

Regierungsbezirk: Köln
Kreis: Rhein-Sieg Kreis
Stadt/Gemeinde: Stadt Sankt Augustin,
Stadt Bonn
Gemarkungen: Beuel, Hangelar, Meindorf,
Menden, Niedermenden



FESTSTELLUNGSENTWURF

1. Deckblatt

A 59

8-streifiger Ausbau

AD Sankt Augustin-West bis AD Bonn-Nordost

Bau-km: 23+440 bis 26+650

Faunistisches Gutachten

Erfassung Vögel und Zauneidechsen

Bestehend aus 36 Blatt
(einschließlich dieser Titelseite)

Aufgestellt Köln, 15.03.2019
Die Leiterin der Regionalniederlassung Rhein-Berg
Im Auftrag
gez. Willi Kolks

Satzungsgemäß ausgelegen

in der Zeit vom: _____

bis einschließlich: _____

in der Stadt/Gemeinde: _____

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind rechtzeitig
vor Beginn der Auslegung ortsüblich bekannt gemacht
worden.

Stadt/Gemeinde: _____

(Dienstsiegel)

(Unterschrift)

0 . Vorbemerkungen zum 1. Deckblatt

Im laufenden Planfeststellungsverfahren für den 8-streifigen Ausbau der A 59 zwischen den beiden Autobahndreiecken Sankt Augustin-West (A 560) und Bonn-Nordost (A 565) sind Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange bzw. Einwendungen von Privaten erhoben worden, die Planungsänderungen erforderlich machen (1. Deckblatt, Abkürzung: DBL).

Diese Einwendungen betreffen verschiedene Bereiche der vorgelegten Planung für die A 59 und erfordern Änderungen der Verkehrsanlage, die in den Vorbemerkungen zum Erläuterungsbericht (Unt. 1D) näher beschrieben wurden.

*Die im Rahmen des 1. Deckblattes geänderten Planfeststellungsunterlagen werden mit einem Index **D** versehen. Sämtliche Unterlagen zur Landespflege, einschließlich die Prüfungen zum Artenschutz und zur FFH-Verträglichkeit wurden an die geänderte technische Planung angepasst.*

Änderungen und Ergänzungen sind in den Texten in blauer Kursivschrift eingetragen. Der ggf. entfallende Text aus der ursprünglichen Planfeststellungsunterlage wird mit neuen Angaben korrigiert / ersetzt.

Die Angaben im Text beziehen sich ausschließlich auf die Pläne der Deckblatt-Unterlagen (Index D), die die ursprünglichen Pläne vollständig ersetzen.

Zu den Artengruppen Vögel und Zauneidechsen wurde ein vorhandenes Gutachten aktualisiert und neu in die Verfahrensunterlagen aufgenommen (19.5.1D). Für die Art Fledermäuse wurde ein neues Gutachten erstellt und ebenfalls in die Unterlagen aufgenommen (19.5.2D). Die Ergebnisse beider Gutachten werden in der Artenschutzprüfung und im LBP berücksichtigt. Die Maßnahme E 1 wird aufgrund der Ergebnisse der Erfassung der Zauneidechse noch einmal optimiert.

Regionalniederlassung Rhein-Berg
Abteilung Planung / Landespflege 50679 Köln

8-streifiger Ausbau der BAB 59
AD Sankt Augustin-West bis AD Bonn-Nordost

Faunistischer Fachbeitrag:
Erfassung der Vögel und der Zauneidechse

8-streifiger Ausbau der BAB 59 AD Sankt Augustin-West bis AD Bonn-Nordost

Erfassung der Vögel und der Zauneidechse

Auftraggeber:



**Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Rhein-Berg
Abteilung Planung / Landespflege
50679 Köln**

bearbeitet durch:



**Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung
Volmerswerther Straße 86, 40221 Düsseldorf
Tel.: 0211-60184560, E-Mail: mail@ivoer.de**

Projekt Nr. 1444

Bearbeitung:

Dipl.- Biol. Ralf Krechel

unter Mitarbeit von

M. Sc. Peter Tröltzsch (Kartierung)

Dipl.- Biol. Kai Lyhme (Kartografie)

Düsseldorf, im September 2018

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Anlass | 1 |
| 2 | Kurzcharakterisierung des Untersuchungsraums und Beschreibung des Bauvorhabens | 1 |
| 2.1 | Beschreibung des Untersuchungsraums | 1 |
| 2.2 | Beschreibung des Bauvorhabens | 5 |
| 3 | Methoden | 6 |
| 3.1 | Allgemeines | 6 |
| 3.2 | Erfassung der Vögel | 8 |
| 3.3 | Erfassung der Zauneidechse | 9 |
| 4 | Ergebnisse | 10 |
| 4.1 | Vögel | 10 |
| 4.2 | Ergebnisse | 10 |
| 4.2.1 | Untersuchungsfläche „Siegau“ | 11 |
| 4.2.2 | Untersuchungsfläche „Pappelsee“ | 14 |
| 4.2.3 | Untersuchungsfläche „Feldvögel“ | 14 |
| | Gesamter Untersuchungsraum | 17 |
| 4.3 | Zauneidechse | 19 |
| 5 | Dokumentation von Zufallsbeobachtungen | 22 |
| 6 | Naturschutzfachliche Bewertung und Maßnahmenvorschläge | 24 |
| 6.1 | Allgemeines | 24 |
| 6.2 | Vögel | 24 |
| 6.2.1 | Untersuchungsfläche „Siegau“ | 24 |
| 6.2.2 | Untersuchungsfläche „Pappelsee“ | 25 |
| 6.2.3 | Untersuchungsfläche „Feldvögel“ | 26 |
| 6.3 | Zauneidechse | 26 |
| 7 | Zusammenfassung | 28 |
| 8 | Literaturverzeichnis | 30 |

1 Anlass

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW plant den 8-streifigen Ausbau der Autobahn 59 zwischen dem Autobahndreieck St. Augustin-West und dem Autobahndreieck Bonn-Nordost. Bereits im Jahr 2007 wurde im Rahmen dieses Projekts ein Faunistischer Fachbeitrag erarbeitet (IVÖR 2007). Aufgrund des Alters der damals erhobenen Daten war aus fachlicher Sicht wie auch aus den Vorgaben der bereits erstellten Artenschutzprüfung (ILS 2015) eine Wiederholungskartierung zur Verifizierung der Ergebnisse geboten.

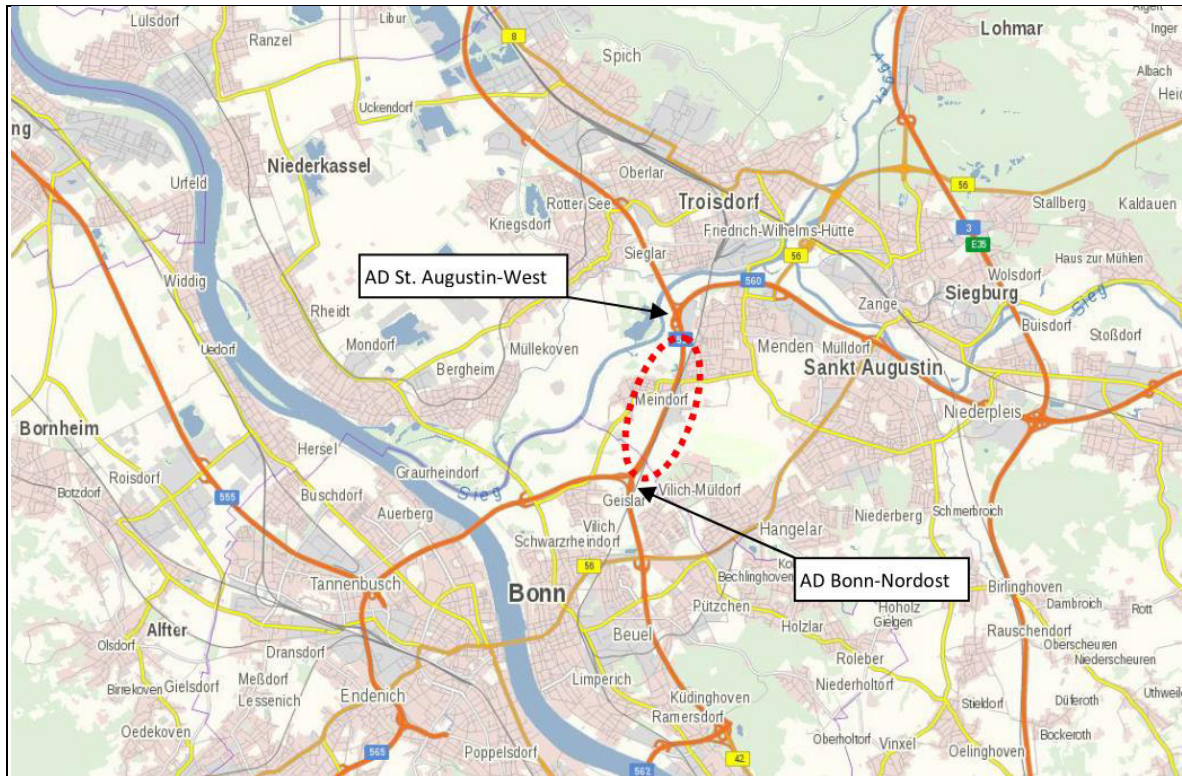
Den aktuellen Erfordernissen der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG entsprechend sollten über die damals erfassten Artengruppen hinaus weitere Taxa erfasst werden. Zudem sollte der Untersuchungsraum der Maßnahme angepasst und sich zwischen den beiden Autobahndreiecken über eine größere Fläche beidseits der Trasse der A 59 erstrecken. So waren zusätzlich zu den Wasservögeln im Bereich eines ehemaligen Abgrabungsgewässers nun auch alle Vogelarten (mit Fokus auf die planungsrelevanten Arten) in einem Bereich der Siegaue im Norden des Untersuchungsraums sowie die Feldvögel in der Ackerlandschaft im Süden zu erfassen. Anhand der aktuellen Ergebnisse sollten Vorschläge für Maßnahmen zur Erhaltung der Populationen bzw. der ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang erarbeitet werden.

Mit den erforderlichen Arbeiten wurde das Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (IVÖR) im Februar 2018 vom Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Rhein-Berg beauftragt.

2 Kurzcharakterisierung des Untersuchungsraums und Beschreibung des Bauvorhabens

2.1 Beschreibung des Untersuchungsraums

Der vorliegend untersuchte Streckenabschnitt liegt an der A 59 zwischen den beiden Autobahndreiecken St. Augustin-West und Bonn-Nordost am östlichen Rand der Siegaue (Abb. 1) und umfasst einen je nach Kartierungserfordernissen rd. 50-200 m breiten Landschaftsausschnitt beiderseits der Autobahn. Naturräumlich ist dieser Bereich den beiden Untereinheiten Menden-Hangelarer Terrassen und Sieg-Agger-Niederung innerhalb der Köln-Bonner Rheinebene zuzuordnen (GLÄSSER 1978). Die Landschaft ist außerhalb der randlich tangierten Siedlungen von Menden und Meindorf weitgehend offen und vorwiegend agrarisch genutzt. Während auf der Niederterrasse Ackerbau vorherrscht, wird in der durchschnittlich zwei Kilometer breiten Siegaue im Wesentlichen Grünlandwirtschaft betrieben.

