

# Lohauser Deich: Neubau Rheindüker zum KW-Nord

## ARTENSCHUTZPRÜFUNG



Auftraggeber:  
**Büro für Garten- und Landschaftsarchitektur**  
**Steeg 17, 47906 Kempen**  
**Tel.: 02152 – 8988691, e-mail: [info@ivoer.de](mailto:info@ivoer.de)**

bearbeitet durch:



**Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung**  
**Volmerswerther Straße 80-86, 40221 Düsseldorf**  
**Tel. 0211 - 601845-60, e-mail: [mail@ivoer.de](mailto:mail@ivoer.de)**  
Bearbeitung:                      Biol.- Gegr. Ursula Scherwaß  
                                            Dip.-Biol. Ralf Krechel

Düsseldorf, im Juli 2011

## Inhalt

|       |                                                                                                          |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Anlass und Aufgabenstellung.....                                                                         | 1  |
| 2     | Lage und Kurzbeschreibung des Plangebietes.....                                                          | 1  |
| 3     | Rechtliche Grundlagen.....                                                                               | 2  |
| 4     | Methodik und Datengrundlage .....                                                                        | 4  |
| 5     | Vorhabensbeschreibung .....                                                                              | 5  |
| 6     | Projektbezogene Wirkungen .....                                                                          | 6  |
| 6.1   | Allgemeines.....                                                                                         | 6  |
| 6.2   | Planungsrelevante Wirkfaktoren des Vorhabens .....                                                       | 6  |
| 6.3   | Mögliche Auswirkungen auf planungsrelevante Arten .....                                                  | 7  |
| 7     | Ermittlung der planungsrelevanten Arten .....                                                            | 7  |
| 8     | Ermittlung und Darlegung der Betroffenheit.....                                                          | 12 |
| 8.1   | Fledermäuse .....                                                                                        | 12 |
| 8.2   | Vögel.....                                                                                               | 13 |
| 8.2.1 | Rastvorkommen/Durchzügler.....                                                                           | 13 |
| 8.2.2 | Nahrungsgäste .....                                                                                      | 14 |
| 8.2.3 | Brutvögel .....                                                                                          | 16 |
| 8.3   | Amphibien .....                                                                                          | 18 |
| 8.4   | Schmetterlinge .....                                                                                     | 19 |
| 8.5   | Libellen.....                                                                                            | 20 |
| 8.6   | Weichtiere .....                                                                                         | 20 |
| 9     | Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur<br>Konfliktminderung/Funktionserhaltung ..... | 21 |
| 10    | Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.....                                              | 22 |
| 11    | Zusammenfassung.....                                                                                     | 24 |
| 12    | Literaturverzeichnis .....                                                                               | 26 |
| 1.    | Großer Abendsegler.....                                                                                  | 1  |
| 2.    | Rauhhaufledermaus .....                                                                                  | 2  |
| 3.    | Wasserfledermaus .....                                                                                   | 3  |
| 4.    | Zweifarbfladermaus.....                                                                                  | 4  |
| 5.    | Zwergfledermaus.....                                                                                     | 4  |
| 6.    | Baumfalke .....                                                                                          | 5  |
| 7.    | Feldlerche.....                                                                                          | 5  |
| 8.    | Feldsperling.....                                                                                        | 6  |
| 9.    | Fischadler.....                                                                                          | 7  |
| 10.   | Flussregenpfeifer.....                                                                                   | 8  |
| 11.   | Graureiher .....                                                                                         | 8  |
| 12.   | Habicht .....                                                                                            | 9  |
| 13.   | Kiebitz.....                                                                                             | 9  |

|     |                                          |    |
|-----|------------------------------------------|----|
| 14. | Kuckuck.....                             | 10 |
| 15. | Mäusebussard.....                        | 11 |
| 16. | Mehlschwalbe.....                        | 12 |
| 17. | Nachtigall.....                          | 12 |
| 18. | Rauchschwalbe.....                       | 13 |
| 19. | Schleiereule.....                        | 13 |
| 20. | Sperber.....                             | 14 |
| 21. | Steinkauz.....                           | 14 |
| 22. | Sturmmöwe .....                          | 15 |
| 23. | Turmfalke .....                          | 15 |
| 24. | Turteltaube .....                        | 15 |
| 25. | Waldkauz.....                            | 16 |
| 26. | Waldohreule .....                        | 16 |
| 27. | Wanderfalke .....                        | 17 |
| 28. | Wiesenpieper .....                       | 17 |
| 29. | Kammolch .....                           | 17 |
| 30. | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling..... | 18 |
| 31. | Nachtkerzen-Schwärmer .....              | 19 |
| 32. | Asiatische Keiljungfer .....             | 19 |
| 33. | Gemeine Flussmuschel.....                | 20 |

#### **Anhang: Artbeschreibungen**

#### **Beilage: „Art-für-Art-Protokolle“**

Feldlerche

Kiebitz

Kuckuck

Turteltaube

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Seit Mitte der 60er Jahre betreibt die Stadt Düsseldorf zwischen Lohausen und Ilverich einen ca. 960 m langen Abwasserdüker unter dem Rhein. Dieser führt das gesamte Abwasser (Mischwasser) aus dem Düsseldorfer Norden zum linksrheinisch gelegenen Klärwerk Nord in Ilverich. 2003 wurde beschlossen, den vorhandenen Rheindüker zu sanieren. Die Sanierung schlug fehl, so dass der Neubau eines parallel verlaufenden Dükers geplant ist.

Mit der kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) von Dezember 2007 hat der Bundesgesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst. In diesem Zusammenhang müssen nunmehr die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Auf diese Weise stellt der gesetzliche Artenschutz einen zentralen Beitrag zur Sicherung der biologischen Vielfalt dar (MUNLV 2007). Da im Plangebiet bzw. dessen näheren Umfeld das Vorkommen so genannter planungsrelevanter Arten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden kann, ist im Zuge des Planfeststellungsverfahrens u.a. eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

## 2 Lage und Kurzbeschreibung des Plangebietes

Der neue Düker ist in Höhe Rheinstrom-km 751,50 vorgesehen. Das Dükeroberhaupt (Startbaugrube) befindet sich rechtsrheinisch auf Düsseldorfer Stadtgebiet, Ortsteil Lohausen. Das Dükerunterhaupt (Zielbaugrube) liegt im Norden des Rhein-Kreis Neuss, Stadt Meerbusch (Abb. 1). Die vorhandenen Betriebsflächen müssen jeweils in nördliche Richtung erweitert werden.

Der betroffene Raum (Plangebiet und näheres Umfeld bis etwa 300 m Entfernung) wird weitestgehend ackerbaulich genutzt. Charakteristische Landschaftselemente sind die Rheindeiche. Gehölzbestände sind kaum vorhanden. Die am linken Rheinufer stehende Pumpstation ist durch eine dichte Bepflanzung eingegrünt. Ansonsten finden sich neben den Rheinufer-Gehölzen und einem Gehölzbestand an einem Teich (Altwasser) etwa 300 m nördlich des Dükerunterhaupts, im Wesentlichen Pappelreihen. Ein kleineres Feldgehölz stockt außerdem rechtsrheinisch, etwa 200 m nördlich des bestehenden Dükeroberhaupts. (Nähere Angaben sind dem LBP (DRABEN GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2011) zu entnehmen.)



**Abb. 1: Lage des Plangebietes**  
 Kartengrundlage: Kreiskarte NRW 33 M. 1:50.000 NRW  
 © Landesvermessungsamt NRW 2007

### 3 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen des Artenschutzes ergeben sich aus den §§ 44 und 45 BNatSchG. Diese Vorschriften setzen die Natura-2000-Richtlinien in Bezug auf den Artenschutz in nationales Recht um.

Die Anforderungen des Artenschutzes sind in der Verwaltungsvorschrift des Landes NRW zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) näher beschrieben (Rd.Erl. des MUNLV vom 13. April 2010, III 4 - 616.06.01.17, in der Fassung der 1. Änderung vom 15.9.2010). Daran orientiert sich die vorliegende Prüfung.

Die Maßstäbe der artenschutzrechtlichen Prüfung leiten sich aus den in § 44 Abs. 1 normierten Zugriffsverboten ab.

Danach ist es verboten,

- „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“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);
- „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“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);
- „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG);
- sowie „wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Diese Zugriffsverbote werden für die in § 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG genannten Eingriffe und Vorhaben nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 S. 2-5 BNatSchG modifiziert. Somit gilt für alle nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe bzw. nach § 18 Abs. 2 S. 1 BauGB zulässigen Vorhaben:

- Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor. Im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere ist auch das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt. Diese Freistellungen gelten auch für das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG bezüglich der Standorte wild lebender Pflanzen.
- Soweit erforderlich, können hierzu auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) eingesetzt werden.
- Die „nur“ national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Bei Planungs- und Zulassungsverfahren ist von einem zulässigen Eingriff im Sinne des § 15 BNatSchG auszugehen. Daher beschränkt sich die Artenschutzprüfung insoweit nach § 44 Abs. 5 S. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten.

Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG besteht die Möglichkeit, durch Rechtsverordnung auch nur national besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten unter den Schutz der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu stellen. Dies können Arten sein, die in ihrem Bestand gefährdet sind oder für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße ver-

antwortlich ist (sog. Verantwortungsarten). Eine solche Rechtsverordnung liegt bislang jedoch nicht vor.

Unter den danach grundsätzlich artenschutzrechtlich relevanten Arten befinden sich zahlreiche häufig vorkommende und allgemein verbreitete Arten, die alle einen günstigen Erhaltungszustand haben. Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Für die artenschutzrechtliche Prüfung besonders bedeutsam sind demgegenüber die sog. planungsrelevanten Arten. Hierbei handelt es sich um eine naturschutzfachliche begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für NRW planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien (LANUV, Stand 2010, <http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/>; unter: downloads). Die aktuelle Liste der planungsrelevanten Arten ist Gegenstand der vorliegenden Prüfung.

Für den Fall, dass ein Vorhaben nach Maßgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen einen Verbotstatbestand erfüllen kann, ist es nur zulässig, wenn die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

## 4 Methodik und Datengrundlage

Die methodische Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Betrachtung für die planungsrelevanten Artengruppen folgt der VV Artenschutz des Landes NRW und orientiert sich an den Empfehlungen des Fachinformationssystems (FIS) zum Thema „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ auf der Homepage des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>. Dabei werden die folgenden Arbeitsschritte durchgeführt:

1. Ermittlung der planungsrelevanten Arten.
2. Darstellung der relevanten Wirkungen.
3. Darstellung projektbezogener Maßnahmen zur Vermeidung und zur Konfliktminderung/Funktionserhaltung.
4. Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote.

Die Einschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten erfolgte auf der Grundlage der vom LANUV im FIS "Geschützte Arten in NRW" zur Verfügung gestellten, nach Mess-tischblatt sortierten Artenlisten. Das Plangebiet liegt vollumfänglich im Bereich des Mess-tischblattes 4706 Düsseldorf.

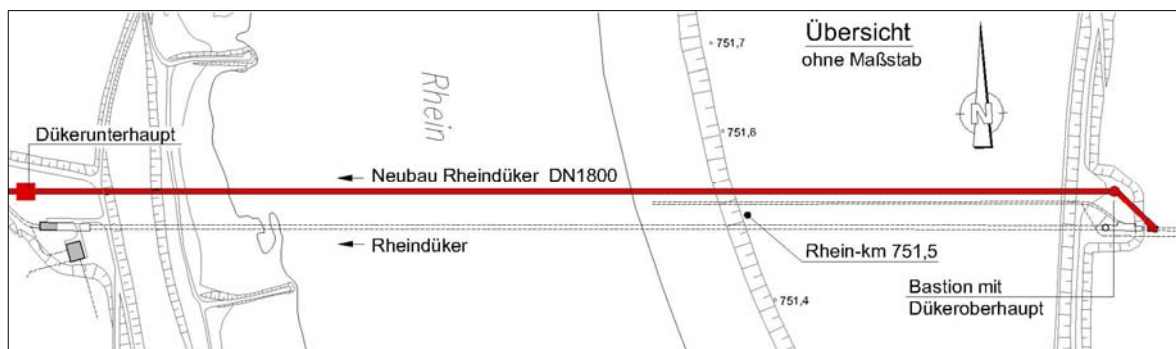
An weiteren Quellen wurden ausgewertet bzw. angefragt:

- Biotopkataster des LANUV NRW (14.03.2011)
- Stadt Düsseldorf, Untere Landschaftsbehörde
- Rhein-Kreis Neuss, Untere Landschaftsbehörde
- Biologische Station Haus Bürgel Stadt Düsseldorf, Kreis Mettmann e.V.
- Haus der Natur. Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss e.V.

Zudem erfolgte zur Einschätzung der Habitatverhältnisse vor Ort am 25.03.2011 eine Gebietsbegehung. Kartierungen von Arten(gruppen) wurden nicht durchgeführt.

## 5 Vorhabensbeschreibung

Der neue Düker ist ca. 30 m rheinabwärts, parallel zum vorhandenen Düker geplant (Abb. 2). Bedingt durch die vorhandenen Anlagen (Dükerober- und -unterhaupt) ist der Ort der Baumaßnahmen vorgegeben.



**Abb. 2: Übersicht des geplanten Vorhabens (aus DRABBen GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2011)**

Das neue Dükeroberhaupt wird nördlich des vorhandenen Dükeroberhauptes hergestellt. Für die Steuerung des neuen Dükers und die Verbindung mit dem vorhandenen Zulaufkanal ist ein gemeinsames Abzweig- und Schieberbauwerk vorgesehen. Für den Bau müssen die vorhandenen Betriebsflächen in Richtung Norden durch eine Aufschüttung erweitert werden.

Das geplante Dükerunterhaupt wird unmittelbar vor dem vorhandenen Ablaufkanal zur Kläranlage angeordnet. Die vorhandenen Betriebsflächen müssen ebenfalls in nördliche Richtung vergrößert werden.

Auf der rechtsrheinischen Seite ist am Dükeroberhaupt die Baustelleneinrichtung für die Durchführung des Rohrvortriebes und für die Zufahrt zur Baustelleneinrichtungsfläche eine Baustraße für Schwerlastverkehr (SLW 60) aus Richtung Messegelände herzustellen. Eine weitere Baustelleneinrichtungsfläche ist auf der linksrheinischen Seite angrenzend an das Betriebsgelände des Dükerunterhauptes vorgesehen. Nach Abschluss der gesam-

ten Baumaßnahme und nach Inbetriebnahme des neuen Dükers werden die Baustelleneinrichtungsflächen und die Baustraße zurückgebaut und der ursprüngliche Zustand der Flächen wieder hergestellt.

Zur Dükerung wird ein Vortriebsverfahren mit vollflächigem Abbau und flüssigkeitsgestützter Ortsbrust und Druckluftpolster (Mixschild) vorgeschlagen.

Als Gesamtbauzeit wird ein Zeitraum von ca. 20 Monaten veranschlagt. Auf vorbereitende Arbeiten und Herstellung der tiefen Baugrube entfallen etwa 8 Monate, weitere 6 Monate für den reinen Vortrieb und 6 Monate auf die Herstellung der Bauwerke und die Renaturierung der Oberflächen.

## **6 Projektbezogene Wirkungen**

### **6.1 Allgemeines**

Mit der Realisierung des Vorhabens sind verschiedene Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Diese können vorübergehend oder dauerhaft zum Verlust oder zur Beeinträchtigung der Umweltpotenziale und -funktionen führen.

In der Kulturlandschaft sind Eingriffe immer mit einem realen oder potenziellen Verlust an Lebensstätten oder Arten verbunden. In den weitaus meisten Fällen sind dies aber Arten, die entweder selbst oder deren Lebensräume allgemein weit verbreitet und häufig sind. Oft besitzen diese Arten zudem eine hohe ökologische Anpassungsfähigkeit. Ein Eingriff wie die hier geplante ist für solche Arten und Artengemeinschaften daher in der Regel nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Gefährdungen von Populationen häufiger Arten können – vorbehaltlich einer Einzelfallprüfung – meist ausgeschlossen werden.

