicht** (§§); Haselhuhn (§); Haubenlerche (§§); Heidelerche (§§); Heringsmöwe (§); Kampfläufer (§§); **Kiebitz** (§§); **Kleinspecht** (§); Knäkente (§§); Kolkrabe (§); Kormoran (§); Kornweihe (§§); Kranich (§§); Krickente (§); **Kuckkuck** (§); Kurzschnabelgans (§); Lachmöwe (§); Löffelente (§); **Mäusebussard** (§§); Mehlschwalbe (§); Merlin (§§); Mittelmeermöwe (§); Mittelspecht (§§); Mornellregenpfeifer (§§); Nachtigall (§); **Neuntöter** (§); Ohrentaucher (§§); Orpheusspötter (§); Ortolan (§§); Pfeifente (§); Pirolo (§); Prachtttaucher (§); Raubwürger (§§); **Rauchschwalbe** (§); Raufußbussard (§§); Raufußkauz (§§); Rebhuhn (§); Ringdrossel (§); Rohrdommel (§§); Rohrschwirl (§§); **Rohrweihe** (§§); Rosaflamingo (§§); Rothalsgans (§§); Rothalstaucher (§§); **Rotmilan** (§§); Rotschenkel (§§); Saatgans (§); Saatkrähe (§); Säbelschnäbler (§§); Sandregenpfeifer (§§); Schellente (§); Schilfrohrsänger (§§); Schleiereule (§§); Schnatterente (§); Schwarzhalstaucher (§§); Schwarzkehlchen (§); Schwarzkopfmöwe (§); Schwarzmilan (§§); Schwarzspecht (§§); Schwarzstorch (§§); Seeadler (§§); Silbermöwe (§); Silberreiher (§§); Singschwan (§§); Sperber (§§); Sperlingskauz (§§); Spießente (§); **Steinkauz** (§§); Steinschmätzer (§); Sterntaucher (§); Sturmmöwe (§); Sumpfohreule (§§); Tafelente (§); Tannenhäher (§); Teichhuhn (§§); **Teichrohrsänger** (§); Trauerseeschwalbe (§§); Tüpfelsumpfhuhn (§§); **Turmfalke** (§§); Turteltaube (§§); Uferschnepfe (§§); Uferschwalbe (§§); Uhu (§§); Wachtel (§); Wachtelkönig (§§); Waldkauz (§§); Waldlaubsänger (§); Waldohreule (§§); Waldschnepfe (§); Waldwasserläufer (§§); Wanderfalke (§§); Wasserralle (§); Weißstorch (§§); Weißwangengans (§); Wendehals (§§); **Wespenbussard** (§§); Wiesenpieper (§); Wiesenweihe (§§);



Ziegenmelker (§§); Zippammer (§§); Zwergdommel (§§); Zwerggans (§); Zwergsäger (§); Zwergschnepfe (§§); Zwergschwan (§); **Zwergtaucher** (§).

#### Amphibien und Reptilien:

- Geburtshelferkröte (§§); Gelbbauchunke (§§); Kammmolch (§§); Kleiner Wasserfrosch (§§); Knoblauchkröte (§§); **Kreuzkröte** (§§); Laubfrosch (§§); Moorfrosch (§§); Springfrosch (§§); Wechselkröte (§§);  
- Mauereidechse (§§); Schlingnatter (§§); Zauneidechse (§§).

#### Wirbellose:

- Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudoanadonta complanata*) (§§); Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) (§§); Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) (§§); Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) (§§);  
- Flusssufer-Wolfspinne (§§); Gerandete Wasserspinne (*Dolomedes plantarius*) (§§);  
- Asiatische Keiljungfer (*Gomphus falvipes*) (§§); Große Moorjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (§§); Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) (§§); Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subartica*) (§§); Scharlachlibelle (*Ceriatrion tenellum*) (§§); Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) (§§);  
- Schwarzer Grubenlaufkäfer (*Carabus nodulosus*) (§§); Veränderlicher Edelscharrkäfer (*Gnorimus variabilis*) (§§); Heldbock (*Cerambyx cerdo*) (§§); Deutscher Sandlaukäfer (*Cylindera germanica*) (§§); Mattschwarzer Maiwurmkäfer (*Meloe rugosus*) (§§); Großer Wespenbock (*Necydalis major*) (§§); Eremit (*Osmoderma eremita*) (§§);  
- Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*) (§§); Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) (§§); Gagelstrauch-Moor-Holzeule (*Lithophane lamda*) (§§); Graubraune Eichenbuscheule (*Spudaea ruticilla*) (§§); Grüner Rindenflechten-Spanner (*Cleorodes lichenaria*) (§§); Heide-Bürstenspinner (*Orgyia antiquoides*) (§§); Heidekraut-Fleckenspanner (*Dyscia fagaria*) (§§); Heidekraut-Glattrückeneule (*Aporophyla lueneburgensis*) (§§); Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleis*) (§§); Nachtkerzen-Schwärmer (*Proserpinus proserpina*) (§§); Schwarzfleckiger Feuerfalter (*Maculinea arion*) (§§); Warneckes Heidemoor-Sonneneule (*Heliopsis maritima warneckei*) (§§);  
- Steppen-Sattelschrecke (*Ephippiger ephippiger*) (§§);  
- Echter Kiemenfuß (*Branchipus schaefferi*) (§§); Edelkrebs (*Astacus astacus*) (§§);

#### Pflanzen:

Ästiger Mondraute (*Botrychium matricariifolium*) (§§); Einfache Mondraute (*Botrychium simplex*) (§§); Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) (§§); Kriechender Sellerie (*Apium repens*) (§§); Prächtiger Dünnpfann (*Trichomanes speciosum*) (§§); Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*) (§§); Sumpf-Glanzkräuter (*Liparis loeselii*) (§§); Wasser-Lobelia (*Lobelia dortmanna*) (§§); Zarter Gauchheil (*Anagallis tenella*) (§§).