**Abb. 1: Lage des Untersuchungsraums**

(Quelle der Kartengrundlage: Bezirksregierung Köln, © Geobasis NRW)

Der Norden des Untersuchungsraums wird von der Siegaue geprägt, die hier überwiegend von Grünland geprägt ist („UF¹ „Siegaue“, Abb. 2). Vor allem westlich der Autobahn zeigt sich dies in einer mehr oder weniger intensiv betriebenen Weidewirtschaft. Die Viehweiden sind verhältnismäßig weitläufig, immer wieder sind einzelne Bäume und Baumgruppen (meist Stiel-Eichen, z. T vergesellschaftet mit Zitter-Pappeln, Silber-Weiden oder Eschen) locker eingestreut. Zumindest ein Teil der Flächen wird als Mähweiden genutzt.

**Abb. 2: Untersuchungsfläche „Siegaue“ westl. (li.) und östlich (re.) der Autobahn**

(© R. Krechel)

¹ UF = Untersuchungsfläche

Auch östlich der Autobahn herrschen (kleinere) Viehweiden mit einzelnen Gehölzen vor. Daneben sind Brachflächen und Feldgehölze vorhanden. Letztere wie auch die gehölzbestockten Böschungen der Autobahn und der Bahnlinie werden je nach Standort von unterschiedlichen Gehölzen dominiert. Häufig sind Hybrid-Pappel, Silber-Weide, Stiel-Eiche, Berg-Ahorn, Feld-Ahorn, Esche, Vogelbeere, Eingrifflicher Weißdorn, Schwarzer Holunder, Sal-Weide, Feld-Ulme und Blutroter Hartriegel.

Unmittelbar südlich angrenzend, noch innerhalb der Aue gelegen, befindet sich ein ehemaliges Abgrabungsgewässer, der sogenannte Pappelsee (UF „Pappelsee“). Er ist von überwiegend steilen, gehölzbestandenen Ufern gesäumt. Flachufer mit Pflanzenarten der Verlandungszone sind nur sehr kleinflächig vorhanden. Typische Arten sind hier z. B. Blutweiderich, Sumpfschwertlilie, Sumpf-Segge, Schnabel-Segge und Braune Segge. Auf den Uferböschungen sind Hybrid-Pappeln, Silber-Weiden, Bruch-Weiden, Stiel-Eichen, und Berg-Ahorn häufig. Die Strauchschicht ist heterogen aufgebaut mit Arten wie Schwarzer Holunder, Vogelbeere, Eingrifflicher Weißdorn, Feld-Ahorn und weiteren. Der Pappelsee ist Vereinsgewässer des ASV Mondorf.

Südlich von Menden bis etwa zum Beginn des AD Bonn-Nordost zieht sich beiderseits der Autobahn eine offene Agrarlandschaft mit dominierenden Ackerflächen hin (UF „Feldvögel“, Abb. 3²). Im Osten zählt ein Teilbereich einer ehemaligen Abbaugrube der „Deutschen Teer- und Asphalt-schotterwerke“ mit Brachflächen und einigen Gehölzstreifen ebenfalls zum Untersuchungsgebiet (Abb. 4). Die Grube ist rekultiviert und wird von zwei Ackerflächen und ruderalem Halboffenland eingenommen.



**Abb. 3: Untersuchungsfläche „Feldvögel“
östlich der Autobahn** (© R. Krechel)

Während die Äcker ihrer Nutzung entsprechend artenarm sind, weisen die Brach- und Ruderalflächen insbesondere in der Grube eine hohe floristische und faunistische Artendiversität auf. Auf den offenen bis halboffenen Rohböden hat sich eine artenreiche Pioniervegetation eingestellt, z. B. mit Zwerg-Filzkraut, Rauhaarigem Vergissmeinnicht, Frauenmantel (SA²), Golddistel, Späte Goldrute, Land-Reitgras und vielen anderen. Die relativ steile und hohe Böschung zur angrenzenden Autobahn bzw. zum Sägewerk ist überwiegend verbuscht mit z. T. auch älteren Gehölzen wie Robinie, Silber-Weide, Stiel-Eiche, Vogelbeere, Schwarzem Holunder, Japan-Knöterich und Schneeball. Zwei im südwestlichen Randbereich angelegte Artenschutzgewässer weisen charakteristische Pflanzenarten wie Flutender Schwaden, Gewöhnliche Sumpfsimse (SA²), Kleine Wasserlinse und Schwimmendes Laichkraut auf. Beide Gewässer dienen kleinen Populationen von Bergmolch, Teichmolch und Teichfröschen (und wahrscheinlich auch anderen Amphibien) als Lebensraum.

² SA = Sammelart; Kleinart nicht bestimmt.



Abb. 4: Untersuchungsfläche „Feldvögel“: ehemalige Grube DEUTAG

(© R. Krechel)

Die Äcker beiderseits der Autobahn unterliegen einer konventionellen Nutzung. Im Untersuchungsjahr wurde Wintergetreide und Raps angebaut; auf einigen kleineren Flächen waren Gräser eingesät. Floristisch sind sie entsprechend ihrer intensiven Nutzung sehr artenarm. Nur wenige, sehr anpassungsfähige Kräuter und Gräser wie Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel, Feld-Ehrenpreis, Acker-Windhalm und Gewöhnliche Hühnerhirse kommen hier vor. Die Wirtschaftswege sind asphaltiert, mit wassergebundener Decke versehen oder einfache Erdwege. Die z. T. sehr schmalen Wegraine wiesen abschnittsweise eine wiesenähnliche Vegetation mit Glatthafer, Wegwarte, Wiesen-Kerbel, Spitz-Wegerich und Wiesen-Flockenblume auf.

Für die Kartierung der Zauneidechse war ein schmaler Streifen östlich der Autobahn vorgesehen, beginnend am Bahnhof Menden bis zum Beginn des AD Bonn-Nordost, einschließlich der Bahnlinie Bonn-Oberkassel - Troisdorf, die hier unmittelbar und parallel neben der Autobahn verläuft, sowie einer angrenzenden Fläche bis zum Wirtschaftsweg (UF „Zauneidechse“, Abb. 5 + 6). Hierdurch sind die in Frage kommenden Reptilienhabitate abgedeckt. Die Autobahn und die Bahnlinie sind durch einen schmalen, meist sehr dichten Gebüschstreifen auf der Autobahnböschung voneinander getrennt. Häufige Gehölze sind Berg-Ahorn, Vogelbeere, Eingrifflicher Weißdorn, Schlehe, Feld-Ulme, Feld-Ahorn, Sand-Birke und Vogel-Kirsche. In den vorgelagerten Säumen finden sich Stauden wie Wiesen-Flockenblume, Skabiosen-Flockenblume, Wasserdost und Gewöhnliches Leinkraut. Der ursprünglich neben der Bahnlinie verlaufende Feldweg wurde um rd. 20 m nach Osten verlegt. Die entstandene Fläche wurde von der Deutschen Bahn AG als Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse im Rahmen des Ausbaus der S-Bahnstrecke gestaltet („Zauneidechsenkorridor“). Zum Untersuchungszeitraum stellte sich dieser Bereich als halboffene Ruderalfläche mit angeschütteten sandigen Flächen und Sandhaufen, im Gelände verteilten Stein-, Reisig- und Holzhaufen sowie Langholzstapeln dar. Neben offenem Rohboden waren vielfach auch Flächen mit Pioniervegetation besiedelt. Häufige Arten waren Gänse-Fingerkraut, Mausohr-Habichtskraut, Kleine Bibernelle, Tüpfel-Johanniskraut, Gewöhnliche Nachtkerze (SA²), Zierliche Witwenblume, Tauben-Skabiose, Skabiosen-Flockenblume, Gewöhnlicher Hornklee; Rotes Straußgras, Land-Reitgras, Ruchgras und weitere Arten. In Teilbereichen hatte bereits eine Verbuschung mit Sal-Weiden, Sommerflieder, Robinien und anderen Sträuchern eingesetzt. Insgesamt besaß die Fläche einen hohen Struktur- und Blütenreichtum mit Versteckmöglichkeiten, Eiablageplätzen und vielen Insekten und Spinnen als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse.



Abb. 5: Untersuchungsfläche „Zauneidechse“: parallel zur A 59 verlaufende Bahnlinie (li.) und Ausgleichsfläche (re.)
(© R. Krechel)

2.2 Beschreibung des Bauvorhabens

Der Ausbaubereich der derzeit sechsspurigen A 59 befindet sich zwischen den beiden Autobahndreiecken Sankt Augustin-West (A 560) und Bonn-Nordost (A 565). Der Querschnitt der A 59 soll zwischen den beiden Autobahndreiecken auf insgesamt 8 Fahrstreifen zuzüglich Standstreifen erweitert werden. Die Rampen der BAB-Knoten müssen an den neuen Querschnitt der Hauptstrecke angepasst werden. Die vorhandenen Fahrbahnen, die Bauwerke, die Entwässerungsanlagen und die erforderlichen Lärmschutzanlagen sind neu zu erstellen.

Bedingt durch die erforderliche Querschnittsbreite ist, trotz einer maximalen Ausnutzung stillgelegter Gleisanlagen auf der östlichen Seite der Autobahn, eine Realisierung der Planung ohne einen Abbruch mehrerer Gebäude in der Ortslage Meindorf nicht möglich.

Die Länge der Ausbaustrecke beträgt in Fahrtrichtung Köln - Bonn ca. 3,2 km, in Fahrtrichtung Bonn - Köln ca. 3,1 km. Die geplanten Lärmschutzanlagen weisen auf der Seite Sankt Augustin-Menden eine Länge von ca. 2,3 km auf (incl. Bereich der Blendschutzwand), Sankt Augustin-Meindorf wird mit einer Länge von ca. 1,2 km geschützt. Zusätzlich wird der gesamte Abschnitt als aktive Lärmschutzmaßnahme mit einem lärmindernden Straßenoberflächenbelag versehen.

Als Querschnitt ist ein RQ 43,5 gemäß den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA) vorgesehen. Die Kronenbreite beträgt 43,50 m.