Anders ist die Situation für bestandsgefährdete oder geschützte Arten zu beurteilen. Diese sind oft weniger anpassungsfähig in Bezug auf Veränderungen in ihrer Umwelt oder sie sind in ihrer Verbreitung zumindest teilweise auf seltenere Lebensräume beschränkt. Sie sind vielfach Indikatorarten, lokal oder regional selten (aktuelle oder potenzielle Bestandsgefährdung gemäß der Roten Listen für NRW) und besitzen oft eine besondere ökologische Bedeutung. Bei sensiblen Arten kann der Verlust von (Teil-) Lebensräumen, die für ein Überleben der Population von hoher Bedeutung sind, zu erheblichen Beeinträchtigungen und ggf. zu einer Verminderung der Überlebenswahrscheinlichkeit der Art im betreffenden Gebiet führen.

### **6.2 Planungsrelevante Wirkfaktoren des Vorhabens**

Die im Rahmen der Artenschutzprüfung zu prüfenden Wirkfaktoren werden durch die vorgesehenen Baumaßnahmen sowie die temporär erforderlichen Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen bestimmt.

Von Relevanz sind bei der vorliegenden Planung die anlagebedingten Wirkungen wie Flächenversiegelung und Verlust von Habitatstrukturen. Auf der Eingriffsfläche am Dükeroberhaupt (Rhein-Kreis Neuss) ist im Wesentlichen die vorhandene Eingrünung betroffen. Hierbei handelt es sich um ein Gehölzstreifen aus geringem bis mittlerem Baumholz (BHD  $\geq$  14-49 cm) aus lebensraumtypischen Gehölzen. Durch die baulichen Maßnahmen kommt es am Dükeroberhaupt (Stadt Düsseldorf) zum Verlust von Acker sowie einem Wiesenbereich. In beiden Fällen handelt es sich um relativ kleinräumige Eingriffe. Neben diesem anlagebedingten dauerhaften Verlust an Habitaten werden auf Düsseldorfer Stadtgebiet größere Ackerflächen temporär während der Bauphase als Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen benötigt. (Nähere Angaben sind dem LBP (DRABBen GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2011) zu entnehmen).

Durch die Baumaßnahmen werden außerdem temporär optische und akustische Effekte (Lärm, Bewegungsunruhen) verursacht, die Fluchtverhalten bei den planungsrelevanten Tierarten auslösen können.

Durch die spätere Nutzung sind keine planungsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **6.3 Mögliche Auswirkungen auf planungsrelevante Arten**

Unter Berücksichtigung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens können folgende Auswirkungen für die planungsrelevanten Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden:

- Tötung oder Verletzung von Tieren;
- Zerstörung von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten;
- Verlust oder Qualitätsminderung von Habitaten;
- Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit.

## **7 Ermittlung der planungsrelevanten Arten**

Für das Messtischblatt 4706 Düsseldorf sind im FIS „Geschützte Arten in NRW“ des LANUV NRW (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4706>, download vom 14.03.2011) 39 planungsrelevante Arten angegeben.

In der aktuellen Liste der planungsrelevanten Arten NRW (LANUV 2010) werden aufgrund von Veränderungen in der Roten Liste für NRW 7 Arten gegenüber der Liste des MUNLV (2007) neu aufgeführt (vgl. Tab. 1). Rasterkarten zur Verbreitung der Arten stehen derzeit noch nicht zur Verfügung.

**Tab. 1: Planungsrelevanten Arten, die nach der aktuellen Liste des LANUV (2010) neu hinzugekommen sind:**

| Art            | Wissenschaftlicher Name        |
|----------------|--------------------------------|
| Baumpieper     | <i>Anthus trivialis</i>        |
| Feldlerche     | <i>Alauda arvensis</i>         |
| Feldsperling   | <i>Passer montanus</i>         |
| Kuckuck        | <i>Cuculus canorus</i>         |
| Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> |
| Waldschnepfe   | <i>Scolopax rusticola</i>      |
| Zwergdommel    | <i>Ixobrychus minutus</i>      |

Die Recherche ergab keinen Hinweis auf das Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten.

In Tabelle 2 sind alle zu betrachtenden Arten aufgelistet. In der Spalte V wird die Wahrscheinlichkeit eines aktuellen Vorkommens im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung unter Berücksichtigung der vorhandenen Datenquellen (vgl. Kap. 4), den Lebensraumansprüchen der Art, der vorhandenen Qualität und Größe artspezifischer Habitatstrukturen und zugänglicher Verbreitungskarten (AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2009, WINK et al. 2005) abgeschätzt. Im Zweifel wird ein potenzielles Vorkommen angenommen.

**Tab. 2: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4706**

| Art                | Wissenschaftlicher Name          | V |
|--------------------|----------------------------------|---|
| <b>Säugetiere</b>  |                                  |   |
| Wasserfledermaus   | <i>Myotis daubentonii</i>        | + |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i>          | + |
| Rauhhaufledermaus  | <i>Pipistrellus nathusii</i>     | + |
| Zwergfledermaus    | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | + |
| Zweifarbfladermaus | <i>Vespertilio murinus</i>       | + |
| <b>Vögel</b>       |                                  |   |
| Baumfalke          | <i>Falco subbuteo</i>            | + |
| Baumpieper         | <i>Anthus trivialis</i>          | - |
| Eisvogel           | <i>Alcedo atthis</i>             | - |
| Feldlerche         | <i>Alauda arvensis</i>           | + |
| Feldschwirl        | <i>Locustella naevia</i>         | - |
| Feldsperling       | <i>Passer montanus</i>           | + |
| Fischadler         | <i>Pandion haliaetus</i>         | + |
| Flussregenpfeifer  | <i>Charadrius dubius</i>         | + |
| Graureiher         | <i>Ardea cinerea</i>             | + |
| Habicht            | <i>Accipiter gentilis</i>        | + |
| Kiebitz            | <i>Vanellus vanellus</i>         | + |
| Kuckuck            | <i>Cuculus canorus</i>           | + |
| Mäusebussard       | <i>Buteo buteo</i>               | + |

| Art                                 | Wissenschaftlicher Name        | V |
|-------------------------------------|--------------------------------|---|
| Mehlschwalbe                        | <i>Delichon urbica</i>         | + |
| Nachtigall                          | <i>Luscinia megarhynchos</i>   | + |
| Pirol                               | <i>Oriolus oriolus</i>         | - |
| Rauchschwalbe                       | <i>Hirundo rustica</i>         | + |
| Schleiereule                        | <i>Tyto alba</i>               | + |
| Sperber                             | <i>Accipiter nisus</i>         | + |
| Steinkauz                           | <i>Athene noctua</i>           | + |
| Sturmmöwe                           | <i>Larus canus</i>             | + |
| Turmfalke                           | <i>Falco tinnunculus</i>       | + |
| Turteltaube                         | <i>Streptopelia turtur</i>     | + |
| Uferschwalbe                        | <i>Riparia riparia</i>         | - |
| Waldkauz                            | <i>Strix aluco</i>             | + |
| Waldlaubsänger                      | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | - |
| Waldohreule                         | <i>Asio otus</i>               | + |
| Waldschnepfe                        | <i>Scolopax rusticola</i>      | - |
| Wanderfalke                         | <i>Falco peregrinus</i>        | + |
| Wasserralle                         | <i>Rallus aquaticus</i>        | - |
| Wiesenpieper                        | <i>Anthus pratensis</i>        | + |
| Zwergdommel                         | <i>Ixobrychus minutus</i>      | - |
| Zwergtaucher                        | <i>Tachybaptus ruficollis</i>  | - |
| <b>Amphibien, Reptilien</b>         |                                |   |
| Kleiner Wasserfrosch                | <i>Rana lessonae</i>           | - |
| Kreuzkröte                          | <i>Bufo calamita</i>           | - |
| Kammolch                            | <i>Triturus cristatus</i>      | + |
| Zauneidechse                        | <i>Lacerta agilis</i>          | - |
| <b>Schmetterlinge</b>               |                                |   |
| Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Maculinea nausithous</i>    | + |
| Nachtkerzen-Schwärmer               | <i>Proserpinus proserpina</i>  | + |
| <b>Libellen</b>                     |                                |   |
| Asiatische Keiljungfer              | <i>Stylurus flavipes</i>       | + |
| <b>Weichtiere</b>                   |                                |   |
| Gemeine Flussmuschel                | <i>Unio crassus</i>            | + |

Erläuterungen zur Tabelle:

V Vorkommen im Plangebiet/Umfeld:

+: Vorkommen im Plangebiet/Umfeld nicht auszuschließen

-: Vorkommen aufgrund der spezifischen Lebensraumsprüche auszuschließen

Für das Messtischblatt 4706 Düsseldorf liegen insgesamt 46 Hinweise auf (potenzielle) Vorkommen planungsrelevanter Arten vor. Hierbei handelt es sich um 5 Säugetiere, 33 Vogel-, 2 Amphibien-, 1 Reptilien-, 2 Schmetterlings-, 1 Libellen- und 1 Weichtierart.

Für 13 Arten lässt sich ein Vorkommen im Plangebiet und dessen näheren Umfeld aufgrund ihrer Habitatansprüche ausschließen:

- |                |                  |                        |
|----------------|------------------|------------------------|
| • Baumpieper   | • Waldlaubsänger | • Kleiner Wasserfrosch |
| • Eisvogel     | • Waldschnepfe   | • Kreuzkröte           |
| • Feldschwirl  | • Wasserralle    | • Zauneidechse         |
| • Pirol        | • Zwergdommel    |                        |
| • Uferschwalbe | • Zwergtaucher   |                        |

Die folgenden Angaben zu den Lebensraumanprüchen dieser Arten sind, so weit nicht anders angegeben, dem Fachinformationssystem zum Thema „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV NRW entnommen.

#### Vögel:

- Der **Baumpieper** bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Mooregebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt.
- Der **Eisvogel** besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen werden ebenfalls angenommen.
- Der **Feldschwirl** nutzt als Lebensraum gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern.
- Der **Pirol** bevorzugt als Lebensraum lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt.
- Die **Uferschwalbe** bewohnte ursprünglich natürlich entstehende Steilwände und Prallhänge an Flussufern. Heute brütet sie in NRW vor allem in Sand-, Kies oder Lößgruben. Als Koloniebrüter benötigt sie senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm. Die Nesthöhle wird an Stellen mit freier An- und Abflugmöglichkeit gebaut.
- Der **Waldlaubsänger** ist im Waldesinneren, bevorzugt in Mischbeständen aus zwei oder mehr Baumarten anzutreffen. Als Nistplatz wählt er unterholzfreie Waldstellen, meist unmittelbar auf dem Boden.
- Die **Waldschnepfe** ist ein typischer Waldvogel. Sie brütet in reich gegliederten, ausgedehnten Hochwäldern, wobei Laub- und Laubmischwälder bevorzugt werden.
- Die **Wasserralle** besiedelt dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen, bisweilen auch kleinere Schilfstreifen an

langsam fließenden Gewässern und Gräben. Das Nest wird meist gut versteckt in Röhricht- oder dichten Seggenbeständen angelegt.

- Die **Zwergdommel** kommt in NRW als unregelmäßiger Brutvogel vor. Die störungsempfindliche Art ist ein typischer Röhrichtbewohner, der auf ruhige, vegetationsreiche Teiche und Seen mit ausgedehnten Röhrichten angewiesen ist.
- Der **Zwergtaucher** brütet an langsam fließenden und stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungs- bzw. Schwimmblattvegetation. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen angelegt.

#### Amphibien und Reptilien:

- Der Lebensraum des **Kleinen Wasserfroschs** sind Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete. Als Laichgewässer werden unterschiedliche Gewässertypen wie moorige und sumpfige Wiesen und Waldweiher, Teiche, Gräben und Bruchgewässer genutzt. Der Teich ca. 300 m nördlich der Vorhabensfläche auf Neusser Gebiet ist als für den Kleinen Wasserfrosch als Lebensraum nicht geeignet.
  - Die **Kreuzkröte** gilt sie als Charakterart der Sand- und Kiesabgrabungen. Sie ist eine Pionierart, die lockere, sandige Böden bevorzugt und neben Abgrabungen vor allem Ruderalflächen, Industriebrachen, Truppenübungsplätze, Abraumhalden und ähnliche Biotope mit hohem Freiflächenanteil und ausreichenden Versteckmöglichkeiten bewohnt.
  - Die **Zauneidechse** bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Böden bevorzugt. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor.
- **Die vorgenannten Arten werden, da das Plangebiet und/oder das nähere Umfeld ihre spezifischen Lebensraumansprüche nicht erfüllen, in der vorliegenden Artenschutzprüfung nicht weiter betrachtet.**

Die übrigen 33 Arten werden nachfolgend hinsichtlich möglicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen überprüft. Zunächst erfolgt eine Einschätzung, inwieweit das Plangebiet diesen Arten als Lebensraum dienen kann und ob sie durch das Vorhaben betroffen sind.

Ausführliche Beschreibungen sowie Angaben zum Gefährdungsgrad und Vorkommen der Arten in NRW finden sich im Anhang.

## 8 Ermittlung und Darlegung der Betroffenheit

### 8.1 Fledermäuse

Für 5 Fledermausarten lässt sich ein Vorkommen im Plangebiet bzw. im unmittelbaren Umfeld nicht ausschließen:

- Großer Abendsegler
- Rauhautfledermaus
- Wasserfledermaus
- Zweifarbfledermaus
- Zwergfledermaus



Foto: Zwergfledermaus

© R. Krechel

#### Nahrungshabitate:

Alle hier aufgeführten Fledermausarten jagen in strukturreichen, offenen und halboffenen Landschaften mit Hecken, Baumgruppen, Obstwiesen und Gewässern. Oft dienen Baumreihen, Waldränder oder Hecken als Leitlinien, werden aber auch für die Jagd selbst genutzt, da sich abends an solchen Strukturen besonders viele Insekten ansammeln. Einen besonderen Reichtum an Insekten liefern Wasserflächen, die üblicherweise von den Wasserfledermäusen, aber auch von den übrigen Fledermausarten bejagt werden.

Alle hier aufgeführten Fledermausarten nutzen das Plangebiet und das nähere Umfeld möglicherweise zur Jagd. Während der Baumaßnahmen kann es zu einer zeitweiligen Beeinträchtigung bei der Nahrungssuche kommen. Als Jagdgebiet ist das Plangebiet aufgrund seiner Strukturarmut und Größe allerdings nur sehr pessimal geeignet und nicht essenziell. Ausweichmöglichkeiten sind im näheren Umfeld in ausreichendem Maße vorhanden.

#### Sommerquartiere:

Der **Große Abendsegler** gehört zu den typischen Waldfledermäusen. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden häufig Baumhöhlen und Baumspalten genutzt. Auch die **Rauhautfledermaus** besiedelt fast ausschließlich Waldbestände, wobei sie die Nähe von Gewässern favorisiert. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrisse bevorzugt, aber auch Nistkästen für Vögel und spezielle Fledermauskästen werden angenommen. Die Lebensraumansprüche der **Wasserfledermaus** lassen sich im weitesten Sinne auf Wald und Wasser einengen. Ihre Sommerquartiere und Wochenstuben bezieht sie vor allem in Baumhöhlen. Die **Zweifarbfladermaus** ist eine Felsfledermaus, die ursprünglich felsreiche Waldgebiete besiedelt. Die Reproduktionsgebiete liegen außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Sie nutzt vor allem Spaltenverstecke an und in Gebäuden. Die **Zwergfledermaus** ist eine Art mit sehr variabler Lebensraumnutzung. Sommerquartiere und Wochenstuben der Zwergfledermaus finden sich in einem breiten Spektrum an Spalträumen von Gebäuden. Baumquartiere werden (seltener) ebenfalls bewohnt.

Altholzbestände oder Gebäudequartiere sind als potenzielle Sommerquartiere (Fortpflanzungshabitate, Tagesverstecke) im Plangebiet nicht vorhanden.

Potenzielle Quartiere (Altholzbeständen) sind zwar im Umfeld vorhanden, sie sind aber von vorhabensbedingten Auswirkungen – wenn überhaupt – nur geringfügig betroffen, sodass relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind.

