



**Unternehmensbereich Wasserhaltung (V-WH)**

**Wasserrechtliches Erlaubnisverfahren mit  
Umweltverträglichkeitsprüfung zum Heben und Einleiten  
von Grubenwasser am zentralen Wasserhaltungsstandort  
Haus Aden in Bergkamen**

**Unterlage 3**

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Auftraggeber

Bearbeitung Oktober 2024

Redaktionelle Änderungen Februar 2025



**RAG Aktiengesellschaft**

Im Welterbe 10

45141 Essen

Telefon: 0201 / 378-4131

E-Mail: [ralf.tinnefeld@rag.de](mailto:ralf.tinnefeld@rag.de)

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Ralf Tinnefeld (RAG V-WH-GG)



**Ing.- und Planungsbüro Lange GmbH & Co.KG**

Carl-Peschken-Straße 12

47441 Moers

Telefon: 02841 / 7905-0

E-Mail: [rosemarie.kerstan@lange-planung.de](mailto:rosemarie.kerstan@lange-planung.de)

Ansprechpartner

Dipl. Biol. Rosemarie Kerstan

Dipl. Biol. Thomas Wessels



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>5</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	5
1.2	Beschreibung des geplanten Vorhabens und der vorhabenbedingten Veränderungen .....	6
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>DATENGRUNDLAGE UND METHODIK .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>WIRKUNGEN DES VORHABENS.....</b>	<b>14</b>
4.1	Potenzielle Wirkfaktoren .....	14
4.2	Zusammenfassung und Bewertung der vorhabenbedingten Wirkungen.....	15
<b>5</b>	<b>BESCHREIBUNG DES VORKOMMENS PLANUNGSRELEVANTER ARTEN.....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT PLANUNGSRELEVANTER ARTEN .....</b>	<b>25</b>
6.1	Amphibien.....	25
6.2	Libellen .....	26
6.3	Reptilien.....	26
6.4	Säugetiere .....	27
6.5	Vögel .....	29
6.5.1	Brutvögel.....	29
6.5.2	Rast- und Gastvögel .....	32
6.5.3	Nicht planungsrelevante europäische Vogelarten .....	34
<b>7</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE .....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>FAZIT .....</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>37</b>
<b>10</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>39</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Wirkfaktoren (gemäß Lambrecht et al. 2004).....	14
Tabelle 2: Planungsrelevante Arten in den Messtischblatt-Quadranten .....	19
Tabelle 3: Im Untersuchungsraum nachgewiesene planungsrelevante Arten ohne Meldung in den abgefragten Messtischblatt-Quadranten .....	24
Tabelle 4: Planungsrelevante Amphibienarten des Untersuchungsraums.....	25
Tabelle 5: Planungsrelevante Libellenarten des Untersuchungsraums .....	26
Tabelle 6: Planungsrelevante Reptilienarten des Untersuchungsraums.....	27
Tabelle 7: Planungsrelevante Säugetierarten des Untersuchungsraums .....	27
Tabelle 8: Planungsrelevante Vogelarten des Untersuchungsraums mit Brutvorkommen in NRW .....	29
Tabelle 9: Planungsrelevante Vogelarten des Untersuchungsraums mit Rast-/ Wintervorkommen in NRW .....	32

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das RAG-Grubenwasserkonzept sieht für die Nachbergbauzeit eine langfristige Optimierung der Grubenwasserhaltungen im Ruhrrevier vor. Damit einhergehen soll u.a. eine Reduzierung der Anzahl der Hebungsstandorte, verbunden mit einer Konzentrierung der Einleitungen in abflussstarke Vorfluter und einer Entlastung kleinerer Fließgewässer.

Der Standort Haus Aden in Bergkamen ist einer dieser zukünftigen Zentralen Wasserhaltungen (ZWH). Hier wird neben dem Grubenwasser der Provinz Haus Aden zukünftig auch das in die Provinz übertretende Grubenwasser der benachbarten Teilprovinzen Heinrich Robert und der Teilprovinz Hansa gehoben, während das Grubenwasser der Provinz Auguste Victoria der Wasserprovinz Zollverein zufließt und zukünftig am geplanten zentralen Wasserhaltungsstandort Lohberg am Rhein gehoben wird (s. Kap. 2.1). Voraussetzung dafür ist der Anstieg des Grubenwassers, zunächst bis auf das Anstiegsniveau von -600 m NHN durch die Zulassung der ABP-Ergänzung aus dem Jahr 2017.

Als Folge einer Nebenbestimmung aus der o.g. Zulassung hatte RAG im Rahmen einer weiteren ABP-Ergänzung gutachterlich zu prüfen, welches andere Anstiegsniveau zur Minderung der Auswirkungen der Einleitung auf den Wasserhaushalt eingestellt werden kann.

Dieser Prüfung folgend hat RAG einen Grubenwasseranstieg auf ein maximales Anstiegsniveau von bis zu -380 m NHN als den Punkt identifiziert, an dem sich angesichts der örtlichen Gegebenheiten langfristig positive Auswirkungen bei der Einleitung der im Grubenwasser befindlichen Stoffe ergeben und ein unkontrollierter Übertritt des Grubenwassers in benachbarte Wasserprovinzen verhindert wird. Der Grubenwasseranstieg führt sowohl zu einer Reduzierung der Stoffkonzentrationen im Grubenwasser (v.a. der Chloridfracht) als auch der zufließenden und zu hebende Grubenwassermenge am Standort Haus Aden.

Für die Wiederaufnahme der seit dem 25. September 2019 temporär eingestellten Grubenwasserhaltung benötigt die RAG eine neue wasserrechtliche Erlaubnis in einer Menge von maximal 14,9 Mio. m<sup>3</sup>/a sowohl für das Zutagefördern (Heben) von Grubenwasser als auch für die anschließende Einleitung des Grubenwassers in das Oberflächengewässer der Lippe.

Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASF) wird untersucht, ob infolge der Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung für die im Maßnahmenbereich und im angrenzenden Umfeld nachgewiesenen sowie gemäß Messtischblattabfrage potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden. In diesem Fall wäre zu untersuchen, ob spezifische Vermeidungsmaßnahmen notwendig oder aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG erforderlich werden könnten.

## 1.2 Beschreibung des geplanten Vorhabens und der vorhabenbedingten Veränderungen

Die Beschreibung des Vorhabens wird nachfolgend in zusammengefasster Form und im Hinblick auf die für die Prüfung relevanten Inhalte wiedergegeben. Die ausführliche Beschreibung des Vorhabens findet sich in Unterlage 0.

Für die Wiederaufnahme der seit dem 25. September 2019 temporär eingestellten Grubenwasserhaltung benötigt die RAG eine neue wasserrechtliche Erlaubnis in einer Menge von maximal 14,9 Mio. m<sup>3</sup>/a sowohl für das Zutagefördern (Heben) von Grundwasser in Form von Grubenwasser als auch für die anschließende Einleitung des Grubenwassers in das Oberflächengewässer der Lippe. Neben dem Grubenwasser der ehemaligen Wasserhaltung Haus Aden wird dort zukünftig auch das Grubenwasser der ehemaligen Wasserhaltungen Heinrich Robert und Hansa gehoben.

Die Wasserprovinz Haus Aden befindet sich in der östlichen Peripherie des Ruhrgebiets und weist daher Kontakte zu benachbarten Wasserprovinzen, überwiegend an den westlichen und nordwestlichen Rändern, auf. Die tiefsten Verbindungen dort existieren zwischen der Wasserprovinz Carolinenglück und der Wasserprovinz Haus Aden. Zum Schutz einer Übertrittsstelle in Richtung Carolinenglück, welche sich in einem Niveau von ca. -370 m NHN befindet, soll das geprüfte, maximale Grubenwasserniveau von -380 m NHN nicht überschritten werden. Da zwischen der Peripherie der Wasserprovinz und dem Hebungsstandort Haus Aden ein Niveaufälle von ca. 20 m besteht, ergibt sich für die Wasserhaltung am Standort Haus Aden ein Niveau von ca. -400 m NHN, bei dem unkontrollierte Übertritte in benachbarte Teilprovinzen sicher vermieden werden können.

Als Folge einer Nebenbestimmung aus der ABP-Zulassung aus dem Jahr 2017 hatte RAG im Rahmen einer ABP-Ergänzung gutachterlich zu prüfen, welches andere Pumpniveau zur Minimierung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt eingestellt werden kann. Auch das Hintergrundpapier Steinkohle zum 3. Bewirtschaftungsplan (MULNV 2022) spricht diese Empfehlung aus.

Dem folgend wurde ein Grubenwasseranstieg mit einem maximalen Anstiegsniveau von -380 m NHN geprüft, an dem sich angesichts der örtlichen Gegebenheiten langfristig positive Auswirkungen auf den im Grubenwasser befindlichen Stoffaustrag ergeben. Das dazu erstellte Gutachten sowie die weitergehenden Prüfungen der DMT mit dem ergänzenden Bericht (DMT 2025, Unterlage 5.2) haben gezeigt, dass durch den Anstieg des Grubenwassers eine Reduzierung der Stoffkonzentrationen (v.a. der Chloridfracht) zu erwarten ist und sich die zufließende und zu hebende Grubenwassermenge am Standort Haus Aden reduzieren wird.

Für das hier beantragte Vorhaben wurde, basierend auf der untertägigen Zuflussmenge aus dem Modell der Grubenwasserprognose von ca. 21,5 m<sup>3</sup>/min (DMT 2025, s. Unterlage 5.2, S. 11) gerechnet. Bis März 2025 ist das Grubenwasser am zukünftigen Wasserhaltungsstandort Haus Aden etwa auf einen Stand von ca. -679 m NHN angestiegen.

Die Wiederaufnahme der Grubenwasserhaltung wird in zwei Phasen erfolgen (s. hierzu Kap. 4.2). Sobald voraussichtlich Mitte 2026 das Niveau für den geplanten Pumpbeginn (ca. -600 m NHN) erreicht wird, soll ein vorgezogener Pumpbetrieb von Teilmengen, die sogenannte Phase 1, mit dementsprechend geringeren Einleitungsmengen aufgenommen werden. So ist für die Phase 1 des vorgezogenen Pumpens von Teilmengen eine gesteuerte Einleitung von 10 m<sup>3</sup>/min bei MNQ, 15 m<sup>3</sup>/min bei MQ und 34 m<sup>3</sup>/min bei MHQ vorgesehen.

Ab dem Erreichen des mittleren Pumpniveaus von rd. -425 m NHN (etwa im Herbst 2032) soll der Wechsel in den dauerhaften, stationären Regelbetrieb, der sogenannten Phase 2 mit dann höheren Einleitungsmengen erfolgen (s. Kap. 4.1 im FB WRRL). Für Phase 2 ist ebenfalls eine gesteuerte Einleitung in Abhängigkeit von den Abflussverhältnissen in der Lippe vorgesehen. Diese beträgt 15 m<sup>3</sup>/min bei MNQ, 21 m<sup>3</sup>/min bei MQ und 51 m<sup>3</sup>/min bei MHQ.

## 2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den Bestimmungen des Kapitels 5 (§§ 37-55) verankert.

Grundlegend umfasst der Artenschutz laut § 37 BNatSchG

1. den Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen [...]
2. den Schutz der Lebensstätten/Biotop der wild lebenden Tier-/Pflanzenarten sowie
3. die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.

### Allgemeiner Artenschutz

Der allgemeine Artenschutz laut Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatSchG umfasst alle wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die sog. "Allerweltsarten". Er wird im Genehmigungsverfahren für Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Der allgemeine Artenschutz unterbindet jegliche mutwillige Beeinträchtigung, Zerstörung oder Verwüstung "ohne vernünftigen Grund" der wild lebenden Tiere, Pflanzen und deren Lebensstätten.

Es ist laut § 39 Abs. 5 BNatSchG verboten

1. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, [...] sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land- oder forstwirtschaftlich genutzte Grundflächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird,
2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen,
3. Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden,
4. ständig Wasser führende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die obigen Verbote gelten nicht für

1. behördlich angeordnete Maßnahmen
2. Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie behördlich durchgeführt werden, behördlich zugelassen sind oder der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen
3. nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft,
4. zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss.



Darüber hinaus ist es laut § 39 Abs. 6 BNatSchG verboten, Höhlen, Stollen, Erdkeller oder ähnliche Räume, die als Winterquartier von Fledermäusen dienen, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. März aufzusuchen. Dies gilt nicht zur Durchführung unaufschiebbarer und nur geringfügig störender Handlungen sowie für touristisch erschlossene oder stark genutzte Bereiche.

### **Besonderer Artenschutz**

Über den allgemeinen Artenschutz hinaus gelten laut Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatSchG weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten.

Die Belange des besonderen Artenschutzes werden für Eingriffe, Vorhaben und Planungen i. d. R. in einem gesonderten Gutachten, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASF), berücksichtigt.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

#### Besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind

#### Streng geschützte Arten

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutzrichtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

Nur national besonders oder streng geschützte Arten außerhalb der europäischen Vogelarten (z. B. einige Wirbellose) werden nicht im Rahmen des ASF, sondern in der Eingriffsregelung berücksichtigt. Arten in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG gibt es derzeit noch nicht.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die in NRW bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in NRW „planungsrelevante Arten“ genannt. Ebenfalls zu berücksichtigen sind europarechtlich geschützte Arten, die derzeit noch nicht in die Liste der planungsrelevanten Arten eingearbeitet sind.

Europäische Vogelarten, die nicht in der Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV enthalten sind (i. d. R. "Allerweltsarten" mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit), werden im ASF zusammenfassend in sog. "Gilden" betrachtet. Aufgrund ihres europarechtlichen Schutzes ist es nicht zulässig, diese Arten vollständig zu vernachlässigen (OVG NRW, Urteil vom 18.01.2013, Az. 11 D 70/09.AK sowie BVerwG, Beschluss vom 28.11.2013, Az. 9 B 14.13, Ortsumgehung Datteln).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

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

Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Sind bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei zulässigen Vorhaben im Sinne des Baugesetzbuches

- Arten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten oder
- Arten laut Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

betroffen, liegt ein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. In diesem Fall liegt auch kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Die Unzulässigkeit eines Eingriffs wird laut § 15 Abs. 5 BNatSchG folgendermaßen definiert

*"Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes [...] im Range vorgehen."*

Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

- "1. zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei- oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*

3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

*Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, [...]."*

### 3 DATENGRUNDLAGE UND METHODIK

Im vorliegenden Gutachten wird geprüft, ob infolge der Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung am Wasserhaltungsstandort Haus Aden in Bezug auf planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit anzunehmen ist, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind und aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig werden könnte.

Die Prüfung erfolgt unter Beachtung des aktuellen BNatSchG sowie der "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- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz)" (MUNLV 2016).

Berücksichtigung finden weiterhin

- der Leitfaden "Einführung - Geschützte Arten in NRW" (Kiel 2007),
- der Planungsleitfaden Artenschutz mit Stand April 2011 (Straßen NRW 2011),
- die Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und Planungen (LANA 2010),
- die Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in NRW (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW 2010) sowie
- das Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2021 (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW).

Eine aktuelle Liste der planungsrelevanten Arten wird vom LANUV im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ veröffentlicht. Arten außerhalb der europäischen Vogelarten, die vom LANUV nicht als planungsrelevant eingestuft sind und die keinen europarechtlichen Schutz genießen, werden nicht in diesem Gutachten betrachtet.

Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind i. d. R. entweder in NRW ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens dementsprechend keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44(1) BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Für diese Arten erfolgt im Rahmen des ASF eine zusammenfassende Prüfung für die ggf. betroffenen Gilden (z. B. Gebüschbrüter, Bodenbrüter). Liegen begründete Hinweise darauf vor, dass für eine oder mehrere nicht planungsrelevante Vogelarten erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind, kann abweichend vom Regelfall eine Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt werden.

Im Folgenden wird anhand der Wirkungsbeschreibung geprüft, ob einzelne Individuen, Populationen oder essenzielle Habitate einer planungsrelevanten Art erheblich beeinträchtigt werden können. Grundlage der Prüfung sind ebenfalls die Aussagen des Fachbeitrags Wasser-rahmenrichtlinie (s. Unterlage 2) sowie des UVP-Berichts zum Vorhaben (s. Unterlage 1). Die Prüfung erfolgt für alle im Raum als potenziell oder tatsächlich vorkommend recherchierten planungsrelevanten Arten, die wassergebunden in der Lippe leben oder z. B. bei der Nahrungssuche mit der Lippe oder ihren angeschlossenen Nebengewässern in Kontakt kommen. Die für die Prüfung ausgewerteten Daten und Quellen zu den faunistischen Vorkommen im Untersuchungsraum werden im Kapitel 5 genannt.

Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13, 15 und 16 der FFH-Richtlinie, deren Umsetzung in nationales Recht laut BNatSchG sowie den Vorgaben der VV-Artenschutz NRW.

Optische und/ oder akustische Störungen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann von Relevanz, wenn in deren Folge der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert wird. Relevant sind Störungen nur für die europäischen Vogelarten und streng geschützte Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Alle essenziellen Teillebensstätten bzw. Habitatbestandteile einer Tierpopulation sind geschützt. Grundsätzlich gilt der Schutz demnach für Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Nahrungsstätten, Jagdhabitate und Wanderkorridore sind demgegenüber nur dann geschützt, wenn sie für den Erhalt der lokalen Population zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

## 4 WIRKUNGEN DES VORHABENS

### 4.1 Potenzielle Wirkfaktoren

Eingriffsbedingte Wirkungen lassen sich folgendermaßen untergliedern:

- baubedingte Wirkungen: temporär wirkend durch den Bau eines Objektes,
- anlagebedingte Wirkungen: dauerhaft wirkend durch die Existenz eines Objektes und
- betriebsbedingte Wirkungen: dauerhaft wirkend durch den Betrieb eines Objektes.

Die geplanten baulichen Maßnahmen zur Errichtung der Einleitungsstelle für die neue Grubenwasserleitung (s. Kap. 1.2) einschließlich der Betrachtung der damit verbundenen bau- und anlagebedingten Wirkungen sind Bestandteil eines gesonderten Verfahrens (Neuordnung der Grubenwasserableitung der Zentralwasserhaltung Haus Aden). Die nachfolgende Betrachtung fokussiert daher auf die betriebsbedingten Wirkungen der Wiederaufnahme der Einleitung. Von der Grubenwasserentnahme selbst gehen keine Wirkungen auf europarechtlich geschützte Arten aus.

Die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben kann durch Überprüfung einer Reihe definierter Wirkfaktoren erfolgen, die bei FFH-Verträglichkeitsprüfungen zur Anwendung kommen (Lambrecht et al. 2004) und auch im Rahmen artenschutzrechtlicher Prüfungen angewendet werden können. Sich aus der Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung möglicherweise ergebende und bezüglich einer Auslösung von Verbotstatbeständen zu prüfende Wirkfaktoren sind in der nachfolgenden Tabelle in fetter Schrift hervorgehoben.

**Tabelle 1: Wirkfaktoren (gemäß Lambrecht et al. 2004)**

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
<b>Veränderung abiotischer Standortfaktoren</b>	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse
	<b>Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)</b>
	<b>Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse</b>
	<b>Veränderung der Temperaturverhältnisse</b>
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	<b>Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust</b>
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)
	Licht (auch Anlockung)
	Erschütterungen / Vibrationen
	Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelungen, Wellenschlag)
Stoffliche Einwirkungen	<b>Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag</b>
	<b>Organische Verbindungen</b>
	<b>Schwermetalle</b>
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe
	<b>Salz</b>
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)
	<b>Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)</b>
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe
	Sonstige Stoffe
Strahlung	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder
	Ionisierende / Radioaktive Strahlung
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten
	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)
	Freisetzung genetisch neuer bzw. veränderter Organismen
Sonstiges	Sonstiges

## 4.2 Zusammenfassung und Bewertung der vorhabenbedingten Wirkungen

Zukünftig werden am Wasserhaltungsstandort Haus Aden geringere Mengen und stofflich günstigere Grubenwasserqualitäten als zuvor eingeleitet. Im Vergleich zum Ausgangszustand, der neben der Einleitung am Standort Haus Aden auch die im Planzustand entfallenden Einleitungen an den Standorten Auguste Victoria und Heinrich Robert umfasst, ergeben sich keine zusätzlichen Wirkfaktoren und es ist zudem von insgesamt geringeren Wirkungen auszugehen.

Die bereits im Ausgangszustand im Vergleich zum Lippeabfluss nur sehr geringen Einleitungsmengen werden im Planzustand noch weiter reduziert. Relevante hydraulische Wirkungen auf die Lippe können ausgeschlossen werden (vgl. Unterlage 2, FB WRRL, Kap. 3.2). Sie werden daher nachfolgend nicht betrachtet.

Zur Einschätzung der Relevanz der Grubenwassereinleitung für die Gewässerfauna kann auf die im Fachbeitrag WRRL diskutierten biologischen Qualitätskomponenten zurückgegriffen werden, die für die einzelnen Oberflächenwasserkörper im BWP eingestuft sind (s. Kap. 5.2.2 in Unterlage 2). Diese umfassen das Makrozoobenthos, Fische, Makrophyten sowie Phyto-benthos und -plankton. Sie sind zum einen Indikator für den ökologischen Zustand und somit



für die Habitatbedingungen im Gewässer, zum anderen können sie z. B. als Nahrung von wesentlicher Bedeutung für die hier zu betrachtenden planungsrelevanten Arten sein.

Die Lippe ist unterhalb der Einleitungsstelle am Standort Haus Aden u. a. durch die im Ausgangszustand bis 2019 bestehende Grubenwassereinleitung mit hohen Konzentrationen von Chlorid einschließlich großer Konzentrationsschwankungen dieses Parameters geprägt. Auch in der Anstiegsphase mit der temporären Einstellung der Grubenwassereinleitung wird die Lippe auf Grund der weiterhin vorhandenen Vorbelastungen durch Einleitungen von z. B. Kläranlagen und Mischwasserabschlägen sowie durch Einschränkungen in der Gewässerstruktur von überwiegend weniger empfindlichen Arten besiedelt (vgl. Unterlage 2, Kap. 6.1.4). Im aktuellen Zustand ohne Grubenwassereinleitung konnte eine Veränderung des Artenspektrums und einzelner Abundanzen (v. a. Fische und Makrozoobenthos) festgestellt werden, die auf verschiedene Maßnahmen und Veränderungen im Gewässer (morphologische Verbesserungen der Lippe, Verringerung der organischen Belastungen, Einstellung der Grubenwassereinleitung) zurückgeführt werden kann (s. Kap. 4.6.1.3.3 in Unterlage 1). Die Empfindlichkeit der aktuell vorkommenden Fischarten gegenüber den vorhabenbedingten, stofflichen Wirkungen (hier v.a. Chlorid) ist daher etwas höher einzuschätzen als im Ausgangszustand. Für das Makrozoobenthos zeigt sich hinsichtlich der Salinität kein Trendverhalten, dass auf eine Verschiebung des Artenspektrums durch die aktuell verringerte Salinität hindeutet (s. Kap. 6.1.4 im FB WRRL).

