

Regierungsbezirk: Düsseldorf
Kreis: Kreisfreie Stadt Wuppertal
Stadt / Gemeinde: Wuppertal
Gemarkungen: Barmen, Ronsdorf



1. Deckblatt Feststellungsentwurf

für die Landesstraßenmaßnahme

L 419

Ausbau in Wuppertal von Lichtscheid bis Erbschlö; 1. Bauabschnitt
Bau-km 1+100 bis 3+430

Faunistische Untersuchung

Bestehend aus 62 Blatt

Aufgestellt: Köln, 28.08.2018

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) _____

Vorbemerkungen zum 1. Deckblatt

Im laufenden Planfeststellungsverfahren für den Ausbau der L 419 von Lichtscheid bis Erbschlö (1. Bauabschnitt/1. BA) sind Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange bzw. Einwendungen von Privaten erhoben worden, die Planungsänderungen erforderlich machen (1. Deckblatt). Diese Einwendungen betreffen verschiedene Bereiche der vorgelegten Planung für die L 419 und umfassen Änderungen der Verkehrsanlage, die in den Vorbemerkungen zum Erläuterungsbericht (Unt. 1D) näher beschrieben wurden. Sie haben auch Auswirkungen auf die Umweltfachlichen Unterlagen.

Darstellung der Überarbeitung

Die ursprüngliche Faunistische Untersuchung (Unterlage 19.2.1) wird durch folgende 1. Deckblatt-Unterlagen ersetzt:

Unterlage 19.2.1aD

L 419 Neubau in Wuppertal-Ronsdorf 1. BA Lichtscheid bis Erbschlö - Faunistische Untersuchungen

Aktualisierung 2018 aufgrund der neuen Liste der planungsrelevanten Arten in NRW (14.06.2018)

Stand Oktober 2018

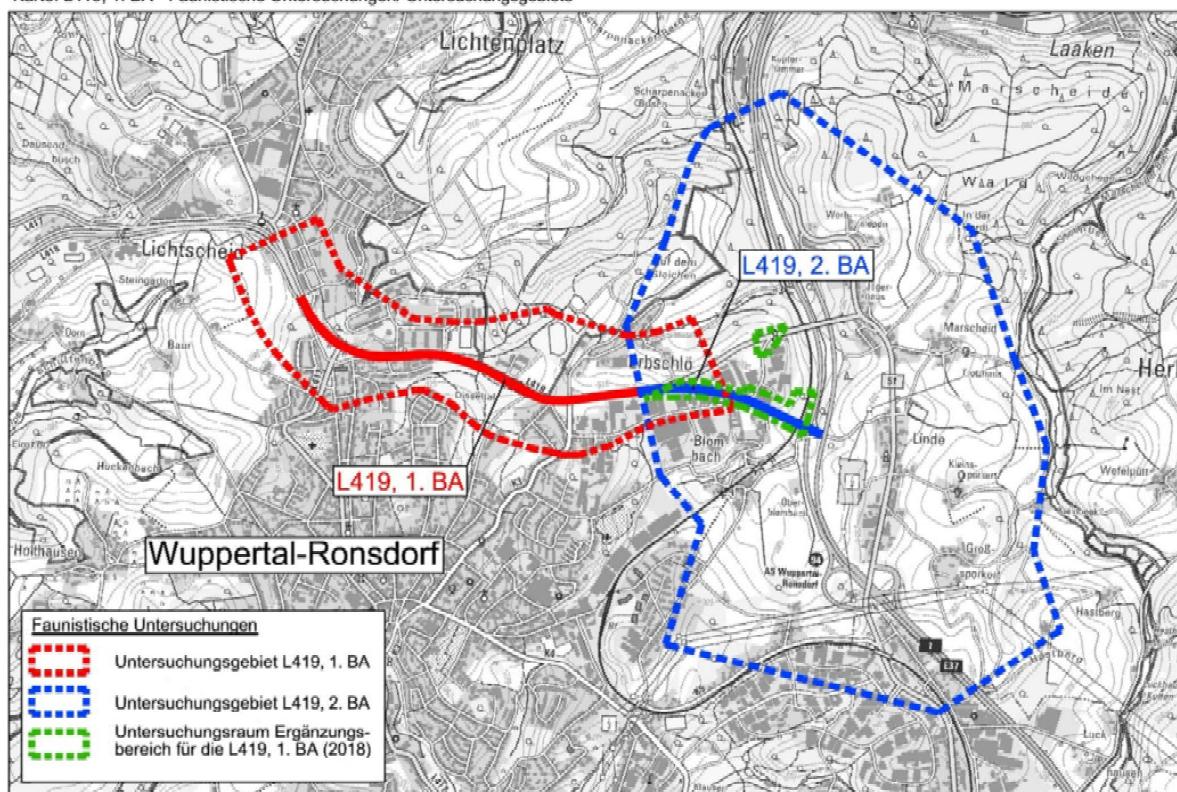
Unterlage 19.2.1bD

L 419 Neubau in Wuppertal-Ronsdorf (mit Anbindung an die A1) 2. BA Erbschlö bis A 1 - Faunistische Untersuchungen (Stand Juni 2012) als Grundlage eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags mit Plausibilitätskontrolle der faunistischen Daten unter Berücksichtigung der aktuellen Liste der planungsrelevanten Arten NRW im Ergänzungsbereich zur L 419, 1. BA (Entwässerungsleitung und Anschluss Otto-Hahn-Straße an die L419) Stand November 2018

In der Unterlage 19.2.1aD wurden geänderte bzw. ergänzte Textteile in blauer Kursivschrift eingetragen. Die neu dazu gekommene Unterlage 19.2.1bD wurde für den anschließenden Neubauabschnitt der L 419 mit Anbindung an die A 1 erstellt. Die für den hier relevanten 1. BA geltenden Aussagen sind zur besseren Übersichtlichkeit ebenfalls in blauer Kursivschrift dargestellt.

Der technische Entwurf der L 419, 1. BA wurde um eine Entwässerungsplanung (Entwässerungsleitung vom Bauende der L 419 bei Erbschlö bis zur A 1 mit Unterhaltungswegen) sowie den für die Bauphase erforderlichen Umbau des Anschlusses der Otto-Hahn Straße an die L 419 erweitert. Die diesbezüglich erforderlichen Ergänzungen der Faunistischen Angaben sind Gegenstand der vorliegenden Deckblattplanung (1. Deckblatt). Die vorgenannten technischen Planungen werden vollständig vom Untersuchungsraum des 2.BA abgedeckt (siehe Abbildung).

Karte: L419, 1. BA - Faunistische Untersuchungen/ Untersuchungsgebiete



Im Ergebnis konnten im 1. BA drei Vogelarten identifiziert werden, die seit dem 14.06.2018 neu als planungsrelevant eingestuft werden. Bei diesen Arten handelt es sich um Bluthänfling, Girlitz und Star. Ein Brutvorkommen des Bluthänflings und des Girlitz im Untersuchungsgebiet ist auszuschließen. Für den Star konnten potenziell geeignete Bruträume identifiziert werden, die vor Umsetzung des Vorhabens zu kontrollieren sind.

Für den 2. BA liegt eine faunistische Untersuchung aus dem Jahr 2012 vor. Aufgrund des Alters war es erforderlich, die faunistischen Daten für die hier relevanten Bereiche der Entwässerungsplanung und des Anschlusses der Otto-Hahn-Straße an die L419 im Rahmen einer Plausibilitätskontrolle zu überprüfen. Dabei wurden analog zum Vorgehen zum 1. BA die Angaben zu den planungsrelevanten Arten ebenfalls aktualisiert.

Die Plausibilitätskontrolle für den o.g. Ergänzungsbereich kommt zum Ergebnis, dass im betreffenden Ergänzungsbereich keine Abweichungen zur faunistischen Untersuchung aus dem Jahr 2012 festzustellen sind. Der Untersuchungsraum zum Anschluss der Otto-Hahn-Straße an die L 419 ist im Hinblick auf die Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten als unbedeutsam einzustufen.

Hinsichtlich der neu seit dem 14.06.2018 als planungsrelevant eingestuften Vogelarten kommt die Plausibilitätskontrolle zum gleichen Ergebnis wie beim 1. BA: Bluthänfling und Girlitz sind hier potentielle Nahrungsgäste; ein Brutvorkommen im Ergänzungsbereich ist auszuschließen. Beim Star sind potenziell Bruten im Bereich des Eichenhangwaldes westlich der A 1 möglich, so dass zu Beginn vorhabenbedingter Fäll- und Rodungsarbeiten der Gehölzbestand auf Vorkommen potenzieller Nisthöhlen und Nester hin zu kontrollieren ist.

L 419 Neubau in Wuppertal-Ronsdorf

1. BA Lichtscheid bis Erbschlö

Faunistische Untersuchungen – Aktualisierung der planungsrelevanten Arten 2018



Faunistische Untersuchungen als Grundlage eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages

Im Auftrag der Regionalniederlassung Rhein-Berg des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Biologische Station Mittlere Wupper

42653 Solingen, Vogelsang 2

FON: 0212-2542727

FAX: 0212-2542728

E-Mail: info@bsmw.de

Internet: www.bsmw.de





Im Auftrag der Regionalniederlassung Rhein-Berg des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Rhein-Berg
Albertstraße 22
51 643 Gummersbach

Bearbeitung:

Thomas Krüger, Dipl.-Biol.
Johanna Dahlmann, Dipl. Biol. (Fledermäuse)

Titelfoto:

Die derzeit noch bestehenden Freiflächen im Bereich der geplanten Anschlussstelle „Staubenthaler Straße“ werden bei Realisierung des Straßenneubaus L 419 versiegelt. Diese und andere Grünlandflächen in der Umgebung der L 419 sind Nahrungsflächen unter anderem für Greifvogel- und Schwalbenarten sowie für Dohlen (Foto: 14. April 2015).

Fotos:

Die Fotos des vorliegenden Berichts wurden – soweit nicht anders vermerkt – von den Bearbeitern der jeweiligen Berichtsteile während der Gelände-Untersuchungen aufgenommen.

© BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER, Oktober 2018

Vogelsang 2, 42 653 Solingen
Tel.: 0212/2542730
Fax: 0212/2542728
E-mail: info@bsmw.de
Internet: www.bsmw.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG -----	3
2	UNTERSUCHUNGSRAHMEN -----	4
2.1	Untersuchungsgebiet -----	4
2.2	Untersuchte Artengruppen und Methoden-----	6
2.2.1	Amphibien -----	7
2.2.2	Reptilien -----	8
2.2.3	Vögel, Horstbäume-----	8
2.2.4	Fledermäuse-----	8
2.2.5	Mittel- und Großsäuger-----	9
3	ERGEBNISDARSTELLUNG -----	10
3.1	HERPETOFAUNA -----	10
3.1.1	Amphibien -----	10
3.1.2	Reptilien -----	12
3.1.3	Herpetofauna – Planungsrelevante Arten -----	13
3.2	AVIFAUNA-----	14
3.2.1	Avifauna – Gesamtbetrachtung -----	14
3.2.2	Avifauna – Lebensräume im Untersuchungsgebiet -----	18
3.2.3	Avifauna – Horstbäume, Höhlenbäume -----	20
3.2.4	Avifauna – Planungsrelevante Arten -----	22
3.2.5	Avifauna – Planungsrelevante Arten gemäß MTB-----	33
3.3	FLEDERMÄUSE -----	34
3.3.1	Fledermäuse – Gesamtbetrachtung -----	34
3.3.2	Fledermäuse – Übergeordnete Landschaftsstrukturen -----	35
3.3.3	Fledermäuse – Potenzielle Quartierstrukturen -----	35
3.3.4	Fledermäuse – Planungsrelevante Arten -----	36
3.3.5	Fledermäuse – Planungsrelevante Arten gemäß MTB-----	39
3.4	Säugetiere (ohne Fledermäuse) -----	40
3.5	Wertvolle Biotope -----	43
4	ZUSAMMENFASSUNG -----	44
5	LITERATUR -----	46
ANHANG: TABELLEN UND KARTEN-----		48

Karte 1: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Mehlschwalbe 2015

Karte 2: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Rauchschwalbe 2015

Karte 3: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Mäusebussard 2015

Karte 4: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Greifvögel und Eulen 2015

Karte 5: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Durchzügler und Graureiher 2015

Karte 6: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Bluthänfling, Girkitz, Star 2015

Karte 7: Planungsrelevante Arten, Fledermäuse – Nachweise 2015/16

Karte 8: Planungsrelevante Arten, Fledermäuse – Potenzielle Quartierstrukturen 2015/16

Karte 9: Planungsrelevante Arten, Fledermäuse – Quartierpot. der Waldbereiche 2015/16

Karte 10: Planungsrelevante Arten, Fledermäuse – Leitstrukturen u. Kollisionsrisiko 2015/16



1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Projektplanung zum Aus- bzw. Neubau der L 419 in Wuppertal-Ronsdorf zwischen „Lichtscheid“ und „Erbschlö“ (erster Bauabschnitt) hat die Biologische Station Mittlere Wupper (BSMW) im Jahr 2008 im Auftrag der Regionalniederlassung Rhein-Berg des Landesbetriebes Straßenbau NRW faunistische Grundlagendaten zur Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erhoben und bewertend dargestellt (vgl. BSMW 2008a). Auch für den 2. Bauabschnitt (Erbschlö bis A1) ist bereits ein faunistisches Gutachten erstellt worden (vgl. BSMW 2012).

Zur Vorbereitung der anstehenden Planfeststellung zum 1. Bauabschnitt wurde die Biologische Station Mittlere Wupper im Jahr 2015 beauftragt, aufgrund der langen Zeitspanne seit 2008, aufgrund der inzwischen erfolgten, teilweise gravierenden Landschaftsveränderungen im Wirkraum, sowie aufgrund der mittlerweile verfestigten Straßenplanung, die faunistischen Untersuchungsdaten zu aktualisieren und den Erläuterungsbericht aus 2008 als Grundlage des für die Planfeststellung erforderlichen artenschutzrechtlichen Fachbeitrages fortzuschreiben.

Die Gelände-Untersuchungen zur L 419 n erfolgten zwischen März 2015 und April 2016. Wie in 2008 wurden die Artengruppen Vögel (Avifauna), Amphibien, Reptilien und Fledermäuse durch Erhebung der relevanten Geländedaten untersucht. Ergänzend wurde eine Recherche zur Ermittlung der weiteren Säugetierarten des Gebietes durchgeführt, da diese in besonderem Maße von projektbedingten Barriere-Wirkungen betroffen sein können.

Die Ergebnisse wurden 2016 in einem Bericht einerseits in Form einer allgemeinen Dokumentation der Geländeuntersuchungen nach Artengruppen dargestellt. Darüber hinaus wurden für die in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant geltenden Arten die Geländeergebnisse nach Art gesondert aufgeführt sowie jeweils die im Zusammenhang mit dem geplanten Eingriff relevanten Parameter dargestellt (vgl. BSMW 2016).

Im Jahr 2018 erfolgte seitens des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) eine Aktualisierung der Liste der planungsrelevanten Arten in NRW¹. Die Aktualisierung ist seit dem 14. Juni 2018 gültig. Daher wurde mit vorliegendem Bericht eine entsprechende Aktualisierung der Artenlisten und diesbezüglichen Texte vorgenommen.

¹ Seit der Untersuchung 2008 ist die Auswahl der planungsrelevanten Arten durch die zugrunde liegenden Fortschreibungen der „Roten Liste NRW“ bereits zweimal angepasst worden. Durch die Fortschreibung der „Roten Liste NRW“ änderte sich die Gefährdungseinstufung zahlreicher Arten und damit auch die Voraussetzung der jeweiligen Planungsrelevanz. Durch das LANUV NRW fortgeschrieben wurde auch der Erhaltungszustand der jeweiligen planungsrelevanten Arten in NRW. Der seit dem 14. Juni 2018 aktuell gültige Stand der Auswahl Planungsrelevanter Arten, ihrer Erhaltungszustände und Populationsgrößen ist verfügbar unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>.



2 Untersuchungsrahmen

2.1 Untersuchungsgebiet

Als Grundlage zu den Geländeuntersuchungen 2015 von Avifauna, Reptilien, Amphibien und Fledermäusen im Bereich der L419 n (1. BA) diente ein ca. 128 ha großes Untersuchungsgebiet (UG), das dem schon bei der Untersuchung 2008 als Grundlage dienenden „Gesamt-Untersuchungsraum“ entspricht. Das Untersuchungsgebiet umfasst einen rund 2,6 km langen Bereich, der sich nördlich von Wuppertal-Ronsdorf², etwa zwischen „Lichtscheid“ und „Erbschlö“, jeweils etwa 450 m zu beiden Seiten der bestehenden Landesstraße L 419 erstreckt (vgl. Abb. 1).

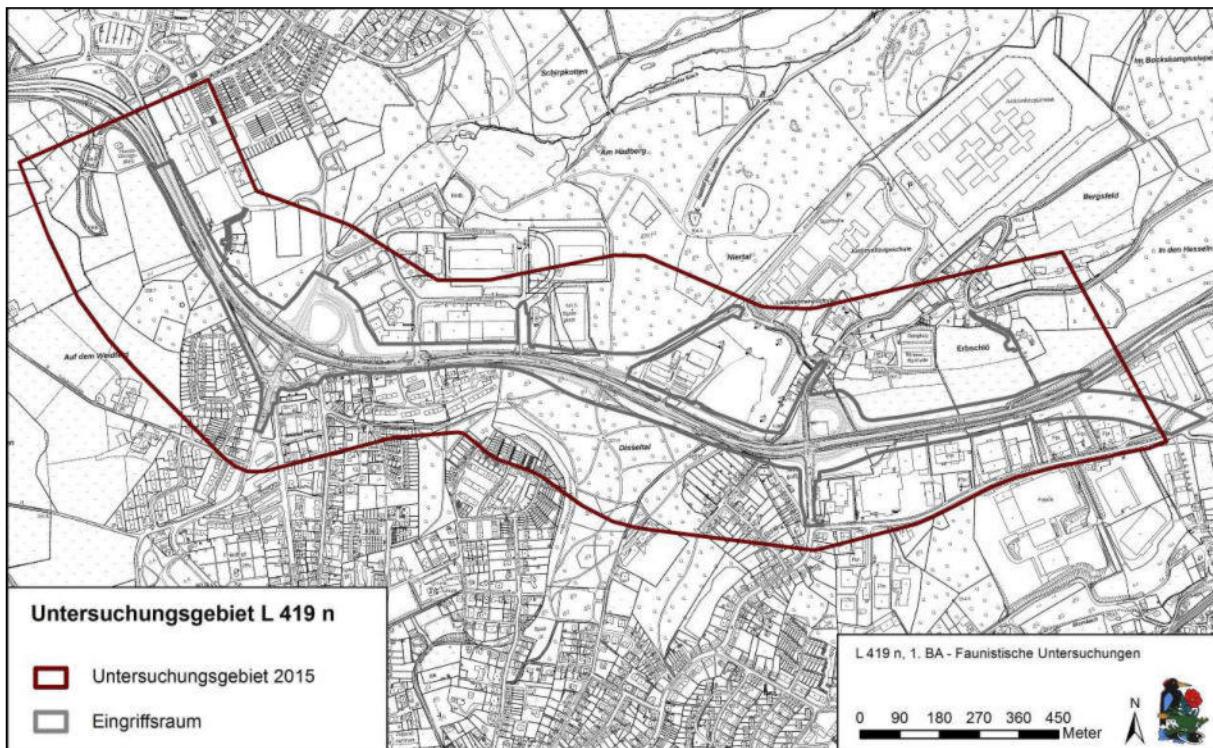


Abb. 1: Das ca. 128 ha große Untersuchungsgebiet zur L 419 n, 1. BA zwischen W-Lichtscheid und W-Erbschlö. Die durch die Neuplanung der L 419 in Anspruch genommenen Straßenflächen sind eingeblendet.

Das Untersuchungsgebiet von 2008 wies zum damaligen Zeitpunkt vier hauptsächliche Biotoptypen auf:

- Größter Teil des Gebietes: Lockere Vorstadt-Wohnbebauung mit zahlreichen Grünflächen und Kleingehölzen sowie Straßen und Wegen (Ähnliche Strukturmerkmale auch in Industrieflächen an der Otto-Hahn-Str. sowie in den Anlagen der ehemaligen GOH-Kaserne).
- Große Flächenanteile: Offene, landwirtschaftlich geprägte größere Wiesenflächen mit Hecken und Kleingehölzen, 1.: Zwischen „Lichtscheid“ und „Am Knöchel“ (Mähwiesen), 2.: Im Umfeld der Ortschaft „Erbschlö“ (Pferdehaltung).
- Große Flächenanteile: Gehölze mit altem Baumbestand (vor allem auch in den Anlagen der ehemaligen GOH-Kaserne).

² Das Gebiet der Stadt Wuppertal gehört zur naturräumlichen Großlandschaft „Süderbergland“ und hier zur naturräumlichen Untereinheit „Bergisch-Sauerländisches Unterland“ (vgl. PAFFEN et al. 1963), das in Teilen auch als „Niederbergisches Land“ bezeichnet wird (vgl. SKIBA 1993). Die Geländehöhen im Untersuchungsraum liegen zwischen ca. 265 und 345 m über NN. Das Untersuchungsgebiet weist aufgrund seiner Geologie und der relativ hohen Niederschlagssummen von ca. 1.100 bis 1.200 mm ein bewegtes Relief mit ausgeprägten geomorphologischen Strukturen wie Hochflächen und Engtälern auf.



- Nur geringer Flächenanteil: Naturschutzfachlich wertvolle Sonderstrukturen, wie lichte Birkenvorwälder und alte Hecken ein (wertvolle Biotope, vgl. Kapitel 4.4).

Bereits während der Untersuchung 2008 waren ab Juni in massivem Umfang Abbruch- und Abholzungsarbeiten innerhalb des im Untersuchungsgebiet liegenden Teils der ehemaligen GOH-Kaserne durchgeführt worden. Seitdem sind weitere massive Umgestaltungen im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes erfolgt: Alte Bausubstanz mit Brutmöglichkeiten für Vögel wie u.a. Mauersegler und mit potenziellen Fledermausquartieren wurde genauso wie alte Baumbestände zugunsten von Industrieflächen entfernt.

Im Jahr 2015 hatten sich durch die seit 2008 fortgeführten Bauarbeiten diverse Landschaftsveränderungen ergeben. Die bezüglich der vorliegenden Untersuchung relevanten Landschaftsveränderungen betreffen nahezu ausschließlich das ehemalige Kasernengelände:

- Große freigestellte Flächenanteile sind bereits mit Industriehallen überbaut oder wurden während der Untersuchung 2015 überbaut.
- Große freigestellte Flächenanteile sind noch unbebaut. Sie sind entweder offen, weitgehend vegetationsfrei und weisen – durch die Bodenverdichtung – zahlreiche temporäre Stillgewässer auf oder sie sind in blütenreiche Ruderalflächen übergegangen. Diese neuen Landschaftsstrukturen stellen wertvolle Lebensräume für v.a. Vögel, Amphibien und Insekten³ dar.
- Kleinere Flächenanteile dienen als Schutt- und Holzlagerflächen.
- Kleinflächigen Magerrasenfragmente, ungedüngte, ökologisch hochwertige Wiesen mit u.a. Wiesenmargerite (*Leucanthemum vulgare*) sind durch Überbauung und andere Nutzungen weitgehend entfallen.