#### Winterquartiere:

Als Winterquartiere werden vom **Großen Abendsegler** und von der **Rauhhaufledermaus** Baumhöhlen und Stammanrisse sowie Spaltenquartiere und Hohlräume an und in Gebäuden aufgesucht. **Wasserfledermäuse** überwintern in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen und Bunkern. Die **Zweifarbfladermaus** tritt in Nordrhein-Westfalen derzeit nur sporadisch zu allen Jahreszeiten vor allem als Durchzügler auf. Als Winterquartiere werden Gebäudequartiere, aber auch Felsspalten, Steinbrüche sowie unterirdische Verstecke genutzt. **Zwergfledermäuse** nutzen Keller, Stollen oder Höhlen, sind im Winter aber auch in und an Gebäuden zu finden.

Altholzbestände sind als potenzielle Winterquartiere im Plangebiet nicht vorhanden.

Potenzielle Quartiere (Altholzbeständen) sind zwar im Umfeld vorhanden, sie sind aber von vorhabensbedingten Auswirkungen – wenn überhaupt – nur geringfügig betroffen, sodass eine relevante Beeinträchtigung ausgeschlossen ist.

Als Winterquartier geeignete Höhlen, Bunker oder Stollen sowie Gebäudequartiere sind im direkten Umkreis des Vorhabens nicht vorhanden.

- **Mögliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen sind für die Fledermäuse nicht zu erwarten. Eine vertiefende Prüfung ist für diese Arten nachfolgend nicht notwendig.**

## 8.2 Vögel

### 8.2.1 Rastvorkommen/Durchzügler

Unter den planungsrelevanten Vögeln befinden sich 2 Arten, die das Plangebiet und/oder das nähere Umfeld potenziell als Durchzügler nutzen:

- Fischadler
  - Sturmmöwe
- 
- Der **Fischadler** kommt in NRW lediglich als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Als Brutvogel ist er bereits im 19. Jahrhundert ausgestorben. Als Rastgebiete benötigt er gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen. Geeignete Nahrungsgewässer sind mittelgroße und große Seen, Altwässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse.
  - Die **Sturmmöwen** sind Koloniebrüter, die zum Teil sehr große Brutkolonien bilden. An ihren Brutplätzen sind sie sehr störungsempfindlich. Ihre Nester legen sie auf vegetationsarmen Böden an Stellen mit freier Rundumsicht an. Sie brütet allerdings zuneh-

mend auch auf großen Flachdächern. Das Hauptverbreitungsgebiet sind die Küstenregionen von Nord- und Ostsee sowie die gewässerreichen Binnenlandbereiche von Nordeuropa und Russland.

Das Plangebiet und auch das nähere Umfeld sind aufgrund ihrer relativ geringen Größe und/oder ihrer Struktur für die Sturmmöwe und den Fischadler - wenn überhaupt - nur pessimal Überwinterungs- und/oder Rastgebiet geeignet. Im Umfeld sind ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Eine Zerstörung von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie erhebliche Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeiten kann für diese Arten ausgeschlossen werden.

- **Mögliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen sind für Fischadler und Sturmmöwe nicht zu erwarten. Eine vertiefende Prüfung ist für diese Arten nachfolgend nicht notwendig.**

### 8.2.2 Nahrungsgäste

Von den planungsrelevanten Vögeln können 11 als (potenzielle) Nahrungsgäste eingestuft werden:

- Graureiher
- Habicht
- Mäusebussard
- Mehlschwalbe
- Nachtigall
- Rauchschwalbe
- Schleiereule
- Sperber
- Steinkauz
- Wanderfalke
- Wiesenpieper



Foto: Graureiher © R. Krechel

Der Verlust von Nahrungshabitaten durch die geplante Maßnahme sowie mögliche Störungen während der Nahrungssuche kann von allen Arten durch Ausweichen ins unmittelbare Umfeld ausgeglichen werden, wo entsprechende Habitate in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Für keine der Arten ist das Plangebiet diesbezüglich essenziell.

Angesichts ihrer Habitatansprüche (ausführliche Beschreibungen siehe Anhang) kann davon ausgegangen werden, dass die hier genannten Arten weder im Plangebiet noch im Nahumfeld geeignete Brutmöglichkeiten vorfinden:

- Der **Graureiher** ist ein Koloniebrüter, der seine Nester auf Bäumen, v.a. Fichten, Kiefern und Lärchen, anlegt.
- Für die Greifvogelarten **Habicht**, **Mäusebussard**, **Sperber**, und **Wanderfalke** ist das Plangebiet, aber auch das nähere Umfeld nicht als Brutgebiet geeignet.

Die Brutplätze des **Habichts** befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14-28 m Höhe angelegt. Entsprechende Brutmöglichkeiten sind nicht vorhanden.

Der **Mäusebussard** legt sein Nest bevorzugt in der Randzone größerer geschlossener Laub- und Nadelholzwälder an. Er nutzt aber auch kleinere Gehölze (z.B. Feldgehölze, kleine Waldteile usw.) bis hin zu einzelnen Baumgruppen und sogar Einzelbäume. Im Rahmen der Geländebegehung am 25.03.2011 wurden keine Horste festgestellt.

Auch für den **Sperber** sind die Gehölze im Plangebiet und im Nahumfeld nicht als Brutstätte geeignet. Seine Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen, so z.B. in dichten Fichtenparzellen, aber auch in kleineren Nadelholzhainen innerhalb von Laubwäldern. Außerhalb des Waldes nutzt er breite Gehölzstreifen und baumdurchsetzte Hecken.

**Wanderfalken** sind typische Fels- und Nischenbrüter, die Felswände und hohe Gebäude (z.B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchen) als Nistplatz nutzen.

- Potenzielle Brutstätten von **Rauch-** und **Mehlschwalben** in / an Gebäuden sind im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Darüber hinaus sind die Schwalben durch ihre Lebensweise an menschliche Nähe und dadurch bedingte Störungen gewöhnt, sodass relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind.
- Die **Nachtigall** ist ein Brutvogel unterholzreicher Laub- und Mischwälder mit einer ausgeprägten Strauchschicht. Brutplätze finden sich auch in Parkanlagen mit dichtem Unterwuchs sowie Feldgehölze, Gebüsche und Hecken. Dabei ist eine ausgeprägte Krautschicht für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt.
- Die **Schleiereule** lebt als Kulturfolger in engerem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz dienen ihm störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden, die einen freien An- und Abflug gewähren.
- Der **Steinkauz** nutzt als Brutplatz Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden), sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen.
- Der **Wiesenpieper** bewohnt offene, baum- und straucharme feuchte Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss für die Anlage des Bodennestes ausreichende Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Er bevorzugt extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore.

Eine Zerstörung von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die Verletzungen oder Tötungen von Jungvögeln bzw. einer Zerstörung von Eiern in Nestern, sowie erhebliche Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeiten können somit ausgeschlossen werden.

- **Mögliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen sind für Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Sperber, Wanderfalken, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Steinkauz, Nachtigall und Wiesenpieper nicht zu erwarten. Eine vertiefende Prüfung ist nachfolgend nicht notwendig.**

### 8.2.3 Brutvögel

Für 10 der planungsrelevanten Vogelarten kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie im Plangebiet und/oder im Nahumfeld brüten (ausführliche Beschreibungen zu den Habitatansprüchen siehe Anhang):

- Baumfalke
- Feldlerche
- Feldsperling
- Flussregenpfeifer
- Kiebitz
- Kuckuck
- Turmfalke
- Turteltaube
- Waldkauz
- Waldohreule



Foto: Kiebitz

© U. Scherwaß

Der **Flussregenpfeifer** besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate werden heute überwiegend Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche genutzt. Die offenen Sand- und Kiesflächen des Rheinufer sind (potenzieller) Lebensraum des Flussregenpfeifers. Das Rheinufer wird allerdings von planungsrelevanten Auswirkungen – wenn überhaupt – nur sehr geringfügig erreicht.

➤ **Mögliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen sind für den Flussregenpfeifer nicht zu erwarten. Eine vertiefende Prüfung ist nicht notwendig.**

Gehölzbestände, die Turmfalke, Baumfalke, Feldsperling, Waldkauz und Waldohreule als potenzieller Brutplätze dienen könnten, sind im näheren Umfeld des Vorhabens vorhanden. Das Plangebiet ist aufgrund der Habitatansprüche der Arten nicht als Brutraum geeignet:

- Der **Turmfalke** besiedelt als Ubiquist nahezu alle Lebensräume. Seine natürlichen Brutplätze sind in Felsnischen, sind aber auch in Nestern anderer Vogelarten zu finden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich in den Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebietes geeignete Nester (z.B. alte Krähenester) befinden.
- Der **Baumfalke** kommt in NRW als seltener Brutvogel und als Durchzügler vor. Seine Brutplätze befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Er baut selbst keine Nester. Als Horste werden gerne Altnester, beispielsweise von Rabenvögeln, genutzt.
- Der **Feldsperling** ist ein Charaktervogel der Übergangsbereiche zwischen menschlichen Siedlungen und der reich gegliederten Kulturlandschaft mit Einzelhöfen, Obstwiesen, Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen. Feldsperlinge brüten meist in Höhlen, überwiegend in Baumhöhlen oder Kopfweiden, aber auch in Mauer- und Felslöchern und unter Dächern von Gebäuden oder im Unterbau von größeren Nestern. Seltener werden auch freistehende Nester, vor allem in dichten Bäumen, Büschen oder Hecken angelegt (BAUER et al.2005).
- Der **Waldkauz** lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und

Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten.

- Die **Waldohreule** bevorzugt als Lebensraum halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht.

Während der Baumaßnahmen kann es für sie u. U. zu vorhabensbedingten Störungen kommen. Alle hier relevanten Arten sind jedoch mobile Tierarten, die bei der Inanspruchnahme der Flächen in die vorhandenen, benachbarten Bereiche ausweichen können.

Die Populationen von Feldsperling, Turmfalke, Waldkauz und Waldohreule befinden sich nach Angaben des LANUV (2010) derzeit in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand (vgl. Tab. 3). Mögliche Störungen sind für diese Arten nicht als erheblich bzw. populationsrelevant anzusehen, zumal auch ihnen im weiteren Umfeld Ausweichraum zur Verfügung steht. Durch die Vorbelastung des Raums an Störungen (Lärm insbesondere durch die Autobahn und den Flugverkehr; Bewegungsunruhe durch den Modellflugplatz, sonstige Freizeitnutzung, landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Schiffsverkehr etc.) kann davon ausgegangen werden, dass bei den hier lebenden Tierarten bereits eine Gewöhnung an die anthropogenen Störreize eingetreten ist. Insofern ist anzunehmen, dass das infolge der Baumaßnahmen verursachte zusätzliche Störpotenzial vernachlässigt werden kann und zu keiner populationsrelevanten Beeinträchtigung führt.

**Tab.3: Erhaltungszustand in NRW (nach LANUV 2010)**

|              |   |
|--------------|---|
| Baumfalke    | U |
| Feldsperling | G |
| Turmfalke    | G |
| Waldkauz     | G |
| Waldohreule  | G |

|     |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| G   | G = günstig                                 |
| U ↓ | U = unzureichend,<br>↓ sich verschlechternd |

Der Baumfalke ist im Nestrevier sehr heimlich und störanfällig. Eine Brut im Umfeld des Plangebietes ist zwar unwahrscheinlich, kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Geeignete Habitate (die Gehölzbestände am Teich auf Neusser Gebiet, ggf. auch am Rheinufer) werden aber von planungsrelevanten Auswirkungen nicht oder nur sehr geringfügig erreicht.

- **Mögliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen sind für Turmfalke, Baumfalke, Feldsperling, Waldkauz und Waldohreule nicht zu erwarten. Eine vertiefende Prüfung ist nicht notwendig.**

Feldlerche, Kiebitz, Turteltaube und Kuckuck brüten möglicherweise im Plangebiet:

- Die **Feldlerche** und der **Kiebitz** bevorzugen die offene, aber möglichst kleinflächig gegliederte Feldflur. Von Siedlungen oder Wald oder ähnlichen hohen Strukturen umschlossene Freiflächen werden von ihnen i.d.R. nicht besiedelt. Die landwirtschaftlichen Flächen bieten ihnen potenziellen Brutraum.

- Die **Turteltaube** und der **Kuckuck** nutzen neben geeigneten Habitaten im Umfeld möglicherweise die Gehölzbestände des Plangebietes auf Neusser Seite als Lebensraum.

Der Kuckuck lebt in halboffenen, abwechslungsreichen Lebensräumen und dringt auch bis in die Ortschaften vor. Er ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Im Rheinland bevorzugte Kuckuckswirte sind u.a. Heckenbraunelle, Rotkehlchen und Zaunkönig, z.T. auch Teichrohrsänger und Bachstelze.

Die Brutplätze der Turteltaube liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern, wo sie ihr Nest in Sträuchern oder Bäumen in 1-5 m Höhe angelegt.

Durch die geplante Maßnahme kann es somit für Feldlerche, Kiebitz, Turteltaube und Kuckuck zu den folgenden artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen kommen:

- Tötung und Verletzung von Jungtieren sowie Zerstörung von Eiern in Nestern.
- Verlust von potenziellen Brutstätten.

Mögliche Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeiten sind für diese Arten nicht als erheblich bzw. populationsrelevant anzusehen. Den Vögeln steht im weiteren Umfeld Ausweichraum zur Verfügung. Somit sind sie in der Lage, in diesen Bereichen Brutplätze zu beziehen oder eine Ersatzbrut vorzunehmen. Außerdem sind die Tiere durch die Vorbelastung des Raums (s.o.) an anthropogene Störreize gewöhnt.

### 8.3 Amphibien

Von den planungsrelevanten Amphibienarten ist ein Vorkommen des Kammmolches im Nahumfeld nicht auszuschließen:

- Der **Kammmolch** gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. in Altarmen) lebt. Es werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt er in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen sowie in Steinbrüchen vor. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt er feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsch, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer (GROSSE & GÜNTHER 1996, MUNLV 2007).



Foto: Kammmolch

© R. Krechel

Etwa 250 m nördlich des geplanten Dükerunterhaupts befindet sich (linksrheinisch auf Neusser Gebiet) ein Teich, der potenzieller Lebensraum des Kammmolches ist. Mögli-

che Vorkommen in dem Gewässer werden von vorhabensbedingten Auswirkungen allerdings nicht erreicht.

- **Populationsrelevante Beeinträchtigungen des Kammmolches sind nicht zu erwarten. Eine vertiefende Prüfung ist für diese Art nachfolgend nicht notwendig.**

## 8.4 Schmetterlinge

Zwei Schmetterlingsarten nutzen möglicherweise das Umfeld (Brachen, Grünland) als Lebensraum:

- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling      • Nachtkerzen-Schwärmer
- Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** bewohnt extensiv genutzte, wechselfeuchte Wiesen in Fluss- und Bachtälern. Voraussetzung für das Vorkommen des Bläulings ist der Große Wiesenknopf als Futter- und Eiablagepflanze sowie Kolonien von Knotenameisen (vor allem der Roten Knotenameise) für die Aufzucht der Raupen.  
Im Rhein-Kreis Neuss fand in 2007 eine gezielte Wiederansiedlung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bei Uedesheim (im FFH-Gebiet „Uedesheimer Rheinbogen“) statt (STEVENS et al. 2008). Nach Mitteilung von M. Stevens (Haus der Natur, Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss) befinden sich im Umfeld des Vorhabensgebietes Deichbereiche mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (potenzieller Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings). Etwa 150 m nördlich der Zielbaugrube ist für 2011 eine Entwicklungsfläche für den Bläuling geplant.
- Der **Nachtkerzen-Schwärmer**, ein dämmerungsaktiver Nachtfalter, kommt in sonnigwarmen, feuchten Lebensräumen vor. Er besiedelt feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengräben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen. Es werden auch Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten sowie neu entstandene Brachflächen genutzt. Hier legt er seine Eier einzeln unter die Blätter von Nachtkerzen, Weidenröschen und Blutweiderich ab. Ein Vorkommen kann für den Rheinuferbereich nicht ausgeschlossen werden

Von den vorhabensbedingten Auswirkungen werden die potenziellen Lebensräume der beiden Schmetterlingsarten – wenn überhaupt – nur sehr geringfügig erreicht.