### Tab. 10: Planungsrelevante Arten in NRW

§§: streng geschützt, §: besonders geschützt

**Fett unterstrichen sind die Arten, die im Untersuchungsgebiet angetroffen wurden.**



**5.1.1 Planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet**

Folgende planungsrelevante Arten treten im Untersuchungsgebiet auf.

lfd. Nr.	Fledermäuse	vom Vorhaben negativ betroffen
1.	• Zwergfledermaus	keine Gefährdung bei Erhalt lokalen Leitlinien
	Vögel	vom Vorhaben negativ betroffen
1.	• Baumfalke	nein
2.	• Baumpieper	nein
3.	• Bekassine	pot. Verlust einer kleinen lokalen Raststelle
4.	• Feldsperling	nein
5.	• Großer Brachvogel	Verlust von (Teil-) Nahrungsraum
6.	• Habicht	nein
7.	• Kiebitz	ja, Verlust von mindestens 1 Brutrevier
8.	• Kleinspecht	abstandsbedingt nein
9.	• Kuckkuck	nein
10.	• Mäusebussard	nein
11.	• Neuntöter	abstandsbedingt nein
12.	• Ortolan	nein
13.	• Rauchschwalbe	nein
14.	• Rohrweihe	nein
15.	• Rotmilan	nein
16.	• Schwarzkehlchen	nein
17.	• Steinkauz	nein, kulturfolgende Art
18.	• Teichhuhn / Teichralle	nein
19.	• Teichrohrsänger	abstandsbedingt nein
20.	• Turmfalke	nein, kulturfolgende Art
21.	• Wespenbussard	nein

**Tab. 11: Vorkommende planungsrelevante Arten**

**5.2 Fledermäuse**

**5.2.1 Zwergfledermaus**

<b>Art: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>				
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>				
Europ. Vogelart		Rote Liste Deutschland	Kat.: *	Messtischblatt:
Anhang IV - Art	<b>x</b>	Rote Liste NRW	Kat.: * <b>N</b>	<b>4108 (Reken)</b>
streng geschützte Art	<b>x</b>			
sonstige bes. geschützte Art				
Erhaltungszustand in der		Erhaltungszustand in der lokalen Population		
• atlantische Region:	<b>G</b>	- A (günstig / hervorragend)		
• kontinentale Region		- B günstig / gut	<b>x</b>	
- G (günstig)		- C ungünstig/mittel-schlecht		
- U (ungünstig-unzureichend)				
- S (ungünstig-schlecht)				
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>				
Kurze Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, lokale Population) sowie der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Erhalt der Birkenreihe (Flugstraße) und bei einer zurückgenommenen Beleuchtung des geplanten Gewerbegebiets sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten</li> </ul>				



<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) - keine -		
3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) - keine -		
3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>		
3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z. B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).		
<ul style="list-style-type: none"> <li>aufgrund der geringen Untersuchungsdichte konnten keine der vermuteten Wochenstubenquartiere nachgewiesen werden</li> <li>laut Aussage der Gemeinde Reken soll die Birkenreihe und die unversiegelte Alle südlich der beplanten Ackerfläche erhalten bleiben, somit sind keine besonderen Wissenslücken gegeben.</li> </ul>		
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 (1) Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)		x
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?		x
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 3)?		x
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (Nr. 4)?		x
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt [§ 44 (5)]?		x
<b>b) Streng geschützte Art:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 19 (3))?		x
<b>5. Erfordernis einer Abwägung / Ausnahme</b>		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
5.1 Ausnahme nach § 43 (8) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“		x
<b>b) Streng geschützte Art:</b>	<b>ja</b>	
5.2 Abwägung nach § 19 (3) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“		x
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.		
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.		

Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.  
Fragen 6.1 und 6.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.



5.3 Vögel

5.3.1 Bekassine

<b>Art: Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)</b>			
<b>1. Schutz- und Gefährdungstatus</b>			
Europ. Vogelart	<b>x</b>	Rote Liste Deutschland	Kat.:1
Anhang IV - Art		Rote Liste NRW	Kat.: 1N
streng geschützte Art	<b>x</b>		
sonstige bes. geschützte Art			
Erhaltungszustand in der		Erhaltungszustand in der lokalen Population	
<ul style="list-style-type: none"> <li>atlantische Region:</li> <li>kontinentale Region</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>A (günstig / hervorragend)</li> <li>B günstig / gut</li> <li>C ungünstig/mittel-schlecht</li> </ul>	
- G (günstig)	<b>G</b>		
- U (ungünstig-unzureichend)			
- S (ungünstig-schlecht)			
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>			
<p>Kurze Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, lokale Population) sowie der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Nahbereich des Heubachs wurde im Herbst 2009 von drei rastenden Bekassinen genutzt. Ohne Konflikt mindernde Maßnahmen ist bei Realisierung des Gewerbegebiets zu vermuten, dass Bekassinen diesen Bereich nicht mehr zur Rast nutzen werden. Durch Optimierung des lokalen Rastbereichs am Heubach (Gebietsvernässung, Grünlandextensivierungen Anlage von Blänken) lässt sich die Rastfunktion auch bei Realisierung des Planvorhabens erhalten.</li> </ul>			
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>			
3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitausschluss innerhalb der Brutzeit von Vögeln (15. März bis 15. Juni) oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Limikolen</li> </ul>			
3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) - keine -			
3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der günstige Erhaltungszustand rastender Bekassinen kann durch geeignete kompensatorische Maßnahmen (z.B. Grünlandextensivierung mit Blänken in Heubachnähe nördlich des geplanten Gewerbegebiets) gewährleistet werden.</li> <li>Derzeit sind keine kompensatorischen Maßnahmen bekannt.</li> </ul>			
3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)			
<p>Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z. B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es ist zu vermuten, dass ein optimierter Rastbereich auch weiterhin von Bekassinen zur Rast genutzt wird, Klärung hierüber könnte aber nur ein Monitoring erbringen.</li> </ul>			
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b>			
(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>			
			<b>ja</b>
			<b>nein</b>
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 (1) Nr. 1)?			
(außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)			<b>x</b>



4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?		x
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 3)?	x	
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (Nr. 4)?		x
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 (5))?		x
<b>b) Streng geschützte Art:</b>	ja	nein
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 19 (3))?		x
<b>5. Erfordernis einer Abwägung / Ausnahme</b>		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>	ja	nein
5.1 Ausnahme nach § 43 (8) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“		x
<b>b) Streng geschützte Art:</b>	ja	nein
5.2 Abwägung nach § 19 (3) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“		x
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? *) Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.		
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*) Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.		

Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.  
Fragen 6.1 und 6.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

### 5.3.2 Großer Brachvogel

<b>Art: Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)</b>				
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>				
Europ. Vogelart	x	Rote Liste Deutschland	Kat.:2	Messtischblatt:
Anhang IV - Art		Rote Liste NRW	Kat.: 2	<b>4108 (Reken)</b>
streng geschützte Art	x			
sonstige bes. geschützte Art				
Erhaltungszustand in der		Erhaltungszustand in der lokalen Population		
• atlantische Region:	<b>G</b>	- A (günstig / hervorragend)		
• kontinentale Region		- B günstig / gut		
- G (günstig)		- C ungünstig/mittel-schlecht <b>x</b>		
- U (ungünstig-unzureichend)	<b>x</b>			
- S (ungünstig-schlecht)				
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>				
Kurze Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, lokale Population) sowie der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die geplante Ackerfläche wird von dem nordöstlich vom Untersuchungsgebiet brütenden Brachvogelpaar auch als (Teil-)Nahrungsraum und zum Ruhen genutzt.</li> <li>Bei Überplanung der Ackerfläche geht dem Großen Brachvogel (Teil-)Nahrungsraum verloren, so dass sich die Lebensbedingungen dieser Art verschlechtern. Die Entnahme von Nahrungsraum kann durch Lebensraumpoptimierungen an anderer Stelle (z.B. durch Grünlandextensivierungen mit der Anlage von Blänken, insbesondere in der Nähe des Heubachs) ausgeglichen werden.</li> </ul>				



<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) <ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitausschluss innerhalb der Brutzeit von Vögeln (15. März bis 15. Juni) oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Limikolen</li> </ul>		
3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) - keine -		
3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> <li>Der günstige Erhaltungszustand des Großen Brachvogels kann durch geeignete kompensatorische Maßnahmen (z.B. Grünlandextensivierung mit Blänken in Heubachnähe nördlich des geplanten Gewerbegebiets) gewährleistet werden.</li> <li>Derzeit sind keine kompensatorischen Maßnahmen bekannt.</li> </ul>		
3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z. B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen). <ul style="list-style-type: none"> <li>Es ist zu vermuten, dass extensive Grünländer mit Blänken in Heubachnähe zukünftig von Brachvögeln zur Nahrungssuche genutzt werden, da Brachvögel durchaus nicht die Nähe zu Gebäuden bei der Nahrungssuche meiden. Klärung hierüber könnte nur ein Monitoring erbringen.</li> </ul>		
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 (1) Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)		x
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?		x
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 3)?	x	
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (Nr. 4)?		x
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt [§ 44 (5)]?		x
<b>b) Streng geschützte Art:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 19 (3))?		x
<b>5. Erfordernis einer Abwägung / Ausnahme</b>		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
5.1 Ausnahme nach § 43 (8) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“		x
<b>b) Streng geschützte Art:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
5.2 Abwägung nach § 19 (3) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“		x
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? *) Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.		
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*) Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der Kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.		

Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.  
 Fragen 6.1 und 6.2 beantwortet der Vorhabenträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.



5.3.3 Kiebitz

<b>Art: Kiebitz</b> ( <i>Vanellus vanellus</i> )					
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>					
Europ. Vogelart	<b>x</b>	Rote Liste Deutschland	Kat.: *	Messtischblatt: <b>4108 (Reken)</b>	
Anhang IV - Art		Rote Liste NRW	Kat.: <b>3</b>		
streng geschützte Art	<b>x</b>				
sonstige bes. geschützte Art					
Erhaltungszustand in der		Erhaltungszustand in der lokalen Population			
<ul style="list-style-type: none"> <li>atlantische Region:</li> <li>kontinentale Region</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- A (günstig / hervorragend)</li> <li>- B günstig / gut <b>x</b></li> <li>- C ungünstig/mittel-schlecht</li> </ul>			
- G (günstig)	<b>x</b>	<b>G</b>			
- U (ungünstig-unzureichend)					
- S (ungünstig-schlecht)					
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>					
Kurze Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, lokale Population) sowie der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen.					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von zumindest einem Brutpaars, im Planbereich traten 3 Kiebitze auf, ggf. war ein Männchen mit zwei Weibchen verpaart, neben dem sicheren Brutnachweis besteht ein weiterer Brutverdacht</li> </ul>					
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>					
3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitausschluss innerhalb der Brutzeit von Vögeln (15. März bis 15. Juni) oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Limikolen</li> </ul>					
3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>					
3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) –					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der günstige Erhaltungszustand des Kiebitzes kann nur durch geeignete kompensatorische Maßnahmen (Grünlandextensivierung mit Blänken) z.B. in der Nähe des Heubachs nördlich des geplanten Gewerbegebiets gewährleistet werden.</li> <li>Derzeit sind keine kompensatorischen Maßnahmen bekannt.</li> </ul>					
3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)					
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z. B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).					
<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>					
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)					
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>				<b>ja</b>	<b>nein</b>
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 (1) Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)					<b>x</b>



4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?		x
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 3)?	x	
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (Nr. 4)?		x
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 (5))?	x	
<b>b) Streng geschützte Art:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 19 (3))?		x
<b>5. Erfordernis einer Abwägung / Ausnahme</b>		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
5.1 Ausnahme nach § 43 (8) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“		x
<b>b) Streng geschützte Art:</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
5.2 Abwägung nach § 19 (3) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“		x
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? *) Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.		
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*) Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.		

Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.  
Fragen 6.1 und 6.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

### 5.4 Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die geplante Erweiterung des „Gewerbegebiets Heubach“, auch bei Beachtung von Maßnahmen zur Vermeidung und Funktionserhaltung, artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Schutz von Limikolen (Kiebitz, Großer Brachvogel, Bekassine) zu erwarten sind.

Ohne vorgezogene kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen zugunsten der Limikolen werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG verletzt. Nicht ersetzbare Biotope der streng geschützten Arten werden nicht beansprucht [§ 19 (3) BNatSchG], adäquate Flächen lassen sich zeitnah herstellen. Hier bieten sich insbesondere Grünlandextensivierungen und die Anlage von Blänken in Heubachnähe an.

Allerdings ist anzumerken, dass konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Funktionserhaltung der artenschutzrechtlichen Ansprüche derzeit noch nicht bekannt bzw. nicht festgelegt sind.

Die übrigen in NRW vorkommenden europäischen Vogelarten, die zwar dem Schutzregime des § 44 unterliegen, aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, wurden nicht artenschutzrechtlich betrachtet. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei den Eingriffen im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird.

## 6 Ökologische Empfehlungen

Durch die Realisierung des Vorhabens wird es zu erheblichen Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild kommen. Diese Eingriffe können i.d.R. gemindert und ökologisch kompensiert werden, wenn vorhandene Landschaftspotenziale ausgenutzt und weiterentwickelt werden. Folgende Punkte sind aus ökologischer Sicht zu beachten / zu empfehlen:

- **Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen im "NSG Heubachwiesen":** Durch die Extensivierung von Acker- und Intensivgrünlandflächen im "NSG Heubachwiesen" und Umwandlung in extensives Grünland mit Blänken können feuchte Brut-, Nahrungs- und Rastbereiche für Limikolen entwickelt werden. Bereits vorhanden Funktionen werden gestärkt bzw. funktional aufrechterhalten.
- **Erhalt der alten Eichenallee mit unversiegeltem Sandweg:** In der besagten Allee von der Arbeiterkolonie hin zum Heubach wurde vermutlich ein durchziehender Ortolan verhört, nicht aber gesichtet. Die Allee ist als potenzieller Brutbiotop des Ortolans zu betrachten, eine Strukturänderung würde diese Potenziale vernichten. Darüber hinaus dienen die vorhandenen Gehölzstrukturen als Jagdraum von Fledermäusen. Derzeit wird diese Allee nicht überplant.
- **Erhalt der alten Birkenreihe:** Die Bäume der alten Birkenreihe östlich des vorhandenen Gewerbegebiets können Höhlenbrütern als Brutbiotop dienen, im Süden wurde z.B. eine Bruthöhle des Buntspechts nachgewiesen. Zudem dient diese Allee als Flugstraße und Jagdraum für Fledermäuse.
- **Erhalt lichtarmer Dunkelräume:** Fledermäuse bevorzugen bei ihrer Jagd lichtarme Bereiche. Strukturell vorhandene Jagdräume können durch eine zunehmende Beleuchtung entwertet werden. Erforderlich ist somit eine möglichst geringe Ausleuchtung von extensiv gehalten Grünbereichen und der Erhalt von sogenannten Dunkelräumen. Es ist darauf zu achten, dass zukünftige Lichtemissionen vornehmlich im Plangebiet verbleiben oder nur unsensible Bereiche bestrahlen. Insbesondere die zum Vogelschutzgebiet gerichteten Bereiche sind als Dunkelräume zu erhalten.
- **Bauzeitausschluss Vögel:** Das Plangebiet befindet sich im unmittelbaren Nahbereich eines Vogelschutzgebietes, dass für dort präsente, seltene und gefährdete Arten eingerichtet wurde. Geplante Baumaßnahmen müssen daher außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden, somit ist ein Bauzeitausschluss vom 1. März bis zum 15. Juli zu definieren.
- **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:** Von den Planungen werden verschiedene planungsrelevante Arten in einem unterschiedlichen Maße betroffen sein. Zu benennen sind: Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz und Zwergfledermaus. Je nach Planung und Bauausführung werden zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der jeweilig betroffenen Art vorgezogene artspezifische Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese sind im folgenden Planungsprozess zu konkretisieren.
- **Monitoring:** Zur Überprüfung der Richtigkeit der getroffenen artenschutzrechtlichen Aussagen / Vermutungen ist nach Realisierung des Bauvorhabens in den anschließenden Jahren ein ökologisches Monitoring anzuraten.
- **Eingrünung des Plangebiets:** Das Plangebiet ist durch eine möglichst breite Wallhecke in das Landschaftsbild einzubinden (Anpflanzung von bodenständigen Arten, siehe Anhang).