Abb. 2 (links): Seit 2008 sind massive Umgestaltungen im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes erfolgt. Dort, wo freigestellte Flächen noch nicht überbaut sind, stellen sie mit blütenreichen Ruderalflächen (hier mit Acker-Senf (*Sinapis arvensis*)) und temporären Stillgewässern wertvolle neue Lebensräume für Insekten, Vögel (v.a. Finkenvögel, wie Stieglitz, Girlitz, Bluthänfling und Birkenzeisig) bzw. Amphibien dar (Foto: 8. Juni 2015).

Abb. 3 (rechts): Unterhalb der Regenrückhaltebecken südlich des Wasserturms „Lichtscheid“ wurden ca. 0,5 ha Grünland in eine offene, als Grünland gestaltete Versickerungsfläche umgewandelt. Die die Versickerungsfläche umfassenden Böschungen und Säume wurden mit einer „mehrjährigen Blühmischung“ eingesät und abschnittsweise mit niedrigen Heckensträuchern bepflanzt. Dort sind blütenreiche Säume entstanden (Foto: 8. Juni 2015).

Weitere neue und hier relevante Biotopstrukturen sind seit 2008 unterhalb der Regenrückhaltebecken südlich des Wasserturms Lichtscheid geschaffen worden: Dort wurde ca. 0,5 ha Grünland in eine offene, als Grünland gestaltete Versickerungsfläche umgewandelt. Etwa 200 m² davon sind als Schilfrohricht gestaltet. Die die Versickerungsfläche umfassenden

³ Während der Untersuchung 2015 wurden hier wertgebende Insektenarten, wie z.B. der Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*), sowie zahlreiche Heuschrecken (*Chorthippus spec.*) angetroffen.



Böschungen und Säume wurden mit einer sog. mehrjährigen Blühmischung eingesät und abschnittsweise mit niedrigen Heckensträuchern bepflanzt⁴.

Unmittelbar außerhalb des Untersuchungsgebietes wurde ab Frühjahr 2009 auf bislang rund 25 ha Fläche mit der Realisierung des Großbauprojektes „JVA W-Ronsdorf und weitere Landeseinrichtungen“ begonnen. Die Fläche bestand zuvor überwiegend aus strukturreichem Grünland und Gehölzen, die zu großen Teilen überbaut wurden. Zum Kartierungszeitpunkt 2015/2016 waren die meisten Arbeiten in diesem Bereich bereits abgeschlossen und die Einrichtungen in Nutzung.

Weitere Offenlandbereiche werden im Zuge der Fortführung der Bebauung der verbliebenen ca. 5 ha Fläche in den kommenden Jahren versiegelt werden. Dieser Bereich grenzt unmittelbar an die Parkstraße und liegt vollständig im Untersuchungsgebiet zur L 419.

2.2 Untersuchte Artengruppen und Methoden

Bei den Geländeuntersuchungen 2015/2016 wurden die nachfolgend aufgeführten Artengruppen Vögel (Avifauna), Amphibien, Reptilien und Fledermäuse mit dem jeweils angegebenen Leistungsumfang durch Geländebegehungen untersucht.

Die Erfassung aller Arten der Avifauna erfolgte im gesamten Untersuchungsgebiet, wobei lediglich die planungsrelevanten und darüber hinaus naturschutzfachlich wertgebenden Arten quantitativ erhoben wurden. Bei der Untersuchung 2008 waren in dazu abgegrenzten Teilbereichen auch alle anderen Vogelarten in einer quantitativen Revierkartierung untersucht worden. Ebenfalls im gesamten Untersuchungsgebiet wurde eine Kartierung von Horst- und Höhlenbäumen durchgeführt, um tatsächliche und potenzielle Brutstätten von Vögeln zu erfassen.

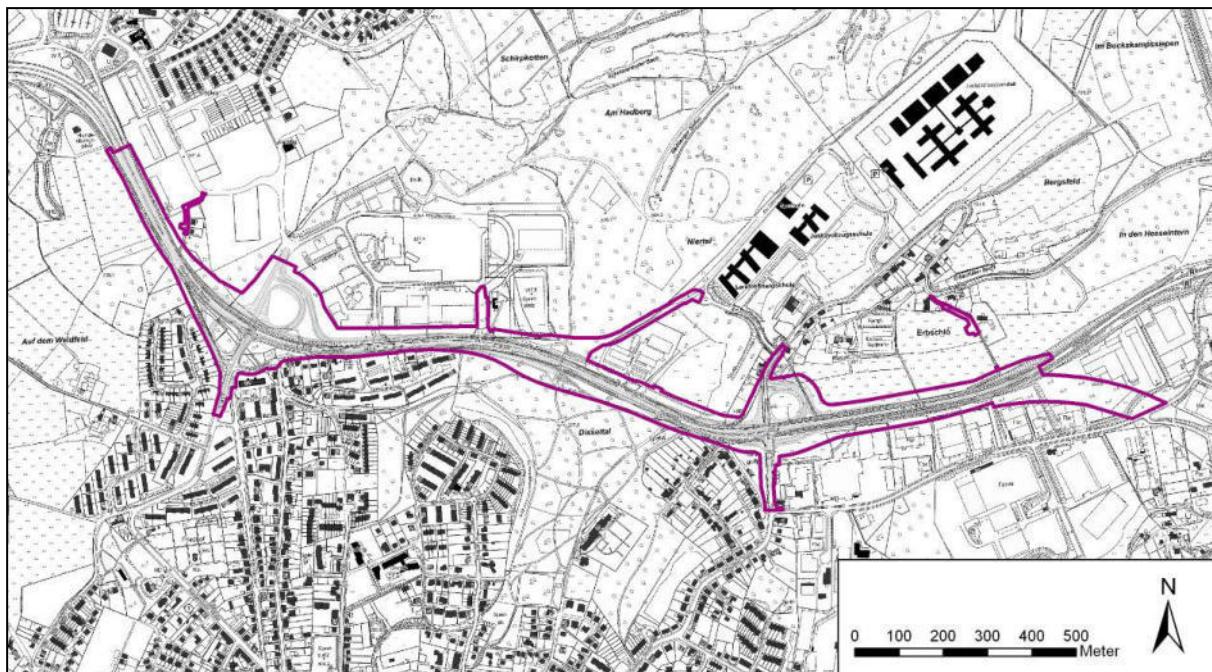


Abb. 4: Der hier gezeigte direkte Eingriffsbereich bildete mit den Beeinträchtigungszonen nach ELES von maximal 50 Metern Breite das Untersuchungsgebiet zur Kartierung der Artengruppe der Fledermäuse sowie der Baumhöhlen und Spalten als potenzielle Fledermausquartiere. Die durch die Neuplanung der L 419 in Anspruch genommenen Straßenflächen sind eingeblendet.

⁴ Dort sind außerordentlich blütenreiche Säume entstanden, die vorwiegend aus zwar heimischen, nicht jedoch für den Standort typischen Arten gebildet werden, so u.a. Dost (*Origanum vulgare*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Storzschnabel (*Geranium pratense*), Kartäusernelke (*Dianthus carthusianorum*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* s.l.).



Die Erhebung der Amphibien und Reptilien erfolgte – anders als 2008 – nicht in speziell abgegrenzten Teilbereichen, sondern in geeigneten Biotopen innerhalb des Gesamt-Untersuchungsgebietes.

Die Geländeuntersuchungen zu den Fledermäusen erfolgten innerhalb eines entlang der Straßenprojektfläche verlaufenden Untersuchungsgebietes, das dem direkten Eingriffsbereich und den Beeinträchtigungszonen nach Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) entspricht. Dieses umfasst dabei einen rund 2,6 km langen und sich zu beiden Seiten der Straße jeweils etwa 50 m ausdehnenden Bereich innerhalb des oben genannten UG (vgl. Abb. 4). Die Geländeuntersuchung zu Baumhöhlen und Spalten (Fledertiere) erfolgte innerhalb des Eingriffsbereiches (vgl. ebenfalls Abb. 4).

Bemerkenswerte Zufallsbeobachtungen aus weiteren Artengruppen werden im Anschluss an die zu untersuchenden Artengruppen aufgeführt.

Die im Zusammenhang mit dieser Untersuchung besonders zu bearbeitenden planungsrelevanten Arten werden in Kapitel 3 einzeln mit den im Zusammenhang mit dem Eingriff und möglichen Beeinträchtigungen relevanten Parametern behandelt.

2.2.1 Amphibien

Zur qualitativen Erfassung der Amphibien wurden die Gewässer des Untersuchungsgebietes zwischen März und Juli 2015 in vier Begehungen sowohl visuell nach Adulti, Laich und Larven abgesucht, sowie in ausgewählten Gewässern Flaschen-Reusenfallen⁵ nach HENDRICH & BALKE (1991) zum Amphibiennachweis über Nacht exponiert.



Abb. 5 (links): In einem großen Temporärgewässer im Bereich der ehemaligen GOH-Kaserne, oberhalb Kreuzung Staubenthaler Straße, wurden Flaschen-Reusenfallen zum Amphibiennachweis über Nacht exponiert. (Foto: 12. Mai 2015).

Abb. 6 (rechts): Zum Nachweis von Reptilien wurden in der für den Autobahnanschluss der L 419 vorgehaltenen Schneise „Haestfelder“, der einen hohen Anteil besonnter Strukturen aufweist, zu diesem Zwecke besonders geeignete „Reptilienfolien“ ausgelegt (Foto: 5. Mai 2015).

⁵ Die Reusenfallen nach HENDRICH & BALKE bestehen aus handelsüblichen, 1,5 Liter fassenden PET-Flaschen, deren oberer, konisch zulaufender Teil einige Zentimeter unterhalb des Ausgusses abgetrennt und umgekehrt wieder in den verbliebenen Torso eingesetzt wird. Die Falle wird gegen Verrutschen und Abdrift gesichert und – abhängig von der Gewässerstruktur – ufernah in geringer Wassertiefe waagerecht in das Untersuchungsgewässer eingesetzt. Bei Gewässern mit stärkerer Wassertrübung, wie bei vielen Temporärgewässern der Fall, ist der Amphibiennachweis mit Reusen die effektivste Nachweismethode, zumal hier der Einsatz eines Fangkeschers wegen der oft geringen Wassertiefe kaum sinnvoll ist.



2.2.2 Reptilien

Die qualitative Erhebung des Artenbestandes erfolgte zwischen April und Juli 2015 vorwiegend durch gezieltes Absuchen geeigneter Habitate, ergänzt durch das Auslegen von Reptilienfolien, d.h. jeweils ca. 40 x 40 cm großen Teichfolienstücken in augenscheinlich besonders geeigneten Biotopen. So wurden im Bereich „Haestfelder“ zehn solcher Reptilienfolien ausgelegt. Die Reptilienfolien wurden regelmäßig bei allen Begehungsterminen kontrolliert.

2.2.3 Vögel, Horstbäume

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten wurden – mit Schwerpunkt auf die planungsrelevanten und die naturschutzfachlich wertgebenden Brutvogelarten – im gesamten Untersuchungsgebiet durch Geländebegehungen in ihrer räumlichen Verteilung und ihren Funktionsbeziehungen akustisch und visuell erfasst. Die Erfassung erfolgte nach den gängigen Methodenstandards (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Ferner wurde nach artspezifischen Spuren von Vögeln, wie v.a. Federn, Gewölle, Bruthöhlen und Nestern gesucht.

Hierzu dienten fünf flächendeckende Begehungen zwischen April und Juli 2015. Die Begehungen erfolgten zumeist in den frühen Morgenstunden. Zur Erfassung nachtaktiver Arten dienten zwei Nachtbegehungen im Juni 2015 und im März 2016 mithilfe einer geeigneten Klangattrappe.