Der vorhandene Querschnitt der A 59 war zur Zeit der Verkehrsfreigabe 4-streifig mit Standstreifen (vergleichbar RQ 29,5 entsprechend RAS-Q, Ausgabe 1996). Bedingt durch das sehr starke Anwachsen des Verkehrsaufkommens in den letzten Jahrzehnten konnte eine regelmäßige Staubildung beobachtet werden. Als provisorische Maßnahme wurden im Jahre 1988 unter Beibehaltung der vorhandenen Querschnittsbreite 6 verengte Fahrstreifen ($b = 3,42$ m) abmarkiert. Der rechte Fahrstreifen der jeweiligen Richtungsfahrbahn wurde in den Knoten Sankt Augustin-West bzw. Bonn-Nordost durch Addition entwickelt und im folgenden Knoten wurde dieser Fahrstreifen subtrahiert. Auf die ursprünglichen Standstreifen musste verzichtet werden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde auf 100 km/h begrenzt.

In den letzten Jahren hat sich jedoch gezeigt, dass die provisorischen Maßnahmen dem gestiegenen Verkehrsaufkommen bei Weitem nicht mehr gewachsen sind und der Ausbau der A 59 unumgänglich ist. Die örtliche Situation bestätigt eine Verkehrsuntersuchung mit einem Prognosehorizont 2025. Der DTVw,2025 (durchschnittlicher werktäglicher Verkehr im Jahr 2025) wird mit einem Wert von 129.000 Kfz/24h ausgewiesen.

Durch den Ausbau der A 59 zwischen dem AD Sankt Augustin-West und dem AD Bonn-Nordost sollen die Verkehrssicherheit und die Verkehrsqualität in diesem Bereich wieder hergestellt werden. Außerdem wird die Lärmsituation für die Anwohner im Bereich Menden und Meindorf deutlich verbessert.

Von den geplanten vier Fahrstreifen je Richtungsfahrbahn werden jeweils drei Fahrstreifen aus dem Abschnitt heraus durch die Autobahndreiecke hindurchgeführt. Dadurch sind die zusätzlichen Fahrstreifen entsprechend den Vorgaben des Bedarfsplanes für die anschließenden Streckenabschnitte nördlich und südlich problemlos anzuschließen. In den Autobahnabschnitt hinein werden gemäß Verkehrsuntersuchung nur die jeweils 2 bestehenden Fahrstreifen geführt, da durch die Addition der 2 Fahrspuren der Anschlussrampen eine höhere Leistungsfähigkeit erzielt wird. Der vierte Fahrstreifen wird jeweils vor dem Autobahndreieck subtrahiert, wobei dies entsprechend RAA als Ausfahrtyp A 5 ausgebildet wird.

Die Streckenführung bleibt bis auf geringe Achsanpassungen unverändert, da sich bedingt durch die Eisenbahnstrecke Köln – Niederlahnstein und die Ortslage Meindorf keine Varianten für die Lage der Autobahn ergeben.

3 Methoden

3.1 Allgemeines

Für die Zielarten der Kartierung wurden unterschiedliche Untersuchungsflächen definiert (s. Tab. 1, Abb. 6). Eine Beschreibung der jeweiligen Standort- bzw. Vegetationsverhältnisse kann dem Kapitel 2.1 entnommen werden. Alle Kartierungen wurden nach den aktuellen wissenschaftlichen Standards vorgenommen (u. a. ALBRECHT et al. 2014, MKULNV 2017, SÜDBECK et al. 2005, WILLIGALLA et al. 2011).

Tab. 1: Untersuchungsflächen (UF) und Untersuchungsgegenstand

| | | |
|---|--------------|--|
| 1 | Siegaue | alle Vogelarten (Fokus: planungsrelevante Arten) |
| 2 | Pappelsee | Wasservögel |
| 3 | Feldvögel | Feldvögel |
| 4 | Zauneidechse | Zauneidechse |

Die Kartierung aller Vogelarten erfolgte in einem im Bereich der Siegaue südlich der Kläranlage in einer Trasse von ca. 100 m beidseitig der Autobahn („UF „Siegaue“). Die Größe

der Untersuchungsfläche betrug rd. 13,1 ha. Hier sollte das vollständige Brutvogelinventar ermittelt werden, wobei der Fokus auf die planungsrelevanten Arten zu legen war.

Die Kartierung der Wasservögel wurde am Pappelsee nördlich von Meindorf durchgeführt. Neben den wassergebundenen Vogelarten wurden auch die Vorkommen aller weiteren Arten in der gehölzbestandenen Uferböschung dokumentiert. Die Größe der Untersuchungsfläche war ca. 2,8 ha.

Die Erfassung der Feldvögel erfolgte in Bereichen mit dominierender offener Feldflur südlich von Meindorf in einer Trasse von rd. 200 m beidseitig der Autobahn. Die Flächengröße betrug ca. 30,0 ha.

Die Erfassung der Zauneidechse wurde in einem schmalen Streifen östlich der Autobahn und der Bahnlinie Bonn-Oberkassel – Troisdorf durchgeführt. Die Größe der Untersuchungsfläche war ca. 11,0 ha.

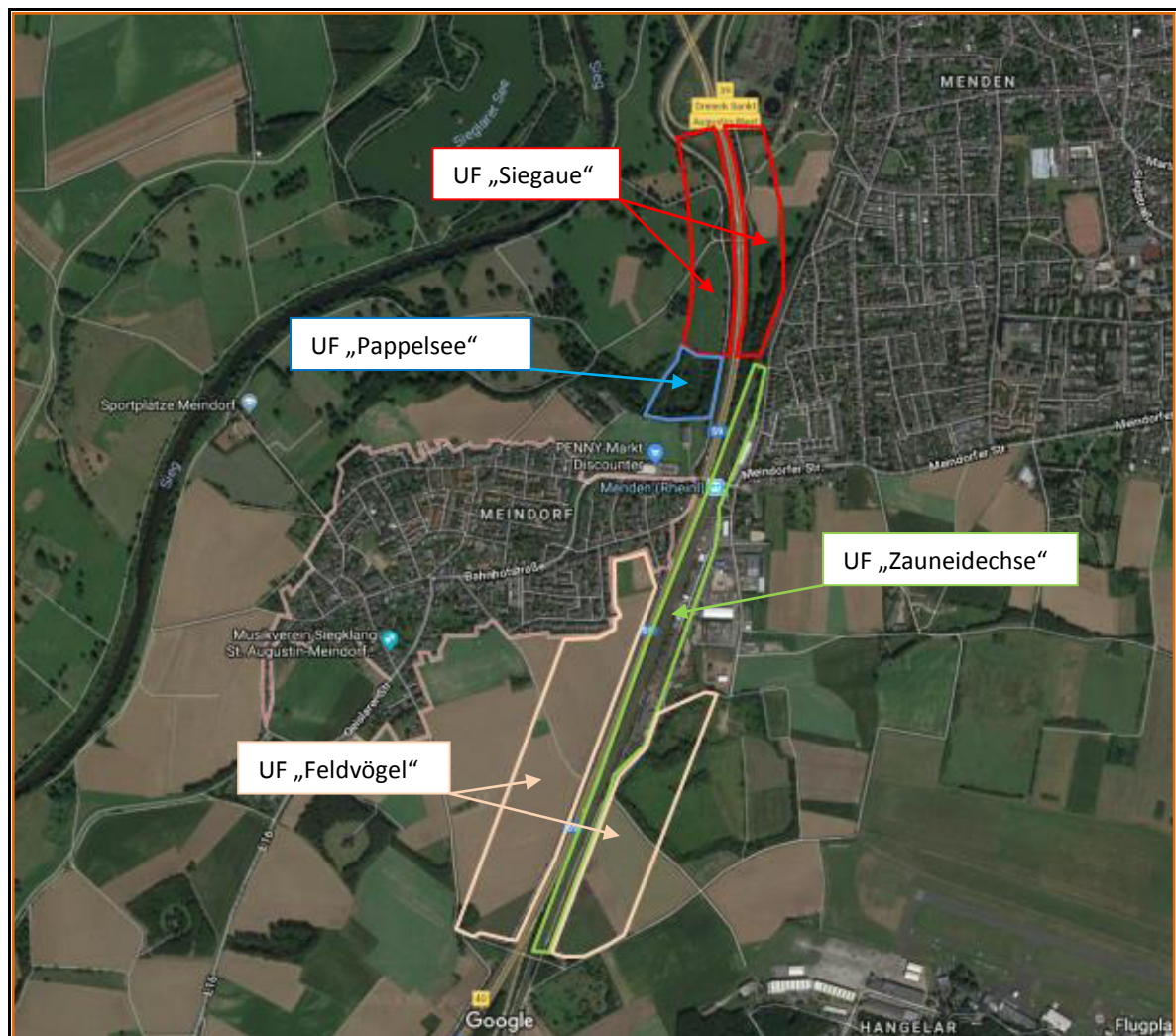


Abb. 6: Lage und Abgrenzung der einzelnen Untersuchungsflächen
(Quelle der Kartengrundlage: Bezirksregierung Köln, © Geobasis NRW)

3.2 Erfassung der Vögel

Die Erfassung der Vögel erfolgte grundsätzlich auf der Basis einer Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005). Hinweise in den Methodenvorgaben des LANUV (JÖBKES & WEISS 1996) und bei ALBRECHT et al. (2014) und BIBBY et al. (1995) sowie des Methodenblatts V1 wurden beachtet. Bearbeitet wurden die in Kapitel 3.1 aufgeführten Untersuchungsflächen.

In 2017 fanden in den Untersuchungsflächen insgesamt 8 Begehungen zu unterschiedlichen Tageszeiten und bei geeigneten Witterungsbedingungen statt, um den Aktivitätsmaxima der einzelnen Vogelarten gerecht zu werden (z. B. Abend-/ Nachtbegehungen zur Erfassung von Rebhuhn und Wachtel; s. Tab. 2). Zur Erfassung der Vögel in der Siegaue südlich der Kläranlage wurden 5 Begehungen im Zeitraum von März bis Juni durchgeführt; für die Kartierung der Wasservögel erfolgten im gleichen Zeitraum 4 Begehungen; die Erfassung der Feldvögel wurde von Anfang März bis Anfang Mai (4 Begehungen: v. a. Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche) und von Anfang Juni bis Mitte Juli (3 Begehungen: Wachtel) durchgeführt.

Um Synergieeffekte zu berücksichtigen, wurden zeitweise mehrere (oder alle) Arten/Artengruppen (einschl. der Zauneidechse) an einem Tag kartiert und Begehungstermine zusammengelegt. Auf diese Weise und unter Berücksichtigung der unterschiedlichen ökologischen Ansprüche der hier zu untersuchenden Arten ergaben sich 10 Begehungstermine tagsüber und 2 Dämmerungs-/Nachtbegehungen, um alle Arten mit hinreichender Sicherheit erfassen zu können.

Die Vogelarten wurden akustisch wie auch optisch erfasst. Zur Abgrenzung benachbarter Reviere wurde besonders auf synchron singende Männchen und revieranzeigende Individuen und Paare geachtet. Fütternde Altvögel oder Junge führende Weibchen waren wichtige Hinweise auf eine Brut vor Ort. War für ein Paar auf Grund der Beobachtungen eine Brut zwar anzunehmen, aber nicht sicher festzustellen, wurde lediglich Brutverdacht geäußert.