- **Populationsrelevante Beeinträchtigungen sind für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und den Nachtkerzen-Schwärmer nicht zu erwarten. Eine vertiefende Prüfung ist für diese Arten nachfolgend nicht notwendig.**

## 8.5 Libellen

Von den planungsrelevanten Libellen nutzt möglicherweise die Asiatische Keiljungfer das nähere Umfeld als Lebensraum:

- Die **Asiatische Keiljungfer** kommt ursprünglich an den Mittel- und Unterläufen von großen, mäandrierenden Flüssen vor, seit einigen Jahren erscheint sie auch in Buhnenfeldern und Hafenbecken sowie an Kanälen. Geeignete Standorte liegen meist in strömungsarmen Buchten oder Gleithangzonen. Aufgrund der verbesserten Wasserqualität ist in NRW in den vergangenen Jahren eine langsame Wiederbesiedlung des Rheins zu beobachten.

Für den Rheinkilometer 751,5-751,7 gibt es einen konkreten Nachweis der Art über Exuvienfunde in den Buhnenfeldern des Flusses (LINKE & FARTMANN 2009).

Die Buhnenfelder des Rheins sind von vorhabensbedingten Auswirkungen nicht betroffen.

- **Populationsrelevante Beeinträchtigungen der Asiatischen Keiljungfer sind nicht zu erwarten. Eine vertiefende Prüfung ist für diese Art nachfolgend nicht notwendig.**

## 8.6 Weichtiere

Für die Gemeine Flussmuschel ist der Rhein potenzieller Lebensraum:

- Die **Gemeine Flussmuschel** lebt in sandigen, kiesigen Bächen und Flüssen mit klarem, schnell fließendem Wasser. Sie gehört zu den sehr seltenen oder nur lokal auftretenden planungsrelevanten Arten. Von ihr liegen vom Rhein aus dem Bereich Düsseldorf vereinzelt frische Schalenfunde (2006) vor.

Die Gemeine Flussmuschel kommt möglicherweise im Rhein vor. Planungsrelevante Auswirkungen durch das Bauvorhaben können jedoch ausgeschlossen werden.

- **Populationsrelevante Beeinträchtigungen der Gemeinen Flussmuschel sind nicht zu erwarten. Eine vertiefende Prüfung ist für diese Art nachfolgend nicht notwendig.**

## 9 Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung/Funktionserhaltung

Im Zusammenhang mit den Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung der Beeinträchtigungen festgelegt, die bei der Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände unmittelbar berücksichtigt werden.

### Verletzung und Tötung:

Durch die folgenden Maßnahmen wird sichergestellt, dass im Zuge der Verwirklichung des Vorhabens möglichst keine der planungsrelevanten Arten verletzt oder getötet werden. Dies lässt sich allerdings für einzelne Individuen nicht vollständig ausschließen, dabei liegt jedoch kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand vor (MUNLV 2007).

Für Turteltaube, Feldlerche, Kiebitz und Kuckuck kann es vorhabensbedingt zu Verletzungen oder Tötungen von Jungvögeln bzw. einer Zerstörung von Eiern in Nestern kommen. Um dies zu vermeiden, haben Gehölz-Rodungen im Zeitraum September bis Anfang April nach Beendigung der Brutzeiten von Turteltaube und Kuckuck (genauer deren Wirtsvögel), die Baufeldräumung für die Erschließung der Baustellen und der Baustelleneinrichtungsflächen im Zeitraum September bis Anfang März nach Beendigung der Brutzeiten von Kiebitz und Feldlerche zu erfolgen (vgl. Tab. 4).

Tab.4: Brutzeiten (nach MUNLV 2007)

|             | J. | F. | Mä. | Ap. | Ma. | Jn. | Jl. | Au. | S. | O. | N. | D. |
|-------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Turteltaube |    |    |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |
| Kuckuck     |    |    |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |
| Feldlerche  |    |    |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |
| Kiebitz     |    |    |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |

### Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Für Kiebitz und Feldlerche kommt es durch die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baustellenzufahrt zum Verlust von potenziellen Brutplätzen. Durch den vollständigen Rückbau und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands wird diese Beeinträchtigung temporär auf die Bauphase begrenzt.

Turteltaube und Kuckuck (genauer seinen Wirtsvögeln) gehen durch die Gehölzrodungen möglicherweise Nistplätze verloren. Durch die geplante Neupflanzung von Gehölzen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen (nähere Angaben sind dem LBP (DRABEN GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2011) zu entnehmen) kann dieser Habitatverlust ausgeglichen werden.

## 10 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Im Folgenden werden die zuvor ermittelten Betroffenheiten geschützter Arten dahingehend bewertet, ob sie unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen den artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen.

Von den näher zu prüfenden Arten können für 29 Arten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände der lokalen Populationen auch ohne zusätzliche Maßnahmen ausgeschlossen werden (siehe Kap. 8)

Für 4 Vogelarten (vgl. Tab 6) sind jedoch aus artenschutzrechtlicher Sicht spezifische Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 nicht zu erfüllen. Für diese Arten sind jeweils die Prüfprotokolle des LANUV beigelegt (siehe Beilage).

**Tab. 6: Vorhabensbedingt betroffene planungsrelevante Arten**

| Art         | Schutzstatus                          | Status in NRW | Rote Liste NRW | Erhaltungszustand NRW |
|-------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------|
| Feldlerche  | besonders geschützt                   | B             | 3              | ↓                     |
| Kiebitz     | streng geschützt<br>Art. 4(2) VSch-RL | B/R           | 3              |                       |
| Turteltaube | streng geschützt                      | B             | 2              | ↓                     |
| Kuckuck     | besonders geschützt                   | B             | 3              | ↓                     |

### Erläuterungen zur Tabelle:

Status in NRW (nach LANUV 2010)

B = Brutvorkommen R = Rastvogel

### Einstufung für die Rote Liste Nordrhein-Westfalen (RL NRW)

nach SUDMANN et al. (2009)

0: Ausgestorben oder verschollen 1: Vom Aussterben bedroht

2: Stark gefährdet 3: Gefährdet

### Bewertung des Erhaltungszustands in NRW (nach LANUV 2010):



günstig



ungünstig/unzureichend



ungünstig/schlecht

↓ sich verschlechternd

Zusammenfassend lässt sich für diese Arten festhalten:

Turteltaube, Kuckuck, Kiebitz und Feldlerche nutzen möglicherweise das Plangebiet als Brutraum. Somit kann es zu Verletzungen oder Tötungen von Jungvögeln sowie Zerstörung von Eiern in Nestern kommen. Um dies zu verhindern, sind notwendige Gehölzrodungen im Zeitraum September bis Anfang April und sonstige Baufeldräumungen im Zeitraum September bis Anfang März durchzuführen.

Für die **Turteltaube** und den **Kuckuck** (genauer für seine Wirtsvögel) ist nicht auszuschließen, dass sie den Gehölzbestand im Bereich des linksrheinischen Dükerunterhaupts als Brutplatz nutzen. Dieser ist dafür aufgrund seiner strukturellen Ausstattung allerdings nur pessimal geeignet. Da im Umfeld besser geeignete Gehölze als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen und im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen Gehölzpflanzungen geplant sind (vgl. DRABEN GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2011), ist nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Für **Kiebitz** und **Feldlerche** gehen durch die geplanten Maßnahmen potenzieller Lebensraum verloren. Die für die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baustellenzufahrt benötigten Ackerflächen werden nach Beendigung der Arbeiten wieder vollständig zurückgebaut, sodass es für diese lediglich zu einem zeitweiligen Verlust von potenziellem Bruträumen kommt. Durch den ansonsten relativ kleinräumigen Eingriff wird sich die lebensräumliche Situation im Offenland nicht verändern. Kiebitz und Feldlerche stehen im unmittelbaren Umfeld ausreichend Ausweichraum in entsprechender Qualität zur Verfügung. Populationsrelevante Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass das infolge der geplanten Baumaßnahme verursachte zusätzliche Störpotenzial zu vernachlässigen ist und zu keiner populationsrelevanten Beeinträchtigung führt (vgl. Kap.8.2).

- **Turteltaube, Kuckuck, Kiebitz und Feldlerche können den vorhabensbedingten Verlust an (potenziellem) Brut- und Nahrungsraum durch Ausweichen in das angrenzende Umland ohne Weiteres ausgleichen. Unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbote ausgelöst.**

## 11 Zusammenfassung

In Höhe Rheinstrom-km 751,50 ist ein neuer Abwasserdüker geplant. Das Dükeroberhaupt (Startbaugrube) befindet sich rechtsrheinisch auf Düsseldorfer Stadtgebiet, Ortsteil Lohhausen. Das Dükerunterhaupt (Zielbaugrube) liegt im Norden des Rhein-Kreis Neuss, Stadt Meerbusch. Da im Plangebiet das Vorkommen so genannter planungsrelevanter Arten nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, ist im Zuge des Planfeststellungsverfahrens u.a. eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Im vorliegenden Fall erfolgte die Einschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten auf der Grundlage der vom LANUV im FIS „Geschützte Arten in NRW“ zur Verfügung gestellten, nach Messtischblatt sortierten Artenlisten. Das Plangebiet liegt vollumfänglich im Bereich des Messtischblatts 4706 Düsseldorf. An weiteren Quellen wurden das Biotopkataster des LANUV NRW; die Stadt Düsseldorf, Untere Landschaftsbehörde, der Rhein-Kreis Neuss, Untere Landschaftsbehörde, die Biologische Station Haus Bürgel Stadt Düsseldorf, Kreis Mettmann e.V. und die Biologische Station Haus der Natur im Rhein-Kreis Neuss e.V. ausgewertet bzw. angefragt. Zudem erfolgte zur Einschätzung der Habitatverhältnisse vor Ort eine Gebietsbegehung am 25.03.2011.

Für das Messtischblatt 4706 Düsseldorf liegen insgesamt 46 Hinweise auf (potenzielle) Vorkommen planungsrelevanter Arten vor. Hierbei handelt es sich um 5 Säugetiere, 33 Vogel-, 2 Amphibien-, eine Reptilien-, 2 Schmetterlings- und eine Libellenart sowie ein Weichtier. Für 13 Arten lässt sich ein Vorkommen im Plangebiet und dessen näheren Umfeld aufgrund ihrer Habitatansprüche ausschließen. Die übrigen 33 Arten wurden hinsichtlich möglicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen überprüft.

Eine Amphibienart (Kammolch), 2 Schmetterlingsarten (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzen-Schwärmer), eine Libellenart (Asiatische Keiljungfer) und ein Weichtier (Gemeine Flussmuschel) nutzen möglicherweise das nähere Umfeld als Lebensraum. Von den vorhabensbedingten Auswirkungen werden die potenziellen Lebensräume dieser Arten – wenn überhaupt – nur sehr geringfügig erreicht. Populationsrelevante Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Durch die geplante Maßnahme kann es für 5 Fledermausarten (Großer Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus und Zwergfledermaus) zu einer Beeinträchtigung bei der Nahrungssuche kommen. Als Jagdhabitat ist das Vorhabensgebiet aufgrund seiner Größe und Strukturarmut allerdings nur pessimal geeignet und für die Tiere nicht essenziell. Ausweichmöglichkeiten sind im näheren Umfeld in ausreichendem Maße vorhanden. Potenzielle Fledermausquartiere sind durch die geplante Maßnahme nicht betroffen. Mögliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen sind demnach nicht zu erwarten.

2 Arten (Fischadler und Sturmmöwe) nutzen das Plangebiet und/oder das nähere Umfeld potenziell als Durchzügler. Diese sind aufgrund ihrer relativ geringen Größe und/oder ihrer Struktur für die Sturmmöwe und den Fischadler - wenn überhaupt - nur pessimal Überwinterungs- und/oder Rastgebiet geeignet. Im Umfeld sind ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden.

11 Vogelarten (Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Sperber, Wanderfalke, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Steinkauz, Nachtigall und Wiesenpieper) können als potenzielle Nahrungsgäste eingestuft werden. Sie können den Verlust von Nahrungshabitaten bzw. die Qualitätsminderung durch die geplante Maßnahme durch die Nahrungssuche im unmittelbaren Umfeld ausgeglichen. Für keine der Arten ist das Plangebiet diesbezüglich essenziell.

Für 6 der planungsrelevanten Vogelarten Turmfalke, Baumfalke, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Waldkauz und Waldohreule kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie im näheren Umfeld des Plangebietes brüten. Während der Baumaßnahmen kann es für sie u. U. zu vorhabensbedingten Störungen kommen. Alle hier relevanten Arten sind jedoch mobile Tierarten, die bei der Inanspruchnahme der Flächen in die vorhandenen, benachbarten Bereiche ausweichen können. Geeignete Habitate des Flussregenpfeifers und des Baumfalken werden außerdem von planungsrelevanten Auswirkungen nicht oder nur sehr geringfügig erreicht.

4 Vogelarten (Feldlerche, Kiebitz, Turteltaube und Kuckuck) brüten möglicherweise im Plangebiet. Für sie kann es zu Verletzungen oder Tötungen von Jungvögeln bzw. einer Zerstörung von Eiern in Nestern kommen. Um dies zu verhindern sind die Rodungsarbeiten im Zeitraum September bis Anfang April und Baufeldräumungen für die Erschließung der Baustellen und der Baustelleneinrichtungsflächen von September bis Anfang März, also außerhalb der Brutzeiten der Vögel, durchzuführen. Für Kiebitz und Feldlerche kommt es durch die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baustellenzufahrt zum Verlust von potenziellen Brutplätzen. Durch den vollständigen Rückbau und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands wird diese Beeinträchtigung temporär auf die Bauphase begrenzt. Durch den ansonsten relativ kleinräumigen Eingriff wird sich die lebensräumliche Situation im Offenland nicht verändern. Für die Turteltaube und den Kuckuck (genauer für die Wirtsvögel) kann es durch die Rodung der Gehölze am Dükerunterhaupt zum Verlust von (potenziellen) Brutplätzen kommen. Da im Umfeld besser strukturierte Gehölze als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen und im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen Gehölzpflanzungen geplant sind (vgl. DRABBE GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2011), ist nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der artspezifischen Maßnahmen für keine der betroffenen planungsrelevanten Arten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betreffenden Arten ist unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen nicht zu erwarten. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen stehen der Planung nicht entgegen.