Im Vergleich zum Ausgangszustand weist das im Planzustand einzuleitende Grubenwasser für die meisten betrachtungsrelevanten Parameter niedrigere Stoffkonzentrationen auf (vgl. Unterlage 2 Kap. 6.1.1.3). Eine Ausnahme bildet der Parameter Eisen, für den eine Aufbereitung vorgesehen ist. Das Grubenwasser ist vor allem durch deutlich geringere Konzentrationen von Chlorid charakterisiert, welches einen maßgeblichen Parameter für die Habitatbedingungen im Gewässer darstellt. Durch die zukünftig geringeren Chloridfrachten sind günstige Wirkungen auf die Artenvielfalt anzunehmen, die im Ausgangszustand durch die oben beschriebenen Vorbelastungen in ihrer Zusammensetzung eingeschränkt war (vgl. Kap. 5.6.1.3.3 im UVP-Bericht Unterlage 1). Auch für diejenigen Tiere und Pflanzen, die Lebensräume nicht innerhalb der Lippe einschließlich daran angeschlossener Stillgewässer, sondern innerhalb der angrenzenden Aue nutzen, sind keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten. Bei Stillgewässern ohne Anschluss an die Lippe sowie bei den Landhabitaten in der Aue sind nennenswerte Einträge von Lippewasser ausschließlich im Hochwasserfall möglich. In diesem Fall ist eine weitere deutliche Verdünnung der Stoffkonzentrationen gegeben.

Berücksichtigt man bei der Prognose der vorhabenbedingten Wirkungen die Vorgaben der WRRL mit den für verschiedene Parameter festgesetzten Zielwerten, so ist zu prüfen, ob bei einer Überschreitung von Umweltqualitätsnormen (UQN) oder anderer Zielvorgaben bzw. bei einer Konzentrationserhöhung bei bereits überschrittener Umweltqualitätsnorm eine Beeinträchtigung der aquatischen Lebewelt in der Lippe möglich ist (vgl. Unterlage 2, Kap. 6.1.1). Vergleichszustand ist in diesem Fall der aktuelle Zustand ohne Einleitung. Besonderes Augenmerk liegt bei dieser Betrachtung auf **Chlorid** als Leitparameter der Grubenwassereinleitung. Für die Phase 1 des Planzustands zeigen die Mischungsrechnungen, dass in allen betrachteten Fällen die Chloridkonzentrationen in der Lippe unterhalb des Orientierungswerts



von 200 mg/l bleiben und daher keine nachteiligen Wirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten zu erwarten sind (vgl. Unterlage 2, Kap. 6.1.4). Die im Fachbeitrag WRRL diskutierten biologischen Qualitätskomponenten umfassen das Makrozoobenthos, Fische, Makrophyten sowie Phytobenthos und -plankton.

Durch die bei mittleren Abflussbedingungen prognostizierten Chloridkonzentrationen von 209 mg/l in der Phase 2 sind auch unter Berücksichtigung der in der Anstiegsphase entfallenen Grubenwassereinleitung keine Veränderungen der Artenzusammensetzung in der Lippe und keine Beeinträchtigungen der biologischen Qualitätskomponenten zu erwarten (s. Kap. 6.1.4 in Unterlage 2). Bei Niedrigwasserbedingungen treten mit 225 mg/l allerdings Chloridkonzentrationen im Einleitabschnitt (vgl. Kap. 6.1.1.2 in Unterlage 2), d. h. im Lippeabschnitt bis zur Sesekemündung auf, die den stoffspezifischen Zielwert deutlicher überschreiten als bei mittleren Abflussbedingungen. Für salzempfindlichere Arten sind unter diesen Bedingungen betriebsbedingte Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich auszuschließen, da hier zumindest zeitweise eine Besiedlung des betroffenen Gewässerabschnitts erschwert bzw. für mobile Arten die Gewässerdurchgängigkeit beeinträchtigt sein kann. Um auch unter Niedrigwasserbedingungen Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten zu vermeiden, wird daher ein Pumpmanagement zur Verringerung bzw. Vergleichmäßigung der Salzkonzentrationen empfohlen (vgl. Unterlage 2, Kap. 6.1.4 bzw. Kap. 7.2). Für die gesamte Lippe unterhalb von Lünen-Alstedde, d.h. unterhalb des Einleitwasserkörpers (DE\_NRW\_278\_91760) bis zur Mündung in den Rhein werden keine vorhabenbedingten Überschreitungen des Zielwerts prognostiziert, hier sind Beeinträchtigungen der biologischen Qualitätskomponenten in jedem Fall auszuschließen.

Für die betrachteten **Metalle** konnten in der Prüfung im Fachbeitrag WRRL (Kap. 6.1.4) negative Wirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten ausgeschlossen werden und es konnte festgestellt werden, dass sich in Phase 1 und Phase 2 keine wirkungsrelevanten nachteiligen Veränderungen ergeben.

Für die gelösten Anteile von **Eisen** in der Lippe liegen die in beiden Phasen ermittelten Konzentrationen deutlich unter dem Zielwert (s. Kap. 6.1.1 in Unterlage 2). Bei Kontakt des Grubenwassers mit der sauerstoffreichen Lippe kann es jedoch zu Ausfällungsprozessen unterhalb der Einleitung kommen. In dem so betroffenen Bereich der Lippe wäre eine Besiedlung deutlich erschwert. Um diesen Effekt auf den unmittelbaren Nahbereich der Einleitungsstelle zu beschränken, ist bereits eine Aufbereitung von Eisen vorgesehen, die Aufbereitungsanlage ist in Planung (s.a. Kap. 7.1 FB WRRL).

Nachfolgend werden mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten, die sich auf Grund der **in der Phase 2 bei Niedrigwasserbedingungen zu erwartenden höheren Chloridkonzentrationen** ergeben könnten, geprüft.

Im Vergleich zum Ausgangszustand werden zukünftig bezüglich Chlorid insgesamt geringere Konzentrationen sowie deutlich reduzierte Konzentrationsschwankungen erwartet, die sich positiv auf die Besiedlung der Lippe auswirken können.

## 5 BESCHREIBUNG DES VORKOMMENS PLANUNGSRELEVANTER ARTEN

Die artenschutzrechtliche Prüfung basiert als sogenannte "Worst Case-Analyse" auf vorhandenen und bekannten Daten zu faunistischen Vorkommen. Es wird für alle im Raum als potenziell oder tatsächlich vorkommend recherchierten planungsrelevanten Arten, die wassergebunden in der Lippe leben oder z. B. bei der Nahrungssuche mit der Lippe oder ihren angeschlossenen Nebengewässern in Kontakt kommen, zunächst eine mögliche Betroffenheit angenommen. Die tatsächliche Auslösung artenschutzrechtlicher Tatbestände durch das Vorhaben wird für alle so ermittelten Arten im Rahmen der Art-für-Art-Betrachtung geprüft.

Für die Prüfung wurden die nachfolgend genannten Daten und Quellen ausgewertet. Sie sind aus fachlicher Sicht ausreichend, um mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten durch die Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung abschätzen zu können.

- Biologische Station Kreis Recklinghausen: Sach- und Grafikdaten
- Biologische Station Kreis Unna I Dortmund: Monitoring zu Eisvogel und Uferschwalbe an umgestalteten Lippeufern im Kreis Unna, 2018-2023
- Biologische Station Kreis Wesel: Sach- und Grafikdaten
- Emschergenossenschaft / Lippeverband (EGLV): Sach- und Grafikdaten
- Hahn – Landschafts- und Umweltplanung: Avifauna-Erfassung für den Renaturierungsabschnitt Haus Vogelsang in 2019; im Auftrag von EGLV
- Kreis Coesfeld: Maßnahmenkonzept zum Natura 2000-Gebiet „Lippeaue“ (Teilgebiet Kreis Coesfeld (2020))
- Kreis Recklinghausen: Sach- und Grafikdaten u.a. aus Maßnahmenkonzept zum Natura 2000-Gebiet „Lippeaue“ (Teilgebiete Kreis Recklinghausen Ost (2018) und West (2022))
- Kreis Unna: Maßnahmenkonzepte zu den Natura 2000-Gebieten „In den Kämpfen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (2021), „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (2020) sowie „Lippeaue“ (Teilgebiet Kreis Unna; 2021)
- Kreis Wesel: Sach- und Grafikdaten u. a. aus Maßnahmenkonzept für das FFH-Gebiet „NSG Lippeaue bei Damm u. Bricht und NSG Loosenberge, nur Teilfl.“ (2012)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV):
  - FischInfo NRW
  - Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS)
  - Planungsrelevante Arten für die Messtischblatt-Quadranten 4208/3-4 „Wulfen“, 4209/3-4 „Haltern“, 4210-3 „Lüdinghausen“, 4305/2 u. 4 „Wesel“, 4306/1-4 „Hünxe“, 4307/1-2 „Dorsten“, 4308/1-2 „Marl“, 4309/2 „Recklinghausen“, 4310/1-2 u. 4 „Datteln“ sowie 4311/3 „Lünen“; Online-Abfrage zuletzt im März 2024
  - Standard-Datenbögen zu den FFH-Gebieten "In den Kämpfen, Im Mersche und Langerner Hufeisen" (Aktualisierungsdatum 06/2021), Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf" (Aktualisierungsdatum 10/2023), „Lippeaue“ (Aktualisierungsdatum 05/2019), „NSG Lippeaue bei Damm u. Bricht und NSG Loosenberge, nur Teilfl.“ (Aktualisierungsdatum 06/2021), NSG - Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung (Aktualisierungsdatum 06/2021) sowie dem Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (Aktualisierungsdatum 12/2023)
  - Sach- und Grafikdaten
- Landesfischereiverband Westfalen und Lippe: Sach- und Grafikdaten
- Landschaftspläne der Kreise Coesfeld, Recklinghausen, Unna und Wesel

- LANGE GbR: Faunistische und floristische Erfassungen im Raum Dorsten in 2017/2018
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV NRW)
- Observation.org, Stichting Observation International und lokale Partner

Die in den oben genannten Quellen beschriebenen Funde planungsrelevanter Arten (ab 2018) sind in der Plananlage 5b des UVP-Berichts zum „Heben und Einleiten von Grubenwasser in die Lippe am Standort Haus Aden“ verortet bzw. den dort abgegrenzten Landschaftsteilräumen in tabellarischer Form zugeordnet.

Für die Lebensraumtypen „Fließgewässer“ und „Stillgewässer“ sind für die im Fachinformationssystems des LANUV abgefragten Messtischblatt-Quadranten, die vom Untersuchungsraum berührt werden, die nachfolgenden planungsrelevanten Arten gemeldet. Es handelt sich um Arten, die in relevanten Kontakt mit der Lippe oder mit den angebundenen Nebengewässern kommen können, da sie in diesen Gewässern potenziell oder tatsächlich wassergebunden leben oder hier z. B. Nahrung suchen. Für einzelne Landschaftsteilräume, bei denen der Untersuchungsraum durch eine Aufweitung der Aue wesentliche Vorkommen von Feucht- und Nasswäldern, Feucht- und Nass-Grünland sowie Röhrichte umfasst, erfolgte die Messtischblattabfrage auch für diese stark wasserabhängigen Lebensraumtypen.

**Tabelle 2: Planungsrelevante Arten in den Messtischblatt-Quadranten 4208/3-4 „Wulfen“, 4209/3-4 „Haltern“, 4210-3 „Lüdinghausen“, 4305/2 u. 4 „Wesel“, 4306/1-4 „Hünxe“, 4307/1-2 „Dorsten“, 4308/1-2 „Marl“, 4309/2 „Recklinghausen“, 4310/1-2 u. 4 „Datteln“ sowie 4311/3 „Lünen“ (LANUV)**

Art	Nachweis	Status	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
<b>Amphibien</b>									
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	x	V	G	Ru	(FoRu)		Ru	FoRu!	
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>		V	unbek.	Ru	(FoRu)	Ru	Ru	FoRu!	(Ru)
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	x	V	S		FoRu			FoRu!	
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	x	V	U		(FoRu)			FoRu	
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	x	V	U		(FoRu)			FoRu!	
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>		V	G	Ru	(FoRu)	Ru	Ru	FoRu!	(Ru)
<b>Libellen</b>									
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>		V	U					FoRu	
<b>Reptilien</b>									
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	x	V	G			(FoRu)			
<b>Säugetiere</b>									
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	x	V	G	Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)	
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>		V	U+		(Na)			(Na)	
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	x	V	G	FoRu, Na		(Na)	Na	(Na)	
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	x	V	U-	(Na)	(Na)		Na	(Na)	

Art	Nachweis	Status	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Europäischer Biber <i>Castor fiber</i>	x	V	G+	Na	FoRu!, Na	(Na)	(Na)	FoRu, Na	Na
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	x	V	U+		FoRu, Na			FoRu, Na	
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	x	V	G	Na	Na		(Na)	Na	
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	(x)	V	U	Na	(Na)			Na	
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>		V	U	Na			Na		
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	x	V	U	Na	Na	(Na)	Na	Na	
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	(x)	V	G	Na	Na	(Na)			
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x	V	G	Na	(Na)		(Na)	(Na)	
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	x	V	G	Na	Na	(Na)		Na	
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	x	V	G	(Na)	Na	(Na)	Na	Na	
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	x	V	G	Na	Na	(Na)	(Na)	Na	
Zweifelfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>		V	G		(Na)		(Na)	(Na)	
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	V	G	Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)	
<b>Vögel</b>									
Alpenstrandläufer <i>Calidris alpina</i>		R	U		(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	Ru, Na	(Ru), (Na)
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	x	B	U	(FoRu)	Na	Na	Na	Na	
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	x	B	U-	(FoRu)		FoRu			
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	x	R	U		(Ru), (Na)	Ru, Na	Ru, Na	Ru, Na	Ru, Na
Blässgans <i>Anser albifrons</i>	x	R	G		(Ru)		Ru!, Na	Ru	
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>		B	U		(FoRu)			FoRu	
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	x	B	G		FoRu, Na			FoRu, Na	
Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>	x	R	S		Ru, Na	(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	(Ru), (Na)
Dunkler Wasserläufer <i>Tringa erythropus</i>	x	R	U		Ru, Na		(Ru), (Na)	Ru, Na	
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	x	B	G	(FoRu)	FoRu!			FoRu	
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	x	B	U-				(FoRu)		
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	x	B	U		(FoRu)	(FoRu)	FoRu	(FoRu)	FoRu
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	x	B	U				Na		
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	x	R	G		Na			Na	
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	x	B	S		FoRu			FoRu	
Flusseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>		B	S		(FoRu)			FoRu	
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	x	R	G		Ru, Na			Ru, Na	
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	x	R	G		Ru!			Ru!	

Art	Nachweis	Status	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	x	B	U	(FoRu)		(FoRu)	(Na)		
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>		R	S				Ru, Na		
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	x	B	G	(FoRu)	Na		Na	Na	(FoRu)
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	x	R	U		(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	(Ru), (Na)	Ru, Na
Grünschenkel <i>Tringa nebularia</i>	x	R	U		Ru, Na		(Ru), (Na)	Ru, Na	
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	x	B	U	(FoRu)		(Na)	(Na)		
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	x	B	U+			(FoRu)			
Heringsmöwe <i>Larus fuscus</i>		B	G					(FoRu)	
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>		R	U		(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	Ru, Na	(Ru), (Na)
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	x	B	S			(FoRu)	FoRu!		
		R	U		(Ru), (Na)		Ru, Na	(Ru), (Na)	
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	x	B	U	Na					
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	x	B	S		FoRu			FoRu	
		R	U					Ru	
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	x	R	G		Ru			Ru	
Krickente <i>Anas crecca</i>	x	B	U			FoRu	FoRu	FoRu	FoRu
		R	G		Ru			Ru	
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	x	B	U-	(Na)		Na	(Na)		(Na)
Kurzschnabelgans <i>Anser brachyrhynchus</i>		R	G		(Ru)		Ru, Na	Ru	
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	x	B	U					FoRu	
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	x	B	U		FoRu	FoRu	FoRu	FoRu	FoRu
		R	G		Ru			Ru	
Löffler <i>Platalea leucorodia</i>		R	G		Ru, Na			Ru, Na	Ru
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	x	B	G	(FoRu)		(Na)	(Na)		
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	x	B	U		(Na)		(Na)	Na	(Na)
Mittelmeermöwe <i>Larus [c.] michahellis</i>	x	B	U+		(FoRu)			(FoRu)	
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	x	B	G	(Na)					
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	x	B	U	FoRu!	(FoRu)			(FoRu)	
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	x	B	U			(Na)			
Pfeifente <i>Anas penelope</i>		R	G		Ru		Ru, Na	Ru	
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	x	B	S	FoRu!					
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	x	B	U		(Na)	(Na)	Na	Na	(Na)
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	x	B	U		Na		Na	Na	FoRu!, Na
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	x	B	S				(Na)		

Art	Nachweis	Status	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	x	B	S			(FoRu)	FoRu!		
		R	U		Ru, Na		Ru, Na	Ru, Na	
Saatgans <i>Anser fabalis</i>		R	G		(Ru)		Ru, Na	Ru	
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	x	B	G				Na		
Schellente <i>Bucephala clangula</i>	x	R	G		Ru!			Ru!	
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	x	B	G				Na		
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	x	B	G		FoRu			FoRu	FoRu
		R	G					Ru	
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	x	B	G		(FoRu)	FoRu	FoRu		
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	x	B	G	(Na)					
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	x	R			Na			Na	
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	x	B	U+		FoRu			FoRu	
Silberreiher <i>Casmerodius albus</i>	x	R	G		Ru		Na	Ru	Ru
Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>		R	S		Ru		Ru, Na	Ru!	
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	x	B	G	(FoRu)		(Na)	(Na)		
Spießente <i>Anas acuta</i>	x	R	U		(Ru)		(Na)	Ru	
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	x	B	U				Na		Ru
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	x	B	U			(Na)	(Na)		
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	x	B	U				Na	FoRu	
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	x	B	S					FoRu!	
		R	G		Ru			Ru	
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x	B	G		FoRu	(FoRu)		FoRu	FoRu!
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	x	B	G				(Na)		
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	x	B	S	(FoRu)			(Na)		
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>		B	S			(FoRu)	FoRu!		
		R	S		(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	Ru, Na	(Ru), (Na)
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>	x	B	U		FoRu		(Na)	FoRu	Na
Uhu <i>Bubo bubo</i>	x	B	G	(Na)					
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>		B	S		(FoRu)	(FoRu)	FoRu		
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	x	B	U	FoRu!					
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	x	R	G		Ru, Na	(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>		B	U	(FoRu)	(FoRu)	FoRu	(FoRu)	FoRu	FoRu!
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	x	B	G		Na			Na	
Weißwangengans	x	B	G		(FoRu)		Na	FoRu	

Art	Nachweis	Status	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
<i>Branta leucopsis</i>		R	G		Ru		Ru, Na	Ru	
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	x	B	S			FoRu	FoRu		
Zwerggans <i>Anser erythropus</i>		R	S		(Ru)		Ru, Na	Ru	
Zwergsäuer <i>Mergellus albellus</i>		R	G		Ru!			Ru!	
Zwergschwan <i>Cygnus bewickii</i>		R	S		Ru		Ru, Na	Ru!	
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	x	B	G		FoRu	FoRu		FoRu!	
		R	G		Ru			Ru	

Grundlage: LANUV, Online-Infosystem "Geschützte Arten in NRW", Abfrage am 11.03.2024

#### Status

V - Nachweis ab 2000 vorhanden

B - Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden

R - Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden

#### Nachweis

x: bekannter Nachweis der Art im Untersuchungsraum

(x) bekannter Nachweis auf Gattungsniveau im Untersuchungsraum

#### EHZ: Erhaltungszustand

ATL: Atlantische Region

S: schlecht; U: ungünstig; G: gut;

Zusatz: - abnehmend, + zunehmend

#### Lebensstätten-Kategorien

W/feu-na - Lebensraumtyp Feucht- und Nasswälder

FlieG - Lebensraumtyp Fließgewässer

Moor - Lebensraumtyp Moore und Sümpfe

FeuW - Lebensraumtyp Feucht- und Nasswiesen und -weiden

StillG - Lebensraumtyp Stillgewässer

Röhr - Lebensraumtyp Röhrichte

FoRu - Fortpflanzung- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)

FoRu! - Fortpflanzung- und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)

(FoRu) - Fortpflanzung- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Ru - Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)

Ru! - Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)

(Ru) - Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Na - Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)

(Na) - Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Die nachfolgend genannten Arten werden vom LANUV ebenfalls als planungsrelevant eingestuft. Sie werden vom Infosystem jedoch nicht für die abgefragten Messtischblatt-Quadranten gelistet, sondern die ausgewerteten Daten liefern Hinweise auf ein Vorkommen innerhalb des Untersuchungsraums. Es sind ebenfalls Arten, die in relevanten Kontakt mit der Lippe oder mit den angebundenen Nebengewässern kommen können, da sie in diesen Gewässern potenziell oder tatsächlich wassergebunden leben oder hier z. B. Nahrung suchen.



**Tabelle 3: Im Untersuchungsraum nachgewiesene planungsrelevante Arten ohne Meldung in den abgefragten Messtischblatt-Quadranten**

Art	Status in NRW	Erhaltungszustand (ATL)
Beutelmeise § <i>Remiz pendulinus</i>	B	S
Bienenfresser §§ <i>Merops apiaster</i>	BK	U
Kranich §§ <i>Grus grus</i>	B	U+
	R	G
Rohrhammer § <i>Emberiza schoeniclus</i>	B	G
Rostgans § <i>Tadorna ferruginea</i>	B	G
Sandregenpfeifer §§ <i>Charadrius hiaticula</i>	R	U
Schilfrohrsänger §§ <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	B	S
Schwarzmilan §§ <i>Milvus migrans</i>	B	G
Schwarzstorch §§ <i>Ciconia nigra</i>	B	S
Steppenmöwe <i>Larus cachinnans</i>	B	-
Teichhuhn §§ <i>Gallinula chloropus</i>	B	G
Zwergschnepfe §§ <i>Lymnocyrtus minimus</i>	R	G

§ - Art besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 (13) BNatSchG

§§ - Art streng geschützt nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG

Status in NRW

B - Brutvorkommen

BK - Brutvorkommen Koloniebrüter

R - Rastvorkommen

EHZ: Erhaltungszustand

ATL: Atlantische Region

S: schlecht; U: ungünstig; G: gut;

Zusatz: - abnehmend, + zunehmend

Die vom LANUV naturschutzfachlich begründete Auswahl planungsrelevanter Arten, die in einer artenschutzrechtlichen Prüfung einzeln zu bearbeiten sind (vgl. Kap. 2), umfasst keine Arten aus der Gruppe der **Fische und Rundmäuler**. Ein Vorkommen streng geschützter Fischarten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie ist im Untersuchungsraum nicht gegeben. Eine Beschreibung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fische und Rundmäuler sowie die Prüfung einer möglichen vorhabenbedingten Betroffenheit dieser Arten erfolgen daher im UVP-Bericht, im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie sowie in den Natura 2000-Verträglichkeitsstudien (s. Unterlagen 1, 2 und 4).