Die Systematik und die Nomenklatur der Arten im Text und den Tabellen richten sich nach BARTHEL & HELBIG (2005).

Tab. 2: Kartiertermine Vögel

| Datum (2018) | Uhrzeit | Witterung |
|--------------|-------------|--|
| 10.03. | 07:00-12:00 | kühl, 9,5-14°C, stark bewölkt bis bewölkt, trocken, windstill bis leiser Zug (Bf 0-1) |
| 04.04. | 19:30-21:30 | kühl, 14°C, bewölkt, leiser Zug bis leichte Brise (Bf 1-2) |
| 16.04. | 06:00-11:00 | kühl, 7-17°C, wolkenlos, trocken, windstill bis leiser Zug (Bf 0-1) |
| 26.04. | 06:30-11:00 | kühl, 8-12°C, bedeckt -stark bewölkt, teilw. Regen, schwache-mäßige Brise (Bf 3-4) |
| 11.05. | 07:45-15:30 | kühl bis warm, 11-21°C, heiter bis wolbig, trocken, windstill bis leichter Wind (Bf 0-2) |
| 06.06. | 23:00-01:00 | warm, 20°C, schwül-feucht, wolkig, windstill (Bf 0) |
| 10.06. | 05:30-09:30 | warm, 19-22°C, schwül-feucht, bedeckt, windstill bis leiser Zug (Bf 0-1) |
| 02.07. | 22:00-00:00 | warm, 21°C, sternenklar, windstill (Bf 0-1) |

Aus methodischen Gründen wäre es korrekt, nachfolgend an Stelle von Brutpaaren von Revierpaaren zu sprechen, da im Rahmen einer Revierkartierung häufig nicht der direkte Brutnachweis erbracht wird, sondern so genannte „Papierreviere“ ermittelt werden. In der Regel kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die aufgrund ihres Verhaltens als Revierpaare erkannten Arten auch Brutvögel sind. Im vorliegenden Text werden daher beide Begriffe synonym behandelt. In der Revierkarte sind nicht die Neststandorte, sondern die ungefähre Lage der Revierzentren dargestellt.

3.3 Erfassung der Zauneidechse

Die Bestandsaufnahme der Zauneidechse fand während 6 Begehungen im Zeitraum von Anfang / Mitte April bis Ende September statt (s. Tab. 3). Hinweise in den Methodenvorgaben des LANUV (JÖBKES & WEISS 1996) und bei ALBRECHT et al. (2014) sowie des Methodenblatts R1 wurden beachtet. Wegen der von Ende Juni bis Anfang August herrschenden Dürre- und Hitzeperiode wurden die für diesen Zeitraum eingeplanten Begehungen zeitlich nach hinten geschoben. Es erfolgte eine gezielte Suche nach Tieren durch langsames Abgehen in potenziellen Habitaten bei geeigneter Witterung und Tageszeit, z. T. unter Zuhilfenahme eines Fernglases mit 10-facher Vergrößerung (vorausschauende Kartierung). Darüber hinaus wurde eine Überprüfung möglicher Versteckplätze durchgeführt. Für die spätere Abschätzung der Populationsgröße wurden alle gesichteten Individuen gezählt und die Fundpunkte in einer Karte dokumentiert.

Tab. 3: Kartiertermine Zauneidechse

| Datum (2018) | Uhrzeit | Witterung |
|--------------|-------------|--|
| 16.04. | 11:00-13:30 | kühl-warm, 17°C, wolkenlos bis heiter, windstill bis leiser Zug (Bf 0-1) |
| 27.04. | 10:30-13:00 | kühl-warm, 14-20°C, stark bewölkt bis wolzig, leichte bis schwache Brise (Bf 2-3) |
| 02.06. | 10:30-13:30 | warm, 18-24°C, bedeckt bis heiter, hohe Luftfeuchtigkeit, leiser Zug (Bf1) |
| 11.08. | 09:00-13:00 | warm, 18-24°C, heiter bis bedeckt, trocken, leiser Zug (Bf1) |
| 11.05. | 07:45-15:30 | kühl bis warm, 11-21°C, heiter bis wolzig, trocken, windstill bis leichter Wind (Bf 0-2) |
| 14.09. | 13:00-16:00 | warm, 19-22°C, leicht bewölkt bis bewölkt, leiser Zug bis leichte Brise (Bf1-2) |
| 20.09. | 10:00-13:30 | warm-heiß, 17-27°C, heiter - bewölkt, trocken, leiser Zug - schwache Brise (Bf 1-3) |

4 Ergebnisse

4.1 Vögel

4.2 Ergebnisse

Nachfolgend werden zunächst die Kartierungsergebnisse in den drei untersuchten Probestflächen dargestellt. Anschließend wird der gesamte Untersuchungsraum kurz hinsichtlich der lokalen Avifauna bewertet und im regionalen Zusammenhang eingeordnet.

Die in den Tabellen 4 - 6 verwendeten Abkürzungen und Kategorien werden nachfolgend erläutert:

NG: Nahrungsgast: Art sucht den Untersuchungsraum sporadisch oder regelmäßig zur Nahrungsaufnahme auf

DZ: Durchzügler: Art erscheint nur kurzfristig während des Durchzugs zur Rast oder Nahrungsaufnahme

ÜF Überflieger

RL NRW: Einstufung für die Rote Liste Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et al. 2017)

0: Ausgestorben oder verschollen 1: Vom Aussterben bedroht

2: Stark gefährdet 3: Gefährdet

I: gefährdete wandernde Art *: ungefährdet

R: Arealbedingt selten k.A.: keine Angabe (insbes. bei Vermehrungsgästen und Neoaves)

V: Vorwarnliste; Art ist merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet

HK, Häufigkeitsklassen Brutvögel:

I = 1-2 Brutpaare, II = 3-5 Brutpaare, III = 6-20 Brutpaare, IV = >20 Brutpaare (keine Angabe der HK für Gastvögel)

Die Angaben der Häufigkeitsklassen resultieren bei den planungsrelevanten Feldvögeln auf der Auswertung der Revierkartierung, bei allen anderen Arten auf einer Schätzung anhand der gemachten Beobachtungen und Feldnotizen.

Plan.-relev.: Planungsrelevant im Sinne von MKULNV (2010) sind alle Arten, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung in Fachplanungen zu berücksichtigen sind.

Als Grundlage hierfür dient die vom LANUV veröffentlichte Liste: Ampelbewertung planungsrelevanter Arten, Stand: 24.11.2015)

Die Arten sind in systematischer Reihenfolge nach BARTHEL & HELBIG (2005) aufgelistet.

4.2.1 Untersuchungsfläche „Siegaue“

In diesem Untersuchungsraum wurden alle vorkommenden Vogelarten kartiert. Insgesamt konnten 41 Vogelarten dokumentiert werden (s. Tab. 4). Von diesen sind 26 Arten als Brut- und 15 als Gastvögel einzustufen. Die Revierzentren der planungsrelevanten Brutvogelarten sind in der Abbildung 7 dargestellt.

Obwohl die Untersuchungsfläche nur einen relativ kleinen, randlichen Ausschnitt aus der Siegaue darstellt und noch dazu von der A 59 durchschnitten wird, ist dieser Bereich als mäßig artenreich zu bezeichnen. Die meisten der nachgewiesenen Vogelarten sind allgemein häufig und weit verbreitet. Es sind im Wesentlichen Freibrüter in Gehölzen und einige Höhlenbrüter (Meisen, Dohle), welche die sowohl die Gehölzbestände als auch die offenen Aueflächen zur Nahrungssuche nutzen. Sie besitzen eine relativ weite ökologische Amplitude und sind in der Lage, sich recht gut an die Kulturlandschaft anzupassen.

Mit dem mit mindestens 3 Brutpaaren vertretenen Star brütet lediglich eine in NRW bestandsgefährdete Vogelart auch innerhalb der Untersuchungsfläche. Neben dem Star ist auch der Mäusebussard planungsrelevant. Sein Horst befand sich in einem Pappelgehölz in der östlich der Autobahn gelegenen Teilfläche.

Auch unter den Gastvögeln überwiegen häufigere Arten. Zumindest einige von ihnen wie z. B. Turmfalke, Rauchschwalbe und Haussperling brüten im Nahumfeld der Untersuchungsfläche und suchen diese zur Nahrungssuche auf. Für die bestandsgefährdete Waldohreule bestand Brutverdacht in einer Baumgruppe westlich der Untersuchungsfläche.

Bemerkenswert ist die Beobachtung des in NRW stark gefährdeten Wespenbussards. Er findet im Bereich der Sieg- und Rheinaue mit den offenen Grünlandflächen gute Nahrungshabitate vor. Eine Brut im weiteren Umfeld ist nicht auszuschließen.



Untersuchungsraum

□ Pappelsee

□ Siegaue

Reviermittelpunkt

○ Brut

Artkürzel

Mb Mäusebussard

S Star

Abb. 7: Revierzentren der vorkommenden planungsrelevanten Brutvogelarten in den Untersuchungsflächen „Siegaue“ und „Pappelsee“

Tab. 4: Artenliste der Vögel und ihr Status in der Untersuchungsfläche „Siegaue“

| Nr | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | HK | Plan.- relev. | RL NRW |
|--|------------------|--------------------------------|-----|------------------|-----------|
| Brutvögel (einschl. Brutverdacht) | | | | | |
| 1 | Amsel | <i>Turdus merula</i> | III | - | * |
| 2 | Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | I | - | * |
| 3 | Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | II | - | * |
| 4 | Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | II | - | * |
| 5 | Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | I | - | * |
| 6 | Elster | <i>Pica pica</i> | I | - | * |
| 7 | Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | II | - | * |
| 8 | Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> | II | - | * |
| 9 | Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> | I | - | * |
| 10 | Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | I | - | * |
| 11 | Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | II | - | * |
| 12 | Hohltaube | <i>Columba oenas</i> | I | - | * |
| 13 | Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | II | - | * |
| 14 | Kohlmeise | <i>Parus major</i> | I | - | * |
| 15 | Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | I | x | * |
| 16 | Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | III | - | * |
| 17 | Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | II | - | * |
| 18 | Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | II | - | * |
| 19 | Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | III | - | * |
| 20 | Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | II | - | * |
| 21 | Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | II | - | * |
| 22 | Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | II | x | 3 |
| 23 | Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | II | - | * |
| 24 | Sumpfmeise | <i>Parus palustris</i> | I | - | * |
| 25 | Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> | III | - | * |
| 26 | Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | III | - | * |
| Gastvögel | | | | | |
| 27 | Dohle | <i>Coloeus monedula</i> | NG | - | * |
| 28 | Gebirgsstelze | <i>Motacilla cinerea</i> | NG | - | * |
| 29 | Graugans | <i>Anser anser</i> | NG | - | * |
| 30 | Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | NG | x | * |
| 31 | Habicht | <i>Accipiter gentilis</i> | NG | x | 3 |
| 32 | Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | NG | - | V |
| 33 | Kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | ÜF | x | * |
| 34 | Lachmöwe | <i>Larus ridibundus</i> | NG | x | * |
| 35 | Nilgans | <i>Alopochen aegyptiacus</i> | NG | - | k.A. |
| 36 | Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | NG | x | 3 |
| 37 | Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | NG | x | - |