Neben Beobachtungen von Brutvögeln und Nahrungsgästen wurden parallel unsystematische⁶ Feststellungen von Durchzüglern notiert. Berücksichtigt wurden auch Feststellungen in den an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Bereichen.

Im März 2015, vor Beginn der Belaubung, wurde ferner eine Kartierung der Horstbäume von Greifvögeln sowie von Höhlenbäumen durchgeführt. Die Horstbäume wurden mithilfe eines GPS-Gerätes (Garmin ® etrex 20) eingemessen und mit einer Permanent-Sprühmarkierung versehen. Höhlenbäume wurden ab einem Brusthöhen durchmesser (BHD) von ca. 80 cm sowie als markante erhaltenswerte Altbäume aufgenommen.

Die Nomenklatur der Vogelarten orientiert sich an den im Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR) verwendeten Artbezeichnungen (vgl. GEDEON et al. 2014). *Die Angaben zum Gefährdungsstatus der Vogelarten in Nordrhein-Westfalen bzw. in der hier relevanten Großlandschaft „Süderbergland“⁷ sind der gegenwärtig gültigen Roten Liste NRW (vgl. GRÜNEBERG et al. 2016) entnommen.*

2.2.4 Fledermäuse

Es erfolgte eine qualitative Erhebung des Artenbestandes im Rahmen einer Transsektkartierung im direkten Eingriffsbereich und den Beeinträchtigungszonen nach ELES im Rahmen von fünf Begehungen der nördlichen und südlichen Straßenseite, die im August, September und Oktober 2015 sowie im März und April 2016 stattfanden. Auswertung und Dokumentation erfolgten mittels Detektor PETTERSON D240x, Aufnahmegerät Zoom H2n und Computeranalyse.

Die Kartierung von Baumhöhlen und Spalten, um potenzielle Quartiere von Fledermäusen zu erfassen, erfolgte im Eingriffsbereich und wurde im Winter 2015/2016 im nicht belaubten Zustand vorgenommen.

⁶ Systematische Erfassungen von durchziehenden und rastenden Vogelarten erfordern regelmäßige Begehungen zu den Hauptzugzeiten, also im Zeitraum zwischen Mitte Februar und Mitte April, sowie zwischen Mitte August und Anfang November.

⁷ Das „Süderbergland“ umfasst das Bergische Land, das Sauer- und das Siegerland.



2.2.5 Mittel- und Großsäuger

Die Ermittlung der im Untersuchungsraum und dessen Umfeld vorkommenden Säugetierarten (außer Fledermäuse und Kleinsäuger) wurde über eine Recherche der bei der Biologischen Station Mittlere Wupper vorhandenen Daten, sowie durch Nachfrage bei örtlichen Jagdausbügenden und bei der Verkehrspolizei durchgeführt, da diese Säugetierarten durch ihre bodengebundene Lebensweise und durch vergleichsweise geringe Siedlungsdichten in besonderem Maße von projektbedingten Zerschneidungs- und Barriere-Wirkungen betroffen sein können.

Besonders im Blickfeld waren dabei Hasenartige, wie Feldhase (*Lepus europaeus*) und Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*), Raubsäuger wie Wieselarten (*Mustela spec.*), Steinmarder (*Martes foina*), Fuchs (*Vulpes vulpes*) und Dachs (*Meles meles*), sowie Huftiere wie Reh (*Capreolus capreolus*) und Wildschwein (*Sus scrofa*).



3 Ergebnisdarstellung

3.1 Herpetofauna

3.1.1 Amphibien

Im Untersuchungszeitraum 2015 wurden – wie bereits 2008 – im Untersuchungsgebiet drei Amphibienarten nachgewiesen. Dabei handelte es sich um die im Naturraum häufigsten und allgemein verbreiteten Arten: Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Erdkröte (*Bufo bufo*) (vgl. SCHALL et al. 1985). Der Bergmolch dürfte die häufigste Amphibienart im Landschaftsraum sein (vgl. BSMW 2008b).

Im Untersuchungsgebiet ist mit dem Oberlauf des Erbschlöer Baches nur ein fließendes Gewässer vorhanden, dass potenziell als Amphibienlaichgewässer geeignet ist. Der ebenfalls im Untersuchungsgebiet liegende natürliche Quellbereich des Schmalenhofer Baches war bereits durch die Geländeumformungen der Kasernenanlagen verbaut, sodass dort kein regelmäßiger Wasseraustritt mehr erfolgt. Auch der ehemalige Oberlauf des Hadberger Siefen ist nicht mehr wasserführend. Der Quellaustritt erfolgt heute, wie beim Schmalenhofer Bach, außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Bei allen anderen potenziellen Laichgewässern des Untersuchungsgebietes handelt es sich um stehende temporäre oder permanente Gewässer, wobei letztere im Gebiet i.d.R. künstlich angelegt sind.

Die bei der Untersuchung 2008 identifizierten potenziellen Laichgewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes hatten sich als Reproduktionsorte für Amphibien als weitgehend ungeeignet erwiesen. Dieser Befund ist auch 2015 gültig:

- Regenrückhaltebecken südlich Lichtscheid: Wasser vorhanden, keine naturnahen Strukturen mit Ausnahme der in 2015 neu beobachteten Schwimmblattvegetation (Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*)), betonierte Steilufer. Als Laichgewässer weitgehend ungeeignet.
- Erbschlöer Bach östlich „Erbschlö“: Naturnahe Bachaue mit dreiarmiger Auffächerung des Bachlaufes, kein stehendes Wasser oder beruhigte Bereiche: keine Nachweise, in wasserreichen Jahren evtl. günstige Überschwemmungsbereiche als Laichplatz für Grasfrosch.
- Drei Gartenteiche in der Ortschaft „Erbschlö“: Alle Gewässer sehr klein (1 bis 2 m²): Reproduktion von Bergmolch, Grasfrosch und auch Erdkröte in geringem Umfang möglich.

Die Zahl der als Laichgewässer infrage kommenden stehenden Gewässer hat sich 2015 gegenüber der Untersuchung 2008 deutlich erhöht.

Der Grund dafür sind die auf dem Gelände der ehemaligen GOH-Kaserne u.a. durch Gebäudeabbruch geschaffenen Freiflächen, auf denen durch Bodenverdichtung die Voraussetzung für das spontane Entstehen zahlreicher stehender Gewässer geschaffen wurde, die allerdings – regenwassergespeist – oft nur temporär Wasser führen. Viele dieser Gewässer wurden während der Untersuchung 2015 bei Bauarbeiten überbaut oder verfüllt.

Ein Gewässer, das etwa in Verlängerung der Staubenthaler Straße nördlich der L 419 in der Vertiefung eines ehemaligen Fahrweges liegt, ist mit rund 450 m² Maximalgröße (Stand April 2015) so groß, dass trotz der 2015 sehr regenarmen Monate Mai und Juni, zumindest über die gesamte Laichperiode 2015, keine Austrocknung beobachtet werden konnte, also faktisch der Charakter eines Permanentgewässers bestand (vgl. Abb. 7 und Abb. 8). Die Wassertrübung durch Schlammpartikel war in diesem Gewässer, das gelegentlich wohl auch von Kraftfahrzeugen durchfahren wurde, meist sehr hoch. Im April 2016 zeigte die Wasserfläche bei einer Nachkontrolle eine noch größere Ausdehnung als im April 2015.



Das Ergebnis der Untersuchung des Gewässers mithilfe von zehn Flaschenreusen zeigt Tabelle 1. Die Nachweise der Laichballen erfolgten *außerhalb* der Reusen. Außerhalb der Reusen wurden im Gewässer weitere Kaulquappen von Erdkröte und Grasfrosch sowie ein adulter Grasfrosch beobachtet.

Tabelle 1: Inhalte der Reusenfänge im 450 m²-Gewässer oberhalb Kreuzung Staubenthaler Straße

Amphibienart	14.04.15	21.04.15	12.05.15
Erdkröte	-	-	25 Quappen
Grasfrosch	1 Laichballen	2 Laichballen	9 Quappen
Bergmolch	-	5 M, 4W	5 M

M = Männchen; W = Weibchen



Abb. 7 und Abb. 8: Eines der Temporärgewässer im Bereich der ehemaligen GOH-Kaserne, oberhalb Kreuzung Staubenthaler Straße (im linken Bild blau umrandet), ist mit rund 450 m² Maximalgröße so groß, dass, zumindest über die gesamte Laichperiode 2015, keine Austrocknung beobachtet werden konnte, faktisch also der Charakter eines permanenten Gewässers besteht. Alle drei im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Amphibienarten nutzten dieses Gewässer zur Reproduktion. Die Wassertrübung war stets sehr hoch (Foto rechts: 14. April 2015).

Die Reproduktion von Grasfrosch und Erdkröte wurde durch Laich bzw. Kaulquappen unmittelbar nachgewiesen. Die Reproduktion des Bergmolches ist wahrscheinlich, auch wenn wegen der Wassertrübung keine Larven visuell nachweisbar waren. Reusenfänge können – wie fast alle Nachweismethoden – nur einen Teil tatsächlich vorhandener Bestände abbilden. Insbesondere der Bergmolch dürfte im Gewässer deutlich häufiger sein, als den Fangzahlen nach anzunehmen ist.

Das Ergebnis ist auf die weiteren Temporärgewässer auf dem ehemaligen Kasernengelände übertragbar: Alle diese Gewässer waren jedoch deutlich kleiner, trockneten stärker aus und schieden als Laichgewässer für Grasfrosch und Erdkröte weitgehend aus. Bergmolche sind jedoch auch in solchen Gewässern zu erwarten, wenn auch mit geringem Reproduktionserfolg.

Nach SCHMIDT et al. (2015) sind gerade Temporärgewässer als besonders wertvolle Amphibienlebensräume zu betrachten⁸. Temporärgewässer sind heute durch die Versiegelung von Verkehrswegen und Plätzen deutlich seltener als früher, und in der heutigen Landschaft all-

⁸ SCHMIDT et al. (2015): „Temporäre Gewässer zeichnen sich dadurch aus, dass sie regelmäßig oder ab und zu austrocknen. Das Austrocknen eines Gewässers reduziert die Anzahl der Fressfeinde im Gewässer. Manche Arten können in permanenten Gewässern keine lebensfähigen Populationen aufbauen und andere wiederum nicht in temporären Gewässern. Auch wenn das Austrocknen eines Gewässers zum Verlust einer Larvenkohorte führen kann, so bevorzugen die meisten Amphibienarten dennoch temporäre Gewässer. In der Regel ist der Fortpflanzungserfolg in temporären Gewässern höher als in permanenten Gewässern.“



gemein seltener als in Naturlandschaften, wo sie etwa durch Auendynamik oder große Huftiere immer wieder neu entstehen.

Das stehende Gewässer oberhalb der Kreuzung Staubenthaler Straße ist nach den Geländehebungen 2015 als gegenwärtig wichtigstes Laichgewässer des Untersuchungsgebietes anzusehen. Das Gewässer war zudem Anziehungspunkt für Vogelarten der Gewässer, wie Nahrung suchende Stockenten (*Anas platyrhynchos*), Gebirgsstelzen (*Motacilla cinerea*) und Libellen, wie den Großen Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*).

Landlebensräume der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Amphibienarten sind in allen naturnahen Gehölz- und daran angrenzenden Grünlandbereichen des Untersuchungsgebietes anzunehmen, wobei v. a. der Grasfrosch oft weit abseits von Laichgewässern anzutreffen ist. Südlich der L 419 sind Landlebensräume von Amphibien im Untersuchungsgebiet nur noch – in geringerem Umfang – zwischen „Lichtscheid“ und „Am Knöchel“ vorhanden.

Außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt ca. 100 m von diesem entfernt, südlich des Feldgehölzes „Am Knöchel“ und damit südlich der L 419, in der Hofschaft „Friedrichshöhe“ ein ca. 150 m² großer Teich mit naturnahem Erscheinungsbild, der ein Laichplatz des Grasfrosches ist (Laichnachweis 2015). Die Arten Bergmolch und Erdkröte kommen hier wahrscheinlich ebenfalls vor.

Im unmittelbar nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Landschaftsraum „Scharpenacken“ waren 2007 insgesamt sieben Amphibienarten festgestellt worden (vgl. BSMW 2008b), die zumindest sporadisch auch im Untersuchungsgebiet auftauchen können: Neben den drei bereits genannten sind dies: Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*), Kammolch (*Triturus cristatus*) und Feuersalamander (*Salamandra salamandra*). Insbesondere Teich- und Fadenmolch können durchaus in den im Untersuchungsgebiet neu entstandenen Temporärgewässern erscheinen und hier auch reproduzieren. Eine Reproduktion des Feuersalamanders in dem im Untersuchungsgebiet liegenden Teil des Erbschöler Baches ist unwahrscheinlich. Weitere Amphibienarten sind im Gebiet, das für alle bodengebundenen Tierarten durch größere Straßen oder Bebauung relativ stark isoliert ist, nicht zu erwarten.

3.1.2 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden in 2015 keine Reptilienarten festgestellt.

Im unmittelbar nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Landschaftsraum „Scharpenacken“ waren 2007 insgesamt drei Reptilienarten festgestellt worden (vgl. BSMW 2008b). Dabei handelt es sich mit Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) um in nicht zu dicht bebauten Bereichen der Stadt Wuppertal weit verbreitete Arten (vgl. SCHALL et al. 1984). Auch bei der Untersuchung zum 2. Bauabschnitt der L 419 (vgl. BSMW 2012) waren alle drei Arten u.a. im Umfeld der Eisenbahntrasse W-Oberbarmen – W-Ronsdorf festgestellt worden (vgl. BSMW 2012)⁹.

Viele Bereiche des Untersuchungsgebietes sind für dauerhafte Vorkommen von Reptilien zu stark zersiedelt und weisen nur wenige geeignete Strukturen auf. Hinzu kommt die für alle bodengebundenen Tierarten wirksame relativ starke Isolation des Gebietes durch größere Straßen oder Bebauung. Auch im ökologisch relativ hochwertigen und augenscheinlich zumindest für Vorkommen der Blindschleiche geeigneten Bereich „Haestfelder“, der mithilfe

⁹ Die Blindschleiche ist heute in Wuppertal – wie in NRW – die wahrscheinlich mit Abstand verbreitetste und häufigste Reptilienart (vgl. ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW 2011). Geeignete Flächen, wie Wiesenbrachen an Waldrändern, können hohe Individuenzahlen der Blindschleiche aufweisen (Daten BSMW). Durch ihre verborgene Lebensweise ist ein repräsentativer Nachweis allerdings schwierig. Reptilienfolien sind eine besonders effektive Methode zum Nachweis der Blindschleiche.

Waldeidechse und Ringelnatter fehlen gebietsweise: So kommt die Waldeidechse z.B. im Waldgebiet Wuppertal-Burgholz trotz günstiger Habitat-Bedingungen offenbar nicht vor (vgl. PASTORS 2000), die Ringelnatter ist im Norden von Wuppertal relativ selten (Daten BSMW).



von Reptilienfolien untersucht wurde, erfolgten keine Nachweise. Auch diese Fläche ist wahrscheinlich durch Bebauung bereits zu stark isoliert für ein Vorkommen.

Insbesondere von der Blindschleiche ist jedoch anzunehmen, dass sie im Untersuchungsgebiet vorkommt. Das gilt insbesondere für an Waldränder grenzende Grünbereiche nördlich der L 419, wie z.B. die Wiesenbrachen nördlich der Staubenthaler Straße oder für das Erbschlöer Bachtal. Im Erbschlöer Bachtal ist auch die Ringelnatter zu erwarten. Mit der Überbauung der Flächen sinkt die Wahrscheinlichkeit für ein sporadisches Auftreten von Ringelnatter und Waldeidechse im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes.

Für weitere, anspruchsvolle Reptilienarten, wie die planungsrelevanten Arten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*), weist das Untersuchungsgebiet keine geeigneten Biotope auf. Für eine Zuwanderung dieser Arten ist der Isolationsgrad durch urbane Strukturen bereits zu hoch.

Alle Reptilienarten sind aufgrund ihrer bodengebundenen Lebensweise in hohem Maße – neben der Beeinträchtigung durch die generelle Zerstörung von Lebensräumen – durch Zerschneidungswirkungen von baulichen Anlagen, wie Straßen und Siedlungen betroffen. Die allgemein steigenden Beeinträchtigungen schlagen sich darin nieder, dass mittlerweile alle Reptilienarten von NRW landesweit mindestens in der Vorwarnliste eingestuft sind. Die Ringelnatter steht in NRW als „stark gefährdet“ auf der Roten Liste (vgl. SCHLÜPMANN et al. 2011).

3.1.3 Herpetofauna – Planungsrelevante Arten

Das LANUV NRW (www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de) gibt für den Mess-tischblatt-Quadranten 3 der TK25 4709 (Wuppertal-Barmen), in dem das Untersuchungsgebiet vollständig liegt, eine Liste der im Quadranten zu erwartenden planungsrelevanten Arten an. Die in dieser Liste genannten beiden Amphibienarten Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) wurden weder bei den Untersuchungen 2008, noch 2015 im Untersuchungsgebiet zur L 419 nachgewiesen. Planungsrelevante Reptilienarten sind für den Quadranten 4709/3 nicht genannt.

Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*): Die Geburtshelferkröte ist in Wuppertal nach sehr starken Rückgängen nur noch sehr lokal verbreitet (Daten BSMW). Sie wurde weder bei der Untersuchung 2008 (vgl. BSMW 2008a), noch 2015 angetroffen. Im Untersuchungsgebiet ist sie mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr zu erwarten.

Kammmolch (*Triturus cristatus*): Vom Kammmolch besteht im unmittelbar nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Landschaftsraum „Scharpenacken“ eine Kleinpopulation (vgl. BSMW 2008b). Für eine regelmäßige Nutzung als Landlebensraum sind geeignete Biotope im Untersuchungsgebiet zu weit von den Laichgewässern dort entfernt. Im Untersuchungsgebiet selbst sind keine geeigneten Laichgewässer für den Kammmolch vorhanden.



3.2 Avifauna

3.2.1 Avifauna – Gesamtbetrachtung

Im Untersuchungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung wurden im Untersuchungsjahr 2015 insgesamt 59 Vogelarten festgestellt, also drei Arten mehr als bei der Untersuchung 2008. Von den 59 Arten sind 47 Arten als sichere Brutvögel im Untersuchungsgebiet einzustufen, 2008 waren 45 sichere Brutvogelarten nachgewiesen worden. Brutvögel der näheren Umgebung nutzen das Untersuchungsgebiet zum Teil regelmäßig als Nahrungsgäste und sind zum Teil auch als potenzielle Brutvogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes zu betrachten.

In Tabelle 2 sind die 2015 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und nach aktueller Roter Liste bzw. Vorwarnliste NRW (vgl. GRÜNEBERG et al. 2016) sowie nach regionaler Situation als naturschutzfachlich besonders wertgebend zu betrachtenden Vogelarten sowie die planungsrelevanten Vogelarten in Gegenüberstellung zu den Ergebnissen von 2008 aufgeführt¹⁰. Die genauen Beobachtungsorte dieser Arten sind den Karten 1 bis 6 im Anhang zu entnehmen. Bei einigen nach der aktuellen Roten Liste ungefährdeten Vogelarten ist in Tabelle 2 zum Vergleich die Gefährdung nach den vorangegangenen Roten Listen (NOTTMEYER-LINDEN et al. 1999 bzw. NWO & LANUV NRW 2011) angegeben. Teilweise werden dort andere Bezeichnungen oder Kürzel für den bei vorliegender Untersuchung relevanten Naturraum verwendet: „Bergisches Land“ (BGL) anstelle von jetzt „Süderbergland“ (Sbl ⇌ SÜBL).

In gleicher Weise wie in Tabelle 2 sind in Tabelle 6 (im Anhang) alle während der Untersuchungen 2008 und 2015 im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung beobachteten 66 Vogelarten dargestellt. Ebenfalls in Tabelle 6 aufgeführt sind zwei 2008 und 2015 ausschließlich in der Umgebung des Untersuchungsgebietes nachgewiesene Arten (Hohltaube und Weißstorch).

Von den 2008 und 2015 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich nach aktuellem Stand (2018) bei 15 Arten um im Zusammenhang mit dieser Untersuchung besonders zu berücksichtigende „planungsrelevante Arten“¹¹, die in der Gruppe der Vögel besonders zahlreich vertreten sind. Diese planungsrelevanten Vogelarten werden in Kapitel 3.2.4 Art für Art bezüglich ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet erläutert und bewertet.

Durch die Fortschreibungen der Roten Listen NRW haben sich seit 2008 bzw. 2016 die Gefährdungseinstufungen einiger Vogelarten und damit die jeweilige Planungsrelevanz geändert. Durch die letzte Fortschreibung im Jahr 2018 wurden Bluthänfling, Gitterlitz und Star als planungsrelevant eingestuft und werden dem entsprechend in vorliegendem Bericht als solche behandelt.

Zur allgemeinen Ergebnisdarstellung der Avifauna im Untersuchungsgebiet sei außerdem auf die entsprechende Darstellung im Bericht von 2008 verwiesen (vgl. BSMW 2008a). Während bei der Untersuchung 2008 die gesamte Avifauna untersucht wurde, lag der Schwerpunkt der Untersuchung 2015 auf den planungsrelevanten und darüber hinaus naturschutzfachlich wertgebenden Vogelarten.

¹⁰ Bei einigen Vogelarten, deren Bestände vor allem in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen sind, findet diese Entwicklung noch keinen Niederschlag in offiziellen Gefährdungsverzeichnissen wie der Roten Liste oder der Vorwarnliste. Die Rückgänge weisen meist auf Beeinträchtigungen von für diese Arten essenziellen Lebensräumen oder von Strukturen hin. Bei „ungefährdeten“ Vogelarten mit aktuell starker negativem Bestandstrend nach GEDEON et al. (2014) ist in Tabelle 2 unter Bemerkungen „abnehmend“ eingetragen.

¹¹ Die Auswahl der planungsrelevanten Vogelarten hat sich seit 2008 zweimal geändert: Durch die Fortschreibungen der „Roten Liste NRW“ änderte sich jeweils die Gefährdungseinstufung einiger Arten und damit die Voraussetzung der jeweiligen Planungsrelevanz. So wurde z.B. der Grünspecht nach 2008 aus der Liste der planungsrelevanten Arten entlassen, nach der aktuellen Roten Liste gefährdete Arten, wie u.a. der Star (*Sturnus vulgaris*), wurden 2018 aufgenommen.