## 6 DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT PLANUNGSRELEVANTER ARTEN

Für den Untersuchungsraum liegen aus der Auswertung vorhandener Daten sowie den Messtischblattabfragen Hinweise auf konkrete und potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Arten vor (vgl. Kap. 5). Für diejenigen Arten, die wassergebunden in der Lippe leben oder z. B. bei der Nahrungssuche mit der Lippe oder ihren angeschlossenen Nebengewässern in Kontakt kommen können, ist eine durch die zu prüfende Wiederaufnahme der Einleitung bedingte mögliche Betroffenheit gegeben. Für die übrigen planungsrelevanten Arten, die im Untersuchungsraum gemeldet oder nachgewiesen sind, ist eine Betroffenheit auszuschließen. Sie werden daher nachfolgend nicht betrachtet.

Die Beschreibungen der betrachteten planungsrelevanten Arten befinden sich im Anhang.

Bei der Prüfung der Schädigungs- und Störungstatbestände wird die Empfindlichkeit dieser planungsrelevanten Arten gegenüber den in Kapitel 4 beschriebenen vorhabenbedingten Wirkungen dargelegt und es werden entsprechend jene Arten ermittelt, bei denen mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind. Diese Arten sind einer ausführlichen Art-für-Art-Prüfung zu unterziehen.

### 6.1 Amphibien

Für vier der in den abgefragten Messtischblatt-Quadranten gemeldeten sechs Amphibienarten liegen Nachweise innerhalb des Untersuchungsraums vor.

**Tabelle 4: Planungsrelevante Amphibienarten des Untersuchungsraums**

Art	Nachweis	Meldung	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Kammolch §§ <i>Triturus cristatus</i>	x	x	G	Ru	(FoRu)		Ru	FoRu!	
Kleiner Wasserfrosch §§ <i>Rana lessonae</i>		x	unbek.	Ru	(FoRu)	Ru	Ru	FoRu!	(Ru)
Knoblauchkröte §§ <i>Pelobates fuscus</i>	x	x	S		FoRu			FoRu!	
Kreuzkröte §§ <i>Bufo calamita</i>	x	x	U		(FoRu)			FoRu	
Laubfrosch §§ <i>Hyla arborea</i>	x	x	U		(FoRu)			FoRu!	
Moorfrosch §§ <i>Rana arvalis</i>		x	G	Ru	(FoRu)	Ru	Ru	FoRu!	(Ru)

§§ - Art streng geschützt nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG

**Nachweis**

x: bekannter Nachweis der Art im Untersuchungsraum

**Meldung**

x: bekannter Nachweis gem. Online-Infosystem des LANUV in den vom Untersuchungsraum überlagerten Messtischblatt-Quadranten

weitere Erläuterungen s. Tab. 2

Geeignete Habitate finden die Amphibienarten in beruhigten Abschnitten der Lippe (z. B. in Rückstaubereichen) sowie in den Stillgewässern, Altarmen und Landflächen in den angrenzenden Auenbereichen.

Auf Grund der für Amphibien ungünstigen strukturellen Ausstattung besitzt der im Wirkungsbereich der Einleitung gelegene Abschnitt der Lippe eine geringe Eignung als Fortpflanzungshabitat

und stellt auch keine essenzielle Ruhestätte oder Nahrungshabitat dar. Entsprechend liegen keine Nachweise von Amphibien für den bis Lippholthausen reichenden Abschnitt der Lippe vor. Bekannte Nachweise beschränken sich vielmehr auf Fundstellen im Bereich der Aue bzw. auf renaturierte Abschnitte der Lippe. Diese befinden sich sämtlich außerhalb des Wirkbereichs der Einleitung, so dass Beeinträchtigungen der o. g. planungsrelevanten Amphibienarten ausgeschlossen werden können.

**Eine Betroffenheit der Amphibienarten durch Wirkungen des Vorhabens ist auszuschließen. Eine weitergehende Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.**

## 6.2 Libellen

Für die einzige in den abgefragten Messtischblatt-Quadranten gemeldeten Libellenart, die Große Moosjungfer, liegt kein bekannter Nachweis innerhalb des Untersuchungsraums vor.

**Tabelle 5: Planungsrelevante Libellenarten des Untersuchungsraums**

Art	Nachweis	Meldung	EHZ (ATL)	W/feuna	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Große Moosjungfer <sup>§§</sup> <i>Leucorrhinia pectoralis</i>		x	U					FoRu	

<sup>§§</sup> - Art streng geschützt nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG

*Nachweis*

*x: bekannter Nachweis der Art im Untersuchungsraum*

*Meldung*

*x: bekannter Nachweis gem. Online-Infosystem des LANUV in den vom Untersuchungsraum überlagerten Messtischblatt-Quadranten*

*weitere Erläuterungen s. Tab. 2*

Die ausgewerteten Daten liefern keinen Hinweis auf ein Vorkommen der Großen Moosjungfer im Untersuchungsraum. Auf Grund ihrer Lebensraumansprüche stellt die Lippe selbst kein geeignetes Fortpflanzungshabitat für die Libellenart dar. Mögliche nutzbare Gewässer sind vielmehr in der Lippeaue vorhandene Stillgewässer, sofern sie flach sind und einen geeigneten Wasserpflanzenbewuchs aufweisen.

Der im Wirkbereich der Einleitung gelegene Abschnitt der Lippe stellt kein essenzielles Habitat der Großen Moosjungfer dar. Entsprechend sind ein relevantes Vorkommen der Art im Wirkbereich der Einleitung sowie eine Beeinträchtigung auszuschließen.

**Eine Betroffenheit der Großen Moosjungfer durch Wirkungen des Vorhabens ist auszuschließen. Eine weitergehende Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.**

## 6.3 Reptilien

In den abgefragten Messtischblatt-Quadranten ist als einzige durch Vorhabenwirkungen möglicherweise betroffene Reptilienart die Zauneidechse gemeldet. Bekannte Nachweise für die

Zauneidechse liegen für die Landschaftsteilräume R (Lippeaue zwischen Schermbeck und Alter Lippe) und V (Lippeaue zwischen Umspannwerk und Fusternberg) vor.

**Tabelle 6: Planungsrelevante Reptilienarten des Untersuchungsraums**

Art	Nachweis	Meldung	EHZ ATL	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Zauneidechse §§ <i>Lacerta agilis</i>	x	x	G			(FoRu)			

§§ - Art streng geschützt nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG

*Nachweis*

x: bekannter Nachweis der Art im Untersuchungsraum

*Meldung*

x: bekannter Nachweis gem. Online-Infosystem des LANUV in den vom Untersuchungsraum überlagerten Messtischblatt-Quadranten

weitere Erläuterungen s. Tab. 2

Auf Grund ihrer Lebensraumsprüche stellt die Lippe selbst kein geeignetes Habitat für die Reptilienart dar. Mögliche nutzbare Habitate befinden sich vielmehr in den Landlebensräumen der Lippeaue.

Der im Wirkungsbereich der Einleitung gelegenen Abschnitt der Lippe stellt kein essenzielles Habitat der Zauneidechse dar. Entsprechend sind ein relevantes Vorkommen der Art im Wirkungsbereich der Einleitung sowie eine Beeinträchtigung auszuschließen.

**Eine Betroffenheit der Zauneidechse durch Wirkungen der Vorhaben ist auszuschließen. Eine weitergehende Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.**

## 6.4 Säugetiere

Von den 17 in den abgefragten Messtischblatt-Quadranten gemeldeten Säugetierarten liegen im Untersuchungsraum Nachweise für den Biber, den Fischotter sowie für 10 Fledermausarten vor. Zudem sind Vorkommen von Bartfledermäusen (*Myotis spec*) bekannt.

**Tabelle 7: Planungsrelevante Säugetierarten des Untersuchungsraums**

Art	Nachweis	Meldung	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Europäischer Biber §§ <i>Castor fiber</i>	x	x	G+	Na	FoRu!, Na	(Na)	(Na)	FoRu, Na	Na
Fischotter §§ <i>Lutra lutra</i>	x	x	U+		FoRu, Na			FoRu, Na	
Abendsegler §§ <i>Nyctalus noctula</i>	x	x	G	Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)	
Bechsteinfledermaus §§ <i>Myotis bechsteinii</i>		x	U+		(Na)			(Na)	
Braunes Langohr §§ <i>Plecotus auritus</i>	x	x	G	FoRu, Na		(Na)	Na	(Na)	
Breitflügel-Fledermaus §§ <i>Eptesicus serotinus</i>	x	x	U-	(Na)	(Na)		Na	(Na)	
Fransenfledermaus §§ <i>Myotis nattereri</i>	x	x	G	Na	Na		(Na)	Na	
Große Bartfledermaus §§ <i>Myotis brandtii</i>	(x)	x	U	Na	(Na)			Na	

Art	Nachweis	Meldung	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Großes Mausohr §§ <i>Myotis myotis</i>		x	U	Na			Na		
Kleiner Abendsegler §§ <i>Nyctalus leisleri</i>	x	x	U	Na	Na	(Na)	Na	Na	
Kleine Bartfledermaus §§ <i>Myotis mystacinus</i>	(x)	x	G	Na	Na	(Na)			
Mückenfledermaus §§ <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x	x	G	Na	(Na)		(Na)	(Na)	
Rauhautfledermaus §§ <i>Pipistrellus nathusii</i>	x	x	G	Na	Na	(Na)		Na	
Teichfledermaus §§ <i>Myotis dasycneme</i>	x	x	G	(Na)	Na	(Na)	Na	Na	
Wasserfledermaus §§ <i>Myotis daubentonii</i>	x	x	G	Na	Na	(Na)	(Na)	Na	
Zweifelfledermaus §§ <i>Vespertilio murinus</i>		x	G		(Na)		(Na)	(Na)	
Zwergfledermaus §§ <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	x	G	Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)	

§§ - Art streng geschützt nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG

#### Nachweis

x: bekannter Nachweis der Art im Untersuchungsraum

(x): bekannter Nachweis auf Gattungsniveau im Untersuchungsraum

#### Meldung

x: bekannter Nachweis gem. Online-Infosystem des LANUV in den vom Untersuchungsraum überlagerten Messtischblatt-Quadranten

weitere Erläuterungen s. Tab. 2

Bekannte Nachweise der verschiedenen Fledermausarten liegen v. a. für den Landschaftsteilraum W (Lippe Mündungsbereich) vor. Aktuelle Hinweise auf ein Vorkommen des Bibers wurden u. a. mehrfach in der Lippeaue bei Schermbeck und Gartrop gefunden, die östlichsten Hinweise (vor 2020) liegen - wie auch für den Fischotter - für die Landschaftsteilräume A und B bei Lünen vor. Biberburgen sind im Untersuchungsraum nicht bekannt. Aktuellere Spuren des Fischotters fanden sich in den Landschaftsteilräumen H, L und Q.

Geeignete (Teil-)Lebensräume finden die Säugetierarten auch unmittelbar an den Wasserflächen der Lippe. So jagen z. B. die Wasser- und die Teichfledermaus über den Wasserflächen stehender oder langsam fließender Gewässer, so dass die Lippe grundsätzlich auch geeignete Nahrungshabitate bietet. Der Biber hält sich vor allem in den Uferbereichen von Gewässern auf, Fließ- und Stillgewässer stellen u. a. die Nahrungshabitate des Fischotters dar.

Für den **Fischotter** liegen Nachweise aus 2021 für den im Wirkbereich der Einleitung gelegenen Abschnitt Lippholthausen vor. Weitere Nachweise für den Fischotter sowie auch für den **Biber** sind für den Lippeabschnitt östlich und südöstlich von Lünen aus der Zeit vor der Anstiegsphase, in der also die Einleitung am Standort Haus Aden noch erfolgte, bekannt. Beide Arten nutzen sowohl Süß- als auch Salzwasserhabitate, so dass aus der Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung, die gegenüber dem Ausgangszustand zudem mit geringeren Chlorkonzentrationen in der Lippe verbunden ist, keine Beeinträchtigungen der Arten durch direkte Wirkungen als auch indirekt durch Wirkungen auf die als Nahrung dienenden Tiere und Pflanzen abzuleiten ist. Die nicht auszuschließende Ausfällung von Eisen ist lokal sehr eng begrenzt und für den Biber und den Fischotter nicht wirkungsrelevant. Eine Beeinträchtigung essenzieller Habitate und eine erhebliche Störung sind für die beiden hochmobilen Arten auszuschließen.

Für den Teil des Untersuchungsraums, der den Abschnitt der Lippe im Wirkungsbereich der Einleitung umfasst, liegen keine Nachweise von **Fledermäusen** vor. Grundsätzlich stellt die Lippe ein nutzbares Nahrungshabitat für Fledermäuse dar, während Strukturen wie z. B. Gehölze in der Aue als Fortpflanzungshabitate oder Ruhestätten genutzt werden können. Da mögliche Wirkungen der Grubenwassereinleitung nur die Lippe selbst betreffen, ist eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten nicht gegeben. Die bei Niedrigwasserbedingungen in Phase 2 mögliche Beeinträchtigung der biologischen Qualitätskomponenten kann sich auf das Artenspektrum in der Lippe auswirken, eine relevante Verringerung des Nahrungsangebots oder gesundheitsgefährdende Wirkungen können für die Gruppe der Fledermäuse jedoch daraus nicht abgeleitet werden.

**Eine Betroffenheit der Säugetierarten durch Wirkungen der Vorhaben ist auszuschließen. Eine weitergehende Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.**

## 6.5 Vögel

### 6.5.1 Brutvögel

Von den 57 in den abgefragten Messtischblatt-Quadranten gemeldeten Brutvogelarten liegen für 51 Arten Nachweise im Untersuchungsraum vor. Für weitere 9 Arten, die in NRW als planungsrelevante Brutvögel vorkommen, jedoch in den abgefragten Messtischblatt-Quadranten nicht gemeldet sind, liegen ebenfalls bekannte Nachweise innerhalb des Untersuchungsraums vor.

**Tabelle 8: Planungsrelevante Vogelarten des Untersuchungsraums mit Brutvorkommen in NRW**

Art	Nachweis	Meldung	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Baumfalken <sup>§§</sup> <i>Falco subbuteo</i>	x	x	U	(FoRu)	Na	Na	Na	Na	
Baumpieper <sup>§</sup> <i>Anthus trivialis</i>	x	x	U-	(FoRu)		FoRu			
Beutelmeise <sup>§</sup> <i>Remiz pendulinus</i>	x		S	FoRu	FoRu			FoRu	
Bienenfresser <sup>§§</sup> <i>Merops apiaster</i>	x		U		(FoRu)				
Blaukehlchen <sup>§§</sup> <i>Luscinia svecica</i>		x	U		(FoRu)			FoRu	
Brandgans <sup>§</sup> <i>Tadorna tadorna</i>	x	x	G		FoRu, Na			FoRu, Na	
Eisvogel <sup>§§</sup> <i>Alcedo atthis</i>	x	x	G	(FoRu)	FoRu!			FoRu	
Feldlerche <sup>§</sup> <i>Alauda arvensis</i>	x	x	U-				(FoRu)		
Feldschwirl <sup>§</sup> <i>Locustella naevia</i>	x	x	U		(FoRu)	(FoRu)	FoRu	(FoRu)	FoRu
Feldsperling <sup>§</sup> <i>Passer montanus</i>	x	x	U				Na		
Flussregenpfeifer <sup>§§</sup> <i>Charadrius dubius</i>	x	x	S		FoRu			FoRu	
Flussseeschwalbe <sup>§§</sup> <i>Sterna hirundo</i>		x	S		(FoRu)			FoRu	
Gartenrotschwanz <sup>§</sup> <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	x	x	U	(FoRu)		(FoRu)	(Na)		

Art	Nachweis	Meldung	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Graureiher § <i>Ardea cinerea</i>	x	x	G	(FoRu)	Na		Na	Na	(FoRu)
Habicht §§ <i>Accipiter gentilis</i>	x	x	U	(FoRu)		(Na)	(Na)		
Heidelerche §§ <i>Lullula arborea</i>	x	x	U+			(FoRu)			
Heringsmöwe § <i>Larus fuscus</i>		x	G					(FoRu)	
Kiebitz §§ <i>Vanellus vanellus</i>	x	x	S			(FoRu)	FoRu!		
Kleinspecht § <i>Dryobates minor</i>	x	x	U	Na					
Knäkente §§ <i>Anas querquedula</i>	x	x	S		FoRu			FoRu	
Krickente § <i>Anas crecca</i>	x	x	U			FoRu	FoRu	FoRu	FoRu
Kuckuck § <i>Cuculus canorus</i>	x	x	U-	(Na)		Na	(Na)		(Na)
Lachmöwe § <i>Larus ridibundus</i>	x	x	U					FoRu	
Löffelente § <i>Anas clypeata</i>	x	x	U		FoRu	FoRu	FoRu	FoRu	FoRu
Mäusebussard §§ <i>Buteo buteo</i>	x	x	G	(FoRu)		(Na)	(Na)		
Mehlschwalbe § <i>Delichon urbica</i>	x	x	U		(Na)		(Na)	Na	(Na)
Mittelmeermöwe <i>Larus [c.] michahellis</i>	x	x	U+		(FoRu)			(FoRu)	
Mittelspecht §§ <i>Dendrocopos medius</i>	x	x	G	(Na)					
Nachtigall § <i>Luscinia megarhynchos</i>	x	x	U	FoRu!	(FoRu)			(FoRu)	
Neuntöter § <i>Lanius collurio</i>	x	x	U			(Na)			
Pirol § <i>Oriolus oriolus</i>	x	x	S	FoRu!					
Rauchschwalbe § <i>Hirundo rustica</i>	x	x	U		(Na)	(Na)	Na	Na	(Na)
Rohrhammer § <i>Emberiza schoeniclus</i>	x		G	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Rohrweihe §§ <i>Circus aeruginosus</i>	x	x	U		Na		Na	Na	FoRu!, Na
Rostgans § <i>Tadorna ferruginea</i>	x		G	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Rotmilan §§ <i>Milvus milvus</i>	x	x	S				(Na)		
Rotschenkel §§ <i>Tringa totanus</i>	x	x	S			(FoRu)	FoRu!		
Saatkrähe § <i>Corvus frugilegus</i>	x	x	G				Na		
Schilfrohrsänger §§ <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	x		S				(FoRu)	FoRu	FoRu!
Schleiereule §§ <i>Tyto alba</i>	x	x	G				Na		
Schnatterente § <i>Anas strepera</i>	x	x	G		FoRu			FoRu	FoRu
Schwarzkehlchen § <i>Saxicola rubicola</i>	x	x	G		(FoRu)	FoRu	FoRu		
Schwarzmilan §§ <i>Milvus migrans</i>	x		G	(FoRu)	Na			Na	
Schwarzspecht §§ <i>Dryocopus martius</i>	x	x	G	(Na)					

Art	Nachweis	Meldung	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillIG	Röhr
Schwarzstorch §§ <i>Ciconia nigra</i>	x		S	(FoRu), Na	Na	(Na)	Na	Na	
Silbermöve § <i>Larus argentatus</i>	x	x	U+		FoRu			FoRu	
Sperber §§ <i>Accipiter nisus</i>	x	x	G	(FoRu)		(Na)	(Na)		
Star § <i>Sturnus vulgaris</i>	x	x	U				Na		Ru
Steinkauz §§ <i>Athene noctua</i>	x	x	U			(Na)	(Na)		
Steppenmöve <i>Larus cachinnans</i>	x		-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Sturmmöve § <i>Larus canus</i>	x	x	U				Na	FoRu	
Tafelente § <i>Aythya ferina</i>	x	x	S					FoRu!	
Teichhuhn §§ <i>Gallinula chloropus</i>	x		G	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Teichrohrsänger § <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x	x	G		FoRu	(FoRu)		FoRu	FoRu!
Turmfalke §§ <i>Falco tinnunculus</i>	x	x	G				(Na)		
Turteltaube §§ <i>Streptopelia turtur</i>	x	x	S	(FoRu)			(Na)		
Uferschnepfe §§ <i>Limosa limosa</i>		x	S			(FoRu)	FoRu!		
Uferschwalbe §§ <i>Riparia riparia</i>	x	x	U		FoRu		(Na)	FoRu	Na
Uhu §§ <i>Bubo bubo</i>	x	x	G	(Na)					
Wachtelkönig §§ <i>Crex crex</i>		x	S		(FoRu)	(FoRu)	FoRu		
Waldschnepfe § <i>Scolopax rusticola</i>	x	x	U	FoRu!					
Wasserralle § <i>Rallus aquaticus</i>		x	U	(FoRu)	(FoRu)	FoRu	(FoRu)	FoRu	FoRu!
Weißstorch §§ <i>Ciconia ciconia</i>	x	x	G		Na			Na	
Weißwangengans § <i>Branta leucopsis</i>	x	x	G		(FoRu)		Na	FoRu	
Wiesenpieper § <i>Anthus pratensis</i>	x	x	S			FoRu	FoRu		
Zwergtaucher § <i>Tachybaptus ruficollis</i>	x	x	G		FoRu	FoRu		FoRu!	

§ - Art besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 (13) BNatSchG

§§ - Art streng geschützt nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG

#### Nachweis

x: bekannter Nachweis der Art im Untersuchungsraum

#### Meldung

x: bekannter Nachweis gem. Online-Infosystem des LANUV in den vom Untersuchungsraum überlagerten Messtischblatt-Quadranten

weitere Erläuterungen s. Tab. 2

Geeignete (Teil-)Lebensräume finden die Brutvogelarten u. a. in den ufernahen Bereichen der Lippe sowie in den Stillgewässern, Altarmen und Landflächen in den angrenzenden Auenbereichen.

Für den bis Lippholthausen reichenden Wirkungsbereich der Einleitung liegen bekannte Nachweise von **Eisvogel** und **Uferschwalbe** als Brutvögel sowie vom **Kormoran** als Nahrungsgast vor. Auch für andere planungsrelevante Brutvogelarten stellt dieser Lippeabschnitt grundsätzlich



ein nutzbares Habitat dar. Vorkommen der genannten Arten sind hier bereits aus der Zeit vor der Anstiegsphase, in der also die Einleitung am Standort Haus Aden noch erfolgte, bekannt. Für die Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung, die gegenüber dem Ausgangszustand mit geringeren Chloridkonzentrationen in der Lippe verbunden ist, sind keine Beeinträchtigungen der Arten durch direkte Wirkungen als auch indirekt durch relevante Wirkungen auf die als Nahrung dienenden und in der Lippe lebenden Tiere erkennbar. Eine relevante Verringerung des Nahrungsangebots oder gesundheitsgefährdende Wirkungen können für die Brutvogelarten ausgeschlossen werden. Die mögliche Ausfällung von Eisen ist lokal sehr eng begrenzt und nicht wirkungsrelevant.