Aufgestellt: Düsseldorf, den 19. Juli 2011



Ursula Scherwaß  
Institut für Vegetationskunde,  
Ökologie und Raumplanung

## 12 Literaturverzeichnis

- AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW (2009): Angaben und Verbreitungskarten zur Herpetofauna, Stand 29.11.2006. - <http://www.herpetofauna-nrw.de>.
- ARBEITSKREIS LIBELLEN – K.-J. CONZE & N. GRÖNHAGEN (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen - Odonata - in Nordrhein-Westfalen. - 4. Fassung, Stand April 2010. Quelle: [http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote\\_liste/pdf](http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote_liste/pdf)
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., 3 Bde., Wiesbaden (Aula).
- BRANDT, T. & C. SEEBÄß (1994): Die Schleiereule. Ökologie eines heimlichen Kulturfollers. – Sammlung Vogelkunde, 152 S., Wiesbaden (Aula).
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007): Handbuch Federmäuse Europas und Nordwestafrikas. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.
- DRABBen GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2011): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau des Rheindükers bei Rhein Km 751,5 – rechtes Rheinufer. Unveröff. Gutachten im Auftrag von Ingenieurbüro Wendt Beratende Ingenieure für Bau- und Verkehrswesen, Düsseldorf.
- EISLÖFFEL, F. (1996): Ökologie von Vögeln in rheinland-pfälzischen Feldlandschaften. – Vogelwelt 117: 199-203.
- FLADE (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - 879 S., Eching (IHW-Verlag).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10/I, Passeriformes (1. Teil), Alaudidae – Hirundinidae. – 507 S., Wiesbaden (Aula).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11/II, Passeriformes, 2. Teil: Turdidae. – 1226 S., Wiesbaden (Aula).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M. & E. BEZZEL (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - Bd. 6: Charadriiformes (1. Teil), 3. Aufl., 847 S., Wiesbaden (Aula).
- GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996): Kammolch – *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). - In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – S. 120-141, Jena, Stuttgart (Gustav Fischer).
- HAMANN, M. (1988): Brutverbreitung des Flußregenpfeifers (*Charadrius dubius*) in Gelsenkirchen im Jahre 1987 und Vorschläge für ein Artenschutzkonzept. – Charadrius 2: 61-66.
- HEGEMANN, A., SALM, P. & B. BECKERS (2008): Verbreitung und Brutbestand des Kiebitzes *Vanellus vanellus* von 1972 bis 2005 im Kreis Soest (Nordrhein-Westfalen). – Vogelwelt 129 (1): 1-13.
- KOBIALKA, H., SCHWER, H. & H. KAPPES (2009): Rote Liste der gefährdeten Muscheln (Bivalvia) in Nordrhein-Westfalen. – 3. Fassung, Stand Dezember 2009. Quelle: [http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote\\_liste/pdf](http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote_liste/pdf)

- KOOIKER, G. & C.V. BUCKOW (1997): Der Kiebitz. – Sammlung Vogelkunde, 144 S., Wiesbaden (Aula).
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG) (2006): Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen, beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006 und gemäß des Beschlusses der 67. UMK vom 26./27.10.2006 im Hinblick auf Entscheidungen des BVerwG ergänzt.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg.) (2010): Ampelbewertung planungsrelevanter Arten NRW Stand 02.07.2010.
- LINKE, T.J. & T. FARTMANN (2009): Flussjungfern am Niederrhein: Verbreitung und Habitatbindung (Odonata: Gomphidae). – Libellula 28(3/4), S. 159-173.
- MESCHÉDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 66, 374 S., Bonn-Bad Godesberg.
- MEINIG, H.; VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der gefährdeten Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. – 4. Fassung, Stand November 2010, Onlineversion: <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote-liste.htm>.
- MUNLV – (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2004): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen. Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Bewertung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen. – 170 S., Düsseldorf.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hrsg.) (2007.): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. - Broschüre, 275 S., Düsseldorf.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). - Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17 - in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.
- NWO (NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGEN GESELLSCHAFT) (Hrsg.) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. - Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens Bd. 37, Bonn.
- RICHARZ, K. & A. LIMBRUNNER (1992) Fledermäuse – Fliegende Koblode der Nacht. - Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- ROER, H. (1993): Die Fledermäuse des Rheinlandes 1945-1988. - Decheniana 146: 138-183, Bonn.

- SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R. & H. VIERHAUS (Hrsg.) (1984): Die Säugetiere Westfalens. - 393 S., Münster.
- STEVENS, M., BRAUN, T., SCHWAN, H., SORG, M., GROßE, V., KAISER, M. & E-F. KIEL (2008): Die Rückkehr des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. – Natur in NRW Heft 4, S. 37-41.
- SCHMIDT, A. (1994): Phänologisches Verhalten und Populationseigenschaften der Rauhhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling und Blasius, 1839) in Ostbrandenburg. – Nyctalus (N.F.) 5: 77-100 (Teil 1) und 123-148 (Teil 2).
- SCHUMACHER, H. (2010) UNTER MITARBEIT DER AG RHEINISCH-WESTFÄLISCHER LEPIDOPTEROLOGEN: Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. – 4. Fassung, Stand Juli 2010. Quelle: [http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote\\_liste/pdf](http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote_liste/pdf)
- SUDMANN, S.R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung – Charadrius 44 (4): 137-230.
- THIES, M. (1994): Die Fledermäuse im Kreis Euskirchen. - Dendrocopos 21: 6-14.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & R. JEHLE (2009): Der Kammmolch. – Beih. Zeitschrift Feldherp. 1, 2., überarb. Aufl., 160 S., Laurenti, Bochum.
- VIERHAUS, H. (1997): Zur Entwicklung der Fledermausbestände Westfalens - eine Übersicht. - Abh. Westfäl. Mus. Naturkde. 59 (3): 11-24, Münster.
- WINK, M., DIETZEN, C. & B. GIEßING (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990-2000. – Beitr. zur Avifauna Nordrhein-Westfalens 36, 419 S., Bonn.

### Internetquellen:

- <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>: Fachinformationssystem zum Thema „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV NRW
- <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>: Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW)

### Rechtsgrundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz: BNatSchG vom 29.07.2009 (BGBl. I Nr. 51, 2542)
- FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft, Reihe L 206/7 vom 22.7.1992; geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. Nr. L 305/42); durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.9.2003 (ABl. Nr. L 284/1); durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11. 2006 (ABl. Nr. L 363/368); durch Beitrittsakte Österreichs, Finnlands und Schwedens (ABl. Nr. C 241/21); durch Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Re-

publik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge (ABl. Nr. L 236/33).

Vogelschutz-Richtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Union, Reihe L 20/7 vom 26.1.2010.

## Anhang: Artbeschreibungen

### 1. Großer Abendsegler

Biotopanspruch: Der Große Abendsegler ist einer der größten einheimischen Fledermausarten. Er gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Er besiedelte ursprünglich Laubwälder, nutzt heute aber ein weites Spektrum an Habitaten bis hin zu Städten, soweit sie einen ausreichenden Baumbestand und eine große Dichte an hoch fliegenden Insekten aufweisen (DIETZ et al. 2007, MUNLV 2007).

Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Die Tiere jagen in großen Höhen zwischen 10 bis 15 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen, an Waldlichtungen und Waldrändern sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein (MUNLV 2007).

Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Besonders häufig werden Buchen aufgesucht, bevorzugt in Waldrand-Nähe oder entlang von Wegen. Allerdings sind auch Wochenstuben an Gebäuden bekannt. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Im August lösen sich die Wochenstuben auf. In NRW sind Wochenstuben eine Ausnahmeerscheinung. Als Winterquartiere werden großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen (DIETZ et al. 2007, MUNLV 2007).

Die ausgesprochen ortstreuen Tiere sind auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Sie nutzen oftmals mehrere Quartiere im Verbund. Die Baumquartiere, insbesondere einer Wochenstubenkolonie, werden häufig gewechselt. Diese liegen verteilt auf Flächen von bis zu 200 ha und Quartierwechsel wurden in Entfernungen von bis zu 12 km festgestellt. Jagdflüge können in bis zu 2,5 km entfernte Gebiete führen, Einzeltiere suchen auch bis zu 26 km entfernte Räume auf. Bei hoher Insektdichte können relativ kleine Gebiete regelmäßig abgeflogen werden. Häufig gibt es jedoch keine definierten Jagdgebiete. Die Tiere scheinen mehr oder weniger umherzuschweifen (DIETZ et al. 2007, MUNLV 2007).

Der Große Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der ab Anfang September bis in den Spätherbst hinein in Richtung Südwesten zieht und von Mitte März bis Mitte April in die Gegenrichtung nach Nordosten zurückwandert. Bei seinen saisonalen Wanderungen kann er große Entfernungen von über 1.000 km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurücklegen. Die größte gemessene Entfernung liegt bei 1.546 km (DIETZ et al. 2007, MUNLV 2007).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Im Zuge der Neuauflage der Roten Liste in Nordrhein-Westfalen wird der Große Abendsegler nun erstmals in zwei Kategorien (ziehend und reproduzierend) bewertet, Vorkommen ziehender Großer Abendsegler werden in der Vorwarnliste geführt, reproduzierende Vorkommen hingegen mit aufgrund extremer Seltenheit (potenziell) gefährdet eingestuft (MEINIG et al. 2010). Der Große Abendsegler kommt vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken. Aktuell sind 4 Wochenstubenkolonien mit je 10-30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt.

## 2. Rauhhautfledermaus

Biotopanspruch: Die Rauhhautfledermaus gehört zu den kleinsten einheimischen Fledermäusen. Sie besiedelt fast ausschließlich Waldbestände, wobei sie die Nähe von Gewässern favorisiert. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrisse bevorzugt, aber auch Nistkästen für Vögel und spezielle Fledermauskästen werden angenommen. Als Winterquartier werden vor allem Baumhöhlen und Holzstapel, aber auch Spalten an Gebäuden genutzt. Zur Jagd suchen die Tiere Gewässerufer, Waldränder, Schilfflächen und Feuchtwiesen auf, wo sie Zuckmücken, Eintagsfliegen, Köcherfliegen und andere Zweiflügler erbeuten. Paarungsquartiere liegen meist in Auwäldern an großen Fließgewässern, die den wandernden Tieren als Leitlinie dienen (DIETZ et al. 2007, MUNLV 2007, MESCHÉDE & HELLER 2000).

Die Rauhhautfledermaus zählt zu den weit wandernden Fledermausarten. Sie überbrückt zweimal jährlich Hunderte von Kilometern zwischen den traditionellen Fortpflanzungs- und Überwinterungsgebieten. Die nordosteuropäischen Populationen ziehen beispielsweise zum Großteil zur Paarung oder zur Überwinterung nach Deutschland. Daraus ergibt sich eine besondere internationale Verantwortung für die BRD im Hinblick auf die Erhaltung der Zugwege, Rastgebiete und Quartiere (Eurobats, Bonner Konvention). In Nordrhein-Westfalen treten Rauhhautfledermäuse schwerpunktmäßig im Spätsommer und Herbst auf. Dann ziehen die Tiere und paarungsbereite Männchen balzen, was insbesondere im Rheintal gut zu beobachten ist. Je nach Gebiet etablieren 2-8 Männchen pro Hektar ihr Revier. Die Tiere sind sehr ortstreu, die Männchen suchen dieselben Paarungs- und Balzquartiere auf, und die Weibchen kehren immer wieder in ihre Wochenstubenquartiere zurück (MUNLV 2007, SCHRÖPFER et al. 1984, SCHMIDT 1994, VIERHAUS 1997).

Die Wochenstuben umfassen je nach Raumangebot im Quartier meist 20, aber auch bis zu 200 Weibchen und werden Anfang Mai belegt. Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf. Die Paarung erfolgt Ende August/Anfang September in Wochenstubennähe oder auf dem Zug bis Ende November (DIETZ et al. 2007).

Die Jagdgebiete der Rauhhautfledermaus liegen bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt und können bis über 20 km<sup>2</sup> groß sein. Innerhalb dieser Fläche werden 4 bis 11 wesentlich kleinere Teiljagdgebiete von wenigen Hektar Ausdehnung befliegen (DIETZ et al. 2007).

Vorkommen der Rauhhautfledermaus sind fast in ganz Deutschland bekannt. Sie gilt als weit verbreitet und regional nicht selten. Die Reproduktionsgebiete liegen aber vor allem weiter im Nordosten und die Wintergebiete weiter südlich außerhalb Deutschlands. Allerdings ist eine Ausweitung des Reproduktionsgebietes vom Erstnachweis einer Wochenstube 1965 in Mecklenburg-Vorpommern über die Besiedlung der Ückermark, Brandenburgs, Schleswig-Holsteins und Sachsen-Anhalts bis hin zu Wochenstubenfunden in Bayern zu beobachten (DIETZ et al. 2007).

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: Die Rauhhautfledermaus kommt vor allem im Flachland weit verbreitet vor. Aus den Sommermonaten sind mehrere kleine Männchenkolonien sowie eine Wochenstube mit 50-60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt. Seit mehreren Jahren deutet sich in NRW eine Bestandszunahme der Art an (LANUV 2010). Ziehende Rauhhautfledermäuse gelten in NRW als ungefährdet, die reproduzierende Population als durch extreme Seltenheit gefährdet (MEINIG et al. 2010).

### 3. Wasserfledermaus

Biotopanspruch: Die Wasserfledermaus zählt zu den sog. Waldfledermäusen. Sie ist eine anpassungsfähige Art, deren Lebensraumansprüche sich im weitesten Sinne auf Wald und Wasser einengen lassen (DIETZ et al. 2007). Als Jagdgebiet dienen üblicherweise stehende und langsam fließende Gewässer, bevorzugt mit Ufergehölzen. Dort jagen die Tiere in meist nur 5-20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Die Jagd findet aber auch über insektenreichen Wiesen und Wäldern statt (MESCHEDE & HELLER 2000, MUNLV 2007).

Die Quartiergebiete liegen entweder in Auwäldern, den gewässerbegleitenden Gehölzstreifen oder aber in entfernt liegenden Waldgebieten und auch Siedlungen (DIETZ et al. 2007).

Die Wasserfledermaus bezieht ihre Sommerquartiere und Wochenstuben vor allem in Baumhöhlen, aber auch in Gewölbespalten und Dehnungsfugen von Brücken. Baumquartiere können sich in Stammanrissen, Fäulnishöhlen oder in Spechthöhlen finden, wobei alte Höhlen in Eichen oder Buchen sowie randständige oder nahe am Waldrand gelegene Bäume bevorzugt werden. Da die Wasserfledermäuse oft mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2 bis 5 Tage wechseln, benötigen sie ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen (MUNLV 2007, DIETZ et al. 2007).

Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf und schließen sich gelegentlich zu kleineren Kolonien zusammen. Die Überwinterung erfolgt überwiegend in unterirdischen Quartieren, vor allem großräumigen Höhlen, Stollen und Eiskellern (MESCHEDE & HELLER 2000, MUNLV 2007, DIETZ et al. 2007).

Die Wasserfledermaus ist eine sehr mobile Art. Durch regelmäßige Quartierwechsel kann ein Wochenstubenverband im Jahresverlauf bis zu 40 Baumhöhlen aufsuchen, die in Abständen von bis zu 2,6 km voneinander auf einer Fläche von bis zu 5,3 km<sup>2</sup> verteilt sind. Die Weibchen nutzen Jagdgebiete in einem 6-10 km-Radius um das Quartier, die mittlere Entfernung liegt bei 2,3 km. Die Männchen legen auch 8 bis 15 km bis ins Jagdgebiet zurück, im Mittel beträgt die Strecke 3,7 km. Die traditionell genutzten Jagdgebiete werden über festgelegte Flugrouten entlang von markanten Landschaftsstrukturen angefliegen. Die Größe der Jagdgebiete schwankt stark, die individuellen Aktionsräume sind im Durchschnitt 49 ha groß. Meist werden 2-8 Teilgebiete von 0,1 bis zu 7,5 ha Größe aufgesucht (DIETZ et al. 2007, MUNLV 2007).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Die Wasserfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen in die Gefährungskategorie „Gefährdung unbekannten Ausmaßes“ (MEINIG et al. 2010) aufgenommen worden. Nach DIETZ et al. (2007) hat sie seit den 50er Jahren in weiten Teilen des mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes stark zugenommen. Hauptgrund dürfte die Gewässereutrophierung und die damit einhergehende Zunahme des Nahrungsangebotes sein. Sie kommt in NRW in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor (MUNLV 2007). Von der Wasserfledermaus sind in NRW zahlreiche Winterquartiere, aber keine Wochenstuben bekannt (LANUV 2010).

#### 4. Zweifarbfledermaus

Biotopanspruch: Die Zweifarbfledermaus besiedelt ursprünglich felsreiche Waldgebiete. Ersatzweise werden auch Gebäude bewohnt. Geeignete Jagdgebiete sind strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich. Dort fliegen die Tiere meist in großen Höhen zwischen 10-40 m.

Die Wochenstuben liegen außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Zwischen Ende April/Anfang Mai und Ende Juli/Anfang August beziehen die Kolonien vor allem Spaltenverstecke an und in niedrigeren Gebäuden. Viele Männchen halten sich teilweise auch im Sommer in den Überwinterungs- und Durchzugsgebieten auf, wo sie oftmals sehr hohe Gebäude (z.B. Hochhäuser in Innenstädten) als Balz- und Winterquartiere nutzen. Von Oktober bis Dezember führen sie ihre Balzflüge aus.

Die Winterquartiere werden erst sehr spät im Jahr ab November/Dezember aufgesucht und im März/April wieder verlassen. Genutzt werden Gebäudequartiere, aber auch Felspalten, Steinbrüche sowie unterirdische Verstecke. Dabei kann die kältetolerante Zweifarbfledermaus Temperaturen bis -3 °C ertragen. Als Fernstreckenwanderer legt sie bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von bis zu 1.000 (max. 1.800) km zurück.