Tabelle 2: Avifauna/Vögel: Vorkommen von Vogelarten der Roten Liste und Vorwarnliste NRW im Untersuchungsgebiet L 419 aus den Untersuchungen 2008 und 2015 – Planungsrelevante Arten (fett), sowie weitere faunistisch bemerkenswerte bzw. naturschutzfachlich wertgebende Arten

Vogelart	Rote Liste		Status 2008	Status 2015	Bemerkungen
	NRW	Sbl			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	*	BV	BV
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	–	NG
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	–	NG/BV?
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	BV	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	NG/BV?	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3S	3	–	DZ
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	V	BV	–
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	NG/BV?	NG/BV?
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	BV	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	2	2	–	NG
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	BV	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	–	NG
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*	BV?	–
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	BV	– (NG?)
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	3	NG/BV?	– (NG?)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	BV	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	V	–	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	BV	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	BV	BV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3S	3	BV	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	BV	BV
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	V	2	–	DZ
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*S	*	NG/DZ	NG
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	NG/BV?	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	BV	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	BV	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	V	–	NG/BV?
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V	V	–	DZ/BV?
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	V	2	BV	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	NG/BV?	NG/BV?
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	DZ/NG	BV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	BV	BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	3	NG/BV?	–
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	BV	BV
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2S	1	–	DZ

Rote Liste NRW und Sbl (Süderbergland)
(GRÜNEBERG et al. 2016)

0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
V Vorwarnliste
S von Schutzmaßnahmen abhängig
R extrem selten
* ungefährdet
BGL Bergisches Land

Status

BV Brutvogel
BV? potenzieller Brutvogel
NG Nahrungsgast
NG? potenzieller Nahrungsgast
DZ Durchzügler, Rastvogel



Abb. 9 (links): Zwei planungsrelevante Arten auf einem Bild: Graureiher (*Ardea cinerea*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) suchen auf einer frisch gemähten Wiese – ca. 100 m außerhalb des UG – vor der Hofschaft „Baur“ nach Nahrung. Der Graureiher war auch auf Wiesen innerhalb des UG anzutreffen (Foto: 8. Juni 2015).

Abb. 10 (rechts): Der Rotmilan (*Milvus milvus*) wurde regelmäßig Nahrung suchend über dem Untersuchungsgebiet beobachtet. Eine Brut fand hier nicht statt (Foto: Ehem. GOH-Kaserne, 21. Mai 2015).

Bezüglich des Artbestandes und der Zahl der 2015 nachgewiesenen Vogelarten haben sich gegenüber 2008 nur wenige gravierende Veränderungen ergeben. Diese werden nachfolgend aufgeführt. Ansonsten dominieren im Untersuchungsgebiet als Brutvögel weiterhin die im Naturraum allgemein verbreiteten, häufigen und vergleichsweise anspruchslosen Vogelarten Gehölz bestimmter Lebensräume (vgl. BSMW 2008a; SKIBA 1993). Auch die Arten der an Siedlungen und Gehölze grenzenden Grünlandbereiche sind nach wie vor vertreten: Die Grünlandbereiche sind v.a. wichtige Nahrungsflächen für Schwalben, Greifvögel und Dohlen.

Veränderungen innerhalb der Gesamtavifauna des Untersuchungsgebietes gegenüber der Untersuchung 2008 spiegeln im Wesentlichen die Auswirkungen der oben (vgl. Kap. 2.1) aufgeführten Veränderungen der Biotop-Bedingungen in einigen Landschaftseinheiten wider oder sind im Zusammenhang mit überregionalen Bestandsentwicklungen zu sehen.

Bereits im Laufe der Untersuchung 2008 hatte die in großen Teilen grundsätzliche Umgestaltung des ehemaligen Kasernengeländes mit der Rodung der Begleitgehölze und der Errichtung moderner Industriekomplexe anstelle alter Bausubstanz wahrscheinlich zum Rückgang der Zahl einiger ubiquitärer, d.h. allgemein häufiger, nicht näher untersuchter Gehölzbewohner, wie z.B. Meisen, Drosseln u.a., geführt. Unter den Gebäudebrütern werden z.B. Mauersegler einige Brutplätze verloren haben.

Folgende abweichende oder ergänzende Befunde und Bewertungen aus 2015 gegenüber dem Untersuchungsergebnis der Avifauna von 2008 sind hervorzuheben (planungsrelevante Arten in Fettdruck):

- Aus der Gruppe der planungsrelevanten Vogelarten wurde ein Brutplatz des **Sperbers** in den Ronsdorfer Anlagen unmittelbar an der Grenze der Eingriffsfläche nachgewiesen. 2008 war der Sperber nur als Nahrungsgast beobachtet worden.
- Aus der Gruppe der planungsrelevanten Vogelarten konnte die 2008 nachgewiesene **Waldoireule** 2015 nicht mehr nachgewiesen werden, was im Bereich natürlicher Fluktuation liegen kann. Auch 2008 war nur ein Nachweis erfolgt.
- Mit **Feldlerche** und **Wiesenpieper** (außerhalb des UG auch Weißstorch) wurden zwei planungsrelevante Vogelarten neu gegenüber 2008 nachgewiesen. Es wurde nur jeweils ein Rastvogel innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet. Neben Äckern dienen beiden Arten zur Rast auch Wiesen, bevorzugt mit geringer Hangneigung in exponierter Lage. Zur Zugzeit können auf solchen Flächen auch größere Anzahlen auftauchen.

Brutvorkommen beider Arten sind aufgrund dramatischer Bestandsrückgänge für das Untersuchungsgebiet heute weitgehend auszuschließen, zumal keine dazu geeigneten



Strukturen oder Biotopkomplexe vorhanden sind (Feldlerche: Äcker; Wiesenpieper: Strukturreiche Wiesen, Feldsäume).

Der Nachweis von Durchzüglern ist tages- und witterungsabhängig und wäre bei entsprechenden Bedingungen wahrscheinlich auch 2008 möglich gewesen. In diesem Kontext ist auch der 2015 gegenüber 2008 fehlende Nachweis der Wintergäste Bergfink und Rotdrossel zu sehen.

- Der planungsrelevante **Habicht** wurde 2015 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Brutplatz befand sich jedoch nur ca. 500 m vom Untersuchungsgebiet entfernt, sodass ein regelmäßiges Vorkommen des Habichts als Nahrungsgast im UG dennoch sehr wahrscheinlich ist.
- Der planungsrelevante **Graureiher** wurde 2015 regelmäßig als Nahrungsgast in den Wiesen (insbesondere in frisch gemähtem Zustand) bei Lichtscheid beobachtet. 2008 war kein Nachweis erfolgt. Die Art hat bundesweit zugenommen (vgl. GEDEON et al. 2014).
- *Vom seit 2018 planungsrelevanten Star wurden wenige (gemessen an der früheren Häufigkeit) Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet vor allem dort nachgewiesen, wo durch Beweidung kurzrasige Flächen an Altholzbestände grenzen (Am Knöchel, Erbschlö).*
- Große Teile der freigestellten Flächen auf dem Gelände der ehemaligen GOH-Kaserne werden – v.a. im Bereich „Lichtscheid“ an der heutigen Heinz-Fangman-Straße – als wildkrautreiche Ruderalfuren von Pioniergebüschen aus zahlreichen Pflanzenarten, wie u.a. Disteln (*Carduus*, *Cirsium*) eingenommen. Diese Flächen haben eine hohe Attraktivität vor allem für Finkenvögel, wie den Stieglitz. Gleich drei Finkenarten wurden 2015 neu gegenüber 2008 als Nahrungsgäste nachgewiesen: *Die seit 2018 planungsrelevanten Arten Bluthänfling und Girlitz* sowie als weitere Finkenart der Birkenzeisig. Vor allem Bluthänfling und Girlitz gehören durch den Schwund an u.a. Ruderalfuren in der Landschaft zu den Vogelarten mit allgemein sehr starken Bestandsrückgängen (vgl. GEDEON et al. 2014). Birkenzeisig und Girlitz wurden in Einzelexemplaren beobachtet, der Bluthänfling war regelmäßig mit maximal drei Vögeln in den Ruderalfuren anwesend.
- Der Grünspecht, der 2015 nicht mehr zur Gruppe der planungsrelevanten Vogelarten gehört, konnte – anders als 2008 – nicht mehr nachgewiesen werden. Da der Grünspecht parkartige Strukturen bevorzugt, wie sie 2008 auf dem ehemaligen Kasernengelände noch auf größerer Fläche bestanden, ist das Fehlen der Art unmittelbar mit den Landschaftsveränderungen im Kasernengelände in Zusammenhang zu bringen.
- Von den Temporär-Gewässern auf dem Gelände der ehemaligen GOH-Kaserne profitiert die Stockente, die hier bei der Nahrungssuche beobachtet wurde. Regelmäßige Beobachtungen eines Paares lassen auf einen nicht näher verorteten Brutplatz im UG oder knapp außerhalb schließen.
- Im neu entstandenen Kleinröhricht am Rückhaltebecken Lichtscheid wurden Rohrammer und Sumpfrohrsänger neu gegenüber 2008 nachgewiesen. Beide Arten hielten sich aber offensichtlich nur als Durchzügler im Gebiet auf.
- Die neu entstandenen Heckenstrukturen am Rückhaltebecken Lichtscheid haben wahrscheinlich zu mehr Nachweisen von Goldammern in diesem Bereich geführt. Hier und in den bereits 2008 im Umfeld sehr ausgeprägten und strukturreichen Hecken wurden 2015 Dorn- und Klappergrasmücke neu als Brutvögel nachgewiesen. Die Dorngrasmücke brütete 2015 im UG mit 2 bis 3 Paaren in diesem Bereich, weitere Nachweise erfolgten im Raum „Erbschlö“ sowie in den blütenreichen Ruderalfuren der ehemaligen GOH-Kaserne. Diese Art ist in den letzten Jahren in Wuppertal deutlich häufiger geworden. 2008 war die Dorngrasmücke nur als Durchzügler nachgewiesen worden.



- Nach starken überregionalen Bestandsrückgängen erfolgten trotz weitgehend unveränderter Biotopbedingungen¹² 2015 keine Nachweise des Fitis¹³ im UG. Im Jahr 2008 waren noch zwei Brutpaare im Birkenvorwald zwischen Park- und Otto-Hahn-Str (Bereich „Haestfelder“) festgestellt worden. Auch der 2015 fehlende Nachweis des Grauschnäppers könnte mit allgemeinen Entwicklungstendenzen zusammenhängen.
- Die Wacholderdrossel wurde 2015 neu als Brutvogel für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen: Ca. zwei Paare brüteten bei „Erbschlö“. Die Art zeigt in der Region starke Bestandsschwankungen (vgl. GRÜNEBERG et al. 2013).
- Der Waldbaumläufer befindet sich in der Region offenbar immer noch in Ausbreitung (vgl. SKIBA 1993). Nach nur einer Beobachtung 2008 erfolgten 2015 mehrere Feststellungen.

3.2.2 Avifauna – Lebensräume im Untersuchungsgebiet

Neben den häufigen Gehölz- und Siedlungsbewohnern treten die weiteren Brutvogelarten quantitativ deutlich zurück. In Tabelle 4 werden nachfolgend weitere Lebensräume und Strukturen im Untersuchungsgebiet aufgeführt, die für diese durch ihre Bindung an bestimmte, in der Landschaft heute seltener Strukturen oft naturschutzfachlich wertgebenden Brutvogelarten besonders hervorzuheben sind. Arten der Roten Liste oder Vorwarnliste NRW sind in der Tabelle jeweils unterstrichen, planungsrelevante Arten zusätzlich fett hervorgehoben.



Abb. 11 (links): Der Hecken-Grünland-Biotopkomplex zwischen „Lichtscheid“, „Am Knöchel“ und „Friedrichshöhe (Hofshaft im Hintergrund)“ ist ein wertvoller Lebensraum für zahlreiche wertgebende Vogelarten im Untersuchungsgebiet: Brutvögel sind hier u.a. Dorngrasmücke und Goldammer. Als Nahrungsraum dient es u.a. den planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Rotmilan, Turmfalke und Graureiher (Foto: 8. Juni 2015).

Abb. 12 (rechts): Innerhalb des Geländes der ehemaligen GOH-Kaserne bestehen nach wie vor Grünlandflächen und Brachen, die von hoher Bedeutung als Nahrungsraume für (planungsrelevante) Vogelarten sind (Foto: 21. Mai 2015).