## 7 Literatur

- ARNOLD, A., U. HÄUSSLER & M. BRAUN (2003): Zur Nahrungswahl von Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *P. pygmaeus*) im Heidelberger Stadtwald. – *Carolinea* 61:177 – 183.
- BArtSchV (1999): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Artikel 1 der Verordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung) vom 14. Oktober 1999.- BGBl I 1999, S. 1955ff, S. 2073.
- BNatSchG (2008): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25.3.2002, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 22.12.2008 I 2986
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland, Bats and Bat Conservation in Germany. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland – Bats and Bat Conservation in Germany. Bearb.: Boye, P, M. Dietz, M. Weber). Bonn
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2007): [http://www.bfn.de/0316\\_bewertung\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)
- DIETZ, CH., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos.
- ECHOLOT (2009): Erweiterung des Gewerbegebietes „Heubach“ in Reken / Maria Veen. Potenzialanalyse Fledermäuse. Münster.
- EISENBEIS, G. & F. HASSEL (2000): Zur Anziehung nachtaktiver Insekten durch Straßenlaternen – eine Studie kommunaler Beleuchtungseinrichtungen in der Agrarlandschaft Rheinhessens. *Natur und Landschaft* 75 (4), 145 – 156.
- EUARTSCHV (1997): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. ABl. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3. 3. 1997, zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 2214/98 vom 16. 10. 1998, ABl. EG Nr. L 279 S. 3
- EUARTSCHV (1997): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. ABl. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3. 3. 1997, zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 2214/98 vom 16. 10. 1998, ABl. EG Nr. L 279 S. 3
- FFH-RL (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Abl. EG Nr. L 206 vom 22.7.1992 S.7.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag. Eching.
- GEBHARD, J. (1997): Fledermäuse. Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin.
- JÜDES, U. (1989): Erfassung von Fledermäusen im Freiland mittels Ultraschalldetektor. *Myotis* 27, 27 - 40.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkung zu planungsrelevanten Arten und Prüfschritten. *Löb-Mitteilungen* 1/05, 12-17.
- KIEL, E.-F. (2005). Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. *LÖBF-Mitteilungen* 2005 (1): 12-27. Recklinghausen.
- KIEL, E.-F. (2007). Erhaltungszustand der FFH-Arten in NRW. Ergebnisse des FFH-Berichtes 2001-2006. *Natur in NRW* (2/07). Recklinghausen.
- LANUV (2007): Naturschutz-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“
- LANUV (2009): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. Entwurf vom 10.09.2009 (schriftliche Mitteilung Herr Dr. Kaiser).
- LÖBF (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung, LÖBF-Schriftenreihe, Band 17. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung NRW (Hrsg.), Recklinghausen.
- MAYWALD, A. & B. POTT (1988): Fledermäuse - Leben, Gefährdung, Schutz. Ravensburger Verlag.

- MÜHLBACH, E. (1993): Grundlagen der Echoortung und der Bestimmung von Fledermäusen mit Ultraschalldetektoren. In: Mitteilungen aus der NNA 4 (5), 61 - 67.
- MUNLV (2008): Geschützte Arten in NRW. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Hrsg: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in NRW. Düsseldorf.
- OAKELEY, S. F., G. JONES (1998): Habitat around maternity roosts of the 45 kHz phonic type of pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus*). – J. Zool. 245: 222- 228.
- öKon (2006): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorhaben „Maria Veen“. Errichtung einer Biogasanlage und eines Boxenlaufstalls. Verein f. kath. Arbeiterkolonien i.W. Münster, Reken.
- PEITZMEIER, J. (1969): Avifauna von Westfalen. Münster.
- RICHARZ, K. & A. LIMMBRUNNER (1992): Fledermäuse - Fliegende Koblode der Nacht. Franckh-Kosmos.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH – Richtlinie)
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas, kennen - bestimmen - schützen. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- Skiba R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die neue Brehm-Bücherei
- VS-RL (1979): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG). Abl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979 S.1.
- WEID, R. & O. VON HELVERSEN (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. Myotis 25, 5 - 27.
- [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/streng\\_gesch\\_arten/default.htm](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/streng_gesch_arten/default.htm)  
abgerufen am 03.02.2009.

Dieses Gutachten wurde von dem Unterzeichner nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt. Fremdvergebene Teilgutachten sind im Text kenntlich gemacht.



(Olaf Miosga)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger  
der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für  
Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz

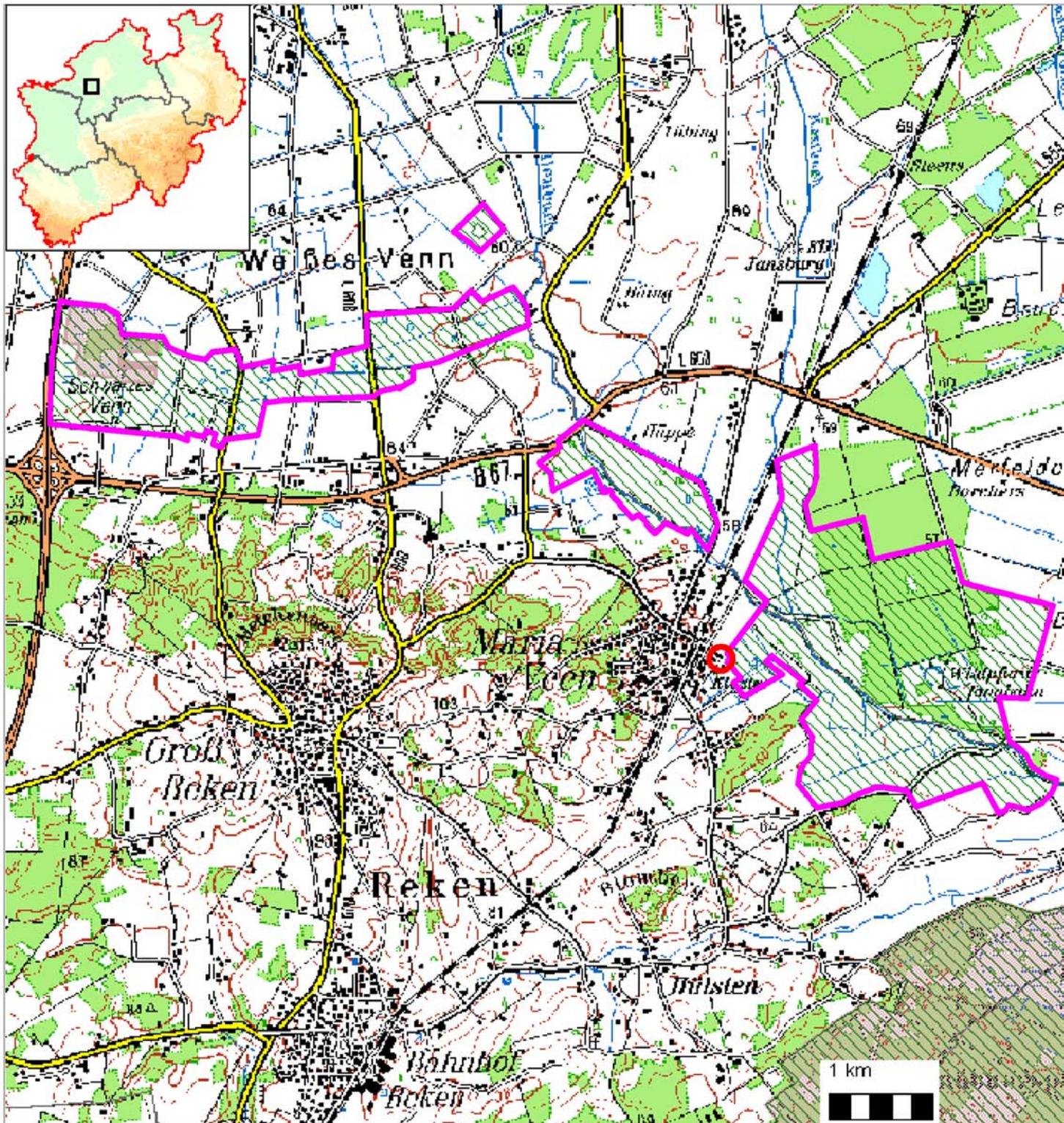


## 8 Anhang

### 8.1 Eingrünung des Plangebiets mit einer Wallhecke

Als Pflanzen sind vorzusehen:

Abk.	Pflanzenart deutscher Name	Pflanzenart wissenschaftl. Name
SL	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
WD	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
HU	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
HA	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
HR	Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
SH	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
PF	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
EI	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
FA	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
HB	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
ES	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
KD	Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
		<b>Summe</b>



## Gemeinde Reken

### Bebauungsplan BMV 14 "Gewerbegebiet Heubach"

 Vogelschutzgebiet "Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge" (DE 4108-401)

 Standort des Vorhabens

Maßstab: ca. 1:55.500

Karte 1

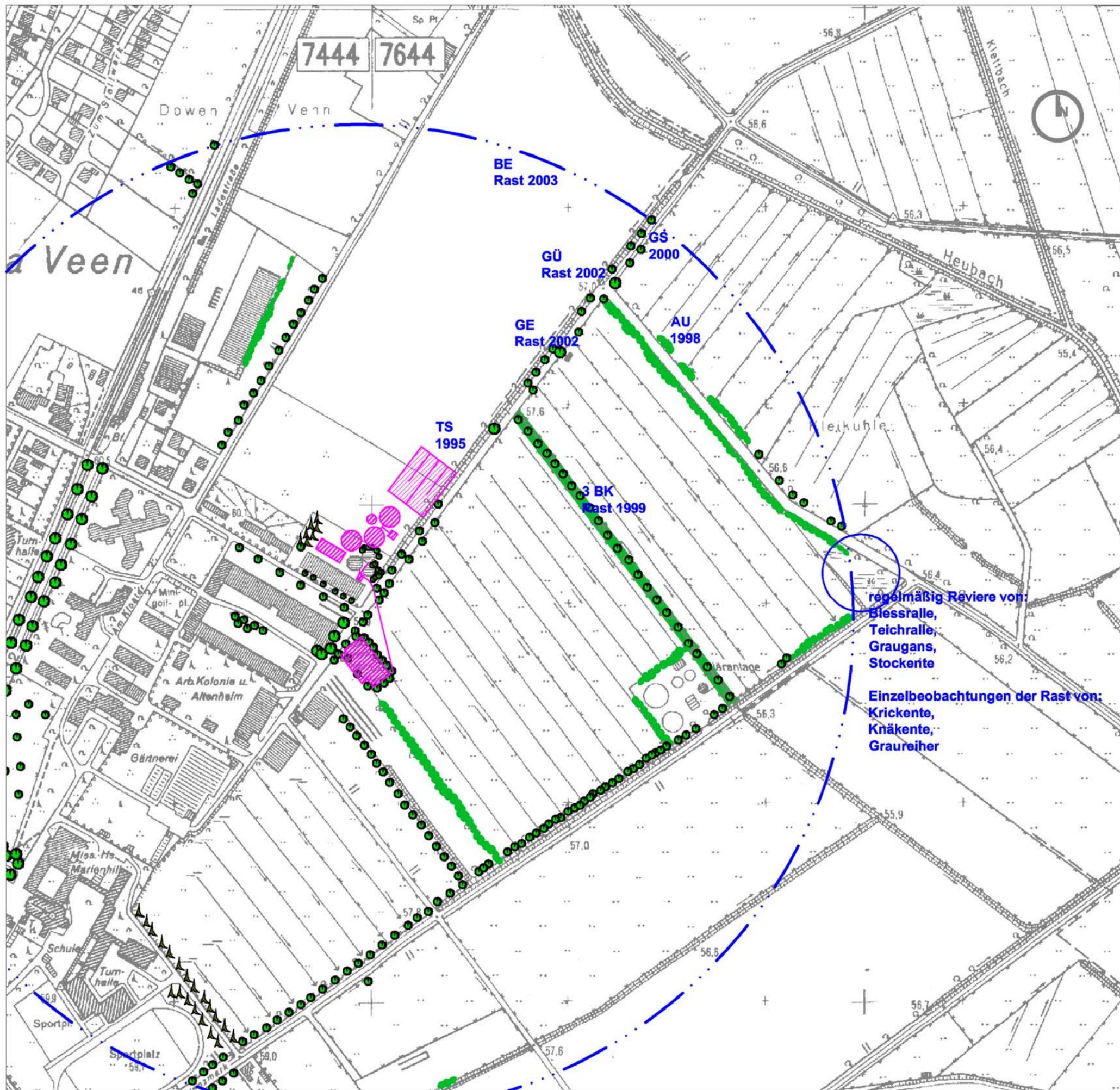
Entwurfsbearbeitung:

**öKon** Angewandte Ökologie und  
Landschaftsplanung GmbH

Dorotheenstr. 28a  
48 145 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: info@oekon.de

Münster, Januar 2010





**Arbeiterkolonie Maria Veen  
Am Kloster 1-8  
48734 Reken**

**- Auszug aus öKon 2006 -**

**Vogelkundliche Daten  
Heubachwiesen bei Maria Veen  
gemäß Auskunft der  
Biologischen Station Zwillbrock e.V.  
vom 19.6.2006**

- BE = Bekassine
- BK = Braunkehlchen
- AU = Austernfischer
- GE = Gebirgsstelze
- GÜ = Grünspecht
- GS = Grauschnäpper
- TS = Trauerschnäpper

regelmäßig Raviere von:  
Blessralle,  
Teichralle,  
Graugans,  
Stockente

Einzelbeobachtungen der Rast von:  
Krickente,  
Knäkente,  
Graureiher

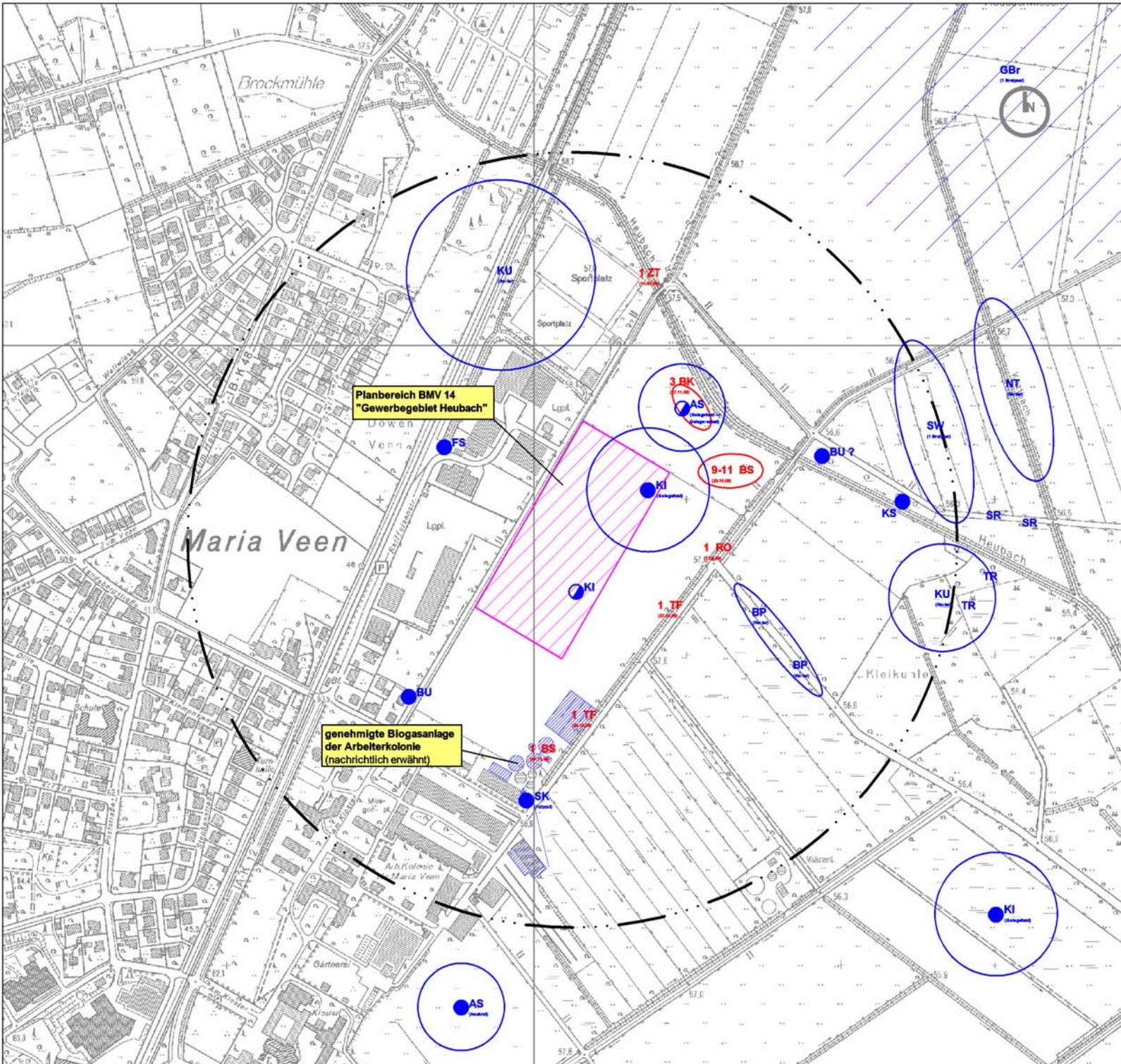
Maßstab: 1:4.000

Karte 2

Entwurfsbearbeitung:

**öKon** Angewandte Ökologie und  
Landschaftsplanung GmbH  
Dorotheenstr. 26a  
48 145 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: info@oekon.de





# Gemeinde Reken

## Bebauungsplan BMV 14 "Gewerbegebiet Heubach"

### Vögel 2009

#### Brut- und Reviernachweise

- Brutnachweis
- ◐ Brutverdacht
- Revier mit Flächennachweis
- ▨ Revier ohne Flächennachweis

- AS = Austernfischer
- BU = Buntspecht
- BP = Baumpieper
- FS = Feldsperling
- GBr = Großer Brachvogel
- KI = Kiebitz
- KU = Kuckuck
- KS = Kleinspecht
- NT = Neuntöter
- SK = Steinkauz
- SR = Sumpfrohrsänger
- SW = Schwarzkehlchen
- TR = Teichrohrsänger
- ? = unsicherer Befund