Forts. Tab. 4: Artenliste der Vögel und ihr Status in der Untersuchungsfläche „Siegaue“

| Nr | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | HK | Plan.-relev. | RL NRW |
|----|----------------|--------------------------|----|--------------|--------|
| 38 | Sturmmöwe | <i>Larus canus</i> | ÜF | x | - |
| 39 | Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | NG | x | V |
| 40 | Waldohreule | <i>Asio otus</i> | NG | x | 3 |
| 41 | Wespenbussard | <i>Pernis apivorus</i> | NG | x | 2 |

Erläuterungen zur Tabelle: s. o. (Kap. 4.2)

4.2.2 Untersuchungsfläche „Pappelsee“

In der Untersuchungsfläche „Pappelsee“ waren lediglich die Wasservögel zu erfassen. Allerdings wurden auch die Beobachtungen der anderen Arten festgehalten (s. Gesamt-Artenliste: Tab. 7, S. 16). Von den Zielarten waren an dem ehemaligen kleinen Abgrabungsgewässer lediglich zwei Brutvögel zu verzeichnen. Die Kanadagans brütete auf einer kleinen Insel erfolgreich, die Stockente im östlichen Uferbereich. Mit dem Graureiher und der Nilgans kamen zwei weitere mehr oder weniger wassergebundene Arten vor, die allerdings nur gelegentliche Nahrungsgäste am See waren.

Der „Pappelsee“ ist damit hinsichtlich seines Wasservogelbestands als außerordentlich artenarm zu bezeichnen. Zumindest häufige und weit verbreitete Arten wie das Blässhuhn wären noch zu erwarten gewesen.

Tab. 5: Artenliste der wassergebundenen Vogelarten und ihr Status in der Untersuchungsfläche „Pappelsee“

| Nr | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | HK | Plan.-relev. | RL NRW |
|--|----------------|------------------------------|----|--------------|--------|
| Brutvögel (einschl. Brutverdacht) | | | | | |
| 1 | Kanada_ | <i>Branta canadensis</i> | I | - | k.A. |
| 2 | Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | I | - | * |
| Gastvögel | | | | | |
| 3 | Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | NG | x | * |
| 4 | Nilgans | <i>Alopochen aegyptiacus</i> | NG | - | k.A. |

Erläuterungen zur Tabelle: s. o. (Kap. 4.2)

4.2.3 Untersuchungsfläche „Feldvögel“

In dieser Untersuchungsfläche waren lediglich die Feldvögel zu erfassen. Allerdings wurden – wie auch in den übrigen Flächen – die Beobachtungen der anderen Arten ebenfalls festgehalten (s. Gesamt-Artenliste: Tab. 7). Als Feldvögel werden hier in Anlehnung an DO-G & DDA (2011) diejenigen Vogelarten verstanden, die wesentlich von landwirtschaftlichen Nutzflächen abhängig sind, so v. a. Bodenbrüter in der Fläche, z. B. Feldlerche, Kiebitz, Wachtel, Wiesenschafstelze, Ortolan und Rebhuhn sowie Nahrungsgäste, die im direkten Umfeld in Hecken, Baumreihen, Säumen usw. brüten und für die solche Flächen

einen wesentlichen Teil ihres Gesamtlebensraums ausmachen (z. B. Goldammer, Mäusebussard, Turmfalke).

Auch die Untersuchungsfläche „Feldvögel“ ist mit Blick auf die Zielarten als sehr artenarm zu bezeichnen. Von den „echten“ Feldvögeln kam im Untersuchungszeitraum nur die Feldlerche mit einem Revier im östlich an die A 59 angrenzenden Acker vor. Weitere Feldlerchenreviere befanden sich in größerem Abstand (mehrere hundert Meter) in der Nähe des Flughafens Bonn-Hangelar. Dort bestand auch für 2 Kiebitzpaare Brutverdacht. Im Halboffenland der ebenfalls zu dieser Probestfläche gehörenden ehemaligen Grube der „Deutschen Teer- und Asphalt- und Schotterwerke“ wurde als einzige weitere gefährdete und zugleich planungsrelevante Vogelart der Bluthänfling mit einem Revier festgestellt. Hier brüteten auch mehrere Paare der Goldammer.

Die übrigen erfassten Feldvögel traten in der Untersuchungsfläche nur als Nahrungsgäste oder überfliegend auf. Von diesen sind Brutvorkommen im näheren Umfeld bekannt.

Die Revierzentren der planungsrelevanten Brutvögel sind in der Abbildung 8 dargestellt.

Tab. 6: Artenliste der Vögel und ihr Status in der Untersuchungsfläche „Feldvögel“

| Nr | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | HK | Plan.- relev. | RL NRW |
|--|-------------------|----------------------------|----|------------------|-----------|
| Brutvögel (einschl. Brutverdacht) | | | | | |
| 1 | Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | I | x | 3 |
| 2 | Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | I | x | 3 |
| 3 | Goldammer | <i>Emberiza citronella</i> | II | - | * |
| Gastvögel | | | | | |
| 4 | Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> | ÜF | x | 2 |
| 5 | Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | NG | x | * |
| 6 | Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | NG | x | * |
| 7 | Wiesenschafstelze | <i>Motacilla flava</i> | NG | - | * |

Erläuterungen zur Tabelle: s. o. (Kap. 4.2)



Untersuchungsraum

□ Feldvögel

Reviermittelpunkt

○ Brut

Artkürzel

FI Feldlerche

Hä Bluthänfling

Abb. 8: Revierzentren der vorkommenden planungsrelevanten Brutvogelarten in der Untersuchungsfläche „Feldvögel“

Gesamter Untersuchungsraum

In den einzelnen Untersuchungsflächen wurden neben den Zielarten auch die Vorkommen aller anderen Vogelarten, wenn möglich mit Status, dokumentiert. Die Gesamtartenliste (Tab. 7) enthält daher mehr Arten, als sich summarisch aus den Tabellen 4 - 6 ergeben würde.

Insgesamt wurden 69 Vogelarten nachgewiesen, von denen 36 als Brut- und 33 als Gastvögel auftraten. Entsprechend der Habitatausstattung ist das Artenspektrum relativ heterogen zusammengesetzt. Neben wenigen Wasser- und echten Feldvögeln dominieren Arten des menschlichen Siedlungsbereichs, der Parks und Gärten sowie der halboffenen Kulturlandschaft das Bild. Ausgesprochene Seltenheiten sind insbesondere unter den Brutvögeln nicht zu verzeichnen.

Unter den Gastvögeln befinden sich viele Arte, die im Nahumfeld brüten und die Untersuchungsflächen als Teil ihres Gesamtlebensraums nutzen (z. B. Hausrotschwanz, Haussperling, Mehl- und Rauchschwalbe).

Tab. 7: Gesamt-Artenliste der Vögel

| Nr | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | HK | Plan.- relev. | RL NRW |
|--|------------------|------------------------------|-----|------------------|-----------|
| Brutvögel (einschl. Brutverdacht) | | | | | |
| 1 | Amsel | <i>Turdus merula</i> | III | - | * |
| 2 | Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | I | - | V |
| 3 | Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | I | - | * |
| 4 | Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | I | x | 3 |
| 5 | Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | II | - | * |
| 6 | Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | II | - | * |
| 7 | Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | II | - | * |
| 8 | Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | I | - | * |
| 9 | Elster | <i>Pica pica</i> | I | - | * |
| 10 | Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | I | x | 3 |
| 11 | Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | II | - | * |
| 12 | Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> | II | - | * |
| 13 | Goldammer | <i>Emberiza citronella</i> | II | - | * |
| 14 | Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> | I | - | * |
| 15 | Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | I | - | * |
| 16 | Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | II | - | * |
| 17 | Hohltaube | <i>Columba oenas</i> | I | - | * |
| 18 | Kanadagans | <i>Branta canadensis</i> | I | - | k.A. |
| 19 | Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | II | - | V |
| 20 | Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | II | - | * |
| 21 | Kohlmeise | <i>Parus major</i> | I | - | * |
| 22 | Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | I | x | * |

Forts. Tab. 7: Gesamt-Artenliste der Vögel

| Nr | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | HK | Plan.- relev. | RL NRW |
|------------------|-----------------|--------------------------------------|-----|------------------|-----------|
| 23 | Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> | I | - | * |
| 24 | Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | III | - | * |
| 25 | Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | II | - | * |
| 26 | Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | II | - | * |
| 27 | Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | III | - | * |
| 28 | Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | II | - | * |
| 29 | Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | II | - | * |
| 30 | Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | II | x | 3 |
| 31 | Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | II | - | * |
| 32 | Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | I | - | * |
| 33 | Sumpfmeise | <i>Parus palustris</i> | I | - | * |
| 34 | Sumpfrohrsänger | <i>Acrocephalus palustris</i> | I | - | V |
| 35 | Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> | III | - | * |
| 36 | Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | III | - | * |
| Gastvögel | | | | | |
| 37 | Dohle | <i>Coloeus monedula</i> | NG | - | * |
| 38 | Gebirgsstelze | <i>Motacilla cinerea</i> | NG | - | * |
| 39 | Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | NG | - | * |
| 40 | Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | NG | - | * |
| 41 | Graugans | <i>Anser anser</i> | NG | - | * |
| 42 | Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | NG | x | * |
| 43 | Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | NG | - | * |
| 44 | Habicht | <i>Accipiter gentilis</i> | NG | x | 3 |
| 45 | Halsbandsittich | <i>Psittacula krameri</i> | NG | - | k.A. |
| 46 | Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | NG | - | * |
| 47 | Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | NG | - | V |
| 48 | Heringsmöwe | <i>Larus fuscus</i> | ÜF | x | * |
| 49 | Kernbeißer | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | NG | - | * |
| 50 | Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> | ÜF | x | 2 |
| 51 | Kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | ÜF | x | * |
| 52 | Lachmöwe | <i>Larus ridibundus</i> | NG | x | * |
| 53 | Mandarinente | <i>Aix galericulata</i> | NG | - | k.A. |
| 54 | Mauersegler | <i>Apus apus</i> | NG | - | * |
| 55 | Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | NG | x | 3 |
| 56 | Nachtigall | <i>Luscinia megarhynchos</i> | NG | x | 3 |
| 57 | Nilgans | <i>Alopochen aegyptiacus</i> | NG | - | k.A. |
| 58 | Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | NG | x | 3 |
| 59 | Rotdrossel | <i>Turdus iliacus</i> | DZ | - | k.A. |