¹² Der zwischenzeitlich stärker durchgewachsene Birkenvorwald „Haestfelder“ war vor Beginn der Untersuchung 2015 aufgelichtet worden, sodass mit 2008 vergleichbare Biotopbedingungen herrschten.

¹³ Beim Fitis werden neben negativen Einflüssen in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten auch Einflüsse des Klimawandels als Ursache für die teilweise massiven Bestandsrückgänge diskutiert (vgl. GOEDELT 2016).



Tabelle 3: Lebensräume naturschutzfachlich wertgebender Brutvogelarten 2008 und 2015 im Untersuchungsgebiet L 419 und wertgebende Nahrungsgäste aus der Umgebung des Untersuchungsgebietes

Lebensräume	Bemerkenswerte Vogelarten
Gebäude (meist ältere, strukturreiche Bausubstanz) (Brutplatz)	<u>Bachstelze</u> Dohle Hausrotschwanz <u>Haussperling</u> Mauersegler <u>Mehlschwalbe</u> ¹⁴ <u>Rauchschwalbe</u> <u>Turmfalke</u>
Grünland: Wiesen, Weiden, Brachen (Nahrungsraum)	<u>Bachstelze</u> <u>Bluthänfling</u> Dohle <u>Feldlerche</u> (im UG nur Durchzügler) <u>Graureiher</u> Mauersegler <u>Mehlschwalbe</u> <u>Rauchschwalbe</u> <u>Star</u> <u>Türkentaube</u> <u>Turmfalke</u> <u>Wiesenpieper</u> (im UG nur Durchzügler)
Gehölze mit älteren Bäumen und sonstige strukturreiche Gehölze	Grauschnäpper (nur 2008) Grünspecht (nur 2008) <u>Habicht</u> <u>Mäusebussard</u> <u>Rotmilan</u> Sperber <u>Star</u> Waldkauz <u>Waldoahreule</u> (nur 2008) Weidenmeise
Strukturreiche Hecken mit umgebenden Wiesen	Dorngrasmücke <u>Goldammer</u> <u>Klappergrasmücke</u>
Blütenreiche Ruderalflächen	<u>Bluthänfling</u> Dorngrasmücke <u>Girlitz</u>
Lichter Birkenvorwald mit anmoorigen Bereichen	<u>Fitis</u> (nur 2008 zwei Brutpaare)
Schilf	Rohrammer (im UG nur Durchzügler) <u>Sumpfrohrsänger</u> (im UG nur Durchzügler)
Stehende Gewässer (auch Temporärgewässer)	Gebirgsstelze, <u>Stockente</u>

¹⁴ Insbesondere in der Ortschaft Erbschlö bestehen trotz des Wegfalls zahlreicher dörflicher Strukturen noch stadtweit bedeutende Brutbestände von Rauch- und Mehlschwalbe sowie des Haussperlings.



Abb. 13 (links): Die Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*). Ihre beiden Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet mit ca. 21 Brutpaaren (Lichtscheid) und 2 Brutpaaren (Erbschlö) sind von hoher Bedeutung für das lokale Gesamtvorkommen (Foto: Erbschlö, 8. Juni 2015).

Abb. 14 (rechts): In der Ortschaft „Erbschlö“ liegt in den dortigen Pferdeställen ein regional bedeutender Brutplatz der Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*). Im Bild Jungschwalben über einer Pferdebox (Foto: Erbschlö, 8. Juni 2015).

3.2.3 Avifauna – Horstbäume, Höhlenbäume

Das Ergebnis der Horstbaum-Kartierung 2015 ist Abbildung 15 zu entnehmen. Die kartierten Horstbäume und potenziellen Brutstätten planungsrelevanter Greifvogel- und Eulenarten liegen hauptsächlich in den im Untersuchungsgebiet vorhandenen flächigen Gehölzen mit älterem Baumbestand, also in Waldflächen und Feldgehölzen. Diese Bereiche wurden als „Horstbaumflächen“ *innerhalb* des Untersuchungsgebietes abgegrenzt und sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen vorrangig zu berücksichtigen.

Avifaunistisch relevante Höhlenbäume sind ebenfalls in diesen „Horstbaumflächen“ zu verorten, wurden aber nicht separat aufgenommen bzw. verortet. So finden sich im Feldgehölz „Am Knöchel“ Bruthöhlen des Stars (*Strurnus vulgaris*). Markante erhaltenswerte Altbäume sowie *alte* Höhlenbäume (ab ca. 80 cm BHD) sind Abbildung 18 zu entnehmen. Bäume mit Großhöhlen, die Brutstätte für planungsrelevante Eulenarten, wie den Waldkauz (*Strix aluco*) sein könnten, wurden im gesamten Untersuchungsgebiet nicht gefunden.

Linienhafte Gehölzstrukturen sowie Siedlungsgehölze, wie sie im Untersuchungsgebiet zahlreich vorhanden sind, können grundsätzlich ebenfalls Brutstätten planungsrelevanter Greifvogel- und Eulenarten enthalten. Im Untersuchungsgebiet scheinen sie jedoch nur eine geringe Rolle zu spielen. Im Zusammenhang mit der Vermeidung von Verbotstatbeständen nach Eingriffsregelung sollten die betroffenen Horstbäume, die in Abbildung 15 außerhalb der „Horstbaumflächen“ liegen, vor Umsetzung des Vorhabens jedoch überprüft werden.

Im Untersuchungsjahr 2015 wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes zwei besetzte Horste planungsrelevanter Greifvogelarten gefunden: Im Feldgehölz „Am Knöchel“ fand sich ein besetzter Horst des **Mäusebussards** in einer Eiche sowie zwei weitere intakte Ausweichhorste dieser Art in alten Buchen. Im Ronsdorfer Stadtwald befand sich ein besetzter Horst des **Sperbers** in einer Lärche, sowie drei weitere intakte Ausweichhorste dieser Art, ferner weitere Horstreste aus früheren Jahren, alle ebenfalls in Lärchen.

Unmittelbar außerhalb des Untersuchungsgebietes fand sich am selben Ort wie 2008 ein besetzter Horst des Mäusebussards in einem Fichtenwald nördlich des Sportplatzes „Parkstraße“. Bei der Untersuchung 2012 zum 2. Bauabschnitt war in einem Fichtenwald östlich „Erbschlö“, unmittelbar außerhalb des Untersuchungsgebietes, ein besetzter Sperberhorst gefunden worden. 2015 war dieser Horstbereich unbesetzt.

Bei den weiteren in verschiedenen Teilen des Untersuchungsgebietes – teilweise auch außerhalb der abgegrenzten Horstbaumflächen – kartierten Horsten, handelt es sich meist um



große Nester der Rabenkrähe. Krähennester sind wichtige potenzielle Brutplätze der planungsrelevanten Arten Turmfalke und Waldohreule. Nachweislich 2015 durch Krähen besetzte Krähennester wurden nicht als Horste kartiert.

Unter den abgegrenzten Horstbaumflächen sind zwei Flächen aufgrund ihrer exponierten und gleichzeitig relativ ungestörten Lage, sowie des vorhandenen Altbauumbestandes als besonders geeignete Brutbereiche für den Mäusebussard hervorzuheben: Das Feldgehölz „Am Knöchel“ und die Gehölze in der ehemaligen GOH-Kaserne oberhalb der Kreuzung „Staubenthaler Straße“. Auch wenn im letztgenannten Bereich kein Horst gefunden wurde, so wurden hier doch regelmäßig Mäusebussarde beobachtet.

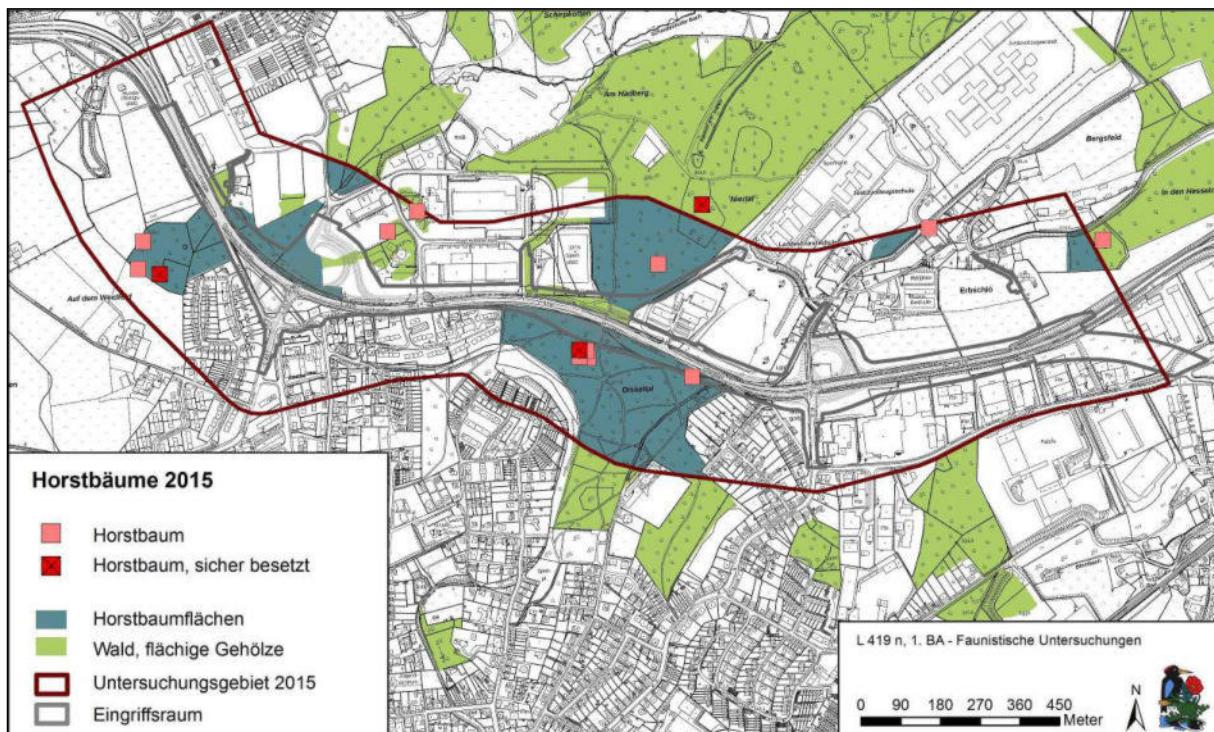


Abb. 15: Horstbäume 2015 im Untersuchungsgebiet L 419, 1. BA. Horstbaumflächen sind nur *innerhalb* des Untersuchungsgebietes abgegrenzt. Linienhafte Gehölz-Strukturen sowie Siedlungsgehölze sind nicht grün hinterlegt. Auch in solchen Strukturen können Greifvogelhorste zu finden sein. Im UG sind allerdings zusätzlich erforderliche Parameter, wie Störungsarmut, hier meist nicht gegeben.