**Eine Betroffenheit der Brutvogelarten durch Wirkungen der Vorhaben ist auszuschließen. Eine weitergehende Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.**

### 6.5.2 Rast- und Gastvögel

Von den 36 in den abgefragten Messtischblatt-Quadranten gemeldeten Vogelarten mit Rast- und Wintervorkommen liegen für 24 Arten Nachweise im Untersuchungsraum vor. Für weitere 3 Arten, die in NRW als planungsrelevante Gastvogelarten vorkommen, jedoch in den abgefragten Messtischblatt-Quadranten nicht gemeldet sind, liegen ebenfalls bekannte Nachweise innerhalb des Untersuchungsraums vor.

**Tabelle 9: Planungsrelevante Vogelarten des Untersuchungsraums mit Rast-/ Wintervorkommen in NRW**

Art	Nachweis	Meldung	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Alpenstrandläufer §§ <i>Calidris alpina</i>		x	U		(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	Ru, Na	(Ru), (Na)
Bekassine §§ <i>Gallinago gallinago</i>	x	x	U		(Ru), (Na)	Ru, Na	Ru, Na	Ru, Na	Ru, Na
Blässgans § <i>Anser albifrons</i>	x	x	G		(Ru)		Ru!, Na	Ru	
Bruchwasserläufer §§ <i>Tringa glareola</i>	x	x	S		Ru, Na	(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	(Ru), (Na)
Dunkler Wasserläufer § <i>Tringa erythropus</i>	x	x	U		Ru, Na		(Ru), (Na)	Ru, Na	
Fischadler §§ <i>Pandion haliaetus</i>	x	x	G		Na			Na	
Flussuferläufer §§ <i>Actitis hypoleucos</i>	x	x	G		Ru, Na			Ru, Na	
Gänsesäger § <i>Mergus merganser</i>	x	x	G		Ru!			Ru!	
Goldregenpfeifer §§ <i>Pluvialis apricaria</i>		x	S				Ru, Na		
Großer Brachvogel §§ <i>Numenius arquata</i>	x	x	U		(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	(Ru), (Na)	Ru, Na
Grünschenkel § <i>Tringa nebularia</i>	x	x	U		Ru, Na		(Ru), (Na)	Ru, Na	
Kampfläufer §§ <i>Philomachus pugnax</i>		x	U		(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	Ru, Na	(Ru), (Na)
Kiebitz §§ <i>Vanellus vanellus</i>	x	x	U		(Ru), (Na)		Ru, Na	(Ru), (Na)	
Knäkente §§ <i>Anas querquedula</i>	x	x	U					Ru	
Kormoran § <i>Phalacrocorax carbo</i>	x	x	G		Ru			Ru	



Art	Nachweis	Meldung	EHZ (ATL)	W/feu-na	FlieG	Moor	FeuW	StillG	Röhr
Kranich §§ <i>Grus grus</i>	x		G			Ru, Na	Na	Ru, (Na)	Ru, (Na)
Krickente § <i>Anas crecca</i>	x	x	G		Ru			Ru	
Kurzschnabelgans § <i>Anser brachyrhynchus</i>		x	G		(Ru)		Ru, Na	Ru	
Löffelente § <i>Anas clypeata</i>	x	x	G		Ru			Ru	
Löffler §§ <i>Platalea leucorodia</i>		x	G		Ru, Na			Ru, Na	Ru
Pfeifente § <i>Anas penelope</i>		x	G		Ru		Ru, Na	Ru	
Rotschenkel §§ <i>Tringa totanus</i>	x	x	U		Ru, Na		Ru, Na	Ru, Na	
Saatgans § <i>Anser fabalis</i>		x	G		(Ru)		Ru, Na	Ru	
Sandregenpfeifer §§ <i>Charadrius hiaticula</i>	x		U		Ru, Na			Ru, Na	
Schellente § <i>Bucephala clangula</i>	x	x	G		Ru!			Ru!	
Schnatterente § <i>Anas strepera</i>	x	x	G					Ru	
Seeadler §§ <i>Haliaeetus albicilla</i>	x	x			Na			Na	
Silberreiher §§ <i>Casmerodius albus</i>	x	x	G		Ru		Na	Ru	Ru
Singschwan §§ <i>Cygnus cygnus</i>		x	S		Ru		Ru, Na	Ru!	
Spießente § <i>Anas acuta</i>	x	x	U		(Ru)		(Na)	Ru	
Tafelente § <i>Aythya ferina</i>	x	x	G		Ru			Ru	
Uferschnepfe §§ <i>Limosa limosa</i>		x	S		(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	Ru, Na	(Ru), (Na)
Waldwasserläufer §§ <i>Tringa ochropus</i>	x	x	G		Ru, Na	(Ru), (Na)	(Ru), (Na)	Ru, Na	
Weißwangengans § <i>Branta leucopsis</i>	x	x	G		Ru		Ru, Na	Ru	
Zwerggans <i>Anser erythropus</i>		x	S		(Ru)		Ru, Na	Ru	
Zwergsäger <i>Mergellus albellus</i>		x	G		Ru!			Ru!	
Zwergschnepfe §§ <i>Lymnocyptes minimus</i>	x		G		Ru, Na	Ru, Na	Ru, Na	Ru, Na	(Ru), (Na)
Zwergschwan <i>Cygnus bewickii</i>		x	S		Ru		Ru, Na	Ru!	
Zwergtaucher § <i>Tachybaptus ruficollis</i>	x	x	G		Ru			Ru	

§ - Art besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 (13) BNatSchG

§§ - Art streng geschützt nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG

#### Nachweis

x: bekannter Nachweis der Art im Untersuchungsraum

#### Meldung

x: bekannter Nachweis gem. Online-Infosystem des LANUV in den vom Untersuchungsraum überlagerten Messtischblatt-Quadranten

weitere Erläuterungen s. Tab. 2

Geeignete (Teil-)Lebensräume finden die Rastvogelarten u. a. in den ufernahen Bereichen der Lippe sowie in den Stillgewässern, Altarmen und Landflächen in den angrenzenden Auenbereichen.

Für den bis Lippholthausen reichenden Wirkungsbereich der Einleitung liegen keine bekannten Nachweise von Rast- und Gastvögeln vor. Grundsätzlich stellt dieser Lippeabschnitt ein nutzbares Habitat dar. Für die Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung, die gegenüber dem Ausgangszustand mit geringeren Chloridkonzentrationen in der Lippe verbunden ist, sind keine Beeinträchtigungen planungsrelevanter Rast- und Gastvögel durch direkte Wirkungen als auch indirekt durch Wirkungen auf die als Nahrung dienenden und in der Lippe lebenden Tiere erkennbar. Eine relevante Verringerung des Nahrungsangebots oder gesundheitsgefährdende Wirkungen können für die Rast- und Gastvogelarten ausgeschlossen werden. Die mögliche Ausfällung von Eisen ist lokal sehr eng begrenzt und nicht wirkungsrelevant.

**Eine Betroffenheit der Rast- und Gastvogelarten durch vorhabenbedingte Wirkungen ist auszuschließen. Eine weitergehende Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.**

### 6.5.3 Nicht planungsrelevante europäische Vogelarten

Zu diesen zu betrachtenden Arten gehören Brut- und Rastvögel aus der Gilde der Arten feuchte- und wassergeprägter Lebensräume wie z. B. die Stockente, das Blässhuhn, Grau- und Nilgans. Geeignete (Teil-)Lebensräume finden die Arten u. a. in den ufernahen Bereichen der Lippe sowie in den Stillgewässern, Altarmen und Landflächen in den angrenzenden Auenbereichen.

Für den bis Lippholthausen reichenden Wirkungsbereich der Einleitung liegen bekannte Nachweise von die Lippe nutzenden Arten lediglich für den Höckerschwan als nicht planungsrelevante europäische Vogelart vor. Auch für andere wassergebundene Vogelarten stellt dieser Lippeabschnitt grundsätzlich ein nutzbares Habitat dar. Für die Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung, die gegenüber dem Ausgangszustand mit geringeren Chloridkonzentrationen in der Lippe verbunden ist, sind keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten durch direkte Wirkungen als auch indirekt durch relevante Wirkungen auf die als Nahrung dienenden und in der Lippe lebenden Tiere und Pflanzen erkennbar. Eine relevante Verringerung des Nahrungsangebots oder gesundheitsgefährdende Wirkungen können für die Vogelarten ausgeschlossen werden. Die mögliche Ausfällung von Eisen ist lokal sehr eng begrenzt und nicht wirkungsrelevant.

**Eine Betroffenheit der nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten durch Wirkungen der Vorhaben ist auszuschließen. Eine weitergehende Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.**

## 7 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE

Wie in den vorangegangenen Kapiteln dargelegt, sind für planungsrelevante Arten sowie nicht planungsrelevante europäische Vogelarten, die im Untersuchungsraum Habitate tatsächlich oder potenziell nutzen, keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen durch die geplante Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung am Standort Haus Aden zu prognostizieren. **Da somit der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen ist, ergibt sich keine Notwendigkeit einer Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen.**

Nachfolgend werden die gemäß UVP-Bericht (Teilschutzgüter Fließgewässer und Fauna), Fachbeitrag WRRL sowie Natura 2000-Verträglichkeitsstudien notwendigen Maßnahmen genannt, da unter Berücksichtigung der Zielvorgaben für Chlorid auf Grund der in der Phase 2 bei Niedrigwasserbedingungen zu erwartenden höheren Chloridkonzentrationen eine Beeinträchtigung der biologischen Qualitätskomponenten bzw. der aquatischen Fauna nicht ausgeschlossen werden konnten.

Zu den erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen gehört ein differenziertes Pumpmanagement, das sich an den jeweiligen Abflussbedingungen in der Lippe sowie an den Chloridkonzentrationen des Grubenwassers orientiert. Dieses führt zu einer Reduzierung (v.a. bei MNQ-Bedingungen) und zu einer Vergleichsmäßigung der Chloridkonzentrationen. Mit den vorgesehenen reduzierten Einleitmengen ist eine Überbrückung der Niedrigwasserphase möglich (s. Kap. 6.2 im UVP-Bericht). Zudem wird eine stufenweise Erhöhung der Pumpmenge zu Beginn der Phase 1, d.h. bei Wiederannahme des Grubenwassers ab Erreichen des Niveaus von etwa -600 m NHN empfohlen.

Als weitere Maßnahme wurde eine Verbesserung der Lage des Auslaufs der neuen Grubenwasserleitung innerhalb des Gewässerprofils geprüft (Strömungsmodell Sydro 2025, Unterlage 7). Das Ergebnis der Simulationen zur Vermischung und Verteilung des Grubenwassers für die unterschiedlichen Anordnungen des Auslaufs im Bereich der Gewässersohle zeigt, dass die Lage am linken Sohlrand der Lippe im Hinblick auf den Erhalt eines möglichst langen, wenig beeinflussten Korridors auf der rechten Gewässerseite, auf der auch der Fischeaufstieg am Wehr Beckinghausen liegt, zu präferieren ist.

Das Vorhaben umfasst zudem ein Grubenwasser- sowie ein Gewässermonitoring. Das Grubenwassermonitoring dient der Ermittlung der tatsächlichen Stoffgehalte im Grubenwasser in der Phase 1 und der Kalibrierung und Fortschreibung des Modells der DMT für die Aussagen zur Phase 2. Parallel dazu erfolgt ein Gewässermonitoring zur Erfassung der stofflichen Parameter im Gewässer selbst. Hiermit werden die prognostizierten Ergebnisse sowie die Wirksamkeit des oben beschriebenen Pumpmanagements überprüft. Hierzu wird ein Monitoringkonzept erarbeitet.

Bereits vorgesehen ist die Errichtung einer Anlage zur Aufbereitung von Eisen vor Einleitung des Grubenwassers in die Lippe um Ausfällungseffekte lokal auf die Einleitungsstelle zu beschränken.

## 8 FAZIT

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als Bestandteil des Wasserrechtlichen Antrags wird geprüft, ob infolge der Wiederaufnahme der Grubenwassereinleitung am Standort Haus Aden und der damit verbundenen Wirkungen für die gemäß Messtischblattabfrage potenziell sowie tatsächlich vorkommenden planungsrelevanten Arten Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Nach Auswertung der vorhandenen Daten ist als Ergebnis des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages festzustellen, dass bei keinen der geprüften streng und besonders geschützten planungsrelevanten Arten Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Es wird dargelegt, dass die tatsächlich oder potenziell vorkommenden Populationen der geprüften Tierarten bzw. –gruppen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. sich deren aktueller Erhaltungszustand nicht verschlechtert.

**Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**

## 9 LITERATUR

### Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

- BArtSchV– Bundesartenschutzverordnung. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992, zuletzt geändert am 01. Juli 2013
- LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz. Gesetz zum Schutz der Natur in NRW, Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GV. NRW. S. 156)
- Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz USchadG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346)
- Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert am 26. Juni 2019
- VV-Artenschutz - 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- oder Zulassungsverfahren, MKUNLV vom 06.06.2016

### Allgemeine Literatur und Quellen

*weitere Datenquellen s. Kap. 3 u. 5*

- Bauckloh, M., Kiel, E.-F. & Stein, W. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in NRW. Eine Arbeitshilfe des Landesbetriebs Straßenbau NRW. Naturschutz und Landschaftsplanung 39, (1)
- Bezzel, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes. Aula-Verlag Wiesbaden
- Bezzel, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Passeriformes. Aula-Verlag Wiesbaden
- Blab, J. (1986a): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Ein Leitfaden zum praktischen Schutz der Lebensräume unserer Tiere. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie [Hrsg.], Kilda, 3. Auflage, Bonn-Bad Godesberg
- Kaule, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2.Auflage. Ulmer-Verlag, Stuttgart

- Kiel, E.-F. (2010): Geschützte Arten in NRW. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Herausgeber. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW, Düsseldorf
- Kiel, E.-F. (2010): Geschützte Arten in NRW. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Vorkommen und Bestandsgrößen planungsrelevanter Arten in den Kreisen von NRW. Stand: 08.09.2010. Herausgeber: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW, Düsseldorf
- Kiel, E.-F. & W. Stein (2009): Artenschutzgutachten nach dem neuen Bundesnaturschutzgesetz – Grundlagen. Gelsenkirchen
- Lambrecht, H., Trautner, J. (2007): Fachinformationen und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil der Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. Hannover, Filderstadt.
- LANA (2007): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, unter [www.la-na.de](http://www.la-na.de)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW: Infosystem „Geschützte Arten in NRW“ unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW: Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW unter: <https://www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz/rote-liste/>
- Landesbetrieb Straßenbau NRW (2008): Planungsleitfaden Artenschutz. Hauptabteilung 2 Planung
- Stein, W. (2009): Artenschutzgutachten nach dem neuen Bundesnaturschutzgesetz – Vertiefung. Düsseldorf
- Straßen NRW (2011): Arbeitshilfe Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung. - Allg. Rundverfügung Nr. 5 des Geschäftsbereichs Planung vom 15.8.2006

## 10 ANHANG

- Beschreibungen der planungsrelevanten Arten
- VV Artenschutz-Protokoll: Planangaben

## Beschreibungen der planungsrelevanten Arten

Die nachfolgenden Beschreibungen der planungsrelevanten Arten basieren auf den von der LANUV veröffentlichten Charakterisierungen<sup>1</sup>.

### Amphibien

Der **Kammolch** gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z. B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussaunen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer. Unter allen heimischen Molcharten hat der Kammolch die längste aquatische Phase, die von Ende Februar/März bis August/Mitte Oktober reichen kann. 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. Dabei werden maximale Wanderstrecken von über 1.000 m zurückgelegt. Einzelne Tiere können auch im Gewässer überwintern. Der Kammolch ist in NRW die seltenste heimische Molchart, ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland, im Bergland fehlt die Art in Lagen über 400 m. Der Gesamtbestand wird auf über 1.000 Vorkommen geschätzt (2015).

Der Lebensraum des **Kleinen Wasserfroschs** sind Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete. Als Laichgewässer werden unterschiedliche Gewässertypen genutzt: moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, Teiche, Gräben, Bruchgewässer, die Randbereiche größerer Gewässer. Seltener werden größere Seen, Abgrabungsgewässer, Flüsse besiedelt. Bisweilen kommt die Art sogar im Siedlungsbereich an Gartengewässern vor. Bevorzugt werden kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Dort besiedeln die Tiere den größten Teil des Jahres die flachen Uferzonen. Im Gegensatz zu den anderen Grünfröschen kann der Kleine Wasserfrosch auch weit entfernt vom Wasser in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen und Feuchtheiden angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt meist an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen in lockeren Boden eingraben. Ein Teil überwintert auch im Schlamm am Gewässerboden. Bereits im zeitigen Frühjahr werden ab März die Laichgewässer aufgesucht. Erst bei höheren Temperaturen beginnt ab Mai die eigentliche Fortpflanzungsphase, mit einer Hauptlaichzeit im Mai oder Juni. Die Jungtiere verlassen ab Ende Juli bis Ende September das Gewässer. Alttiere suchen ab September die Landlebensräume zur Überwinterung auf. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt vermutlich über die Jungtiere. Die Alttiere sind vergleichsweise ortstreu und weisen meist einen eingeschränkten Aktionsradius von nur 10-150 m (selten bis 15 km) auf. Der Kleine Wasserfrosch kommt vor allem im Tiefland in Lagen unter 100 m vor. Nur wenige Vorkommen sind aus dem Bergland bekannt. Der Gesamtbestand wird auf über 300 Vorkommen geschätzt (2015).

Ursprünglicher Lebensraum der **Knoblauchkröte** waren offene, steppenartige Landschaften sowie Sandgebiete in größeren Flussaunen. In NRW besiedelt sie als „Kulturfolger“ agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete wie extensiv genutzte Äcker, Wiesen, Weiden, Parkanlagen und Gärten. Sekundär kommt die Art auch in Abgrabungsgebieten vor. Als Laichgewässer werden offene Gewässer mit größeren Tiefenbereichen, Röhrichzonen und einer reichhaltigen Unterwasservegetation aufgesucht. Geeignete Gewässer sind Weiher, Teiche, Altwässer der offenen Feldflur, Niederungsbäche und Gräben, alte Dorfteiche sowie extensiv genutzte Fischteiche. Im Winter graben sich die Tiere in gut drainierten, sandigen Böden bis in eine Tiefe von 60 (max. 100) cm ein. Die Fortpflanzungsperiode der nachtaktiven Knoblauchkröte erstreckt sich von April bis Mai. Ausgiebige Niederschläge können eine zweite Laichzeit von Juni bis Mitte August auslösen. Die Jungkröten verlassen zwischen Ende Juni und Mitte September das Gewässer und suchen im Herbst ihre Winterquartiere auf. Auch die Alttiere wandern ab Oktober in ihre Winterquartiere, wobei Wanderstrecken von meist 200 (max. 1.200) m zurückgelegt werden. Larven aus spät abgelegten Eiern überwintern im Gewässer und vollenden ihre Metamorphose erst im folgenden Jahr.

Die **Kreuzkröte** ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In NRW sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussaunen konzentriert (z.B. Braunkohle-, Locker- und Festgesteinabgrabungen). Darüber hinaus werden auch

<sup>1</sup> <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>



Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind. Die ausgedehnte Fortpflanzungsphase der Kreuzkröte reicht von Mitte April bis Mitte August. In dieser Zeit erscheinen die Weibchen nur für wenige Tage am Laichgewässer. Innerhalb einer Population können „früh-laichende“ und „spät-laichende“ Weibchen auftreten. Eine wichtige Anpassung an die Kurzlebigkeit der Laichgewässer stellt die schnelle Entwicklung bis zum Jungtier dar („Rekordzeit“: 24 Tage). Die ausgewachsenen Tiere suchen von Mitte September bis Ende Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Ausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere, die 1-3 km weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter 1.000 m (max. > 5 km) zurück. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland im Bereich des Rheinlandes sowie im Ruhrgebiet. Der Gesamtbestand wird auf über 500 Vorkommen geschätzt (2015).

Der **Laubfrosch** ist eine Charakterart der „bäuerlichen Kulturlandschaft“ mit kleingewässerreichen Wiesen und Weiden in einer mit Gebüsch und Hecken reich strukturierten Landschaft. Ursprüngliche Lebensräume waren wärmebegünstigte Flussauen. Als Laichgewässer werden Weiher, Teiche, Tümpel, temporäre Kleingewässer, Altwässer, seltener auch größere Seen besiedelt. Bevorzugt werden vegetationsreiche Gewässer, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Außerhalb der Fortpflanzungszeit halten sich die wanderfreudigen Laubfrösche in höherer Vegetation auf (z.B. Brombeerhecken, Röhrichte, Weißegebüsche, Kronendach der Bäume). Die Überwinterung erfolgt an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen, Feldgehölzen oder Säumen in Wurzelhöhlen oder Erdlöchern verstecken. Bereits im zeitigen Frühjahr suchen die ersten Laubfrösche ab Ende Februar ihre Rufgewässer auf, die bei entsprechender Eignung auch die späteren Laichgewässer sind. Erst bei höheren Temperaturen beginnt ab Ende April die Fortpflanzungsphase, mit einer Hauptlaichzeit im Mai und Juni. Je nach Wassertemperatur verlassen die Jungtiere zwischen Juli und August das Gewässer. Die Alttiere suchen ab Ende September/Oktober ihre Winterquartiere auf. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt vor allem über die Jungtiere. Aber auch die Alttiere sind sehr mobil und weisen einen durchschnittlichen Aktionsradius von 500 m um die Laichgewässer auf. Ausnahmsweise können Wanderstrecken von 4 (max. 12) km zurückgelegt werden.

Der **Moorfrosch** kommt ausschließlich in Lebensräumen mit hohen Grundwasserständen vor. Besiedelt werden Feucht- und Nasswiesen, Feuchtheiden, Nieder- und Flachmoore, die Randbereiche von Hoch- und Übergangsmooren sowie Erlen-, Birken- und Kiefernbruchwälder. Als Laichgewässer werden Teiche, Weiher, Altwässer, Gräben, Moorgewässer sowie die Uferbereiche größerer Seen aufgesucht. Die Gewässer sind oligo- bis mesotroph, schwach bis mäßig sauer (pH-Wert >4,5) und fischfrei. Im Winter verstecken sich die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein. Seltener überwintern sie am Gewässergrund. Moorfrösche gehören zu den „Früh- und Explosivlaichern“. Für diesen Fortpflanzungstyp ist kennzeichnend, dass alle Tiere einer Population innerhalb weniger Tage das gesamte Laichgeschäft eines Jahres absolvieren. Diese konzentrierte Fortpflanzungsphase fällt im zeitigen Frühjahr in die Monate Februar bis April. Die ersten Jungfrösche gehen bereits ab Juni an Land. Je nach Witterung kann sich die Entwicklung aber auch bis zum September hinziehen. Die Mobilität des Moorfroschs ist eher gering ausgeprägt. Die Alttiere entfernen sich nur bis zu 1.000 m von den Laichgewässern.