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: Die Zweifarbfledermaus tritt in Nordrhein-Westfalen derzeit nur sporadisch zu allen Jahreszeiten vor allem als Durchzügler auf. Nach 1990 liegen mehr als 40 Einzelnachweise mit einem Schwerpunkt in Großstadtbereichen vor.

#### 5. Zwergfledermaus

Biotopanspruch: Die Zwergfledermaus gehört zu den kleinsten europäischen Fledermausarten. Die Tiere werden nur 3,5-5 cm groß und 3,5-8 g schwer. Sie ist eine sehr flexible Art mit hohem Anpassungspotenzial, die in allen Phasen ihres Jahreszyklus gerne Quartiere an menschlichen Behausungen wählt. Sie kommt von ländlichen Siedlungen bis hin zu Innenstädten und in nahezu allen Habitaten vor (MUNLV 2007, DIETZ et al. 2007).

Zwergfledermäuse sind Kulturfolger, die in strukturreichen Landschaften, vor allem aber in Siedlungsbereichen vorkommen. Eine durch Hecken oder andere lineare Landschaftselemente vernetzter Landschaftsraum bietet Zwergfledermäusen ideale Lebensbedingungen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden gerne parkartige Gehölzbestände, aber auch Laternen aufgesucht (MUNLV 2007, SCHRÖPFER et al. 1984, ROER 1993, THIES 1994, VIERHAUS 1997).

Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich in einem breiten Spektrum an Spalträumen von Gebäuden. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen und Fensterläden, in Rollladenkästen, in Mauerspalteln oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Die Weibchenkolonien bestehen durchschnittlich aus 50-100 Tieren. Die Quartiere werden häufig gewechselt (im Durchschnitt alle 11-12 Tage), eine einzige Wochenstubenkolonie benötigt somit eine Vielzahl geeigneter Verstecke. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Männchen nut-

zen auch Quartiere in Wäldern, insbesondere in Baumhöhlen und hinter abgeplatzter Rinde (DIETZ et al. 2007, MUNLV 2007, MESCHEDE & HELLER 2000, RICHARZ & LIMBRUNNER 1992).

Ab Oktober/November beginnt für die Zwergfledermaus die Winterruhe, die bis März/Anfang April dauert. Als Winterquartiere werden ebenfalls Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück (MUNLV 2007).

Die Wochenstubenquartiere werden von Einzeltieren bis in 15 km und von ganzen Wochenstubenverbänden bis in 1,3 km Entfernung gewechselt. Die durchschnittlich 19 ha großen Jagdgebiete liegen hingegen wesentlich näher in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere (MUNLV 2007, DIETZ et al. 2007).

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: Die Zwergfledermaus ist die wohl bundesweit häufigste Fledermausart. Sie gilt in Nordrhein-Westfalen derzeit als ungefährdet (MEINIG et al. 2010). Sie ist in allen Naturräumen auch mit zahlreichen Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten (MUNLV 2007, LANUV 2010).

## 6. Baumfalke

Biotopanspruch: Der Baumfalke ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als seltener Brutvogel und als Durchzügler vor. Baumfalken besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften, großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Diese befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Als Horste werden gerne Altnester, beispielsweise von Rabenvögeln, genutzt. Die Jungenaufzucht ist bis Ende August abgeschlossen (MUNLV 2007).

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Baumfalke besiedelt in NRW vor allem das Tiefland. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Münsterlandes, der Senne, der Schwalm-Nette-Platte sowie am Unteren Niederrhein. Der Gesamtbestand wird auf 300-350 Brutpaare geschätzt (LANUV 2010). Für das Rheinland ergibt sich nach WINK et al. (2005) ein geschätzter Bestand von 110 bis 200 Brutpaaren. Der Baumfalke gilt in NRW als „gefährdet“ im Naturraum Niederrheinische Bucht als stark gefährdet (SUDMANN et al. 2008).

## 7. Feldlerche

Biotopanspruch: Die Feldlerche ist eine Charakterart der offenen Feldflur und gilt als häufigster Vogel landwirtschaftlicher Nutzflächen (BAUER et al. 2005). Sie besiedelt reich strukturiertes, möglichst kleinflächig gegliedertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete (BAUER et al. 2005, MUNLV 2007). Von Siedlungen oder Wald oder ähnlichen hohen Strukturen umschlossene Freiflächen, die kleiner

als 5-10 ha sind, werden von ihr i.d.R. nicht besiedelt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Wichtig sind weitgehend freier Horizont, trockener bis wechselfeuchter Boden und eine abwechslungsreiche Gras- und Krautschicht mit offenen, vegetationsfreien Stellen. In Abhängigkeit von der angebauten Feldfrucht und der Intensität der Nutzung wechselt die Feldlerche ihren Brutplatz von Jahr zu Jahr. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge (BAUER et al. 2005, MUNLV 2007).

Die Reviergröße von Feldlerchenrevieren kann sich in Abhängigkeit von der angebauten Feldfrucht saisonal ändern. Die Nahrungssuche findet sowohl innerhalb der Brutreviere, aber auch außerhalb statt. Die Reviergrößen betragen in Deutschland durchschnittlich 0,5-0,78 ha. BAUER et al. (2005) geben für Mitteleuropa Höchstdichten von  $\varnothing$  10,4 Rev./10 ha für Flächengrößen von 20-49 ha, von  $\varnothing$  7,5 Rev./10 ha für Flächengrößen von 50-99 ha und von  $\varnothing$  4,1 Rev./10 ha für Flächen > 100 ha an.

Seit etwa den 70er Jahren treten in weiten Bereichen Mitteleuropas z.T. dramatische Bestandsrückgänge auf, die bis in die Gegenwart anhalten (BAUER et al. 2005). Der Rückgang basiert vorwiegend auf der starken Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten. Besondere Bedeutung erlangen in diesem Zusammenhang die zunehmende Vergrößerung der Schläge, der massive Düngemittel- und Biozideinsatz, die rasche und häufige Mahdfolge und die damit verbundene Monotonisierung der floristischen Artenvielfalt (BAUER et al. 2005).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Die Feldlerche ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet, wird wegen der anhaltend kritischen Bestandssituation in NRW jedoch als gefährdet eingestuft (SUDMANN et al. 2008). Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Ihr Bestand wird in NRW auf 116.000 Brutpaare geschätzt (LANUV 2010, MUNLV 2010).

## 8. Feldsperling

Biotopanspruch: In Mitteleuropa ist der Feldsperling ein Charaktervogel der Übergangsbereiche zwischen menschlichen Siedlungen und der reich gegliederten Kulturlandschaft mit Einzelhöfen, Obstwiesen, Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen (BAUER et al. 2005). Wo der Haussperling, dem er in der Konkurrenz meist unterlegen ist, fehlt, dringt der Feldsperling auch bis in innerstädtische Zonen als Brutvogel vor. Typischerweise aber besiedelt er das landwirtschaftlich genutzte Umland der Dörfer und Städte. Als Höhlen- und Gebäudebrüter ist für den Feldsperling das Angebot an geeigneten Brutplätzen ein bestandslimitierender Faktor. Auch wird in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten ein geringerer Bruterfolg durch zunehmenden Einsatz von Bioziden, Beiz- und Düngemitteln, veränderte Formen der Bodennutzung (Grünlandumbruch, Reduktion der floristischen Vielfalt, zunehmender Maisanbau etc.) wie auch durch Flurbereinigungsmaßnahmen (Entfernen von Saumbiotopen, Randstreifen, Hecken und Feldgehölzen) verzeichnet. Veränderte Anbaumethoden wie die zunehmende Kultivierung von Wintergetreide und der damit verbundene Rückgang von Stoppelbrachen im Winter, frühes Unterpflügen von

Dreschrückständen u.a. verursachen zusätzlich Nahrungsengpässe außerhalb der Brutzeit (BAUER et al. 2005).

Feldsperlinge leben sozial, verteidigen aber ihren Nistplatz gegenüber Artgenossen. Sie brüten meist in Höhlen, überwiegend in Baumhöhlen oder Kopfweiden, aber auch in Mauer- und Felslöchern und unter Dächern von Gebäuden oder im Unterbau von größeren Nestern. Seltener werden auch freistehende Nester, vor allem in dichten Bäumen, Büschen oder Hecken angelegt (BAUER et al. 2005). Nahrungsflüge werden in eine Entfernung bis zu mehreren hundert Metern unternommen (BAUER et al. 2005: bis max. 900 m). Die Siedlungsdichte kann in Abhängigkeit der in der Landschaft zur Verfügung stehenden Ressourcen sehr unterschiedlich sein. WINK et al. (2005) geben für das Rheinland hochgerechnet auf die besiedelbare Fläche 2,1-3,7 Brutpaare/100 ha an. Nach BAUER et al. (2005) sind für Mitteleuropa die folgenden Höchstdichten anzunehmen: für Flächen von 20-49 ha Ø 20,4, für Flächen von 50-99 ha Ø 13,3 und für Flächen von über 100 ha Ø 2,3 Brutpaare/10 ha.

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: In Nordrhein-Westfalen ist der Feldsperling in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Der Bestand wird derzeit auf rund 103000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände allerdings durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und einen fortschreitenden Verlust geeigneter Nistmöglichkeiten stark zurückgegangen. Wegen der starken Bestandsabnahme wird der Feldsperling in der Roten Liste NRW als gefährdet geführt (SUDMANN et al. 2008).

## 9. Fischadler

Biotopanspruch: Die Verbreitungsschwerpunkte der heutigen Brutgebiete des Fischadlers befinden sich in Nordeuropa, Osteuropa und Russland, wo die Art in waldreichen Seenlandschaften, in Flussauen und Küstenregionen brütet. Die Nahrung besteht fast ausschließlich aus Fischen mit einer Größe von 20-35 cm, die von den Adlern im Sturzflug an der Wasseroberfläche erbeutet werden.

Fischadler sind Mittel- bis Langstreckenzieher und überwintern in (sub-)tropischen Gebieten Afrikas und Asiens. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel von Mitte August bis Mitte November, mit einem Bestandsmaximum im September. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten sie von März bis Mai auf.

Als Rastgebiete benötigt der Fischadler gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen. Geeignete Nahrungsgewässer sind mittelgroße und große Seen, Altwässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1989).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Fischadler zählt in NRW zu den regelmäßigen, aber seltenen Durchzüglern und vereinzelt Sommergästen. Er kommt in allen Naturräumen vor, wobei er in der Regel einzeln auftritt. Als Brutvogel ist er bereits im 19. Jahrhundert ausgestorben.

## 10. Flussregenpfeifer

**Biotopanspruch:** Der Flussregenpfeifer besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate werden heute überwiegend Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche genutzt (MUNLV 2007). Gelegentlich werden auch Äcker und Kahlschläge besiedelt, wobei schon kleine, bodenoffene Areale (20-50 m<sup>2</sup>) als Brutplatz ausreichen können. In städtischen Lebensräumen kommt er auf schütter bewachsenen Brachflächen, Großbaustellen und auf kiesbedeckten Flachdächern vor (BAUER et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1999, HAMANN 1988).



Foto: Flussregenpfeifer

© R. Krechel

Als ursprünglicher Besiedler dynamischer Flussauen ist er in der Lage, günstige Biotope schnell zu besiedeln, dies gilt auch für geeignete Habitate weitab der ehemaligen natürlichen Verbreitungsschwerpunkte. Gewässer sind Teil des Brutgebietes, diese können jedoch räumlich vom eigentlichen Brutplatz getrennt liegen. Das Nest wird auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt. Ab Mitte/Ende April beginnt die Eiablage, spätestens im Juli sind alle Jungen flügge (MUNLV 2007).

Die Aktivitätsräume und Reviergrößen des Flussregenpfeifers sind schwer abzuschätzen. FLADE (1994) gibt den Raumbedarf zur Brutzeit mit 1-2 ha an. Nach BAUER et al. (2005) wurden z.B. 60-80 Brutpaare auf ca. 70 Rhein-Kilometern festgestellt. Nach MUNLV (2007) kann die Siedlungsdichte sogar bis zu 2 Brutpaare auf 1 km Fließgewässerlänge betragen. Die kleinste besetzte Kiesgrube besaß nur eine Fläche 0,2 ha, in größeren Kiesgruben werden Siedlungsdichten von 1-2 Brutpaaren pro Hektar erreicht (BAUER et al. 2005).

**Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW:** In Nordrhein-Westfalen kommt der Flussregenpfeifer in allen Naturräumen vor. Verbreitungsschwerpunkte stellen Abgrabungen entlang größerer Flüsse im Tiefland dar (v.a. Rhein, Lippe, Ruhr). Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ mit über 50 Brutpaaren. Der Gesamtbestand wird für den Zeitraum 2000-2006 auf 500 bis 700 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). In NRW gilt der Flussregenpfeifer als gefährdet (SUDMANN et al. 2008).

## 11. Graureiher

**Biotopanspruch:** Der Graureiher gilt in Mitteleuropa als ein häufiger Brutvogel und ist vor allem in wasserreichen Tiefland- und Küstengebieten anzutreffen (BAUER et al. 2005, FLADE 1994). Er besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Seine Nahrung, vorzugsweise Fische, sucht er im Flachwasser verschiedenster Gewässertypen. Zu seinem Nahrungsspektrum zählen neben Fischen aber auch Amphibien, Reptilien, Insekten und andere Wirbellose sowie Kleinsäuger, die er auf Wiesen und anderen offenen Flächen erbeutet (BAUER et al. 2005, MUNLV 2007).

Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben nur einen geringen Bruterfolg. Ab Mitte Februar beziehen die Tiere ihre Brutplätze und beginnen mit dem Horstbau. Ab März erfolgt die Eiablage, die Jungen sind spätestens im Juli flügge (MUNLV 2007).

Der Graureiher verteidigt sein Revier. Seine Aktionsräume sind sehr groß. Die Angaben in der Literatur sind unterschiedlich. FLADE (1994) gibt Nahrungsflüge bis in einer Entfernung von über 10 km von der Kolonie an, nach BAUER et al. (2005) sind auch Nahrungsflüge bis 40 km Entfernung möglich.

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: In Nordrhein-Westfalen kommt der Graureiher in allen Naturräumen vor, im Bergland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Durch Bejagung und Härtewinter ging der Brutbestand bis in die 1960er Jahre auf 50 Brutpaare zurück. Erst nach Verbot der Jagd stieg die Brutpaarzahl wieder an. Im Jahr 2003 wurden etwa 2.750 Brutpaare gezählt, die sich auf rund 130 Kolonien mit mehr als 5 Paaren verteilen (MUNLV 2007, LANUV 2010). Der Graureiher gilt aktuell in NRW als ungefährdet (SUDMANN et al. 2008). Er ist als Koloniebrüter durch das BNatSchG besonders geschützt.

## 12. Habicht

Biotopanspruch: Der Habicht bevorzugt als Lebensraum Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als wendiger Deckungsjäger steuert der Habicht seine Beute meist aus niedrigem Anflug an, verfolgt diese aber nur selten über längere Zeit. Als Nahrung erbeutet das Weibchen größtenteils kleine bis mittelgroße Vögel, das Männchen schlägt kleinere Tiere. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1-2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen in 14-28 m Höhe angelegt. Insgesamt kann ein Brutpaar in optimalen Lebensräumen ein Jagdgebiet von 4-10 km<sup>2</sup> beanspruchen. Der Horstbau beginnt bereits im Winter, die Eiablage erfolgt ab Ende März, spätestens im Juli sind die Jungen flügge (BAUER et al. 2005, MUNLV 2007).

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Habicht ist in NRW weit verbreitet und besiedelt alle naturräumlichen Einheiten. Kleinere Bestandslücken existieren nur in den ausgeräumten Ackerlandschaften und in einigen geschlossen bewaldeten Hochlagen der Mittelgebirge (NWO 2002, WINK et al. 2005). Der Gesamtbestand wird für NRW auf 2.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Die Art ist in NRW nicht gefährdet, musste aber wegen langfristiger, lokaler Bestandsrückgänge in die Vorwarnliste aufgenommen werden (SUDMANN et al. 2008).