Forts. Tab. 7: Gesamt-Artenliste der Vögel

| Nr | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | HK | Plan.-relev. | RL NRW |
|----|-------------------|-----------------------------------|----|--------------|--------|
| 60 | Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | NG | x | * |
| 61 | Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | NG | x | * |
| 62 | Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | NG | x | * |
| 63 | Straßentaube | <i>Columba livia f. domestica</i> | ÜF | - | k.A. |
| 64 | Sturmmöwe | <i>Larus canus</i> | ÜF | x | * |
| 65 | Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | NG | x | V |
| 66 | Waldohreule | <i>Asio otus</i> | NG | x | 3 |
| 67 | Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> | DZ | x | 3 |
| 68 | Wespenbussard | <i>Pernis apivorus</i> | NG | x | 2 |
| 69 | Wiesenschafstelze | <i>Motacilla flava</i> | NG | - | * |

Erläuterungen zur Tabelle: s. o. (Kap. 4.2)

4.3 Zauneidechse

Im Rahmen der Kartierungen konnten mindestens 150 Individuen der Zauneidechse nachgewiesen werden³. Die Fundpunkte sind in der Abbildung 10 dargestellt. Die Unterscheidung der Tiere in einzelne Individuen erfolgte durch sorgfältige Beobachtung und Auszählung der Tiere, möglichst unter Vermeidung von Doppelzählungen. Auf das Fangen und anschließende Fotografieren der Zauneidechsen zwecks individueller Wiedererkennung wurde verzichtet. Aufgrund der bekannten Lebensweise der Tiere, der Unübersichtlichkeit eines Großteils des Geländes und einer abschnittswisen Unzugänglichkeit der Untersuchungsflächen sowie des Untersuchungszeitraums von nur einer Vegetationsperiode ist davon auszugehen, dass die hiesige Population noch sehr viel größer ist.

Die Fundpunkte verteilen sich auf den gesamten Böschungsbereich und die Ruderalflächen zwischen der Autobahn und den Gleisen der Deutschen Bahn sowie die südöstliche Gleisböschung. Auch in der von der Deutschen Bahn für die Zauneidechse angelegten Ausgleichsfläche wurden Zauneidechsen gesichtet, jedoch war die Individuenzahl hier geringer. Die Zauneidechsen besiedelten nicht nur offene und halboffene Flächen, sondern auch relativ kleine Lichtungsbereiche zwischen den Böschungsgehölzen. Aufgrund von Aufflichtungsmaßnahmen bzw. Mahd der Autobahnböschung wurde diese auch unmittelbar am Fahrbahnrand für die Tiere attraktiv. Vielfach konnten Zauneidechsen direkt unter der Leitplanke beobachtet werden, z. T. weniger als 50 cm von der Fahrbahn entfernt. Auch am S-Bahnhof Menden und im Bereich des Holzlagers/Sägewerks wurden viele Zauneidechsen gefunden.

³ Weitere Zauneidechsen wurden in der angrenzenden ehemaligen Abbaugrube der „Deutschen Teer- und Asphalt-schotterwerke“ gefunden (s. Kap. 5).



Abb. 9: Junge Zauneidechse in der Grube DEUTAG (li.) und adultes Männchen im Böschungsbereich zwischen Autobahn und Bahngleisen (re.) (© R. Krechel / P. Tröltzsch)

Bei entsprechender Habitatausstattung Straßen-, Wege- und Bahnböschungen sind oft hervorragende Zauneidechsenlebensräume (vgl. HACHTEL et al. 2011). So bietet auch die hier untersuchte Fläche an der A 59 alle notwendigen Habitatrequisiten wie Sonn- und Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten, Jagdhabitate und Winterquartiere in eng verzahntem Mosaik. Darüber hinaus fungieren die linienhaften Habitatstrukturen als ausgezeichnete Ausbreitungs- und Verbindungskorridore in der ansonsten vielfach ausgeräumten Kulturlandschaft.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen eine Dominanz der erwachsenen und subadulten Zauneidechsen. Juvenile Tiere wurden verhältnismäßig selten beobachtet. Die geringe Anzahl an Jungtieren könnte einerseits auf methodischen Gründen beruhen (kleinere Tiere werden bei gut strukturierten Lebensräumen eher übersehen), andererseits auch auf den sehr heißen und trockenen Sommer 2018 zurückzuführen sein. Möglicherweise wurden einige Gelege durch die Hitze und geringe Wasserverfügbarkeit im Boden zerstört.

Die lokale Population ist auch im überregionalen Vergleich als sehr groß zu bezeichnen. Nach HACHTEL et al. (2011) entfielen bei der Kartierung zur Herpetofauna NRW rund 71 % der Meldungen auf 1-5 Tiere pro Fundort. Meldungen mit über 50 Individuen pro Fundort waren bereits sehr selten (1,9 %). Auch wenn die niedrigen Zahlen z. T. methodisch bedingt sind, so zeigt sich doch die Bedeutung der hiesigen Population.



Untersuchungsraum

Zauneidechse

Reptilien

● Zauneidechse, adult

● Zauneidechse, juvenil

Abb. 10: Fundpunkte der nachgewiesenen Zauneidechsen in der Untersuchungsflächen „Zauneidechse“

5 Dokumentation von Zufallsbeobachtungen

Während der Geländearbeiten wurden Zufallsbeobachtungen weiterer bemerkenswerter Arten dokumentiert, die in direktem räumlichen Zusammenhang zu den Untersuchungsflächen stehen (Tab. 8). So wurden entlang der Böschungen an der A 59 / Bahnstrecke an mehreren Stellen Blindschleichen gefunden. Am Fuß der südostexponierten Böschung der ehemaligen Grube DEUTAG wurde als weitere Reptilienart eine subadulte Ringelnatter nachgewiesen. Auch etliche Zauneidechsen wurden im Bereich der südostexponierten Böschung der Grube sowie auf der Grubensohle erfasst. In einem Kleingewässer am Südrand der Grube existieren kleine Populationen von Bergmolch, Teichmolch und Teichfrosch.

Die Fundpunkte der genannten Arten sind in der Abbildung 12 dargestellt.

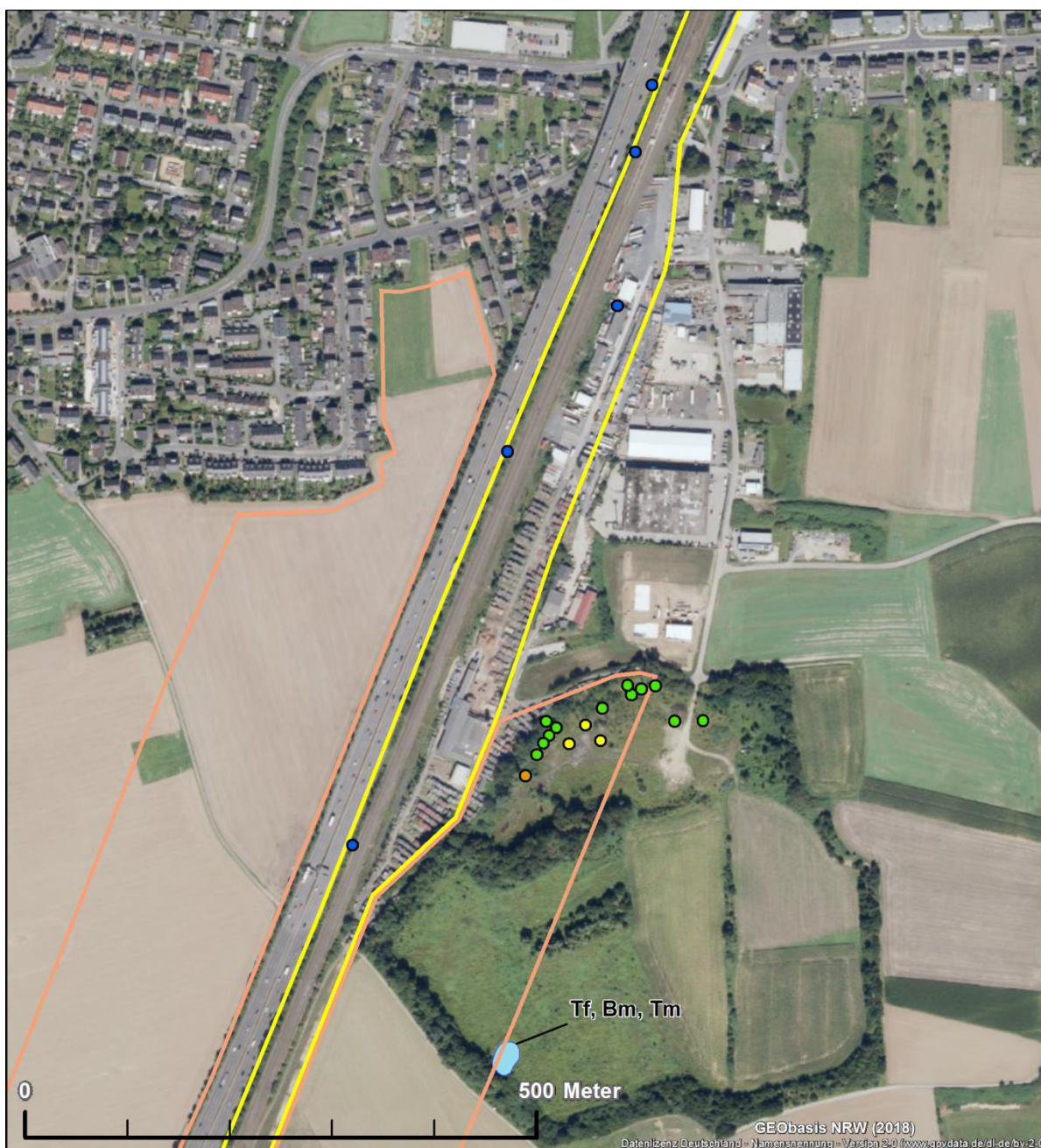
Tab. 8: Zufallsbeobachtungen weiterer bemerkenswerter Arten

| Nr | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Fundort(e) |
|------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|
| Amphibien | | | |
| 1 | Bergmolch | <i>Mesotriton alpestris</i> | Kleingewässer Grube DEUTAG |
| 2 | Teichmolch | <i>Lissotriton vulgaris</i> | Kleingewässer Grube DEUTAG |
| 3 | Teichfrosch | <i>Pelophylax esculentus</i> | Kleingewässer Grube DEUTAG |
| Reptilien | | | |
| 4 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | Böschung und Sohle Grube DEUTAG |
| 5 | Blindschleiche | <i>Anguis fragilis</i> | Böschung A 59 / Bahnstrecke |
| 6 | Ringelnatter | <i>Natrix natrix</i> | Böschungsfuß Grube DEUTAG |

Erläuterungen zur Tabelle: s. o. (Kap. 4.2)



Abb. 11: Blindschleiche im Böschungsbereich A 59 / Bahnlinie (li.) und Amphibienlaichgewässer in der Grube DEUTAG (re.)
(© P. Tröltzsch / R. Krechel)



Untersuchungsraum

- Feldvögel
- Zauneidechse

Gewässer



Reptilien

- Blindschleiche
- Ringelnatter
- Zauneidechse, adult
- Zauneidechse, juvenil

Amphibien

- Tf *Teichfrosch*
- Bm *Bergmolch*
- Tm *Teichmolch*

Abb. 12: Fundpunkte von Zufallsbeobachtungen weiterer bemerkenswerter Arten

6 Naturschutzfachliche Bewertung und Maßnahmenvorschläge

6.1 Allgemeines

Mit dem Ausbau der A 59 sind im Untersuchungsraum verschiedene Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Diese können vorübergehend oder dauerhaft zum Verlust oder zur Beeinträchtigung der Umweltpotenziale und -funktionen führen. So kommt es bau- und anlagenbedingt zu einer direkten Inanspruchnahme von Flächen sowie zu indirekten Auswirkungen auf die Umgebung und damit verbundene Folgewirkungen, z. B. durch Staub-, Lärm- und Schadstoffemissionen.