#### Rastrachweise 2009

- BS = Bachtelze
- BK = Bekassine
- TF = Turmfalke
- RO = Rohrammer
- ZT = Zwergtaucher

Maßstab: 1:5.000

Karte 3

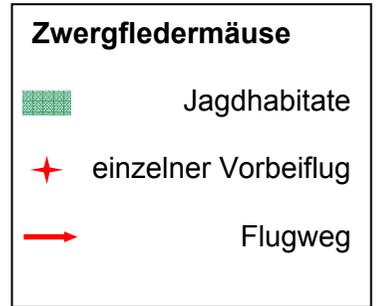
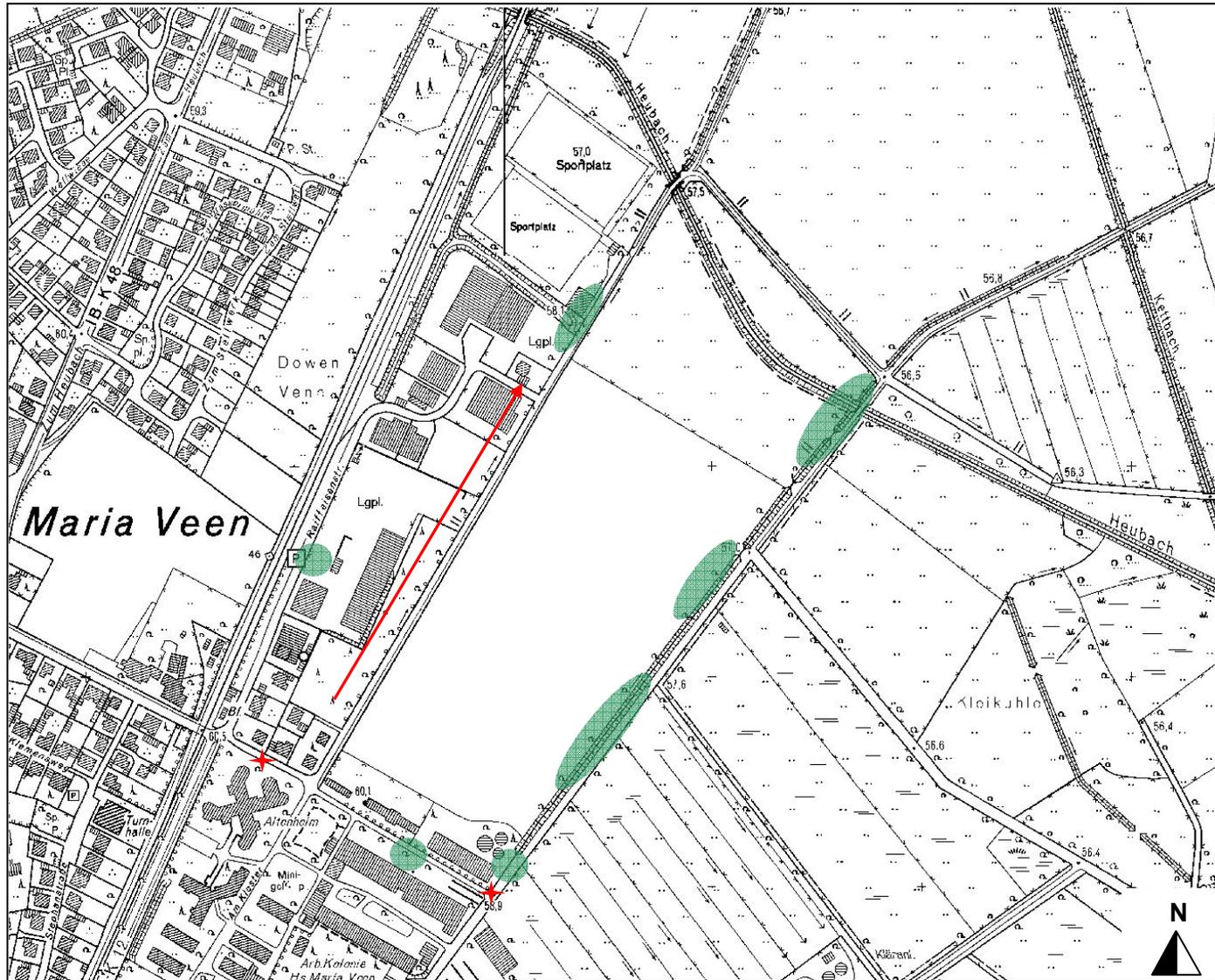
Entwurfsbearbeitung:

**öKon** Angewandte Ökologie und  
Landschaftsplanung GmbH  
Dorotheenstr. 28a  
48 145 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: info@oekon.de

Münster, Januar 2010



Karte 4: Nachgewiesene Funktionsräume von Fledermäusen



## Gemeinde Reken

### Bebauungsplan BMV 14 "Gewerbegebiet Heubach"

#### Ökologische Empfehlungen

1. Erhalt der alten Allee mit unversiegeltem Weg (potenzieller Brutbiotop des Ortolans I, Jagdraum von Fledermäusen)
2. Erhalt der alten Birkenreihe (Brutbiotop von Höhlenbrütern, Leitlinie / Jagdraum von Fledermäusen)
3. Eingrünung des Plangebiets nach Norden, Osten und Süden mittels einer Wallhecke zur landschaftsästhetischen Einbindung
4. Empfehlenswert ist die Extensivierung von Acker- und Intensivgrünlandflächen im Bereich "NSG Heubachwiesen", -> Umwandlung in extensives Grünland mit Blänken zur Entwicklung von feuchten Brut- und Rastgebieten für Limikolen

Geobasisdaten (c) Kreis Borken, FB Vermessung und Kataster

Maßstab: 1:5.000

Karte 5

Entwurfsbearbeitung:

**öKon** Angewandte Ökologie und  
Landschaftsplanung GmbH

Dorotheenstr. 28a  
48 145 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: info@oekon.de

Münster, Februar 2010