## 13. Kiebitz

Biotopanspruch: Der Kiebitz gilt als Charakterart offener Grünlandgebiete, insbesondere von feuchten, extensiv genutzten Wiesen und Weiden. In NRW brüten aber inzwischen ca. 80% aller Kiebitze auf Ackerflächen, wo der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität bzw. dem Nutzungsregime ist. Er folgt dabei einem bundesweiten Trend, das Brutrevier vom feuchten Grünland in die Äcker zu verlegen. Bevorzugt werden im Allgemeinen staunasse Böden und eine spärliche Vegetationsdecke. Auf einer Fläche

von 10 ha können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen (MUNLV 2007). Im Gegensatz zum Rebhuhn, für das die Tradition bei der Revierbesetzung eine wichtige Rolle spielt (EISLÖFFEL 1996), brütet der Kiebitz der angebauten Feldfrucht entsprechend jedes Jahr auf anderen Flächen. Auf den intensiv bewirtschafteten Mähwiesen lässt der frühe Vegetationsbeginn (u.a. hervorgerufen durch Nährstoffeinträge) schnell eine zu hohe Vegetationsdecke entstehen, die beim Verrichten des Brutgeschäftes hinderlich ist. Auch im intensiv beweideten Grünland ist der Bruterfolg sehr gering, da hohe Gelegeanteile vom Vieh zertrampelt werden. Auf den Ackerflächen ist jedoch noch relativ lange eine überschaubare Biotopstruktur gewährleistet, die dem ursprünglichen Steppenvogel zumindest zum Zeitpunkt der Reviergründung entgegenkommt. Später werden die Ackerflächen durch die rasch hochwachsenden Kulturpflanzen allerdings immer unattraktiver. Bruterfolge sind daher auch auf diesen Flächen nur von mäßigem Erfolg. Der oft spät erfolgte Umbruch vernichtet in der Regel die erste Brut. Beim Zweitgelege sind die Brutaussichten zwar etwas höher, reichen aber vielfach nicht aus, um langfristig den Bestand zu halten. So werden für weite Teile Mitteleuropas schwindende Kiebitzpopulationen gemeldet (BAUER et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1999, HEGEMANN et al. 2008, KOOIKER & BUCKOW 1997).

Der Kiebitz bevorzugt die offene, aber möglichst kleinflächig gegliederte Feldflur. Von Siedlungen oder Wald oder ähnlichen hohen Strukturen umschlossene Freiflächen, die kleiner als ca. 5-10 ha sind, werden vom Kiebitz i.d.R. nicht besiedelt (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1999).

In optimalen Fällen kann der Kiebitz in NRW eine Dichte von 1-2 Brutpaaren/10 ha erreichen (MUNLV 2007; z. Vgl.: BAUER et al. 2005 geben als Durchschnittswert für NRW 1,38 Brutpaare/100 ha an). Auch diese Werte sind vorsichtig zu interpretieren, da sie über sehr große Flächen gemittelt wurden. Zudem neigt der Kiebitz zu kolonieartigem Brüten, so dass mitunter kleinräumig höhere Dichten erreicht werden, die Art in der Region aber dennoch selten sein kann. Unter den heutigen Kulturlandbedingungen bleiben die Kiebitze nach dem Schlüpfen der Jungvögel zunächst für kurze Zeit in der Nestumgebung, wechseln dann aber relativ schnell in andere Gebiete mit günstigeren Aufzuchtbedingungen (z.B. in benachbartes Grünland oder zumindest offene, grasdominierte Biotope). Die Ausweichhabitate können auch weiter vom Nistplatz entfernt liegen, so dass recht große Aktionsräume genutzt werden.

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Als Brutvogel kommt der Kiebitz in Nordrhein-Westfalen im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Nach einem erheblichen Rückgang seit den 1970er Jahren haben sich die Bestände mittlerweile auf niedrigem Niveau stabilisiert. Der Gesamtbestand wird auf 20.000-27.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Er gilt in NRW als gefährdet und ist von Schutzmaßnahmen abhängig (SUDMANN et al. 2008).

#### **14. Kuckuck**

Biotopanspruch: Der Kuckuck ist in Mitteleuropa ein häufiger Brutvogel. Er lebt in halboffene, abwechslungsreiche Lebensräume und dringt auch bis in die Ortschaften vor. Der Kuckuck besiedelt Wälder und Gebüsche aller Art, wobei in größeren Waldungen die Randzonen und Lichtungen bevorzugt werden (BAUER et al. 2005).

Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Im Rheinland bevorzugte Kuckuckswirte sind He-

ckenbraunelle, Rotkehlchen und Zaunkönig, z.T. auch Teichrohrsänger und Bachstelze. Weitere wichtige Wirtsvögel in Mitteleuropa sind die Rohrsänger- und Stelzenarten, Pieper, Würger, Grasmücken und Rotschwänze. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt von Ende April bis Juli die Ablage von bis zu 20 Eiern. Der junge Kuckuck wirft die restlichen Eier oder Jungen aus dem Nest, und wird von seinen Wirtseltern aufgezogen. Spätestens im September sind die letzten Jungen flügge. Erwachsene Tiere sind Nahrungsspezialisten, die sich vor allem von behaarten Schmetterlingsraupen und größeren Insekten ernähren (BAUER et al. 2005, MUNLV 2007).

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: In Nordrhein-Westfalen ist der Kuckuck in allen Naturräumen weit verbreitet, kommt aber stets in geringer Siedlungsdichte vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 6.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Wegen großräumiger Bestandsabnahmen und Arealverluste gilt der Kuckuck in NRW als gefährdet (SUDMANN et al. 2008). Als wesentliche Gefährdungsursache sind wohl die starken Rückgänge und zunehmende Verinselung der wichtigsten Wirtsvogelarten zu nennen (BAUER et al. 2005). Daneben spielt auch die Abnahme der Nahrungsgrundlage infolge zunehmender Landnutzung (Herbizideinsatz, Lebensraumverlust) eine bedeutende Rolle.

## 15. Mäusebussard

Biotopanspruch: Mit einem Gesamtbestand von ca. 750.000 Brutpaaren ist der Mäusebussard fast im gesamten Europa weit verbreitet und ist daher einer der häufigsten Greifvogelarten. Die Schwerpunkte seines Vorkommens in Mitteleuropa liegen in Polen, Deutschland und der Schweiz. Hier ist die Art vom Tiefland bis in die Hochgebirgslagen anzutreffen.

Als Habitate wählt der Mäusebussard offene, abwechslungsreiche Landschaften aus, da er sowohl Baumbestände zum Brüten als auch offenes Land für die Jagd benötigt. Sein Nest legt er bevorzugt in der Randzone größerer geschlossener Laub- und Nadelholzwälder an. Er nutzt aber auch kleinere Gehölze (z.B. Feldgehölze, kleine Waldteile usw.) bis hin zu einzelnen Baumgruppen und sogar Einzelbäume. Die Dichte der Horste ist am höchsten in Landschaften mit ca. 30-40% Waldanteil. Ursprünglich fehlte der Mäusebussard in wald- und baumfreien Gebieten, inzwischen ist allerdings eine zunehmende Besiedlung offenen Kulturlandes sowie urbaner Bereiche zu beobachten (Bruten dann z.B. auf Masten). Das Jagdgebiet des Mäusebussards liegt in der weiteren Umgebung des Nestes und verfügt im günstigsten Fall über kargen Boden und kurze Vegetation. Er erbeutet hauptsächlich Feldmäuse. Im Allgemeinen ist sein Nahrungsspektrum dennoch weit gefächert und besteht aus bodenbewohnenden tagaktiven Kleintieren, größeren Säugern (nur verletzt oder als Aas), Vögeln, mitunter Fröschen und Kröten, ausnahmsweise auch aus Fischen, Großinsekten und anderen Wirbellosen. Im Winter ernährt sich der Mäusebussard nicht selten von Aas. Er hält sich zu dieser Jahreszeit auch in weitgehend offenen, baumfreien Gebieten auf. Der Bestand des Mäusebussards unterliegt starken Schwankungen, die zum großen Teil auf Gradationen von Kleinsäugern, aber auch auf Witterungseinflüsse zurückzuführen sind (BAUER et al. 2005).

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: Als häufigste Greifvogelart in Nordrhein-Westfalen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Ge-

samtbestand wird auf 10.000-15.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Er gilt in NRW als ungefährdet (SUDMANN et al. 2008).

## 16. Mehlschwalbe

Biotopanspruch: Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt. Die Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude unter der Dachkante (Gesimse) in Giebel-, Balkon- oder Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden. Große Kolonien bestehen in Nordrhein-Westfalen aus 50 bis 200 Nestern. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Nach der Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Anfang Mai die Brutzeit. Zweitbruten sind üblich, so dass im September die letzten Jungvögel flügge werden. (MUNLV 2007).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Die Mehlschwalbe kommt in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Ihr Gesamtbestand beträgt etwa 98.000 Brutpaare (MUNLV 2007, LANUV 2010). Sie gilt in NRW als gefährdet und ist von Schutzmaßnahmen abhängig (SUDMANN et al. 2008).

## 17. Nachtigall

Biotopanspruch: Die Nachtigall ist ein Brutvogel unterholzreicher Laub- und Mischwälder mit einer ausgeprägten Strauchschicht in sommerwarmen und niederschlagsarmen Gebieten. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Hohe Brutplatzdichten befinden sich an Waldsäumen sowie in Fluss- und Bachauen, da hier in der Regel ein besonders reichhaltiges Nahrungsangebot an wirbellosen Tieren besteht. Besondere Ansprüche an die Bodenfeuchte werden nicht gestellt. Brutplätze finden sich auch in Parkanlagen mit dichtem Unterwuchs sowie auf Friedhöfen und in großen Gärten mit Gebüschkomplexen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Ihre Nahrung besteht vorwiegend aus kleinen Insekten und Regenwürmern (BAUER et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988).

Die Reviergrößen für die Nachtigall liegen nach BAUER et al. (2005) in Deutschland bei 0,3-0,4 ha. Als Höchstdichten für Mitteleuropa werden von den genannten Autoren für Flächen von 20-49 ha Ø 4,9, für Flächen von 50-99 ha Ø 2,5 und für Flächen von über 100 ha Ø 1,4 Reviere/10 ha angegeben.

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: In Nordrhein-Westfalen ist die Nachtigall im gesamten Tiefland sowie in den Randbereichen der Mittelgebirge noch weit verbreitet, in den höheren Mittelgebirgslagen fehlt sie dagegen. Die Bestände sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, wofür vor allem Lebensraumveränderungen sowie Verluste auf dem Zug und in den Winterquartieren verantwortlich sind. Der Gesamtbestand der Nachtigall in NRW wird auf ca. 11.000 Brutpaaren geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Sie gilt in NRW als gefährdete (SUDMANN et al. 2008).

## 18. Rauchschnalbe

**Biotopanspruch:** Die Rauchschnalbe gilt als Charakterart für eine extensiv genutzte bäuerliche Kulturlandschaft. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. Die Nahrung besteht überwiegend aus in der Luft erbeuteten Insekten, die sie gerne auch über Feuchtgebieten jagt. Ihre Nester bauen sie in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen. Altnester aus dem Vorjahr werden nach dem Ausbessern wieder angenommen.



Foto: Rauchschnalbe

© U. Scherwaß

Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April/Anfang Mai die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens in der ersten Septemberhälfte werden die letzten Jungen flügge (MUNLV 2007).

**Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW:** Die Rauchschnalbe ist in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet, seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände jedoch durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und eine fortschreitende Modernisierung und Aufgabe der Höfe stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf etwa 150.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Die Rauchschnalbe wird derzeit in NRW als gefährdet eingestuft (SUDMANN et al. 2008).

## 19. Schleiereule

**Biotopanspruch:** Die Schleiereule lebt als Kulturfollower in halboffenen Landschaften die in engerem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete dienen Viehweiden, Wiesen, Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben und Brachen. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus Kleinsäugetern (vor allem Feldmäuse), seltener aus Vögeln und Fledermäusen (MUNLV 2007).

Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen und Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten. Ab Ende Februar/Anfang März belegen die reviertreuen Tiere ihren Brutplatz, das Brutgeschäft beginnt meistens ab April. In Jahren mit hohen Kleinsäugerbeständen sind Zweitbruten möglich, so dass die Jungvögel spätestens bis Ende Oktober flügge werden (MUNLV 2007).

Die Aktionsräume von Schleiereulen können unterschiedlich groß sein und sind abhängig von der Jahreszeit, von den zur Verfügung stehenden Tageseinständen und der Lage geeigneter Jagdflächen (in Norddeutschland Aktionsraum zur Brutzeit Ø 188 ha, nachbrutzeitlich Ø 393 ha; BRANDT & SEEBACH 1994). In Mitteleuropa kommt meist nur ein Schleiereulenpaar pro Dorf oder Hoflage vor. Nach BAUER et al. (2005) liegt die normale Siedlungsdichte zwischen 0,5 und 5 Brutpaaren/100 ha.

**Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW:** Die Schleiereule kommt im Tiefland nahezu flächendeckend mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der Westfälischen Bucht vor. In den höheren Mittelgebirgsregionen bestehen nur wenige lokale Vorkommen. Der Ge-

samtbestand wird für 2006 auf etwa 4.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Die Schleiereule ist derzeit in NRW ungefährdet, ohne konkrete artspezifische Schutzmaßnahmen ist jedoch eine höhere Gefährdung zu erwarten (SUDMANN et al. 2008).

## 20. Sperber

Biotopanspruch: Der Sperber kommt in NRW ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Er lebt in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden Parklandschaften mit Feldgehölzen, Gebüsch und kleineren Waldbeständen. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt.

Sein Nest legt er in 4 bis 18 m Höhe in durchlichteten Baumbeständen an, die genügend Deckung, aber auch ausreichend Raum für An- und Abflug bieten. Er bevorzugt Nadel-Stangenhölzer (besonders Kiefer, Fichte, Lärche) als Brutstätten und ist nur ausnahmsweise in reinen Laubwäldern anzutreffen (BAUER et al. 2005, FLADE 1994, MUNLV 2007). Außerhalb des Waldes brütet der Sperber in Gehölzstreifen, breiten, baumdurchsetzten Hecken, in Parkanlagen, auf Friedhöfen und selbst in Hausgärten und baumbestandenen Hinterhöfen. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4 bis 7 km<sup>2</sup> beanspruchen. Die Eiablage beginnt Ende April und bis Juli sind die Jungen flügge.

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: In Nordrhein-Westfalen ist der Sperber ungefährdet. Er ist weit verbreitet und kommt in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Sein Gesamtbestand wird auf etwa 2.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010).

## 21. Steinkauz

Biotopanspruch: Der Steinkauz besiedelt kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil und einer ausreichenden Ausstattung an geeigneten Brutbäumen (Kopfbäumreihen sowie hochstämmige Obstbaumbestände mit gutem Höhlenangebot). Bruten finden auch in Mauer- und Dachnischen sowie in speziellen Nistkästen statt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung (MUNLV 2007).

Die Aktionsräume und Siedlungsdichten des Steinkauzes können sehr unterschiedlich sein und sind in erster Linie von den vorhandenen Habitatbedingungen abhängig. Die durchschnittliche Reviergröße wird von BAUER et al. (2005) mit nur etwa 50 ha angegeben, wobei lokale Konzentrationen bei günstigen Verhältnissen möglich sind. So können z.B. in Streuobstgebieten mit vielen Höhlenbäumen 4 bis 6 Brutpaare/100 ha auftreten.

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Steinkauz ist in NRW vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes sowie im Münsterland. Da der Steinkauz in NRW einen mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunkt bildet, kommt dem Land eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art zu. Der Gesamtbestand in NRW wird auf 6.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Dies sind etwa drei Viertel des bundesdeutschen Bestandes. WINK et al. (2005) geben für das Rheinland in den 1990er Jahren

einen Brutbestand von 1.500-2.000 Paaren an. In NRW gilt der Steinkauz derzeit als gefährdet und ohne konkrete artspezifische Schutzmaßnahmen ist eine höhere Gefährdung zu erwarten (SUDMANN et al. 2008).

## 22. Sturmmöwe

Biotopanspruch: Das Hauptverbreitungsgebiet der Sturmmöwe sind vor allem die Küstenregionen von Nord- und Ostsee sowie die gewässerreichen Binnenlandbereiche von Nordeuropa und Russland.