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

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

Auf der anderen Seite ist nicht jeder Flächenverlust für die diese Fläche nutzenden Tierarten aus populationsökologischer Sicht mit negativen Folgen verbunden. Entscheidend ist letztlich, auch im Sinne einer ökologischen „Stabilität“, ob der Habitatverlust in ökologisch-funktionaler Weise wieder hergestellt werden kann. Vielfach lassen sich trotz eines vordergründigen Flächenverlustes durch entsprechende Maßnahmen sogar Verbesserungen hinsichtlich der Lebensraumqualitäten, gerade auch für seltene und spezialisierte Arten erreichen. Langfristig können so auch die Populationen ökologisch sensibler Arten gestützt und entwickelt werden.

Nachfolgend werden die Ergebnisse kurz aus naturschutzfachlicher Sicht mit Focus auf den gesetzlichen Artenschutz und ggf. zu ergreifende Maßnahmen diskutiert. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt in einem gesonderten Gutachten.

6.2 Vögel

6.2.1 Untersuchungsfläche „Siegaue“

Die untersuchte Fläche stellt nur einen sehr kleinen Ausschnitt aus der Siegaue dar, die hier im Wesentlichen von Grünland mit einzelnen Baumgruppen dominiert wird. Die geplante Erweiterung der Autobahn auf 8 Fahrstreifen zuzüglich Standstreifen wird im We-

sentlichen allgemein verbreitete und häufige Vogelarten treffen. Die hier brütenden Arten besitzen ein hohes Anpassungsvermögen hinsichtlich anthropogener Störungen und befinden sich in NRW meist in einem guten Erhaltungszustand (LANUV 2018). Durch den Ausbau der A 59 werden einige dieser Arten Teile ihrer Reviere einbüßen. Sie können allerdings ohne weiteres ausweichen, da die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Nach Abschluss der Ausbauarbeiten und entsprechender Eingrünung der Fahrbahn nach außen können die Arten diese Bereiche wieder besiedeln.

Die beiden einzigen planungsrelevanten Brutvögel in der Untersuchungsfläche sind Mäusebussard und Star. Der Mäusebussard brütete in einem älteren Pappelgehölz in der östlich der Autobahn gelegenen Teilfläche. Vom Ausbau ist er nicht direkt betroffen, jedoch liegt sein Horst in einer Entfernung von rd. 80 m und damit relativ nahe an der Maßnahme. Der Mäusebussard befindet sich aktuell in einem guten Erhaltungszustand. Zudem ist er als Kulturfolger an menschliche Aktivitäten weitgehend gewöhnt und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Auch die Nahrungshabitate werden für die große Streifgebiete bejagende Art vorhabenbedingt nicht essenziell beeinträchtigt. Im Falle von größeren Störungen kann der Mäusebussard ohne Weiteres in entferntere Bereiche ausweichen und ggfs. auch an anderer Stelle zur Fortpflanzung schreiten.

Der Star brütete in einer kleinen Kolonie ebenfalls in der östlichen Teilfläche in dem bahnrassennahen Gehölz in einer Entfernung von 90-100 m von der Autobahn. Auch der Star ist ein Kulturfolger und brütet vielfach in der unmittelbaren Nähe des Menschen, so z. B. in Gebäudenischen, Gärten, Parks und Streuobstwiesen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Erweiterung der Autobahn sind für den Star, der an menschliche Aktivitäten weitgehend gewöhnt ist, aufgrund der relativ großen Entfernung seiner Bruthöhlen und der Abschirmung durch die Gehölze nicht zu erwarten. Zwar wurde die Art aufgrund anhaltender Bestandsrückgänge in den letzten Jahren mit der Gefährdungskategorie „3“ (gefährdet) neu in die Rote Liste von NRW aufgenommen und sein Erhaltungszustand ist derzeit noch unbekannt; LANUV 2018), jedoch ist eine Aufgabe der Bruthöhlen oder ein lokaler Rückgang der Art durch vorhabenbedingte Störungen nicht anzunehmen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen, die über die in der bereits erstellten Artenschutzprüfung (ILS 2015) geforderten hinausgehen, sind nicht notwendig.

6.2.2 Untersuchungsfläche „Pappelsee“

Der Pappelsee stellt für die Wasservögel keine besondere Bedeutung dar. Seine Fläche ist relativ klein, die Uferböschungen sind steil, Röhrichte und andere Pflanzengesellschaften der Verlandungsvegetation fehlen. Mit Stockente und Kanadagans wurden nur zwei dort brütende Arten festgestellt. Die Stockente ist weit verbreitet und überall häufig; die Kanadagans ist ein Neozoon und hat sich in den letzten Jahrzehnten in NRW stark ausgebreitet.

Als einzige planungsrelevante Art wurde der Graureiher nachgewiesen, der das Gewässer sporadisch zur Nahrungssuche anfliegt. Weitere bemerkenswerte Vogelarten wurden am Gewässer nicht festgestellt.

Der Pappelsee wird vom Autobahnausbau nicht direkt betroffen. Er liegt zwar autobahnnah und kann indirekt über Lärm und andere vorhabenbedingte Immissionen beeinträchtigt werden, jedoch sind alle vorkommenden Arten gegenüber Lärm und anderen Störungen wenig empfindlich und können ggfs. ohne Weiteres in benachbarte Flächen ausweichen. Auch für den Graureiher ist der Pappelsee als Nahrungshabitat nicht essenziell.

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen, die über die in der bereits erstellten Artenschutzprüfung (ILS 2015) formulierten hinausgehen, sind nicht notwendig.

6.2.3 Untersuchungsfläche „Feldvögel“

Die intensiv genutzten Ackerflächen besitzen daher – zumindest im autobahnnahen, d. h. vorliegend untersuchten Bereich – keine besondere Bedeutung für die Feldvögel. Die Untersuchungsfläche ist hinsichtlich der Feldvögel als äußerst artenarm. Lediglich die beiden planungsrelevanten Arten Feldlerche und Bluthänfling waren mit je einem Brutrevier vertreten. Mit Mäusebussard und Turmfalke nutzten lediglich zwei weitere planungsrelevante Feldvogelarten die intensiv genutzten Ackerflächen sporadisch zur Nahrungssuche.

Auch für die Feldvögel sind artenschutzrechtliche Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen, die über die in der bereits erstellten Artenschutzprüfung (ILS 2015) formulierten hinausgehen, aus den Kartierungsergebnissen nicht abzuleiten. Von dem geplanten Ausbau der A 59 sind die Flächen nur indirekt über vorhabenbedingte Immissionen wie Lärm, Schadstoffe, Bewegungsunruhe etc. betroffen. Durch die zwischenliegende Bahnlinie sowie vorhandene Gehölzreihen ist allerdings bereits eine abschirmende Wirkung gegeben.

Sowohl für die Feldlerche als auch für den Bluthänfling bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Im Falle von größeren Störungen können beide Arten ohne Weiteres in entferntere Bereiche ausweichen und ggfs. auch an anderer Stelle zur Fortpflanzung schreiten. Auch ihre Nahrungshabitate werden vorhabenbedingt nicht essenziell beeinträchtigt. Dies gilt auch für die Nahrungsgäste, die in ausreichendem Maß geeignete Jagdhabitate im lokalen Umfeld vorfinden.

6.3 Zauneidechse

Die Untersuchungsfläche ist für die lokale Population der Zauneidechse von hervorragender Bedeutung. Sie bietet alle notwendigen Habitatrequisiten, welche die Art zum Überleben benötigt. Darüber hinaus stellen die linearen Lebensraumstrukturen wichtige Ausbreitungs- und Verbindungskorridore dar.

Die hohe Bedeutung des Lebensraums für die Zauneidechse wird durch die festgestellte Größe der Population bestätigt. Mit mindestens 150 nachgewiesenen Individuen ist der Bestand auch im überregionalen Vergleich schon als sehr groß zu bezeichnen. Hinzu kommt eine unbekannte Anzahl der aufgrund ihrer versteckten Lebensweise und des ausgeprägten Fluchtverhaltens nicht gesichteten Tiere, so dass von einem wahrscheinlich erheblich größeren Bestand auszugehen ist. So differiert der Erfassungsgrad bei der Zauneidechse, wie auch bei anderen Reptilen, nach BLANKE (2010), HACHTEL et al. (2009) und SCHULTE & VEITH (2014) erheblich. Um den verbleibenden Unsicherheitsfaktor zu kor-

rigieren, wird vielfach empfohlen, das Fundergebnis mit einem Faktor zu multiplizieren (vgl. z. B. SCHULTE & VEITH 2014). Da dies in der Fachliteratur kontrovers diskutiert wird und es allgemein gültige Korrekturfaktoren zur Abschätzung von Populationsgrößen nicht gibt, wird vorliegend auf die Anwendung eines solchen Faktors verzichtet (vgl. BLANKE 2010, SCHNEEWEISS et al. 2014, SCHULTE & VEITH 2014, BLANKE & FEARLEY 2015, BLANKE & VÖLKL 2015).

Mit dem 8-streifigen Ausbau der A 59 sind Beeinträchtigungen der Zauneidechse verbunden. Durch die Baufelsräumung und die Bauausführung werden Teillebensräume der Art in Anspruch genommen. Dabei sind auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie (dem Augenschein nach) Winterquartiere betroffen. Verletzungen und/oder Tötungen von im Vorhabenbereich lebenden Individuen sind nicht auszuschließen.

Nach Angaben der Artenschutzprüfung sind bereits Maßnahmen für die Zauneidechse wie Bauzeitenbeschränkung für das Abräumen der Vegetation, Fang von Individuen und Umsetzen in die Grube DEUTAG sowie Schaffung und Optimierung von Habitatstrukturen in der Grube DEUTAG geplant (ILS 2015).