## Libellen

Die **Große Moosjungfer** kommt in Moor-Randbereichen, Übergangsmooren und Waldmooren vor. Als Fortpflanzungsgewässer werden mäßig saure, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Gewässer mit Laichkraut- und Seerosenbeständen sowie extensiv genutzte Torfstiche genutzt. Optimal sind mittlere Sukzessionsstadien. Pioniergewässer oder dicht bewachsene bzw. bereits verlandete Gewässer werden gemieden. Die Hauptflugzeit reicht von Mitte Mai bis Ende Juli. Zur Eiablage werden Gewässerbereiche mit dunklem Untergrund und geringer Tiefe bevorzugt, die sich bei Besonnung schnell erwärmen. Während der zwei- bis dreijährigen Larvalentwicklung halten sich die Larven in der Röhrichtzone auf. Von Ende April bis Anfang Juni verlassen die Larven das Gewässer, um sich an Seggen- oder Binsenhalmen zur flugfähigen Libelle zu häuten. Insgesamt sind nach 2000 nur 5-8 bodenständige Vorkommen sowie mehrere Einzelnachweise bekannt (2015). Im Jahr 2012 gab es zudem vermehrte Einzelnachweise abseits besiedelbarer Fortpflanzungsgewässer.

## Reptilien

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 Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z.B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume), aber auch in selbst gegrabenen Quartieren. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Ab Ende Mai werden die Eier in selbst gegrabene Erdlöcher an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. In günstigen Jahren sind zwei Gelege möglich. Die jungen Eidechsen schlüpfen von August bis September. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m<sup>2</sup> nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 (max. 3.800) m<sup>2</sup> betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m (max. 4 km) beobachtet werden. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Tiefland im Bereich des Münsterlandes sowie im Rheinland. Der Gesamtbestand wird auf über 600 Vorkommen geschätzt (2015).

## Säugetiere

Der **Europäische Biber** ist ein charakteristischer Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzauen. Geeignete Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Wichtig sind für Biber ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung sowie störungsarme, grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue. Ein Revier umfasst 1 bis 5 km Gewässerufer mit bis zu 20 m Breite. Der Biber kann seinen Lebensraum aktiv gestalten, zum Beispiel indem er Gewässer gezielt durch Dämme aufstaut. Durch das Fällen von Bäumen trägt er zur Verjüngung von Auwald sowie zur Verbreitung von Weidenstecklingen bei. Biber leben in Familienverbänden mit 2 bis 8 Tieren. Die Paarungen erfolgen von Januar bis März, nach drei Monaten werden 2 bis 4 Jungtiere geboren. Im Herbst wird die Burg winterfest gemacht, und es werden Nahrungsvorräte für den Winter angelegt. Ab dem 2. Lebensjahr wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier. Dabei legen sie Entfernungen von durchschnittlich 25 (max. 100) km zurück.

Der **Fischotter** benötigt aufgrund seiner Lebensweise große, zusammenhängende Gewässersysteme mit Seen, Flüssen, Teichen oder Bächen und geeigneten Unterschlupfmöglichkeiten (z.B. Baumwurzeln an Ufern). Er lebt als Einzelgänger und kann pro Nacht bis zu 20 km im Wasser und an Land zurücklegen. Fischotter ernähren sich unter anderem von Fischen, Fröschen, Krebsen, oder Muscheln.

Der **Abendsegler** gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. In NRW sind Wochenstuben noch eine Ausnahmeerscheinung. Ab Anfang Mai werden die Wochenstuben bezogen, ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Im August lösen sich die Wochenstuben auf. Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Als Winterquartiere werden von Mitte November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen. In Massenquartieren können bis zu mehrere tausend Tiere überwintern. Der Große Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1.000 (max. 1.600) km zurücklegen kann. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10-50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Bezüglich

der reproduzierenden Vorkommen ist der Abendsegler „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien mit je 10 bis 30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2015).

Die **Bechsteinfledermaus** ist die am stärksten an den Lebensraum Wald gebundene einheimische Fledermausart. Als typische Waldfledermaus bevorzugt sie große, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- und Mischwälder mit einem hohen Altholzanteil. Seltener werden Kiefern(-misch)wälder, parkartige Offenlandbereiche sowie Streuobstwiesen oder Gärten besiedelt. Unterwuchsfreie Hallenwälder werden gemieden. Die Jagdflüge erfolgen entlang der Vegetation vom Boden bis zum Kronenbereich oder von Hangplätzen aus. Die individuell genutzten Jagdreviere der extrem ortstreuen Tiere sind meist zwischen 3 und 100 ha groß und liegen in der Regel innerhalb eines Radius von etwa 500 bis 1.500 m um die Quartiere. Außerhalb von Wäldern gelegene Jagdgebiete werden über traditionell genutzte Flugrouten entlang linearer Landschaftselemente erreicht. Als Wochenstuben nutzen Bechsteinfledermäuse im Sommerhalbjahr vor allem Baumquartiere (z.B. Spechthöhlen) sowie Nistkästen. Ab Mitte Juni bringen die Weibchen in kleinen Wochenstuben mit meist 30 Tieren ihre Jungen zur Welt. Da die Quartiere häufig gewechselt werden, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Die Männchen schlafen einzeln oder in kleinen Gruppen, oftmals in Spalten hinter abstehender Baumrinde. Ab August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Einige Tiere überwintern von November bis März/April in unterirdischen Winterquartieren wie Höhlen, Stollen, Kellern, Brunnen. Bevorzugt werden eher feuchte Standorte mit einer Temperatur von 3 bis 7 °C. Der Großteil überwintert in aktuell nicht bekannten Quartieren, vermutlich auch in Baumhöhlen. Als Kurzstreckenwanderer legen Bechsteinfledermäuse bei ihren Wanderungen maximal 39 km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurück.

Als Waldfledermaus bevorzugt das **Braune Langohr** unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Die kleinen Kolonien bestehen meist aus 5-25 (max. 100) Weibchen. Im Wald lebende Kolonien wechseln alle 1-4 Tage das Quartier. Bisweilen bestehen sich die Kolonien aus einem Quartierverbund von Kleingruppen, zwischen denen die Tiere wechseln können. Die Männchen schlafen auch in Spaltenverstecken an Bäumen und Gebäuden. Die Wochenstuben werden ab Mitte April bezogen, von Mitte Juni bis Mitte Juli kommen die Jungen zur Welt. Ende August werden die Wochenstuben aufgelöst. Im Winter können Braune Langohren in geringer Individuenzahl mit bis zu 10 (max. 25) Tieren in unterirdischen Quartieren wie Bunkern, Kellern oder Stollen angetroffen werden. Dort erscheinen sie jedoch meist erst nach anhaltend niedrigen Temperaturen. Die Tiere gelten als sehr kälteresistent und verbringen einen Großteil des Winters vermutlich in Baumhöhlen, Felsspalten oder in Gebäudequartieren. Bevorzugt werden eher trockene Standorte mit einer Temperatur von 2-7 °C. Der Winterschlaf beginnt Ende Oktober/Anfang November und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit werden mehrfach die Hangplätze oder auch die Quartiere gewechselt. Als Kurzstreckenwanderer legen Braune Langohren bei ihren Wanderungen zwischen den Sommer- und Winterlebensräumen selten Entfernungen über 20 km zurück. Als Jagdgebiete dienen Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Braune Langohren jagen bevorzugt in niedriger Höhe (0,5-7 m) im Unterwuchs. Die individuell genutzten Jagdreviere sind zwischen 1 und 40 ha groß und liegen meist innerhalb eines Radius von bis zu 1,5 (max. 3) km um die Quartiere. Das Braune Langohr kommt in allen Naturräumen verbreitet mit steigender Tendenz vor. Kleine Verbreitungslücken bestehen in waldarmen Regionen des Tieflandes sowie in den höheren Lagen des Sauerlandes. Aktuell sind landesweit mehr als 120 Wochenstubenkolonien sowie über 190 Winterquartiere bekannt (2015).

Als typische Gebäudefledermaus kommt die **Breitflügelfledermaus** vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Fortpflanzungsgesellschaften von 10-70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Ab Ende April werden die Wochenstuben bezogen und ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht. Dort halten sich die Tiere meist einzeln auf (max. 10 Tiere). Bevorzugt werden Quartiere mit einer geringen Luftfeuchte sowie eine Temperatur zwischen 3-7° C. Die Winterquartiere werden ab Ende Oktober bezogen und im März/April wieder verlassen. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Die individuellen Aktionsräume sind durchschnittlich 4-16 km<sup>2</sup> groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 (i.d.R. 1-8, max. 12) km um die Quartiere liegen.

Die Art fliegt im Offenland relativ hoch und schnell (5-10 m), oft auch im freien Luftraum. Sie orientiert sich Jungtiere. Verbreitungsschwerpunkte dennoch häufig an Strukturen, z. B. an Waldrändern oder Hecken. Sie gilt als Licht nutzend und indifferent gegenüber Schall und ist aufgrund dieser Verhaltensweisen bezüglich Barrieren bildender Infrastrukturen (z. B. Straßen) nur mäßig kollisionsgefährdet. Es besteht jedoch ein erhöhtes Kollisionsrisiko im Hinblick auf Windenergieanlagen v. a. im Umfeld von Wochenstuben. Die Breitflügelfledermaus kommt vor allem im Tiefland in weiten Bereichen noch regelmäßig und flächendeckend vor. Größere Verbreitungslücken bestehen von der Eifel bis zum Sauerland. Landesweit sind mehr als 12 Wochenstuben sowie über 70 Winterquartiere bekannt (2015).

Die **Fransenfledermaus** lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden, Viehställe und Brücken bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten, hohlen Steinen und Zapfenlöchern aufhalten. Die Kolonien bestehen meist aus mehreren Gruppen von 10-30 Weibchen, die gemeinsam einen Quartierverbund bilden. Die Wochenstuben werden ab Anfang April bezogen, ab Ende Mai/Anfang Juni bringen die standorttreuen Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Wochenstubenquartiere können ein bis zweimal in der Woche gewechselt werden, ab Mitte August werden sie aufgelöst. Die Fransenfledermaus ist ein typischer Felsüberwinterer. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen und anderen unterirdischen Hohlräumen. Bevorzugt werden frostfreie Quartiere mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur zwischen 2-8° C. Fransenfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Die Winterquartiere werden je nach Witterung zwischen Mitte November und Ende Dezember bezogen und bis Anfang März wieder verlassen. Als Mittelstreckenwanderer legen die Tiere Entfernungen von bis zu 80 (max. 185) km zwischen den Sommer- und Winterquartieren zurück. Als Jagdgebiete werden reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht. Zum Teil gehen die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Die individuellen Aktionsräume sind 100-600 ha groß, wobei die Kernjagdgebiete meist in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere liegen. Die Fransenfledermaus kommt in allen Naturräumen vor. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt im Münsterland. In der Kölner Bucht und am Niederrhein bestehen größere Verbreitungslücken. Aktuell sind über 20 Wochenstubenkolonien, mehr als 80 Winterschlafgemeinschaften sowie ein bedeutendes Schwarm- und Winterquartier mit über 3.000 Tieren (Kreis Coesfeld) bekannt (2015).

Die **Große Bartfledermaus** ist eine gebäudebewohnende Art, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Als Jagdgebiete werden geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Außerhalb von Wäldern jagt sie auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen. Bei ihren Jagdflügen bewegt sie sich in meist niedriger Höhe (1-10 m) im freien Luftraum entlang der Vegetation. Der Aktionsraum einer Wochenstube kann eine Gesamtfläche von 100 km² umfassen, wobei die regelmäßig genutzten Jagdgebiete mehr als 10 km entfernt sein können. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften von 10 bis über 250 Weibchen befinden sich in Spaltenquartieren an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen. Darüber hinaus werden insbesondere von Männchen auch Baumquartiere (v.a. abstehende Borke) und seltener Fledermauskästen genutzt. Ab Anfang Juni kommen die Jungen zur Welt. Von Ende Juli bis Ende August werden die Wochenstuben wieder aufgelöst. Im Winter wird die Große Bartfledermaus in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen oder Kellern angetroffen. Dort verbringen sie ihren Winterschlaf in kleinen Gruppen von Ende Oktober bis März/April. Bevorzugt werden Bereiche mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen von 0 bis 7,5 °C. Als Mittelstreckenwanderer legt sie selten Entfernungen von mehr als 250 km zwischen Sommer- und Winterquartier zurück.

Das **Große Mausohr** ist eine Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil lebt. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Grünlandbereiche bejagt. Im langsamen Jagdflug werden Großinsekten (v.a. Laufkäfer) direkt am Boden oder in Bodennähe erbeutet. Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen sind 30 bis 35 ha groß. Sie liegen innerhalb eines Radius von meist 10 (max. 25) km um die Quartiere und werden über feste Flugrouten (z.B. lineare Landschaftselemente) erreicht. Die traditionell genutzten Wochenstuben werden Anfang Mai bezogen und befinden sich auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden. Die Standorte müssen frei von Zugluft und ohne Störungen sein. In Nordrhein-Westfalen bestehen die Kolonien meist aus 20 bis 300 Weibchen. Die Männchen sind im Sommer einzeln oder in kleinen Gruppen in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. Ab Ende Mai/Anfang Juni kommen die Jungen zur Welt. Ab Anfang August lösen sich die



Wochenstuben wieder auf. Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern aufgesucht. Hier bevorzugen die Tiere wärmere Bereiche mit 2 bis 10 °C und mit einer hohen Luftfeuchte. Die Winterquartiere werden ab Oktober bezogen und im April wieder verlassen. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Entfernungen unter 50 (max. 390) km zurück.

Der **Kleine Abendsegler** ist eine Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Die Weibchenkolonien bestehen aus 10-70 (max. 100) Individuen. Dabei bilden sich innerhalb eines Quartierverbundes oftmals kleinere Teilgruppen, zwischen denen die Tiere häufig wechseln. Insofern sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Ab Mitte April werden die Wochenstuben bezogen, ab Mitte Juni bringen die Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Wochenstuben werden ab Mitte August wieder aufgelöst. Die Tiere überwintern von Ende November bis März meist einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 30 Tieren in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen. Als Fernstreckenwanderer legt der Kleinabendsegler bei saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von 400-1.600 km zurück. Die Art ist vergleichsweise ortstreu und sucht traditionell genutzte Sommerquartiere auf. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleine Abendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Die individuellen Aktionsräume sind 2-18 km<sup>2</sup> groß, wobei die einzelnen Jagdgebiete 1-9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein können. Seit mehreren Jahren zeichnen sich eine Bestandszunahme sowie eine Arealerweiterung ab. Mittlerweile liegen aus allen Naturräumen Fundmeldungen mit Wochenstuben vor, die ein zerstreutes Verbreitungsbild ergeben. Zuverlässige Angaben zum Gesamtbestand in NRW lassen sich derzeit nicht treffen (2015).

Die im Sommer meist Gebäude bewohnende **Kleine Bartfledermaus** ist in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern in der Nähe von Siedlungsbereichen zu finden. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften von meist 20-70 Weibchen befinden sich in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden. Genutzt werden enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk, Verschalungen, Dachböden. Seltener werden Baumquartiere (z. B. Höhlen, absteigende Borke) oder Nistkästen bewohnt. Die Weibchen beziehen ab Mitte April die Wochenstuben, im Juni kommen die Jungen zur Welt. Ab Mitte/Ende August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Kleine Bartfledermäuse überwintern von Mitte November bis März meist unterirdisch z. B. in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen, Kellern. Bisweilen werden auch Bachverrohrungen oder Brückenbauwerke aufgesucht. Bevorzugt werden frostfreie Bereiche mit einer hohen Luftfeuchte und einer Temperatur zwischen 2-8 °C. Bei den Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier werden meist geringe Entfernungen unter 50 (max. 240) km zurückgelegt. Bevorzugte Jagdgebiete sind linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Seltener jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Die individuellen Jagdreviere sind ca. 20 ha groß und liegen in einem Radius von bis zu 650 m (max. 2,8 km) um die Quartiere. Die Kleine Bartfledermaus kommt vor allem im Bergland verbreitet vor. Große Verbreitungslücken bestehen dagegen am Niederrhein und in der Kölner Bucht. Aktuell sind landesweit mehr als 15 Wochenstubenkolonien sowie über 30 Winterquartiere vor allem aus Westfalen und der Eifel bekannt. Das bedeutendste Winterquartier mit mehr als 100 Tieren befindet sich im Kreis Olpe (2015).

Die **Mückenfledermaus** wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart. Da seit der Anerkennung der Mückenfledermaus als eigene Art erst wenige Jahre vergangen sind, ist das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung der Art sehr lückenhaft. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt. In der Mitte Deutschlands besiedelt sie vor allem naturnahe Feucht- und Auwälder. Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen. Die Kolonien können große Kopfstärken mit über 100, bisweilen über 1000 Tieren erreichen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden. Dabei sind die Tiere auch mit Zwergfledermäusen vergesellschaftet. Die Mückenfledermaus scheint in ganz NRW zerstreut verbreitet zu sein. Landesweit sind aktuell weniger als 5 Wochenstuben bekannt (2015).

Insgesamt können derzeit jedoch noch keine zuverlässigen Aussagen über den Status und das Verbreitungsbild getroffen werden.

Die **Rauhautfledermaus** gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder walddnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen mit 50-200 Tieren befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. In NRW gibt es bislang nur eine Wochenstube. Die Wochenstuben werden ab Anfang Mai bezogen, ab Mitte Juni kommen die Jungen zur Welt. Bereits ab Mitte Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere. Die Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem außerhalb von NRW. Es werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Dort überwintern die Tiere von Oktober/November bis März einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 20 Tieren. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen über 1.000 (max. 1.900) km zurück. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5-15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6-7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Die Rauhautfledermaus ist vor allem im Tiefland während der Durchzugs- und Paarungszeit weit verbreitet ist. Aus den Sommermonaten sind über 15 Balz- und Paarungsquartiere sowie eine Wochenstube mit 50 bis 60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2015). Seit mehreren Jahren deutet sich in NRW eine Bestandszunahme an.

Die **Teichfledermaus** ist eine Gebäudefledermaus, die als Lebensraum gewässerreiche, halboffene Landschaften im Tiefland benötigt. Als Jagdgebiete werden vor allem große stehende oder langsam fließende Gewässer genutzt, wo die Tiere in 10 bis 60 cm Höhe über der freien Wasseroberfläche jagen. Gelegentlich werden auch flache Uferpartien, Waldränder, Wiesen oder Äcker aufgesucht. Die Jagdgebiete werden bevorzugt über traditionelle Flugrouten, zum Beispiel entlang von Hecken oder kleineren Fließgewässern erreicht und liegen innerhalb eines Radius von 10 bis 15 (max. 22) km um die Quartiere. Als Wochenstuben suchen die Weibchen Quartiere in und an alten Gebäuden auf wie Dachböden, Spalten im Mauerwerk oder Hohlräume hinter Verschalungen. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich bislang außerhalb von NRW, vor allem in den Niederlanden sowie in Norddeutschland. Die Männchen halten sich in Männchenkolonien mit 30 bis 40 Tieren ebenfalls in Gebäudequartieren auf, oder beziehen als Einzeltiere auch Baumhöhlen, Fledermauskästen oder Brücken. Als Mittelstreckenwanderer legen die Tiere bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten größere Entfernungen von 100 bis 330 km zurück. Die Teichfledermaus gilt in NRW als „gefährdet“. Sie tritt vor allem regelmäßig zur Zugzeit im Frühjahr und Herbst sowie als Überwinterer auf. Die nordwestdeutschen Überwinterungsgebiete liegen vor allem im Randbereich der westfälischen Mittelgebirge, einige auch in der Westfälischen Bucht und in der Eifel. In den vergangenen Jahren wurden vermehrt neben Einzeltieren auch einzelne übersommernde Männchenkolonien im nördlichen Westfalen festgestellt. Aktuell sind eine beständige Kolonie aus dem Kreis Recklinghausen, ein größerer Sommerbestand mit mehr als 20 Tieren im Raum Münster sowie über 45 Winterquartiere bekannt (2015).

Die **Wasserfledermaus** ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Dort jagen die Tiere in meist nur 5 bis 20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind im Durchschnitt 49 ha groß, mit Kernjagdgebieten von nur 100 bis 7.500 m². Die traditionell genutzten Jagdgebiete sind bis zu 8 km vom Quartier entfernt und werden über festgelegte Flugrouten entlang von markanten Landschaftsstrukturen erreicht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen. Seltener werden Spaltenquartiere oder Nistkästen bezogen. Ab Mitte Juni bringen die Weibchen in größeren Kolonien mit 20 bis 50 (max. 600) Tieren ihre Jungen zur Welt. Da sie oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2 bis 3 Tage wechseln, ist ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf und schließen sich gelegentlich zu kleineren Kolonien zusammen. Zwischen Ende August und Mitte September schwärmen Wasserfledermäuse in großer Zahl an den Winterquartieren. Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen bevorzugt zwischen 4 bis 8 °C. Wasserfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Auch in

NRW ist ein Quartier mit über 1.000 Tieren im Kreis Coesfeld bekannt. Die Wasserfledermaus ist in NRW „gefährdet“ und kommt in allen Naturräumen vor. Landesweit sind aktuell mehr als 150 Wochenstubenkolonien sowie über 100 Winterquartiere bekannt (2015).

Die **Zweifarbfladermaus** ist eine Felsfledermaus, die ursprünglich felsreiche Waldgebiete besiedelt. Ersatzweise werden auch Gebäude bewohnt. Die Reproduktionsgebiete liegen außerhalb von NRW. Hier beziehen die Kolonien zwischen Ende April/Anfang Mai und Ende Juli/Anfang August 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 Dezember aufgesucht. Genutzt werden Gebäudequartiere, aber auch Felsspalten, Steinbrüche sowie unterirdische Verstecke. Ab Mitte März werden die Winterquartiere wieder verlassen. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von bis zu 1.000 (max. 1.800) km zurück. Geeignete Jagdgebiete sind strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich. Die Zweifarbfledermaus tritt in NRW derzeit nur sporadisch zu allen Jahreszeiten vor allem als Durchzügler auf. Nach 2000 liegen zahlreiche Einzelnachweise mit einem Schwerpunkt in Großstadtbereichen vor (2015).

Die **Zwergfledermaus** ist eine Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommt. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen in NRW durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11-12 Tage wechseln. Ab Ende April werden die Wochenstuben bezogen, ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen. Ab November beginnt die Winterruhe, die je nach Witterung bis Anfang April dauert. Auch als Winterquartiere werden oberirdische 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. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Die Zwergfledermaus ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Insgesamt sind landesweit über 1.000 Wochenstubenkolonien bekannt. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind unter anderem aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt (2015).