Die Sturmmöwe brütet gemeinsam mit anderen Wasservögeln in Brutkolonien. Ihre Brutvorkommen konzentrieren im mitteleuropäischen Binnenland sich auf Stillgewässer entlang der großen Flussläufe. Dabei werden störungsfreie Inseln in Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässern bevorzugt. Die Tiere legen ihre Nester auf vegetationsarmen Böden mit freier Rundumsicht an. An ihren Brutplätzen sind sie sehr störungsempfindlich. Die Eiablage erfolgt von Ende April/Anfang Mai bis Juni, spätestens im Juli sind die Jungen flügge. Als Nahrungsgebiete werden umliegende Acker und Grünlandflächen aufgesucht (BAUER et al. 2005, MUNLV 2007).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Die Sturmmöwe kommt in Nordrhein-Westfalen seit den 1950er Jahren als Brutvogel vor. Verbreitungsschwerpunkte sind die Einzugsbereiche von Rhein und Weser. Der Gesamtbestand wird für 2000-2006 auf rund 350-400 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 30 Kolonien verteilen (MUNLV 2007, LANUV). Die Sturmmöwe gilt in NRW als ungefährdet (SUDMANN et al. 2008).

## 23. Turmfalke

Biotopanspruch: Der Turmfalke besiedelt als Ubiquist nahezu alle Lebensräume. Optimale Jagdgebiete sind strukturreiche, offene Kulturlandschaften. Als erfolgreicher Kulturfolger fehlt er auch in größeren Städten nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen er Flächen mit niedriger Vegetation (z.B. Dauergrünland, Äcker und Brachen) auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5-2,5 km<sup>2</sup> Größe. Der Turmfalke brütet von April bis Juli. Da Falken selbst keine Nester bauen, sind ihre natürlichen Brutplätze hauptsächlich in Felsnischen und in Nestern anderer Vogelarten, wie zum Beispiel alte Krähennester, zu finden. In der heutigen Kulturlandschaft nutzt er hohe Gebäude, wie Schornsteine, Kirchtürme, Brücken u.a. „Kunsthöhlen“. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. (BAUER et al. 2005, MUNLV 2007).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Turmfalke kommt in NRW flächendeckend vor mit lokalen Bestandslücken in den ausgedehnten Waldgebieten der Mittelgebirge. Sein Bestand wird auf 4.000 bis 6.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Er ist aktuell nicht gefährdet, musste aber aufgrund der Bestandsabnahmen der letzten Jahre in die Vorwarnliste aufgenommen werden (SUDMANN et al. 2008).

## 24. Turteltaube

Biotopanspruch: Die Turteltaube bevorzugt als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen offene bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrar-

flächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Das Nest wird in Sträuchern oder Bäumen in 1-5 m Höhe angelegt. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, hier werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt. Sie ist ein Langstreckenzieher, der in Mitteleuropa ab Mitte Mai mit dem Brutgeschäft beginnt und ab August bereits wieder in die Überwinterungsquartiere südlich der Sahara abzieht (MUNLV 2007, BAUER et al. 2005).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: In NRW ist die Turteltaube noch relativ weit verbreitet. Ihr Bestand wird auf etwa 6.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). Wegen der starken Bestandsrückgänge in den letzten Jahren wird sie in der Roten Liste als stark gefährdet geführt (SUDMANN et al. 2008).

## 25. Waldkauz

Biotopanspruch: Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Höhlenangebot aufweisen. Er bevorzugt für sein Nest Baumhöhlen, nimmt aber auch Höhlen in Gebäuden, Felshöhlen und –spalten an. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt. Die Reviergröße schwankt je nach Qualität zwischen 25 und 80 ha pro Brutpaar. Die Belegung der Reviere erfolgt bereits im Herbst, ab Februar beginnt die Frühjahrsbalz. Von März bis Juni wird gebrütet (MUNLV 2007, BAUER et al. 2005).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Waldkauz kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor. Sein Brutbestand wird auf ca. 15.000 Brutpaare geschätzt. Er wird derzeit als nicht gefährdet angesehen (MUNLV 2007, LANUV 2010).

## 26. Waldohreule

Biotopanspruch: Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Sie kommt aber auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. In grünlandarmen Bördelandschaften sowie in größeren geschlossenen Waldgebieten erreicht sie nur geringe Siedlungsdichten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 20-100 ha erreichen. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten wie z.B. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard und Ringeltaube genutzt. Nach Revierbelegung und Balz im Januar/Februar beginnt ab März das Brutgeschäft. Die Jungvögel sind Nestflüchter und horsten spätestens bis Ende Juli aus (MUNLV 2007).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Die Waldohreule kommt in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 4.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007, LANUV 2010). In NRW gilt die Waldohreule derzeit als gefährdet (SUDMANN et al. 2008).

## 27. Wanderfalke

Biotopanspruch: Die natürlichen Lebensräume des Wanderfalken sind felsreiche Gebirgs- und Mittelgebirgslandschaften, in denen er jedoch in Nordrhein-Westfalen nur noch sehr vereinzelt vorkommt. Mittlerweile besiedelt er vor allem die Industrielandschaften im Einzugsgebiet von Rhein und Ruhr. Wanderfalken sind typische Fels- und Nischenbrüter, die Felswände und hohe Gebäude (z.B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchen) als Nistplatz nutzen. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, die Jungen werden im Juni flügge. Ab Ende Juli/Anfang August löst sich der Familienverband auf (MUNLV 2007).

Die Nahrung des Wanderfalken besteht ausschließlich aus Vögeln (z.B. Tauben, Drosseln, Limikolen). Er schlägt seine Beute im Schnellflug mit raschen Flügelschlägen oder im Sturzflug durch Herabstürzen aus großer Höhe mit angelegten Flügeln. Jagdflüge werden auch von hohen Ansitzwarten aus, unter Ausnutzung des Überraschungseffektes, durchgeführt (BAUER et al. 2005, MUNLV 2007).

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Wanderfalke gilt in NRW als gefährdet (SUDMANN et al. 2008). Sein ursprünglicher Lebensraum waren die Felslandschaften der Mittelgebirge, wo er aktuell nur noch vereinzelt vorkommt. Mittlerweile besiedelt er vor allem die Industrielandschaft entlang des Rheins und im Ruhrgebiet (MUNLV 2007).

Bis in die 1980er Jahre war ein dramatischer Bestandsrückgang in Deutschland zu verzeichnen. Infolge des Rückgangs der Pestizidbelastung sowie durch gezielte Schutzmaßnahmen und Aussetzungsprojekte stieg die Brutpaarzahl wieder deutlich an (WEGNER 1994). Der Gesamtbestand in NRW lag 2006 bei 82 Brutpaaren (MUNLV 2007, LANUV 2010).

## 28. Wiesenpieper

Biotopanspruch: Der Wiesenpieper ist eine Vogelart der offenen Landschaft. Er bewohnt offene, baum- und straucharme feuchte Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss für die Anlage des Bodennestes ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Ein Brutrevier ist 0,2 bis 2 (max. 7) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden oftmals an Graben- und Wegrändern angelegt. Das Brutgeschäft beginnt meist ab Mitte April, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge (BAUER et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985, MUNLV 2007).

Gefährdungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Wiesenpieper ist nur noch lückenhaft verbreitet, vor allem im Bergischen Land, im Weserbergland sowie lokal am Niederrhein bestehen größere Verbreitungslücken. In vielen Gegenden sind seit einigen Jahren erhebliche Bestandsabnahmen zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf etwa 8.000 Brutpaare geschätzt (MUNLV 2007). Er gilt als stark gefährdet (SUDMANN et al. 2008).

## 29. Kammmolch

Der Kammmolch ist mit einer durchschnittlichen Gesamtlänge von 11 bis 14 cm die größte und kräftigste einheimische Molchart (GROSSE & GÜNTHER 1996, THIESMEIER et al.

2009). Er gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen *Augewässern* (z.B. in Altarmen) lebt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Der Kammmolch wählt als Laichplätze in erster Linie größere Gewässer wie Weiher, Teiche und Altarme, obwohl er durchaus auch in stehenden und fließenden, kleineren Gewässern vorkommt, sofern zumindest partielle Besonnung und krautreiche Vegetation vorhanden sind. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer (GROSSE & GÜNTHER 1996, MUNLV 2007).

Unter allen heimischen Molcharten hat der Kammmolch die längste aquatische Phase, die von Ende Februar/März bis August/Mitte Oktober reichen kann. Die große Masse der an Land überwinternden Kammmolche beginnt im Februar/März zum Paarungsgewässer zu wandern. Balz und Paarung finden von Mitte April bis Ende Mai statt. Die Jungmolche verlassen ab August das Gewässer, um an Land zu überwintern. Ausgewachsene Kammmolche wandern bereits nach der Fortpflanzungsphase ab und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf.

Die Aktionsräume bei Amphibien sind i.d.R. oft klein und auf das Umfeld der Laichgewässer beschränkt. Beim Kammmolch liegen die Sommer- und Winterquartiere meist wenige 100 m vom Laichgewässer entfernt. Nur selten werden auch längere Strecken bis ca. 1300 m zurückgelegt (GROSSE & GÜNTHER 1996, THIESMEIER et al. 2009). Dabei überwindet der Kammmolch tägliche Wanderstrecken zwischen 10 und 50 m.

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Kammmolch ist in Nordrhein-Westfalen die seltenste heimische Molchart und gilt als gefährdet (SCHLÜPMANN et al 2010). Der Gesamtbestand wird für den Zeitraum 2000-2006 auf über 1.000 Vorkommen geschätzt (MUNLV 2007).

### **30. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling**

Biotopanspruch: Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling bewohnt extensiv genutzte, wechselfeuchte Wiesen in Fluss- und Bachtälern. Zu feuchte oder regelmäßig überflutete Standorte werden offenbar gemieden. In höheren Lagen werden auch Weg- und Straßenböschungen sowie Säume besiedelt. Voraussetzung für das Vorkommen des Bläulings ist der Große Wiesenknopf als Futter- und Eiablagepflanze sowie Kolonien von Knotenameisen (vor allem der Roten Knotenameise) für die Aufzucht der Raupen (MUNLV 2007).

Die Falter nutzen die Blütenstände des Großen Wiesenknopfes als Nahrungsquelle und Rendezvousplatz. Dort erfolgt auch die Ablage der Eier in das Innere der frisch geöffneten Blütenköpfe. Zunächst entwickeln sich die Raupen in den Blütenköpfchen, um sich im 4. Larvenstadium auf den Erdboden fallen zu lassen. Hier werden die Raupen von Knotenameisen „adoptiert“ und in die unterirdischen Brutkammern der Ameisennester eingetragen, wo sie sich von der Ameisenbrut ernähren. Im Juni des folgenden Jahres verpuppt sich die Raupe und verlässt im Juli als Schmetterling das Ameisennest (MUNLV 2007).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Verbreitungsschwerpunkt des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings liegt im Bergland im Einzugsbereich der Sieg (Kreis Siegen-Wittgenstein und Rhein-Sieg-Kreis) mit mind. 50 Vorkommen (2000-2006). Im Tiefland sind noch 3 Vorkommen aus der Kölner Bucht und dem Niederrheinischen Tiefland bekannt (MUNLV 2007). Im Rhein-Kreis Neuss fand in 2007 eine gezielte Wiederansiedlung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bei Uedesheim (im FFH-Gebiet „Uedesheimer Rheinbogen“) statt (STEVENS et al. 2008). Der Falter gilt in NRW als stark gefährdet (SCHUMACHER 2010).

### 31. Nachtkerzen-Schwärmer

Biotopanspruch: Der Nachtkerzenschwärmer, ein dämmerungsaktiver Nachtfalter, kommt natürlicherweise in sonnig-warmen, feuchten Lebensräumen vor, wie z. B. feuchten Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsigen Röhrichten, Kies- und Schuttfluren sowie lückigen Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen. Als Sekundärstandorte werden Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten sowie neu entstandene Brachflächen genutzt. Die Art ist ausgesprochen mobil und wenig standorttreu. Daher kann sie in kurzer Zeit neue Populationen bilden, aber auch an bekannten Flugplätzen plötzlich wieder verschwinden (MUNLV 2007).

Die Flugzeit der Falter reicht von Mai bis Juni. Bei Sonnenauf- und Untergang umfliegen die Tiere ihre Saugpflanzen (Nelkengewächse, Lippenblütler, Schmetterlingsblütler). Die Eier werden einzeln unter die Blätter von Nachtkerzen, Weidenröschen und Blutweiderich abgelegt. Die Raupen erscheinen ab Anfang Juli bis Ende August für wenige Wochen an den Futterpflanzen und verpuppen sich im Spätsommer in eine Erdhöhle, wo sie überwintern (MUNLV 2007).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Der Nachtkerzenschwärmer erreicht in Norddeutschland seine nördliche Verbreitungsgrenze. Aus NRW liegen nach 1990 etwa 25 Fundmeldungen aus dem Bereich der Kölner Bucht und der Eifel sowie aus dem Diemeltal bei Warburg vor (MUNLV 2007). Der Nachtkerzenschwärmer gilt in NRW als durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet (SCHUMACHER et al. 2010).

### 32. Asiatische Keiljungfer

Biotopanspruch: Ursprünglich kommt die Asiatische Keiljungfer an den Mittel- und Unterläufen von großen, mäandrierenden Flüssen mit beruhigten Buchten und Gleitzonen, seltener an kleineren Fließgewässern vor. Seit einigen Jahren erscheint sie auch in Bunnfeldern und Hafenbecken sowie an Kanälen. Geeignete Standorte liegen meist in strömungsarmen, strandähnlichen Uferbereichen und weisen sauberes Wasser auf.

Die Flugzeit reicht von Anfang Juni bis Ende August (selten bis Oktober). In langsam strömenden Gewässerabschnitten werden die Eier auf der Wasseroberfläche abgelegt. Über zwei bis drei Jahre entwickeln sich die Larven in sandigen, lehmigen oder schlammigen Bereichen der Gewässersohle. Ab Ende Mai/Anfang Juni verlassen die Larven das Gewässer, um sich oberhalb des Spülsaums direkt auf dem Boden zur flugfähigen Libelle zu häuten. Als Jagd- und Ruhehabitate nutzt sie nach dem Schlupf sonnige (Au-) Waldränder und (Feucht-) Wiesen.

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Aufgrund der verbesserten Wasserqualität ist in Nordrhein-Westfalen in den vergangenen Jahren eine langsame Wiederbesiedlung von

Rhein, Lippe und Weser zu beobachten. Insgesamt sind etwa 15 besiedelte Gewässerabschnitte mit bodenständigen Vorkommen bekannt (2000-2006). In der Roten Liste NRW (ARBEITSKREIS LIBELLEN - CONZE & GRÖNHAGEN 2010) wird die Asiatische Keiljungfer aufgrund unzureichender Datenlage keiner Gefährdungskategorie zugeordnet.

### **33. Gemeine Flussmuschel**

Biotopanspruch: Die Gemeine Flussmuschel lebt in sandigen, kiesigen Bächen und Flüssen mit klarem, schnell fließendem Wasser. Die Süßwassermuschel ist getrenntgeschlechtlich.

Nach erfolgter Besamung entwickeln sich Muschellarven (Glochidien), die im Mai bis August an das bewohnte Gewässer abgegeben werden. Als Wirtsfischarten für die Glochidien kommen unter anderem die Elritze, der Dreistachlige Stichling, der Neunstachlige Stichling, Döbel oder die Rotfeder in Frage. Nach etwa 4 bis 6 Wochen lassen sich die Muschellarven von den Wirtsfischen abfallen (MUNLV 2004, 2007).

Gefährungsgrad und Vorkommen in NRW: Die Gemeine Flussmuschel gehört zu den sehr seltenen oder nur lokal auftretenden planungsrelevanten Arten. Von ihr sind in Nordrhein-Westfalen aktuell nur noch 2 Vorkommen mit Lebendfunden aus dem Einzugsbereich der Lippe (Kreis Paderborn) bekannt (2006). Zusätzlich liegen aus 2006 vom Rhein aus dem Bereich Düsseldorf vereinzelt frische Schalenfunde vor. Die Gemeine Flussmuschel ist in NRW vom Aussterben bedroht (KOBIALKA et al. 2009).