Diese Maßnahmen, die sich am Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und damit an der Eingriffsfläche orientieren (Ausgleich mindestens im Verhältnis 1:1 in Größe und Qualität; MKULNV 2013), sind grundsätzlich für den lokalen Erhalt der Zauneidechse geeignet. Aufgrund der aktuell festgestellten Größe der Zauneidechsenpopulation im Eingriffsbereich und des Umstands, dass die Grube DEUTAG auf Teilflächen schon von der Zauneidechse besiedelt ist, wird empfohlen, die Maßnahmenfläche über das vorgenannte Verhältnis 1:1 hinaus zu vergrößern. Dies berücksichtigt auch die Möglichkeit, dass mehr Tiere als zunächst angenommen gefangen werden und in die Fläche umgesiedelt werden müssen.

Um die Qualität der Maßnahmenfläche zu optimieren und allen, d. h. den bereits vorhandenen und den noch umzusiedelnden Zauneidechsen ausreichenden Lebensraum anzubieten, sollten folgende zusätzliche Maßnahmen in der Grube DEUTAG Berücksichtigung finden:

- ausreichende Aufflichtung der südost-exponierten Böschung der Grube unter Belassung einzelner Büsche zur strukturellen Anreicherung;
- Reduzierung von zu starkem bzw. zu dichtem Hochstauden- und Grasaufwuchs am Böschungsfuß und im Bereich der böschungsnahen Grubensohle;
- Einbringen von Wurzelstubben (anteilig in den Boden eingraben) als Sonn- und Ruheplätze sowie Winterquartiere;
- Einbeziehung der südlichen Grubenbereiche in das Maßnahmenkonzept durch teilweises Freistellen von Gehölzen oder periodisches Auf-den-Stock-Setzen;
- Einbringen von Eiablageplätzen mit geeigneten Sandmischungen;
- ggfs. Anlegen von Sand-Magerrasen mit geeignetem regionalem Saatgut;
- ggfs. könnten auch die Böschungen der leicht erhöht liegenden Artenschutzgewässer im Südwesten der Grube für die Zauneidechse optimiert werden (z. B. durch Offenhalten zu hoher Vegetation, Einbringen von größeren Haufen aus geeigneten Sandmischungen; Einsetzen von Wurzelstubben u. a.).

Grundsätzlich gilt für den gesamten Maßnahmenbereich, dass die Flächen langjährig weitgehend offen gehalten werden müssen, um ein sukzessionsbedingtes Zuwachsen und damit eine Entwertung der Flächen für die Zauneidechse zu verhindern.

7 Zusammenfassung

Für den 8-streifigen Ausbau der Autobahn 59 zwischen dem Autobahndreieck St. Augustin-West und dem Autobahndreieck Bonn-Nordost wurde aufgrund fachlicher Vorgaben eine Erfassung der Vögel und der Zauneidechse in bestimmten Untersuchungsflächen durchgeführt. Gegenüber einer bereits früher durchgeführten Untersuchung (IVÖR 2007) lag der Fokus auf den planungsrelevanten Arten. Zudem wurden die Untersuchungsflächen vergrößert und damit der zwischenzeitlich überarbeiteten Planung angepasst. Ziel war es, anhand der aktuellen Ergebnisse die aus artenschutzrechtlicher Sicht notwendigen Maßnahmen zu prüfen und ggfs. entsprechend neu zu dimensionieren.

Die Vögel wurden in drei Untersuchungsflächen entsprechend den aktuellen Methodenstandards kartiert:

Die Kartierung aller Vogelarten erfolgte in einem im Bereich der Siegaue südlich der Kläranlage in einer Trasse von ca. 100 m beidseitig der Autobahn („UF „Siegaue“); die Kartierung der Wasservögel wurde am Pappelsee nördlich von Meindorf durchgeführt und die Erfassung der Feldvögel erfolgte in Bereichen mit dominierender offener Feldflur südlich von Meindorf in einer Trasse von rd. 200 m beidseitig der Autobahn.

Die Kartierung der Zauneidechse wurde in einem schmalen Streifen östlich der Autobahn und der Bahnlinie Bonn-Oberkassel – Troisdorf durchgeführt.

Die Avifauna entlang des untersuchten Autobahnabschnitts stellt sich mit insgesamt 69 nachgewiesenen Vogelarten, von denen 36 als Brutvögel auftraten, als mäßig artenreich dar. Ausgesprochene Seltenheiten oder Habitatspezialisten kommen nicht vor. Mit Bluthänfling, Feldlerche, Mäusebussard und Star konnten nur 4 planungsrelevante Brutvögel ermittelt werden. Die übrigen Arten sind in NRW mehr oder weniger weit verbreitet und häufig. Weitere gefährdete und/oder planungsrelevante Arten waren unter den Gastvögeln (Nahrungsgästen) zu verzeichnen (z. B. Graureiher, Habicht, Rauchschwalbe, Nachtigall).

Da die einzelnen Vogelarten von den zu erwartenden vorhabenbedingten Auswirkungen nicht oder nur in sehr geringem Maße erreicht werden und die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist, sind aus artenschutzrechtlicher Sicht keine weiteren als die bereits in der von ILS (2015) erstellten Artenschutzprüfung formulierten Maßnahmen zu besorgen.

Für die Zauneidechse ergab sich ein anderes Bild: Entlang des untersuchten Abschnitts der A 59 bzw. der Bahnlinie kommt eine sehr große Population der Zauneidechse vor. Es wurden mindestens 150 Individuen der Art erfasst. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise und des ausgeprägten Fluchtverhaltens ist von einer hohen Anzahl nicht gesichteter Tiere auszugehen, so dass der Bestand wahrscheinlich noch erheblich größer ist.

Die in der bereits erstellten Artenschutzprüfung (ILS 2015) für die Zauneidechse dargestellten Maßnahmen sind zwar grundsätzlich für den lokalen Erhalt der Zauneidechse geeignet, reichen aber aufgrund der aktuell festgestellten Größe der Population nicht aus. Als weitere Maßnahmen, die geeignet sind, allen, d. h. den bereits vorhandenen und den noch umzusiedelnden Zauneidechsen ausreichenden Lebensraum anzubieten, werden daher vorgeschlagen:

- eine ausreichende Auflichtung in den unteren zwei Dritteln der südost-exponierten Böschung der Grube unter Belassung einzelner Büsche zur strukturellen Anreicherung;
- die Reduzierung von zu starkem bzw. zu dichtem Hochstauden- und Grasaufwuchs am Böschungsfuß und im Bereich der Grubensohle;
- das Einbringen von Wurzelstubben (anteilig in den Boden eingraben) als Sonn- und Ruheplätze sowie Winterquartiere;
- die Einbeziehung der südlichen Grubenbereiche in das Maßnahmenkonzept durch teilweises Freistellen von Gehölzen oder periodisches Auf-den-Stock-Setzen, Anlegen von Sand-Magerrasen mit geeignetem regionalem Saatgut und Einbringen von Eiablageplätzen durch geeignete Sandmischungen;
- und ggfs. die Optimierung der Böschungen der leicht erhöht liegenden Artenschutzgewässer im Südwesten der Grube für die Zauneidechse (z. B. durch Offenhalten zu hoher Vegetation, Einbringen von größeren Haufen aus geeigneten Sandmischungen; Einsetzen von Wurzelstubben u. a.).

Grundsätzlich sollten die Flächen im gesamten Maßnahmenbereich langjährig weitgehend offen gehalten werden, um ein sukzessionsbedingtes Zuwachsen und damit eine Entwertung der Flächen für die Zauneidechse zu verhindern.

Aufgestellt: Düsseldorf, den 30. September 2018

Der Gutachter



Dipl.-Biol. Ralf Krechel

8 Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19 (2): 89-111.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. – 270 S., Radebeul (Neumann).
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – *Beih. der Zeitschrift für Feldherpetologie* 7: 176 S., Bielefeld (Laurenti-Verlag).
- BLANKE, I. & H. FEARNLEY (2015): The Sand Lizard. Between light and shadow. – 192 p., Bielefeld (Laurenti-Verlag).
- BLANKE, I. & W. VÖLKL (2015): Die Zauneidechse – 500 m und andere Legenden. – *Zeitschrift für Feldherpetologie* 22: 115-124.
- DO-G & DDA (DEUTSCHE ORNITHOGEN-GESELLSCHAFT & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN) (Hrsg.) (2011): Positionspapier zur aktuellen Bestandssituation der Vögel der Agrarlandschaft. – *Vogelwarte* 49: 340-347.
- GLÄSSER, E. (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen. – *Geographische Landesaufnahme 1:200.000 - Naturräumliche Gliederung Deutschlands*. Bonn - Bad Godesberg.
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S.R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M., KÖNIG, H., NOTTMAYER-LINDEN, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. – *Charadrius* 52 (1-2): 1-66.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U & C. RÖDER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. – *Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement* 15: 85-134.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., WEDDELING, K., THIESMEIER, B., GEIGER, A. & C. WILLIGALLA (2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, 2 Bände. – *Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie* 16/1 und 16/2, Bielefeld (Laurenti-Verlag).
- ILS (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG) (2015): A 59. 8-streifiger Ausbau AD St. Augustin-West bis AD Bonn-Nordost. – Artenschutzprüfung. – unveröff. Gutachten, 63 S. + Anhang, Essen.
- IVÖR – INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE, ÖKOLOGIE UND RAUMPLANUNG (2007): BAB 59. 8-streifiger Ausbau zwischen dem AD St. Augustin und dem AD Bonn-Beuel. Faunistische Untersuchungen: Erfassung der Zauneidechse und Wasservögel. – unveröff. Gutachten i. Auftr. des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Rhein-Berg, 11 S., Düsseldorf.

- JÖBKES, M. & J. WEISS (1996): Vögel (Aves). - In: LÖBF (Hrsg.): Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. - Recklinghausen.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2018): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. - Stand 14.06.2018, Online-Version: http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hrsg.) (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen. - Broschüre, 76 S., Düsseldorf.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hrsg.) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. - Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Schlussbericht (online), 91 S. + Maßnahmensteckbriefe, Düsseldorf.
- MKULNV NRW (2017) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.
- SCHNEEWEIS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-22.
- SCHULTE, U. & M. VEITH (2014): Kann man Reptilien-Populationen erfolgreich umsiedeln? Eine populationsbiologische Betrachtung. – Zeitschrift für Feldherpetologie 21: 219-235.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – 792 S., Radolfzell.
- WILLIGALLA, C., HACHTEL, M., KORDGES, T. & M. SCHWARZE (2011): 4.2 Zauneidechse – *Lacerta agilis*. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., WEDDELING, K., THIESMEIER, B., GEIGER, A. & C. WILLIGALLA (2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 16/2: S. 943-976, Bielefeld (Laurenti-Verlag).