## Vögel

In NRW kommt der **Alpenstrandläufer** als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler vor. Die Brutgebiete liegen an den Meeresküsten von Nord- und Ostsee sowie in Nordskandinavien. Die Watvögel treten vor allem auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von August bis November auf. Geeignete Nahrungsflächen finden Alpenstrandläufer im Bereich von Rieselfeldern und Kläranlagen, wo sie nahrungsreiche Schlammufer aufsuchen. Die Tiere ernähren sich von kleinen Insekten, Würmern, Krebsen und Mollusken, nach denen sie in schlammigen Bereichen stochern. Der Alpenstrandläufer kommt als Durchzügler vor allem in den Vogelschutzgebieten „Rieselfelder Münster“ und „Unterer Niederrhein“ sowie an den Klärteichen Bedburg (Rhein-Erft-Kreis) vor. Die durchziehenden Trupps bestehen meist aus wenigen Einzeltieren, maximal aus bis zu 30 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt (2015).

Der **Baumfalke** überwintert als Langstreckenzieher im tropischen Afrika. In NRW kommt er als seltener Brutvogel und als Durchzügler vor. Er besiedelt halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen

entfernt liegen. Diese befinden sich meist in lichten Altholzbeständen, in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Als Horststandort werden alte Krähenester mit freiem Anflug genutzt.

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. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden.

In NRW tritt die **Bekassine** als sehr seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler auf. Als Kurz- und Mittelstreckenzieher überwintert sie v. a. in Nordwest- bis Südeuropa sowie im Mittelmeerraum. Bevorzugte Rastgebiete sind Verlandungsbereiche, Schlammflächen und Sümpfe in Feuchtgebieten (Moore, Feuchtgrünländer, Rieselfelder, Klärteiche, Gräben) in der Westfälischen Bucht und am Unteren Niederrhein.

Die **Beutelmeeise** bewohnt Weidengebüsche, Ufergehölze und Auwaldinitialstadien, die an großen Flussläufen, Bächen, Altwässern oder Baggerseen gelegen sind. Dabei werden reich strukturierte Standorte mit einem Mosaik aus kleinen Gewässern, Gehölzbeständen und Röhrichten bevorzugt. Aus Pflanzenwolle, Tierhaaren und Blattfasern bauen die Tiere kunstvolle Nesthöhlen, die sie an den äußeren Astspitzen von Bäumen und Büschen in 3-5 m Höhe anlegen.

Der **Bienenfresser** tritt in NRW seit den 1990er-Jahren jährlich als extrem seltener Brutvogel auf. Im süd- und südost-europäischen Hauptverbreitungsgebiet (Spanien, Italien, Balkan, Südosteuropa) brütet die Art kolonieweise in Höhlen, die in Erdhängen, Sandgruben, Uferbänken und Hohlwegen gegraben werden. Bienenfresser sind typische Offenlandbewohner und gelten als ausgesprochen wärmeliebend. In NRW können die Tiere nur an wenigen geeigneten Standorten (z.B. wärmebegünstigte Abgrabungsgebiete) erfolgreich brüten. Die wenigen Brutvorkommen befinden sich vor allem in der Kölner Bucht. Der Gesamtbestand wird auf unter 10 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Blässgans** ist eine wassergebundene Vogelart, die als Durchzügler von Anfang Oktober bis Anfang April, erscheint. Maximale Überwinterungszahlen werden im Dezember/Januar erreicht. Sie ist ein häufiger Wintergast, der in hohen Individuendichten auftreten und dessen bedeutendstes Rast- und Wintervorkommen von NRW im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ liegt. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Blässgans ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die Tiere fressen vor allem auf Grünlandflächen, zu geringen Anteilen auch auf Ackerflächen. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht.

Ursprüngliche Lebensräume des **Blaukehlchens** sind Feuchtgebiete in den Flussauen mit hoch anstehendem Grundwasser, offenen Wasserflächen und Altschilfbeständen. Darüber hinaus besiedelt es Moore, Klärteiche, Rieselfelder, gelegentlich auch Schilfgräben in der Agrarlandschaft und stellenweise sogar Raps- und Getreidefelder. Zur Nahrungssuche benötigt das Blaukehlchen offene Strukturen wie Schlammufer und offene Bodenstellen. Ein Brutrevier ist 0,2-1 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird gut verborgen in Bodennähe in krautiger Vegetation oder in Altschilfhäufen angelegt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab April die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im Juli sind die Jungen flügge. Das Blaukehlchen kommt in NRW nur noch sehr lokal im Tiefland vor. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Schwalm-Nette-Platte“, „Moore des Münsterlandes“, „Heubachniederung“ und „Rieselfelder Münster“. Der Gesamtbestand wird auf etwa 100 bis 150 Brutpaare geschätzt (2015).

Die Hauptverbreitungsgebiete der **Brandgans** liegen in den Küstenregionen Europas sowie in den Steppengebieten von Osteuropa bis nach Asien. Sie treten in NRW seit den 1960er Jahren als Brutvögel auf. Geeignete Lebensräume sind nährstoffreiche, durch Wasserstandsschwankungen mit Schlammfluren bzw. offenen Schlickboden versehene Altarme und Altwässer großer Flüsse. Außerdem werden künstlich angelegte Gewässer besiedelt. Mitte bis Ende März besetzen die Brandgänse ihre Brutreviere. Zwischen April und Juni schlüpfen die Jungen, die als Nestflüchter von den Eltern in bis zu 3 km entfernte Nahrungsgebiete geführt werden. Dort werden die Jungtiere oftmals unter Führung nur eines Altvogels in so genannten „Kindergärten“ aufgezogen. In NRW kommt die Brandgans hauptsächlich am Unteren Niederrhein in den Kreisen Kleve und Wesel sowie an der Weser (Kreis Minden-Lübbecke) vor. Der Gesamtbestand wird auf 150 bis 220 Brutpaare geschätzt (2015).

Der **Bruchwasserläufer** tritt in NRW als regelmäßiger Durchzügler auf, als Brutvogel ist er 1919 ausgestorben. Die heutigen Brutgebiete liegen in Nordeuropa und Nordrussland. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel in der Zeit von Anfang Juli bis Ende September, mit maximalen Bestandszahlen im August. Als Rastgebiete nutzt der Bruchwasserläufer nahrungsreiche Flachwasserzonen und größere Schlammufer von Flüssen, Altwässern, Teichen und Baggerseen. Darüber hinaus kommen die Watvögel auf Verrieselungsflächen, an Kläranlagen sowie auf überschwemmten Grünlandflächen vor. Das bedeutendste



Rastvorkommen in NRW liegt im Vogelschutzgebiet „Rieselfelder Münster“ mit Maximalbeständen von jeweils 40-120 Individuen. Bedeutend sind auch die Vorkommen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Hellwegbörde“ (v. a. Naturschutzgebiet Woeste) mit über 50 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 500 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 1-10, maximal 50 Tieren.

In NRW kommt der **Dunkle Wasserläufer** als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Die Brutgebiete liegen in Nordskandinavien und Nordrussland. Die Vögel treten vor allem auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Anfang August bis Ende Oktober auf, mit maximalen Bestandszahlen gegen Ende August/Anfang September. Als Rastgebiete werden nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen genutzt. Geeignete Nahrungsflächen finden die Watvögel an den Verlandungsbereichen der Flüsse, an Altwässern, Teichen, Baggerseen und Kläranlagen. Darüber hinaus kommen die Tiere in Gewässernähe auf nassen und überschwemmten Grünlandflächen vor. Der Dunkle Wasserläufer erscheint in NRW auf dem Durchzug vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Ems, Lippe und Weser. Die bedeutendsten Rastvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit Maximalbeständen von jeweils bis zu 40 Tieren. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf unter 500 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der durchziehenden Trupps beträgt 1-5, maximal 20 Individuen.

Der **Eisvogel** tritt in NRW ganzjährig als mittelhäufige Brut- und Gastvögel auf. Die heimische Brutpopulation setzt sich aus Stand-, Strichvögeln und Kurzstreckenziehern zusammen. Darüber hinaus erscheinen Eisvögel der osteuropäischen Populationen als regelmäßige Durchzügler und Wintergäste. 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 sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. In NRW ist der Eisvogel in allen Naturräumen weit verbreitet. Der Bestand unterliegt in Abhängigkeit von der Strenge der Winter starken jährlichen Schwankungen und wird auf etwa 1.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die **Feldlerche** eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. 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. Die Feldlerche ist in NRW in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Der **Feldschwirl** ist ein Zugvogel, der in NRW als mittelhäufiger Brutvogel auftritt. Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z. B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele). Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April das Brutgeschäft (Hauptlegezeit im Mai). Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge. Die Nahrung besteht aus kleinen bis mittelgroßen Insekten. In NRW kommt der Feldschwirl in allen Naturräumen vor. Im Münsterland, im Sauerland sowie in weiten Bereichen im Rheinland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 2.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Der Lebensraum des **Feldsperlings** sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten. Feldsperlinge sind sehr Brutplatztreu und nisten gelegentlich in kolonieartigen Ansammlungen. Als Höhlenbrüter nutzten sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen. Die Brutzeit reicht von April bis August, wobei bis zu drei, selten sogar vier Bruten möglich sind. Feldsperlinge sind gesellig und schließen sich im Winter zu größeren Schwärmen zusammen. In NRW ist der Feldsperling in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und einen fortschreitenden Verlust geeigneter Nistmöglichkeiten stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt (2015).

In NRW kommt der **Fischadler** als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Als Brutvogel ist er bereits im 19. Jahrhundert ausgestorben. Die Verbreitungsschwerpunkte der heutigen Brutgebiete befinden sich in Nordeuropa, Osteuropa und Russland, wo die Art in waldreichen Seenlandschaften, in Flussauen und Küstenregionen brütet. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel in NRW von Mitte August bis Mitte November, mit einem Maximum 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 Seen, Altwässer, Abgrabungsgewässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse. Der Fischadler kommt in NRW vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Lippe, Ems und Weser vor, wobei er in der Regel einzeln auftritt. Der Maximalbestand des Durchzugs wird auf bis zu 100 Individuen geschätzt (2015).

Der **Flussregenpfeifer** kommt in NRW als mittelhäufiger Brutvogel sowie als regelmäßige Durchzügler der nordöstlichen Populationen vor. Ursprüngliche Brutplätze waren sandige oder kiesige Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Heute werden überwiegend Sekundärlebensräume, wie Sand- und Kiesabgrabungen sowie Klärteiche besiedelt. Gewässer sind immer Teil des Brutgebietes, können jedoch räumlich getrennt vom eigentlichen Brutplatz liegen. Das Nest wird auf kiebigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt und besteht nur aus einer kleinen nackten Mulde.

Die **Flusseeschwalbe** ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im Winter bis nach West- und Südafrika zieht. In NRW kommt sie als sehr seltener Brutvogel sowie als Durchzügler vor. Natürliche Bruthabitate der Flusseeschwalbe sind sandig-kiesige Flächen mit schütterer Vegetation an größeren Flüssen. Das Bodennest wird auf Inseln sowie auf Sand- und Kiesbänken angelegt. Alternativ werden spezielle Brutflöße genutzt. Flusseeschwalben brüten in Kolonien, wobei sich die einzelnen Tiere territorial verhalten. In NRW kommt die Flusseeschwalbe lokal im Rheinland sowie in der Weseraue im Westfälischen Tiefland vor. Nahezu alle Bruten finden auf Flößen und Inseln in Abgrabungsgewässern statt. Die wichtigsten Brutplätze liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Weseraue“. Der Gesamtbestand beträgt etwa 150 Brutpaare, die sich auf 10 bis 15 Kolonien verteilen (2015).

In NRW tritt der **Flussuferläufer** als regelmäßiger Durchzügler sowie als seltener Wintergast auf. Als Brutvogel ist er 1986 ausgestorben. Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche, flache Ufer von Flüssen, Altwässern, Bagger- und Stauseen sowie Kläranlagen. Die bedeutendsten Rastvorkommen in NRW liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit Maximalbeständen von jeweils bis zu 50 Tieren. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt (2015).

Der **Gänsesäger** kommt in NRW als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor. Die Vögel erscheinen von Anfang November bis Mitte April, maximale Überwinterungszahlen werden im Januar erreicht. Die Überwinterungsgebiete des Gänsesägers sind ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie fischreiche Baggerseen und Stauseen. Der Gänsesäger kommt in NRW in allen Naturräumen als Wintergast vor.

Der **Gartenrotschwanz** ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika überwintert. In NRW tritt er immer seltener als Brutvogel auf. Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in NRW auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2 bis 3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Zweitgelege sind möglich. Bis Ende Juni sind alle Jungen flügge. In NRW kommt der Gartenrotschwanz in allen Naturräumen vor. Allerdings sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich mittlerweile deutliche Verbreitungslücken zeigen. Verbreitungsschwerpunkte bilden die Heidelandschaften in den Bereichen Senne, Borkenberge und Depot Brüggen-Bracht. Der Gesamtbestand wird auf 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt (2015).

In NRW kommt der **Goldregenpfeifer** nur noch als Durchzügler vor, als Brutvogel ist er um 1915 ausgestorben. Die heutigen Brutgebiete befinden sich in Nordeuropa und Nordrussland, wo er in Hoch- und Niedermooren brütet. Die Vögel erscheinen auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von August bis Anfang Dezember, mit einem Maximum gegen Anfang/Mitte November. Auf dem deutlich geringer ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten erscheinen sie von Mitte Februar bis Ende April, mit maximalen Bestandszahlen gegen Mitte April. Als Rastgebiete werden offene Agrarflächen (Grünland, Äcker) in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften aufgesucht. Der Goldregenpfeifer tritt als Durchzügler vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Weser, Lippe und Ems sowie in der Hellwegbörde auf. Die

bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“, „Hellwegbörde“ und „Weseraue“ mit bis zu 200 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf unter 500 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 10 bis 100 Tieren.

Der **Graureiher** kommt in NRW in allen Naturräumen vor und ist hinsichtlich seiner Lebensraumansprüche wenig spezifisch, sofern offene Feldfluren und Gewässer vorhanden sind. In NRW treten Graureiher als Brutvögel auf und sind das ganze Jahr über zu beobachten. Als Koloniebrüter werden die Nester bevorzugt in Nadelbäumen angelegt.

Der **Große Brachvogel** ist ein Zugvogel, der als Kurz- und Mittelstreckenzieher vor allem in West- und Mitteleuropa (Frankreich, Wattenmeer von Deutschland und Niederlanden) überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor. Darüber hinaus erscheinen Große Brachvögel der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April. Der Große Brachvogel besiedelt offene Niederungs- und Grünlandgebiete, Niedermoore sowie Hochmoore mit hohen Grundwasserständen. Aufgrund einer ausgeprägten Brutplatztreue brüten Brachvögel jedoch auch auf Ackerflächen, wo der Bruterfolg meist nur gering ausfällt. Die Größe eines Brutreviers beträgt zwischen 7 bis 70 ha. Das Nest wird am Boden in niedriger Vegetation und bevorzugt auf nicht zu nassem Untergrund angelegt. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Ende März die Eiablage, bis Juni sind die letzten Jungen flügge. Der Große Brachvogel kommt in NRW als Brut- und Rastvogel im Tiefland mit Verbreitungsschwerpunkten im Münsterland (Kreise Steinfurt, Borken und Warendorf) sowie in Ostwestfalen (Kreise Gütersloh und Paderborn) vor. Bedeutende Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Moore des Münsterlandes“, „Düsterdieker Niederung“ und „Rietberger Emsniederung“. Nach einem Rückgang bis Mitte der 1980er-Jahre hat sich der Brutbestand durch umfangreiche Schutzmaßnahmen in den Feuchtwiesenschutzgebieten mittlerweile stabilisiert. Der Gesamtbestand in Nordrhein-Westfalen wird auf 650 bis 690 Brutpaare beziffert (2015). Bedeutende Rastvorkommen liegen unter anderem im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf 600 bis 1.200 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei bis zu 10, gelegentlich über 50 Individuen.

Der **Grünschenkel** tritt in NRW als regelmäßiger Durchzügler auf. Die Brutgebiete liegen in offenen Moor- und Tundrenlandschaften Nordeuropas und Nordrusslands. Auf dem Herbstdurchzug aus Nordeuropa und –russland erscheinen die Vögel in der Zeit von Anfang Juli bis Ende Oktober. Als Rastgebiete nutzen die Watvögel nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen im Uferbereich von Flüssen, Altwässern, Baggerseen sowie an Kläranlagen. Darüber hinaus kommen die Tiere in Gewässernähe auf überschwemmten Grünlandflächen, zum Teil sogar auf vernässten Ackerflächen vor.

Der **Habicht** tritt in NRW ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel auf. Nur selten werden größere Wanderungen über eine Entfernung von mehr als 100 km durchgeführt. Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1 bis 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 (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14 bis 28 m Höhe angelegt. Insgesamt kann ein Brutpaar in optimalen Lebensräumen ein Jagdgebiet von 4 bis 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. Der Habicht ist in NRW in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 1.500 bis 2.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Heidelerche** ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher in Südwesteuropa überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt sie als mittelhäufiger Brutvogel vor. Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen. Bevorzugt werden Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder. Darüber hinaus werden auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trockene Waldränder besiedelt. Ein Brutrevier ist 2 bis 3 (max. 8) ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird gut versteckt am Boden in der Nähe von Bäumen angelegt. Die Eiablage erfolgt ab April, spätestens im Juli werden die Jungen flügge. In NRW kommt die Heidelerche vor allem im Münsterland sowie lokal im Rheinland vor. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Senne“ (ca. 500 Brutpaare) und „Schwalm-Nette-Platte“ (über 140 Brutpaare). Der landesweite Gesamtbestand wird auf 1.100 bis 1.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Heringsmöwe** gehört zu den Teilziehern. Die Brutverbreitung der Heringsmöwe erstreckt sich von Island ostwärts über große Teile der europäischen Küsten bis ins nordwestliche Sibirien. Die Brutvorkommen in NRW zählen zu den am weitesten

im Binnenland gelegenen. Die wenigen Vorkommen konzentrieren sich vor allem entlang des Rheins im Kreis Wesel und in Duisburg sowie im Rhein-Erft-Kreis.

In NRW kommt der **Kampfläufer** nur noch als regelmäßiger Durchzügler vor, als Brutvogel ist er 1987 ausgestorben. Die heutigen Brutgebiete liegen in ausgedehnten Feuchtgebieten und Mooren von Nordeuropa und Nordrussland. Der Watvogel erscheint auf dem stärker ausgeprägten Herbstdurchzug in der Zeit von Mitte Juli bis Anfang Oktober. Als Rastgebiete nutzt der Kampfläufer nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammufer an Flüssen, Altwässern, Baggerseen und Kläranlagen. Geeignet sind auch überschwemmte Grünlandflächen in Gewässernähe, Verrieselungsflächen sowie mit Blänken durchsetztes Feuchtgrünland, seltener sogar feuchte Ackerflächen. Die bedeutendsten Rastvorkommen in NRW liegen im Vogelschutzgebiet „Rieselfelder Münster“ mit Maximalbeständen von bis zu 70 Individuen. In den Vogelschutzgebieten „Hellwegbörde“ und „Unterer Niederrhein“ und in den Feuchtgebieten des Münsterlandes werden Bestände von über 50 Individuen erreicht. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 500 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 1 bis 10, maximal 50 Individuen.

Das Hauptverbreitungsgebiet des **Kiebitzes** erstreckt sich von West- und Nordeuropa bis nach Russland. Als Kurz- und Mittelstreckenzieher überwintern Kiebitze vor allem in Westeuropa (Benelux, Frankreich, Großbritannien). Der Kiebitz tritt in NRW als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf. Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in NRW auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten. Die ersten Kiebitze treffen ab Mitte Februar in den Brutgebieten ein. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juni sind die letzten Jungen flügge. Als Brutvogel kommt der Kiebitz in NRW im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Münsterland, in der Hellwegbörde sowie am Niederrhein. Höhere Mittelgebirgslagen sind unbesiedelt. Nach einem erheblichen Rückgang seit den 1970er-Jahren hatten sich die Bestände zwischenzeitlich stabilisiert. Aktuell wird erneut ein starker Rückgang festgestellt. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 12.000 Brutpaare geschätzt (2015). Als Durchzügler erscheint der Kiebitz im Herbst in der Zeit von Ende September bis Anfang Dezember, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Mitte Februar bis Anfang April auf. Bevorzugte Rastgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften. Bedeutende Rastvorkommen in NRW liegen in den Vogelschutzgebieten „Hellwegbörde“, „Weseraue“ und „Unterer Niederrhein“ sowie in den Börden der Kölner Bucht. Der landesweite Rastbestand wird auf bis zu 75.000 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 10 bis 200, gelegentlich über 2.000 Individuen.

**Kleinspechte** sind in NRW als Stand- und Strichvogel das ganze Jahr über zu beobachten. Vor allem im Herbst sind die Tiere auch abseits der Brutgebiete zu finden. Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,3 bis 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt. Reviergründung und Balz finden ab Februar statt. Ab Ende April beginnt die Eiablage, bis Ende Juni sind alle Jungen flügge. Der Kleinspecht kommt in NRW in allen Naturräumen vor. Im Tiefland ist er nahezu flächendeckend verbreitet. Im Bergland (v.a. im Sauer- und Siegerland sowie der Eifel) zeigen sich deutliche Verbreitungslücken. Der Gesamtbestand wird auf 4.000 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Knäkente** brütet in Feuchtwiesen, Niedermooren, Sümpfen, an Heideweiern, verschliffenen Gräben sowie in anderen deckungsreichen Binnengewässern. Die Standorte haben meist nur eine kleine offene Wasserfläche. Als Brutvogel kommt die Knäkente in NRW u. a. am Niederrhein vor. Als Durchzügler bevorzugt die Knäkente große Flachwasserbereiche von Teichen, Seen und Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein.

In NRW tritt der **Kormoran** als Brutvogel sowie als Durchzügler und Wintergast auf. Er kommt an großen Flüssen und größeren stehenden Gewässern (z.B. Baggerseen, größere Teichkomplexe) vor. Kormorane sind gesellige Koloniebrüter, die ihre Nester auf höheren Bäumen auf Inseln oder an störungsfreien Gewässerufeln anlegen. Das Brutgeschäft beginnt ab Februar/März,



bis Mitte September sind alle Jungen flugfähig. Als Brutvogel kommt der Kormoran in NRW vor allem im Tiefland im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Lippe vor.

In NRW kommt der **Kranich** als Durchzügler sowie in den letzten Jahren auch wieder als Brutvogel vor. In den Hauptverbreitungsgebieten in Nord- und Osteuropa besiedelt die Art feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen Tiere aus Schweden, Polen und Ostdeutschland zwischen Anfang Oktober und Mitte Dezember, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Ende Februar bis Anfang April, mit einem Maximum von Anfang bis Mitte März auf. Der Großteil der ziehenden Kraniche überfliegt NRW, nur ein geringer Teil rastet hier. Als Rastgebiete werden weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften bevorzugt. Geeignete Nahrungsflächen sind abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder sowie feuchtes Dauergrünland. Als Schlafplätze können störungsarme Flachwasserbereiche von Stillgewässern oder unzugängliche Feuchtgebiete in Sumpf- und Mooren aufgesucht werden. Bedeutende Rastvorkommen des Kranichs in NRW liegen in den Vogelschutzgebieten „Oppenweher Moor“, „Bastauniederung“, „Moore des Münsterlandes“, „Lippeaue mit Ahsewiesen“ sowie im Bereich der Senne. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf über 250.000 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 50 bis 100, maximal 500 Individuen. Brutnachweise des Kranichs liegen aus den Vogelschutzgebieten „Oppenweher Moor“ sowie „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ vor. Der Brutbestand wird auf unter 10 Brutpaare beziffert (2015).

Die **Krickente** brütet vor allem in Mooren, schilfreichen Feuchtgebieten, Sümpfen und von Gräben durchzogenem Feuchtgrünland. Hier wird das Nest in dichter Ufervegetation am Boden gebaut. In NRW ist die Krickente ein seltener Brutvogel. Als Durchzügler und Wintergast bevorzugt die Art größere Fließgewässer, Bagger- und Stauseen, Klärteiche und auch Kleingewässer. Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in NRW liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit jeweils mehr als 1.500 Individuen.

Den **Kuckuck** kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooren, lichten Wäldern sowie an Siedlungsranden und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpffrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper 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. In NRW ist der Kuckuck in allen Naturräumen weit verbreitet, kommt aber stets in geringer Siedlungsdichte vor. Die Brutvorkommen sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich im Bergland (v.a. Bergisches Land, Sauerland, Eifel) mittlerweile deutliche Verbreitungslücken zeigen. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 3.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Kurzschnabelgans** kommt in NRW als einzelner Wintergast meist zusammen mit Saat- und Blässgänsen vor und erscheint von November bis März. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt sie ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die störungsempfindlichen Tiere ernähren sich rein pflanzlich, und äsen vor allem auf Viehweiden und Wintergetreideäckern. Stehende Gewässer und ungestörte Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht.

Die Brutvorkommen der **Lachmöwe** im mitteleuropäischen Binnenland liegen auf störungsfreien Inseln und in Verlandungsbereichen an Seen und Abgrabungsgewässern sowie in Feuchtgebieten. Es sind Koloniebrüter, die gemeinsam mit anderen Wasservögeln zum Teil sehr große Brutkolonien bilden. Die Nester werden auf vegetationsarmen Böden an Stellen mit freier Rundumsicht angelegt. An ihren Brutplätzen sind Lachmöwen sehr störungsempfindlich. Als Nahrungsgebiete werden umliegende Acker- und Grünlandflächen sowie Kläranlagen aufgesucht. Ab Mitte April erfolgt die Eiablage, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.

In NRW kommt die **Löffelente** als sehr seltener Brutvogel, sowie als mittelhäufiger Durchzügler und spärlicher Wintergast aus nord-osteuropäischen Populationen vor. Sie brütet in Feuchtwiesen, Niedermooren, wiedervernässten Hochmooren und Sümpfen sowie an verschliffenen Gräben und Kleingewässern. Seltener werden auch Fisch- und Klärteiche angenommen. Bevorzugt werden Standorte mit kleinen, offenen Wasserflächen und ausreichender Deckung. Das Nest wird am Boden meist in der Verlandungszone oder in Grasbulten angelegt, selten auch weiter vom Wasser entfernt. Als Durchzügler bevorzugt die Art Teiche, Seen, ruhige Flussbuchten sowie größere Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht, am Niederrhein und in der Kölner Bucht.

Der **Löffler** ist in NRW seit einigen Jahren ein regelmäßiger, aber seltener Sommergast. Die nächstgelegenen Brutgebiete befinden sich in den Niederlanden und seit den 1990er-Jahren auch in Belgien und Niedersachsen. Löffler sind gesellige Koloniebrüter, die ihre Nester in Sümpfen, in Verlandungszonen von Seen oder auf Inseln anlegen. In NRW erscheinen die Vögel von März bis Dezember, maximale Bestandszahlen werden von Juli bis September erreicht. Als Rast- und Übersommerungsgebiete nutzt der Löffler größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Altwässern, Teichen, Seen und Fließgewässern. Die Nahrungssuche findet im Seichtwasser statt, wo die Tiere mit pendelnden Kopfbewegungen Fische und andere Wassertiere mit ihrem löffelförmigen Schnabel aus dem flachen Wasser filtern. Der Löffler kommt in NRW in größeren Zahlen im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ vor. Einzeltiere werden regelmäßig auch in den Rieselfeldern Münster sowie im Kreis Viersen beobachtet. Der Maximalbestand im Sommer wird landesweit auf bis zu 100 Individuen geschätzt (2015). Löffler treten einzeln oder in Gruppen mit bis zu 10 (max. 40) Tieren auf.

In NRW kommt der **Mäusebussard** ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km<sup>2</sup> Größe beanspruchen. Ab April beginnt das Brutgeschäft, bis Juli sind alle Jungen flügge. Als häufigste Greifvogelart in NRW ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 9.000 bis 17.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Mehlschwalbe** lebt als Kulturfolger in Siedlungsbereichen und bevorzugt als Koloniebrüter freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehnester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht.

Seit wenigen Jahren hat die **Mittelmeermöwe** ihr Brutareal vom Mittelmeerraum nach Norden ausgedehnt, so dass sie heute auch in NRW ganzjährig vorkommt. Die nordrhein-westfälischen Brutvorkommen liegen auf Inseln in Abtragungsgewässern sowie auf Schotterbänken am Rhein. Die wenigen regelmäßig genutzten Brutplätze befinden sich entlang des Rheins zwischen Bonn und Wesel. Der Gesamtbestand beträgt 10 bis 30 Brutpaare, die sich auf 5 bis 10 Kolonien verteilen (2015).

**Mittelspechte** treten in NRW meist als Standvogel auf und sind ausgesprochen ortstreu. Gerichtete Wanderungen werden nur selten durchgeführt, einzelne Individuen wandern mitunter über größere Distanzen. Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mindestens 30 ha groß. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5 bis 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern angelegt. Ab Mitte April beginnt das Brutgeschäft, bis Juni sind alle Jungen flügge. In NRW ist der Mittelspecht in allen Naturräumen lückig verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bestehen vor allem im Kernmünsterland, Weserbergland, nördlichen Sauerland, Siebengebirge und in der Eifel. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Davert“, „Egge“, „Luerwald“, „Königsforst“, „Wahner Heide“ und „Kottenforst mit Waldville“. Seit einigen Jahren ist eine deutliche Ausbreitungstendenz zu beobachten. Der Gesamtbestand wird mittlerweile auf 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Nachtigall** ist im gesamten Tiefland verbreitet, während sie in den höheren Mittelgebirgslagen fehlt. Die Art bevorzugt gebüschreiche Ränder von Wäldern, Feldgehölzen, Hecken und Parkanlagen in räumlicher Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Das Nest wird bodennah in dichtem Gestrüpp gebaut. 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 wird auf etwa 7.500 bis 10.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Der **Neuntöter** ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. In NRW kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor. Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1 bis 6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch

gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mitte Mai die Eiablage (Hauptlegezeit Anfang/Mitte Juni), im Juli werden die letzten Jungen flügge. In NRW ist der Neuntöter in den Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Im Tiefland bestehen dagegen nur wenige lokale Vorkommen. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Medebacher Bucht“ mit etwa 600 Brutpaaren. Der Gesamtbestand wird auf 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Pfeifente** kommt in NRW zunehmend häufiger als Durchzügler und Wintergast vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Weser vor. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt sie ausgedehnte Grünlandbereiche, zumeist in den Niederungen großer Flussläufe. Dort ernähren sich die Tiere hauptsächlich von Gräsern. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlafplätze aufgesucht.

Der **Pirol** ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über in Afrika südlich der Sahara verbringt. Als Lebensraum bevorzugt der Pirol 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. Ein Brutrevier ist zwischen 7 bis 50 ha groß. Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt. Nach Ankunft aus dem Überwinterungsgebiet erfolgt im Mai die Besetzung der Brutreviere. Ab Ende Mai/Anfang Juni beginnt das Brutgeschäft, im Juli werden die Jungen flügge. In NRW kommt der Pirol im Tiefland noch weit verbreitet vor, mittlerweile jedoch in geringer Siedlungsdichte. In den höheren Mittelgebirgsregionen fehlt er. Der Bestand ist vor allem durch hohe Verluste auf dem Zug und im Winterquartier seit Jahren stark rückläufig und wird auf unter 500 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Rauchschwalbe** ist typisch für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. In NRW ist die Rauchschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet.

Die **Rohrhammer** nutzt überwiegend die in den Randstrukturen von Gewässern vorkommenden Pflanzengesellschaften. Sie kommt daher u. a. in Röhrichten an stehenden und fließenden Gewässern vor, nutzt aber auch Verlandungsgesellschaften und Hochstaudenfluren an Gräben und Fließgewässern.

Die **Rohrweihe** ist ein Zugvogel, der als Kurz- bis Langstreckenzieher von Südwesteuropa bis ins tropische Afrika überwintert. In NRW kommt sie als seltener Brutvogel vor. Darüber hinaus erscheinen Rohrweihen der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April. Die Rohrweihe besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist viel enger an Röhrichtbestände gebunden als die verwandte Wiesenweihe. Die Nahrungsflächen liegen meist in Agrarlandschaften mit stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen. Jagdreviere können eine Größe zwischen 1 bis 15 km<sup>2</sup> erreichen. Brutplätze liegen in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flussaue und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln (0,5-1 ha und größer). Das Nest wird im dichten Röhricht über Wasser angelegt. Seit den 1970er-Jahren brüten Rohrweihen verstärkt auch auf Ackerflächen, wobei Getreidebruten ohne Schutzmaßnahmen oftmals nicht erfolgreich sind. Die Eiablage beginnt ab Mitte/Ende April, bis Anfang August sind alle Jungen flügge. In NRW kommt die Rohrweihe vor allem im Tiefland mit Verbreitungsschwerpunkten in der Hellwegbörde, der Lippeaue sowie im Münsterland vor. Der Gesamtbestand beträgt 150 bis 250 Brutpaare (2015).

Das natürliche Verbreitungsgebiet der **Rostgans** liegt vor allem in den Steppen- und Wüstenzonen Zentralasiens sowie in Südosteuropa. Seit den 1970er-Jahren kommen Rostgänse auch in NRW als Brutvogel vor. Es handelt sich um „Neozoen“, die aus menschlicher Obhut geflüchtet sind oder ausgesetzt wurden. Rostgänse zeigen eine sehr hohe Anpassungsfähigkeit und brüten in kleinen Kolonien in Bruthöhlen oder in Gebäudenischen, oft in der Nähe von Gewässern. Das Spektrum reicht von Flüssen, Altarmen und Baggerseen hin zu Regenrückhaltebecken und Feuerlöschteichen. Bruten können auch in größerer Entfernung zu Gewässern etwa in Kirchtürmen oder Scheunen stattfinden. In NRW bildet das Vorkommen der Rostgans mittlerweile ein weitgehend geschlossenes Verbreitungsgebiet in der Kölner Bucht und im Niederrheinischen Tiefland.

Der **Rotmilan** ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher den Winter über hauptsächlich in Spanien verbringt. Regelmäßig überwintern Vögel auch in Mitteleuropa, zum Beispiel in der Schweiz. In NRW tritt er als seltener bis mittelhäufiger Brutvogel auf. Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km<sup>2</sup> beanspruchen. Der Rotmilan hat ein breites Nahrungsspektrum (Kleinsäuger, Vögel, Fische) und schlägt seine Beute am

Boden. Bisweilen schmarotzt er auch bei anderen Greifvögeln oder nutzt Aas (z. B. Verkehrsoffer entlang von Straßen). Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Ab März beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge. In NRW kommt überbleiben der Rotmilan nahezu flächendeckend in den Mittelgebirgsregionen vor. Da etwa 65% des Weltbestandes vom Rotmilan in Deutschland vorkommt, trägt das Land NRW eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art. Der Gesamtbestand wird auf 920 bis 980 Brutpaare geschätzt (2016).

Der **Rotschenkel** ist ein Zugvogel, der als Teil- bis Langstreckenzieher von den Küsten der Nordsee bis nach Afrika überwintert. In NRW kommt er als sehr seltener Brutvogel vor. Als Brutvogel tritt der Rotschenkel in Feuchtwiesen sowie auf Überschwemmungsgrünland im Rheinvorland auf. Bevorzugt werden Standorte mit einer nicht zu hohen Vegetation und offenen Verlandungszonen. Das Nest wird am Boden angelegt und ist meist in der Vegetation gut versteckt. Rastvögel nutzen Feuchtgebiete aller Art, bevorzugt Schlamm- und Flachufer, Klärteiche und Feuchtwiesen. In NRW kommt der Rotschenkel nur lokal am Unteren Niederrhein sowie im westlichen Münsterland vor. Die letzten Brutvorkommen liegen im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ und in den Feuchtgebieten des Münsterlandes. Der Gesamtbestand wird auf unter 50 Brutpaare beziffert (2015). Als Durchzügler tritt der Rotschenkel vor allem in den Vogelschutzgebieten „Rieselfelder Münster“, „Unterer Niederrhein“ und „Weseraue“ sowie in den Feuchtgebieten des Münsterlandes auf, wo jeweils Maximalbestände von bis zu 50 Individuen erreicht werden. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 500 Individuen geschätzt (2015).

In NRW tritt die **Saatgans** als Durchzügler und Wintergast ab Oktober auf. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt sie ausgedehnte, ruhige Acker- und Grünlandflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Als Nahrungsflächen werden abgeerntete Äcker und Grünlandflächen genutzt. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden zum Schlafen und Trinken aufgesucht.

In NRW kommt die **Saatkrähe** als mittelhäufiger Brutvögel sowie ab Oktober/November als Durchzügler und Wintergast vor. Die Saatkrähe besiedelt halboffene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Baumgruppen und Dauergrünland. Nachdem in den vergangenen Jahren die gezielte Verfolgung durch den Menschen nachließ, erfolgte vielfach eine Umsiedlung in den Siedlungsbereich. Somit kommt ein großer Teil des Gesamtbestandes heute auch in Parkanlagen und „grünen“ Stadtbezirken und sogar in Innenstädten vor. Entscheidend für das Vorkommen ist das Vorhandensein geeigneter Nistmöglichkeiten, da die Tiere große Brutkolonien mit bis zu mehreren hundert Paaren bilden können. Bevorzugt werden hohe Laubbäume (z.B. Buchen, Eichen, Pappeln). Die Nester werden über mehrere Jahre hinweg genutzt und immer wieder ausgebessert. Das Brutgeschäft beginnt im Februar/März, spätestens im Juli sind die Jungen flügge. Danach werden sie noch für einige Wochen von den Eltern versorgt. Die Saatkrähe kommt in NRW vor allem im Tiefland mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Niederrheinischen Tiefland vor. Durch starke Bejagung nahmen die Brutvorkommen bis in die 1970er-Jahre stark ab. Infolge gezielter Schutzmaßnahmen stieg die Brutpaarzahl seit den 1980er-Jahren wieder kontinuierlich an. Der Gesamtbestand wird auf etwa 12.000 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 260 Kolonien verteilen (2015).

In NRW tritt der **Sandregenpfeifer** als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler sowie ausnahmsweise als Brutvogel auf. In den mittel- und nordeuropäischen Hauptverbreitungsgebieten kommt die Art vor allem in den Küstenregionen vor. Sandregenpfeifer brüten an sandigen und schlammigen Meeresufern unmittelbar am Strand oder zwischen Dünen. In NRW kommen als geeignetes Bruthabitat zum Beispiel Auskiesungsflächen an großen Flüssen in Frage. Das letzte bekannte Brutvorkommen in NRW befand sich in den 1990er Jahren an der Weser (Kreis Minden-Lübbecke). Als Durchzügler treten Sandregenpfeifer vor allem in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ auf. Sie erscheinen auf dem Herbstdurchzug zwischen Ende August und Anfang November mit einem Maximum gegen Ende September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im Mai. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf unter 50 Individuen geschätzt (2015). Sandregenpfeifer treten meist einzeln oder in Ansammlungen mit maximal bis zu 10 Individuen auf.

In NRW ist die **Schellente** regelmäßiger Durchzügler und Wintergast. Sie nutzt dabei größere Flüsse, Bagger- und Stauseen sowie Staustufen. Die Schellente kommt in NRW als Wintergast vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Weser vor.

In NRW kommt der **Schilfrohrsänger** als extrem seltener Brutvogel vor. Er brütet an verlandeten Uferbereichen von Gewässern und bevorzugt eine Mischvegetation aus Altschilf, Großseggen, Büschen und krautigen Pflanzen. Reine Schilfbestände werden gemieden. Das Nest wird in geringer Höhe in Seggen, Büschen oder an Schilfhalmern angebracht. Ab Anfang Mai bis Mitte Juni erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge. Bis zu Beginn



der 1980er-Jahre wurden alle größeren Brutvorkommen in NRW aufgegeben. Voraussetzung für eine erfolgreiche Wiederansiedlung ist der Schutz und die Entwicklung artenreicher Röhrichte vor allem an den Übergangszonen von Grünland (Feuchtwiesen) zu Gewässern. Der Gesamtbestand wird auf unter 10 Reviere geschätzt (2015).

In NRW tritt die **Schleiereule** ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvögel auf. Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Geeignete Lebensräume dürfen im Winter nur für wenige Tage durch lang anhaltende Schneelagen bedeckt werden. Ein Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten. Ab Ende Februar/Anfang März belegen die Tiere ihren Nistplatz, das Brutgeschäft beginnt meist ab April. In Jahren mit hohen Kleinsäugerbeständen sind Zweitbruten möglich, so dass spätestens im Oktober die letzten Jungen flügge werden. Die Schleiereule gilt als ausgesprochen reviertreu. Größere Wanderungen werden überwiegend von den Jungvögeln durchgeführt (max. 1.650 km). Die Schleiereule kommt in NRW im Tiefland nahezu flächendeckend mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der Westfälischen Bucht vor. In den höheren Mittelgebirgsregionen bestehen nur wenige lokale Vorkommen. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Schnatterente** ist in NRW ein seltener Brutvogel und bevorzugt seichte Still- und Fließgewässer, im Binnenland insbesondere Altarme, Altwässer und Abgrabungsseen. Zur Fortpflanzung legt sie ihre Nester in dichter Vegetation auf Inseln oder im direkten Umfeld von flachen Gewässern an, die sie auch als Nahrungsraum nutzt. Sie bevorzugt dazu möglichst trockene, erhöht liegende und dicht bewachsene Standorte, an denen das Nest versteckt werden kann.

Das **Schwarzkehlchen** ist ein Zugvogel, der als Teil- und Kurzstreckenzieher im Mittelmeerraum, zum Teil auch in Mitteleuropa überwintert. In NRW kommt es als seltener Brutvogel vor. Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüsch, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. In NRW ist das Schwarzkehlchen vor allem im Tiefland zerstreut verbreitet, mit einem Schwerpunkt im Rheinland. Seit einigen Jahren ist eine deutliche Ausbreitungstendenz zu beobachten. Der Gesamtbestand wird auf 1.500 bis 2.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Der **Schwarzmilan** ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara vom Senegal bis nach Südafrika überwintert. In NRW tritt er als regelmäßiger aber seltener Brutvogel auf. Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt. Der Schwarzmilan ist weltweit eine der häufigsten Greifvogelarten. In NRW brütet er arealbedingt nur an wenigen Stellen, zeigt jedoch landesweit betrachtet eine zunehmende Tendenz. Der Gesamtbestand beträgt 80 bis 120 Brutpaare (2015).

In NRW tritt der **Schwarzspecht** ganzjährig als Standvogel auf und ist ausgesprochen ortstreu. Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250 bis 400 ha Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohлтаube, Raufußkauz und Fledermäuse. Reviergründung und Balz finden ab Januar statt. Ab Ende März bis Mitte April erfolgt die Eiablage, bis Juni sind alle Jungen flügge. Der Schwarzspecht ist in NRW in allen Naturräumen weit verbreitet. Bedeutende Brutvorkommen liegen unter anderem in den Bereichen Senne, Egge, Teutoburger Wald, Rothaarkamm, Medebacher Bucht und Schwalm-Nette-Platte. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Der **Schwarzstorch** ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher bis nach West- und Ostafrika zieht und dort in Feuchtgebieten überwintert. In NRW tritt er seit 1978 wieder als Brutvogel auf. Schwarzstörche sind stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden als die verwandten Weißstörche. Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Die Nester werden auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen angelegt und können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere

Jahre genutzt werden. Vom Nistplatz aus können sie über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Bevorzugt werden Bäche mit seichtem Wasser und sichtgeschütztem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche. Die Nahrung besteht vor allem aus kleinen Fischen, Amphibien und Wasserinsekten. Der Aktivitätsraum eines Brutpaars kann eine Größe von 100-150 km<sup>2</sup> erreichen und sich bei hoher Siedlungsdichte auf 15 km<sup>2</sup> verringern. Während der Brutzeit sind Schwarzstörche sehr empfindlich, so dass Störungen am Horst (z. B. durch Holznutzung, Freizeitverhalten) zur Aufgabe der Brut führen können. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab März/April die Eiablage. Die Jungen werden bis Anfang August flügge. In NRW erreicht der Schwarzstorch den nordwestlichen Rand seines Verbreitungsgebietes. Das Vorkommen beschränkt sich auf die Mittelgebirgsregionen des Weserberglandes, des Sieger- und Sauerlandes, des Bergischen Landes und der Eifel. Seit den 1980er Jahren ist eine kontinuierliche Bestandszunahme zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf 100 bis 120 Brutpaare geschätzt (2015).

In NRW können unausgefärbte, nicht geschlechtsreife **Seeadler** als regelmäßige, aber sehr seltene Nahrungsgäste am Unteren Niederrhein und in der Weseraue auftreten. Die Brutgebiete befinden sich vor allem in Ostdeutschland sowie in Ost- und Nordeuropa. Als Nahrungsgebiete bevorzugt der Seeadler gewässerreiche Auenlandschaften und größere Stillgewässer. Der Bestand des Seeadlers als Nahrungsgast in NRW wird auf unter 10 Individuen geschätzt (2015).

In NRW tritt die **Silbermöwe** vor allem als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Mittlerweile hat sie ihr Brutareal von der Küste ins Binnenland ausgedehnt. Die Brutvorkommen liegen an großen Baggerseen und in Hafenbereichen. Die wenigen regelmäßigen Brutplätze befinden sich in der Weseraue (Kreis Minden-Lübbecke) und entlang des Rheins zwischen Köln und Wesel. Der Gesamtbestand wird auf 50 bis 60 Brutpaare beziffert, die sich auf 5 bis 10 Kolonien verteilen (2015).

Der **Silberreiher** kommt in NRW als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler vor. Als Rastgebiete nutzt der Silberreiher größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern. In NRW kommt der Silberreiher vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Lippe, Ems und Weser vor. Das bedeutendste Rastvorkommen liegt im Bereich des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“. Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt (2015). Silberreiher treten auf dem Durchzug meist einzeln, seltener in Gruppen mit bis zu 20 Exemplaren auf.

In NRW kommt der **Singschwan** als seltener Wintergast und Durchzügler vor. Als Überwinterungsgebiete nutzt der Singschwan die Niederungen großer Flussläufe mit größeren Stillgewässern und ausgedehnten, ruhigen Grünland- und Ackerflächen. Zur Nahrungssuche werden vor allem vegetationsreiche Gewässer und gewässernahes Grünland wie Überschwemmungszonen im Deichvorland bevorzugt. Als Rast- und Schlafgewässer werden größere, offene Wasserflächen genutzt (Seen, störungsarme Fließgewässerabschnitte).

In NRW kommt der **Sperber** ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4 bis 7 km<sup>2</sup> beanspruchen. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4 bis 18 m Höhe angelegt wird. Die Eiablage beginnt ab Ende April, bis Juli sind alle Jungen flügge. Der Sperber kommt in NRW in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Seit den 1970er-Jahren haben sich die Bestände nach Einstellung der Bejagung und der Verringerung des Pestizideinsatzes (Verbot von DDT) wieder erholt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 3.700 bis 4.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Spießente** kommt in NRW als Durchzügler und Wintergäste sowie unregelmäßig als sehr seltener Brutvogel vor (bisher 2 Bruten am Unteren Niederrhein). Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Spießente seichte Uferbereiche von größeren Stillgewässern im Bereich großer Flussauen. Zum Teil erscheinen die Tiere zur Nahrungssuche auch auf überschwemmten Grünlandbereichen. Als Durchzügler kommt die Spießente in NRW vor allem in der Westfälischen Bucht und im Niederrheinischen Tiefland vor. Die bedeutendsten Rastvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit mehr als 150 bzw. 75 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt (2015).

Der **Star** besiedelt die boreale und gemäßigte, sowie die nördliche mediterrane Zone der Westpaläarktis. In NRW kommt die Nominatform als Brutvogel von den Niederungen bis in montane Regionen vor, aber auch als regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel. Im Tiefland verbleibt er auch im Winter. Die Hauptwinterquartiere dieses Kurzstrecken- bzw. Teilziehers, das Nord-

und Osteuropa weitgehend verlässt, liegen im Süden und Westen seines Brutareals. Der Star hat Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B. ausgefallte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Die Revierbesetzung erfolgt teilweise schon Ende Februar/März, Hauptbrutzeit ist Anfang April bis Juni. Das Verbreitungsbild des Stars in NRW ist flächendeckend, dünnt in den geschlossenen Waldgebieten der Mittelgebirge und des Tieflands jedoch aus. Entscheidend hierbei ist allein die Habitatausstattung und nicht die Höhenlage, da die Art selbst in den höchsten Lagen noch als Brutvogel anzutreffen ist. Der Gesamtbestand wird auf 155000 bis 200000 Reviere geschätzt (2014).

In NRW kommt der **Steinkauz** ganzjährig als mittelhäufiger Standvogel vor. Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 5 bis 50 ha erreichen. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen. Neben einer Herbstbalz findet die Hauptbalz im Februar/März statt. Die Brutzeit beginnt Mitte April, bis Ende Juni werden die Jungen flügge. Nach 2 bis 3 Monaten sind die jungen Steinkäuze selbständig und wandern ab. Sie siedeln sich meist in naher Entfernung zum Geburtsort an (in der Regel bis 10 km), Einzelvögel streuen auch weiter. 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 wird auf etwa 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Steppenmöwe** ist im südöstlichen Europa und westlichen Mittelasien beheimatet. In diesem Jahrtausend hat sie ihr Brutareal nach Mitteleuropa ausgedehnt und brütet mit mehr als 750 Brutpaaren in Deutschland. Im Zuge der Arealerweiterung brüten seit wenigen Jahren Steppenmöwen regelmäßig in NRW mit derzeit mindestens 10 Paaren an wenigen Standorten im Rheintal und in der Weseraue. Die Brutplätze befinden sich meist auf Inseln in Abtragungsgewässern, zusammen mit Silbermöwen, Heringsmöwen und Mittelmeermöwen. Hybridpaare sind möglich. Mittlerweile ist die Art ganzjährig in NRW anzutreffen, vor allem Nichtbrüter. Im Winterhalbjahr ist in Nordrhein-Westfalen ein verstärkter Zuzug aus Südost- und Osteuropa zu beobachten.

Die **Sturmmöwe** brütet gemeinsam mit anderen Wasservögeln in Brutkolonien. Dabei werden störungsfreie Inseln in Abtragungs- und Bergsenkungsgewässern bevorzugt. Die Tiere legen ihre Nester auf vegetationsarmen Böden mit freier Rundumsicht an. An ihren Brutplätzen sind sie sehr störungsempfindlich. Als Nahrungsgebiete werden umliegende Grünlandflächen aufgesucht. Brutvorkommen im mitteleuropäischen Binnenland konzentrieren sich auf Stillgewässer entlang der großen Flussläufe. Verbreitungsschwerpunkte der Sturmmöwe in NRW sind die Einzugsbereiche von Rhein und Weser. Der Gesamtbestand wird auf über 400 bis 500 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 30 Kolonien verteilen (2015).

Die **Tafelente** tritt in NRW als sehr seltener Brutvogel sowie als mittelhäufiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa, Russland und Südkandinavien auf. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind große Flüsse, Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht, am Niederrhein und in der Kölner Bucht. Tafelenten treten im Winter oft in größeren Trupps mit 50 - 500 Exemplaren auf.

Das **Teichhuhn** lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender Gewässer des Tieflandes. Dabei werden uferseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch bevorzugt. Besiedelt werden Seen, Teiche, Tümpel, Altarme und Abtragungsgewässer, im Siedlungsbereich auch Dorfteiche und Parkgewässer. Auf 1 ha Wasserfläche können bis zu 7 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist gut verdeckt in der Ufervegetation in Gewässernähe angelegt. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Zweitbruten sind häufig. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge. Das Teichhuhn ist in NRW in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet, in den höheren Mittelgebirgsregionen zeigen sich jedoch Verbreitungslücken. Der Bestand ist in der offenen Landschaft in den letzten Jahren rückläufig, in den Siedlungsbereichen allerdings stabil. Der Gesamtbestand wird auf etwa 8.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS).

Der **Teichrohrsänger** ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über vor allem in West- bis Zentralafrika bringt. In NRW tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf. In ihrem Vorkommen sind die Vögel eng an das Vorhandensein von

Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m<sup>2</sup> besiedelt werden.

In NRW kommt der **Turmfalke** ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 bis 2,5 km<sup>2</sup> Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähennester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Die Brut beginnt meist in der ersten Aprilhälfte, spätestens im Juli werden die Jungen flügge. Der Turmfalke ist in NRW in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 bis 8.000 Brutpaare geschätzt (2015).

**Turteltauben** sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in der Savannenzone südlich der Sahara überwintern. In NRW tritt sie als mittelhäufiger Brutvogel auf. Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt. Das Nest wird in Sträuchern oder Bäumen in 1 bis 5 m Höhe angelegt. Das Brutgeschäft beginnt frühestens ab Mitte Mai, bis Juli sind alle Jungen flügge. Die Turteltaube ist in NRW sowohl im Tiefland als auch im Bergland noch weit verbreitet. Allerdings zeigt sich im Bergischen Land eine deutliche Verbreitungslücke. Seit den 1970er-Jahren bis heute sind die Brutvorkommen vor allem durch hohe Verluste auf dem Zuge und im Winterquartier deutlich zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 2.000 Brutpaare geschätzt (2015).

**Uferschnepfen** sind Zugvögel, die als Mittel- bis Langstreckenzieher in einem Bereich von Südwesteuropa bis Westafrika (vor allem Senegal, Mauretanien, Mali) überwintern. In NRW kommen sie als seltene Brutvögel vor. Darüber hinaus erscheinen Uferschnepfen der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im Juli/August sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April. Die ursprünglichen Lebensräume der Uferschnepfe sind offene Nieder- und Hochmoore sowie feuchte Flussniederungen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate ist sie in NRW fast ausschließlich in Feuchtwiesen und -weiden als Brutvogel anzutreffen. Ein hoher Grundwasserstand sowie eine lückige Vegetation mit unterschiedlicher Grashöhe sind wichtige Habitatmerkmale. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 4 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Uferschnepfen oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten. Das Nest wird am Boden, im Feuchtgrünland in höherem Gras angelegt. Nach der Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten beginnt das Brutgeschäft ab Ende März, bis Mitte Juni sind alle Jungen flügge. Die Uferschnepfe kommt in NRW vor allem in den Feuchtwiesenschutzgebieten im Münsterland und am Unteren Niederrhein vor. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ mit etwa 60 Brutpaaren. Die Brutbestände sind seit den 1970er-Jahren rückläufig. Der landesweite Gesamtbestand beträgt 160 bis 180 Brutpaare (2015). Als Durchzügler tritt die Uferschnepfe vor allem in den Vogelschutzgebieten „Rieselfelder Münster“ und „Unterer Niederrhein“ sowie in den Feuchtgebieten des Münsterlandes auf. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt (2015).

**Uferschwalben** sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika überwintern. In NRW kommen sie als mittelhäufige Brutvögel vor. Ursprünglich bewohnte die Uferschwalbe natürlich entstehende Steilwände und Prallhänge an Flussufern. Heute brütet sie vor allem in Sand-, Kies oder Lößgruben. Als Koloniebrüter benötigt die Uferschwalbe senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm. Die Nesthöhle wird an Stellen mit freier An- und Abflugmöglichkeit gebaut. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder aufgesucht, die nicht weit von den Brutplätzen entfernt liegen.

In NRW tritt der **Uhu** ganzjährig als Standvogel auf. Er besiedelt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen. Die Jagdgebiete sind bis zu 40 km<sup>2</sup> groß und können bis zu 5 km vom Brutplatz entfernt liegen. Als Nistplätze nutzen die orts- und reviertreuen Tiere störungsarme Felswände und Steinbrüche mit einem freien Anflug. Daneben sind auch Baum- und Bodenbruten, vereinzelt sogar Gebäudebruten bekannt. Neben einer Herbstbalz (v.a. im Oktober) findet die Hauptbalz im Januar bis März statt. Die Eiablage erfolgt im März, spätestens im August sind die



Jungen flügge. Ab September wandern die jungen Uhus ab. In NRW ist der Uhu mittlerweile vor allem in den Mittelgebirgsregionen weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bestehen im Teutoburger Wald, im Sauerland sowie in der Eifel. Durch menschliche Verfolgung wurde er Anfang der 1960er-Jahre ausgerottet. Ab 1965 erfolgte eine erfolgreiche Wiederbesiedlung durch Aussetzungsprojekte und gezielte Schutzmaßnahmen. Seither steigt der Brutbestand kontinuierlich an. Der Gesamtbestand beträgt 500 bis 600 Brutpaare (2015).

Der **Wachtelkönig** ist ein Langstreckenzieher, der in NRW als seltener Brutvogel vorkommt. Er besiedelt offene bis halboffene Niederungslandschaften der Fluss- und Talauen sowie Niedermoore und hochwüchsige Feuchtwiesen, ist aber auch in großräumigen Ackerbaugebieten in der Hellwegbörde als Brutvogel anzutreffen. Das Nest wird in Bodenmulden an Standorten mit ausreichender Deckung angelegt. In NRW kommt der Wachtelkönig nur sehr lokal vor. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Hellwegbörde“ und „Lippeaue mit Ahsewiesen“ sowie am Unteren Niederrhein (von Duisburg bis Kleve). Der Gesamtbestand wird auf 50 bis 100 Brutpaare geschätzt (2015).

**Waldschnepfen** sind scheue Einzelgänger, die sich am Tag verstecken und meist erst ab der Abenddämmerung und in der Nacht aktiv werden. Die Art kommt in größeren, nicht zu dichten Laub- und Mischwäldern mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht sowie einer weichen, stochebfähigen Humusschicht vor. Bevorzugt werden feuchte Birken- und Erlenbrüche. Dicht geschlossene Gehölzbestände und Fichtenwälder werden hingegen gemieden. Das Nest wird in einer Mulde am Boden angelegt. Nach der Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten im Mittelmeerraum oder an der Atlantikküste erfolgt das Brutgeschäft von März bis Ende Juli. Die Waldschnepfe kommt in NRW vor allem im Bergland und im Münsterland nahezu flächendeckend vor. Große Verbreitungslücken bestehen in der Kölner Bucht, im Niederrheinischen Tiefland, im Ruhrgebiet sowie in der Hellwegbörde. Der Gesamtbestand wird auf 3.000 bis 6.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Der **Waldwasserläufer** ist in NRW regelmäßiger Durchzügler und zuweilen Wintergast. Der Herbstdurchzug erfolgt von Ende Juni bis Anfang November, der Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten in Nord- und Osteuropa, sowie Russland. Zur Nahrungssuche werden Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern wie Flüsse, Bäche, Seen, Teiche, Tümpel und Gräben aufgesucht.

In NRW kommt die **Wasserralle** ganzjährig als seltener Stand- und Strichvogel sowie als Wintergast vor. Als Lebensraum bevorzugt die Wasserralle dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen. Bisweilen werden aber auch kleinere Schilfstreifen an langsam fließenden Gewässern und Gräben besiedelt. Auf einer Fläche von 10 ha Röhricht können bis zu 10 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist gut versteckt in Röhricht- oder dichten Seggenbeständen angelegt. Im Winter treten Wasserrallen auch an weniger dicht bewachsenen Gewässern auf, die Gewässer beziehungsweise Uferzonen müssen aber zumindest partiell eisfrei bleiben. Die Wasserralle ist in NRW vor allem im Tiefland lokal verbreitet. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Rieselfelder Münster“, „Bastauniederung“ und „Moore des Münsterlandes“. Der Bestand unterliegt starken Schwankungen und wird auf mindestens 200 bis 600 Brutpaare geschätzt (2015).

Der Lebensraum des **Weißstorchs** sind offene bis halboffene bäuerliche Kulturlandschaften, insbesondere mit ausgedehnten feuchten Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Vom Nistplatz aus können Weißstörche über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Die Brutplätze liegen in ländlichen Siedlungen, auf einzeln stehenden Masten (Kunsthörste) oder Hausdächern, seltener auf Bäumen.

Die **Weißwangengans** kommt in NRW vor allem als Wintergast vor, die Brutgebiete liegen in Spitzbergen und Nordwest-Sibirien. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Weißwangengans ausgedehnte, ruhige Grünlandflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die störungsempfindlichen Tiere nutzen stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse als Schlaf- und Trinkplätze.

Der **Wiesenpieper** ist ein Zugvogel, der als Kurz- und Mittelstreckenzieher den Winter vor allem im Mittelmeerraum und in Südwesteuropa verbringt. In NRW tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf. Der Lebensraum des Wiesenpiepers besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss 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. Der Wiesenpieper ist in NRW nur noch lückenhaft verbreitet. Vor allem im Bergischen Land, im Weserbergland sowie im Münsterland und am Niederrhein bestehen mittlerweile große Verbreitungslücken. In vielen Gegenden sind seit einigen Jahren erhebliche Bestandsabnahmen zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Die **Zwerggans** tritt in NRW als vereinzelter Wintergast meist zusammen mit Saat- und Blässgänsen auf. Die Brutgebiete der Zwerggans liegen in den Waldtundren Nordeuropas und Russlands. Die Vögel erscheinen in der Zeit von November bis März. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Zwerggans ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Stehende Gewässer und ungestörte Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht. Das vermutlich bedeutendste Rast- und Wintervorkommen in Deutschland liegt im Bereich des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“. Der Mittwinterbestand wird auf unter 10 Individuen geschätzt (2015).

Der **Zwergsäger** tritt in NRW als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Er bevorzugt zur Überwinterung ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie Bagger- und Stauseen mit Flachwasserzonen. Der Zwergsäger kommt als Wintergast in NRW in allen Naturräumen vor.

Die **Zwergschnepfe** tritt in NRW als regelmäßiger Durchzügler und vereinzelter Wintergast auf. Die Brutgebiete liegen in den offenen Moorlandschaften Nordeuropas und Nordrusslands. Als Rastgebiete nutzt die Zwergschnepfe niedrigwüchsige Nassgrünländer und Verlandungsbereiche in den Niederungen großer Flussläufe. Aufgrund der sehr versteckten Lebensweise und der geringen Fluchtdistanz sind die Tiere nur selten zu beobachten. Geeignete Nahrungshabitate sind mit Wasserflächen durchsetztes Feuchtgrünland, Wiesengraben, Flachmoore sowie niedrig bewachsene Schlamm- und Verrieselungsflächen. Darüber hinaus kommen die Tiere an verlandenden Ufern von Flüssen, Altwässern, Seen, kleinen Teichen und Kläranlagen vor. Die Nahrung besteht vor allem aus wirbellosen Kleintieren und Sämereien, die aus den oberen Bodenschichten erbeutet werden. In NRW kommt die Zwergschnepfe vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Ems, Lippe und Weser vor. Die bedeutendsten Rastvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“, „Rieselfelder Münster“, „Krickenbecker Seen“ und „Lippeaue mit Ahsewiesen“. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf unter 100 Individuen geschätzt (2015). Zwergschnepfen treten meist einzeln, seltener mit 2-5 Exemplaren auf.

Der **Zwergschwan** hat seine Brutgebiete in der arktischen Tundra von Nordrussland. Die Vögel erscheinen ab Anfang November, überwintern mit einem Maximum im Januar und ziehen bis Ende Februar wieder ab. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt der Zwergschwan die Niederungen großer Flussläufe mit größeren Stillgewässern und ausgedehnten, ruhigen Grünland- und Ackerflächen. Zur Nahrungssuche werden vegetationsreiche Gewässer und gewässernahes Grünland, seltener auch gewässerferne Grünlandbereiche und Äcker genutzt. Als Rast- und Schlafgewässer dienen größere, offene Wasserflächen (Seen, störungsarme Fließgewässerabschnitte). Das bedeutendste Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt am Unteren Niederrhein. Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 100 Individuen geschätzt (2015).

Der **Zwergtaucher** brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungs- beziehungsweise Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Auf 0,4 ha Wasserfläche können bis zu 4 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen angelegt. Als Brutvogel kommt der Zwergtaucher in NRW vor allem im Tiefland vor. Der Gesamtbestand wird auf 1.200 bis 1.600 Brutpaare geschätzt (2015). Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Zwergtaucher ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im November/Dezember und ziehen im März/April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind kleine bis mittelgroße Stillgewässer sowie mittlere bis größere Fließgewässer. Das bedeutendste Wintervorkommen in NRW liegt im Bereich der Ruhr (Mülheim bis Dortmund) sowie der Lippe (Lippstadt bis Wesel) mit jeweils mehr als 400 Individuen. Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte landesweit bei bis zu 5.000 Individuen (2015).

## Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll – A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

<b>Allgemeine Angaben</b>	
Plan/Vorhaben (Bezeichnung): Heben und Einleiten von Grubenwasser in die Lippe	
Antragsteller (Name): RAG Aktiengesellschaft	Antragstellung (Datum): 2025
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <i>Kurze Beschreibung des Plans/Vorhabens (Ortsangabe, Ausführungsart, relevante Wirkfaktoren); ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</i> </div>	
<p>Das Grubenwasserkonzept der RAG Aktiengesellschaft für das Ruhrrevier sieht vor, das Grubenwasser zukünftig nur noch an sechs zentralen Grubenwasserhaltungsstandorten zu heben. Einer dieser Standorte ist das ehemalige Bergwerk Haus Aden in Bergkamen</p> <p>Für die Wiederaufnahme der seit September 2019 temporär eingestellten Grubenwasserhaltung am Standort Haus Aden benötigt die RAG eine neue wasserrechtliche Erlaubnis sowohl für das Zutagefördern (Heben) von Grundwasser in Form von Grubenwasser als auch für die anschließende Einleitung des Grubenwassers in das Oberflächengewässer der Lippe von maximal 14,9 Mio. m³/a.</p>	
<b>Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)</b>	
Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des §§ 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</span>	
<b>Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände</b>	
(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)	
Nur wenn Frage in Stufe I „ja“: <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</span>	
Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder des Risikomanagements)?	
Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden: Begründung: Bei folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs.1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmenden Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <i>Ggf. Auflistung der nicht einzeln geprüften Arten.</i> </div>	
<b>Amphibien</b> Kammolch                      Kleiner Wasserfrosch      Knoblauchkröte                      Kreuzkröte                      Laubfrosch Moorfrosch	

### Libellen

Große Moosjungfer

### Reptilien

Zauneidechse

### Säugetiere

Biber	Fischotter			
Abendsegler	Bechsteinfledermaus	Braunes Langohr	Breitflügelfledermaus	Fransenfledermaus
Große Bartfledermaus	Großes Mausohr	Kleiner Abendsegler	Kleine Bartfledermaus	Mückenfledermaus
Rauhautfledermaus	Teichfledermaus	Wasserfledermaus	Zweifarbflödenmaus	Zwergfledermaus

### Vögel

Alpenstrandläufer	Baumfalke	Baumpieper	Bekassine	Beutelmeise
Bienenfresser	Blässgans	Blaukehlchen	Brandgans	Bruchwasserläufer
Dunkler Wasserläufer	Eisvogel	Feldlerche	Feldschwirl	Feldsperling
Fischadler	Flussregenpfeifer	Flussseeschwalbe	Flussuferläufer	Gänsesäger
Gartenrotschwanz	Goldregenpfeifer	Graureiher	Großer Brachvogel	Grünschenkel
Habicht	Heidelerche	Heringsmöwe	Kampfläufer	Kiebitz
Kleinspecht	Knäkente	Kormoran	Kranich	Krickente
Kuckuck	Kurzschnabelgans	Lachmöwe	Löffelente	Löffler
Mäusebussard	Mehlschwalbe	Mittelmeermöwe	Mittelspecht	Nachtigall
Neuntöter	Pfeifente	Pirol	Rauchschwalbe	Rohrhammer
Rohrweihe	Rostgans	Rotmilan	Rotschenkel	Saatgans
Saatkrähe	Sandregenpfeifer	Schellente	Schilfrohrsänger	Schleiereule
Schnatterente	Schwarzkehlchen	Schwarzmilan	Schwarzspecht	Schwarzstorch
Seeadler	Silbermöwe	Silberreiher	Singschwan	Sperber
Spießente	Star	Steinkauz	Steppenmöwe	Sturmmöwe
Tafelente	Teichhuhn	Teichrohrsänger	Turmfalke	Turteltaube
Uferschnepfe	Uferschwalbe	Uhu	Wachtelkönig	Waldschnepfe
Waldwasserläufer	Wasserralle	Weißstorch	Weißwangengans	Wiesenpieper
Zwerggans	Zwergsäger	Zwergschnepfe	Zwergschwan	Zwergtaucher

### Stufe III: Ausnahmeverfahren

Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und Begründung warum diese dem Artenschutzinteresse im Rang vorgehen; ggf. Darlegung warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.*

*Kurze Darstellung der geprüften Alternativen und Bewertung bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.*



### Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

☐ Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:

(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

☐ Durch die Erteilung einer Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert.

Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

### Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

☐ Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

*Kurze Begründung der unzumutbaren Belastung.*