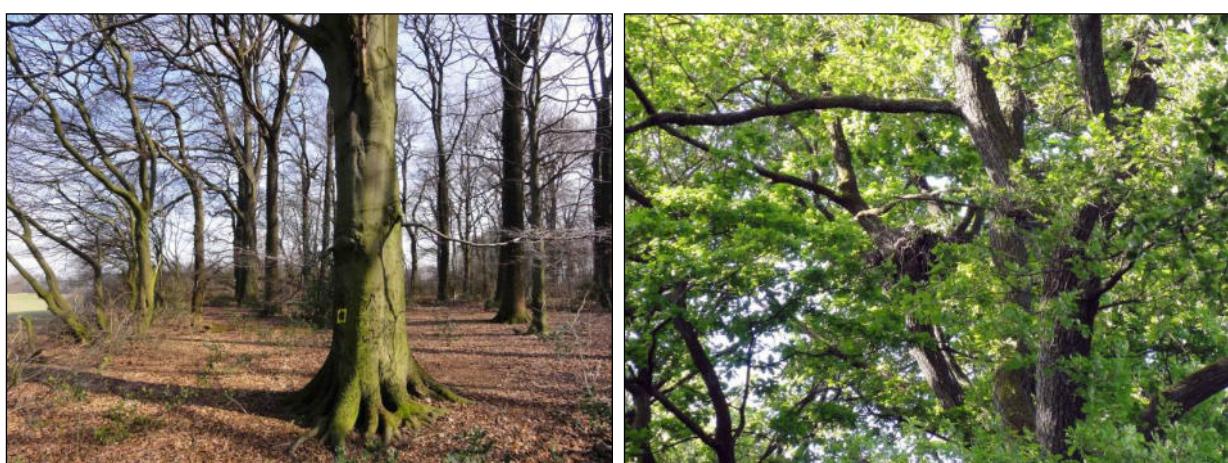


Abb. 16 (links): Horstbaum-Kartierung im Feldgehölz „Am Knöchel“, eine der ökologisch wertvollsten Waldflächen des Untersuchungsgebietes. Das gelbe Quadrat der Permanent-Sprühmarkierung ist unten links an der abgebildeten Buche zu sehen (Foto: 14. April 2015).

Abb. 17 (rechts): Der 2015 besetzte Horst des Mäusebussards (*Buteo buteo*) mit Jungvogel im Feldgehölz am Knöchel. Horstbaum ist hier eine Eiche (Foto: 8. Juni 2015).

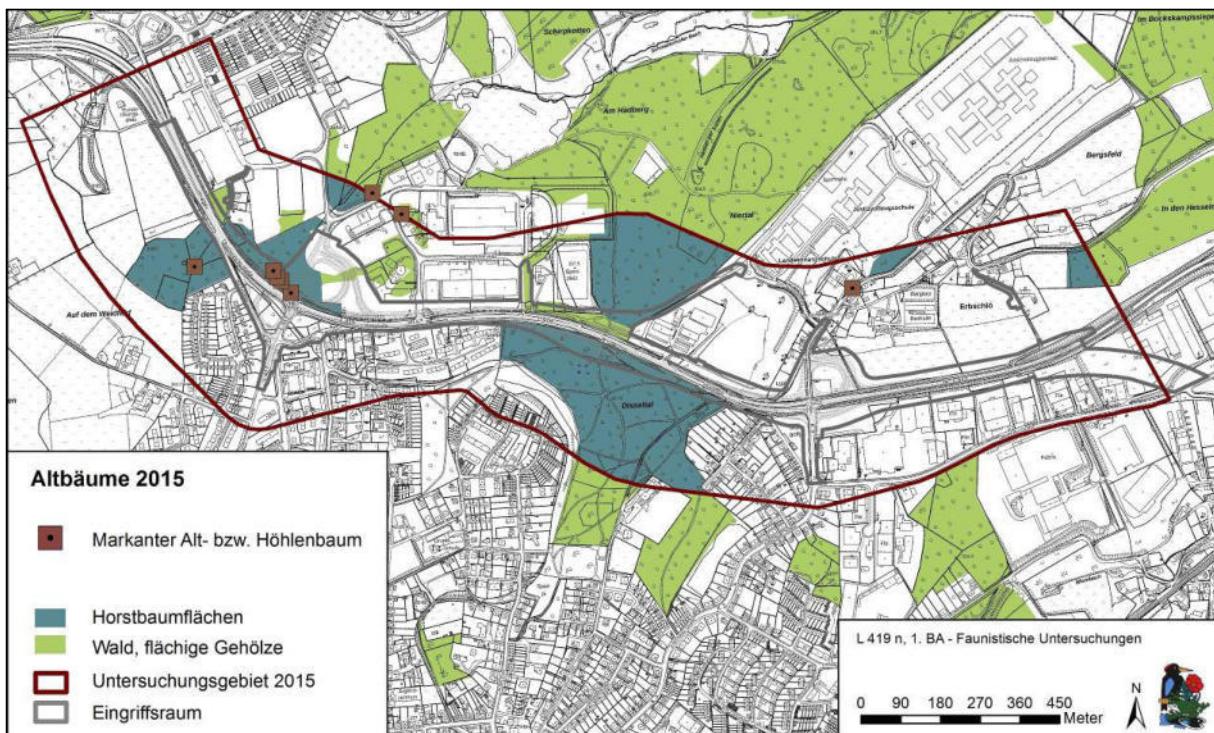


Abb. 18: Markante Altbäume und alte Höhlenbäume 2015 im Untersuchungsgebiet L 419, 1. BA. Weiter Erläuterungen vgl. Abbildung 15.

3.2.4 Avifauna – Planungsrelevante Arten

Im Untersuchungsgebiet wurden 2008 und 2015 insgesamt 12 in Nordrhein-Westfalen planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen. *Durch die Aktualisierung der Liste der planungsrelevanten Arten in 2018 wurden mit Bluthänfling, Girkel und Star drei weitere 2015 karte Vogelarten als planungsrelevant eingestuft (vgl. Kapitel 3.2.1, Tabelle 2).*

Bezüglich des Artbestandes der 2015 bzw. 2018 als „planungsrelevant“ behandelten Vogelarten haben sich gegenüber 2008 weder hinsichtlich der Zahlen, noch der Bestände gravierende Veränderungen ergeben: Nach wie vor brüten im UG regional bedeutende Bestände der planungsrelevanten Arten **Rauch-** und **Mehlschwalbe**. Die Bestände sind bislang stabil bzw. haben seit 2008 sogar leicht zugenommen. Die Rauchschwalbe hat ihren lokalen Bestandsschwerpunkt im Raum „Erbschloß“, die Mehlschwalbe im Raum Lichtscheid. Die größeren Gehölzflächen entlang des Straßenprojektes sind weiterhin als Brutplätze planungsrelevanter Greifvogelarten hervorzuheben, so vor allem von **Mäusebussard** und **Sperber** (vgl. Ergebnisse Hostbaumkartierung Kap. 3.2.3).

Von den nach 2008 in die Liste der planungsrelevanten Vogelarten neu aufgenommenen Arten (wie z. B. seit 2011 die Feldlerche; seit 2018 der Bluthänfling und der Girkel) wurden die meisten im Untersuchungsgebiet nur als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler, nicht jedoch als Brutvögel festgestellt. Eine Ausnahme bildet der seit 2018 planungsrelevante Star, von dem einige Brutvorkommen im Gebiet bestehen.

Die Beschreibung der insgesamt 15 planungsrelevanten Vogelarten mit festgestellten Vorkommen im Untersuchungsgebiet erfolgt unten im Anschluss. Beschrieben werden auch die planungsrelevanten Arten, die im Vergleich zu 2008 im Jahr 2015 nicht nachgewiesen wurden.



Die Artbesprechungen sind gegliedert in die Abschnitte

- Schutzstatus und Gefährdungsgrad
- Vorkommen im Untersuchungsgebiet
- Bewertung des Vorkommens

Da ausnahmslos alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie einem besonderen Schutz unterliegen, wird dieser unter „Schutzstatus und Gefährdungsgrad“ nicht gesondert erwähnt. Gefährdungsangaben nach Roter Liste NRW und Sbl (Süderbergland) (GRÜNEBERG et al. 2016) sind wie folgt zu lesen:

1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Vorwarnliste
S	von Naturschutzmaßnahmen abhängig
*	ungefährdet

Die genauen Beobachtungs- und – falls im Gebiet brütend – Brutorte der planungsrelevanten Vogelarten sind den Karten 1 bis 6 im Anhang zu entnehmen.

Die Daten zu den planungsrelevanten Arten wurden zur Aufnahme in das LINFOS-System an das LANUV NRW gesandt.

In Kapitel 3.2.5 werden weitere planungsrelevante Vogelarten kurz aufgeführt, die das Naturschutz-Fachinformationssystem des LANUV NRW für den hier relevanten Messtischblatt-Quadranten angibt, die aber bei den Untersuchungen 2008 und 2015 im Untersuchungsgebiet zur L 419 nicht nachgewiesen wurden.

Bluthänfling (Carduelis cannabina)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: Rote Liste NRW: 3; Rote Liste Süderbergland: 2.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Nachdem während der Untersuchungen 2008 kein Bluthänfling nachgewiesen worden war, wurde der Bluthänfling 2015 regelmäßig mit maximal drei Vögeln im Untersuchungsgebiet beobachtet. Die Beobachtungen – von Nahrung suchenden Vögeln – erfolgten ausschließlich im Bereich um „Lichtscheid“ und hier vor allem in den durch Freistellung und Abbruch ehemaliger Kasernenanlagen entstandenen offenen Ruderalfuren (vgl. Karte 6 im Anhang). Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Nachweise des Bluthänflings genauso wie die der anderen 2008 noch nicht nachweisbaren Finkenvögeln (Girllitz (s.u.), Birkenzeisig) auf die Entstehung dieser an niedrigwüchsigen, samentragenden Wildkräutern reichen Flächen zurückzuführen sind. Singende Männchen des Bluthänflings in der Nähe geeigneter Brutstrukturen wurden im Untersuchungsgebiet nicht beobachtet.

Bei einer erweiterten Begehung wurden am 28. April 2015 drei Bluthänflinge auf dem Gelände eines Baumschul-/Gärtnereibetriebes in W-Ronsdorf-Holthausen beobachtet, ca. 1,6 km südwestlich von den Ruderalflächen auf dem ehemaligen Kasernengelände bei „Lichtscheid“ entfernt. Am 7. Juni 2018 wurde ein singender Bluthänfling am Weiler „Huckenbach“ beobachtet, ca. 1,2 km in gleicher Richtung von den Ruderalflächen entfernt.

Bewertung des Vorkommens: Der Bluthänfling besiedelt offene bis halboffene besonnte Lebensräume, darunter in hohem Anteil Kulturlandschaften, sofern Hecken, Sträucher oder jüngere Nadelgehölze zur Nestanlage vorhanden sind. Wichtig ist außerdem das Vorhandensein geeigneter Nahrungsflächen mit überwiegend niedrigwüchsigen samentragenden Wildkräutern. Das sind insbesondere Ruderalflächen, Brachen, strukturreiche Gärten, Bahn anlagen und extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen im Umfeld der Brutplätze. Beliebte Brutplätze der Kulturlandschaft sind Baumschulen, Gärtnereien und Weihnachtsbaumkulturen. Der Aktionsradius ist wie bei den meisten Finkenvögeln groß: Die Nahrungssuche findet mitunter bis über 1.000 m vom Neststandort entfernt statt (vgl. u.a. GEDEON et al. 2014).



SKIBA (1993) bezeichnet den Bluthänfling für den Raum Wuppertal noch als „häufig, aber im Bestand abnehmend“. Seitdem sind die Bestände hier derart zurückgegangen, dass der Bluthänfling in Wuppertal nur noch in wenigen landwirtschaftlich geprägten Bereichen sowie auf stillgelegten Bahnanlagen vorkommt. Große Trupps, wie noch von SKIBA beschrieben, sind überhaupt nicht mehr anzutreffen. Als Hauptursache für den Rückgang des Bluthänflings ist die Verschlechterung des Nahrungsangebotes durch Nutzungsintensivierung und durch Bodenversiegelung zu sehen (vgl. GEDEON et al. 2014, Daten BSMW).

Ein Brutvorkommen des Bluthänflings ist innerhalb des Untersuchungsgebietes weitgehend auszuschließen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass alle Beobachtungen des Bluthänflings auf zwei bis drei Brutpaare zurückgehen, die möglicherweise auf dem Gelände des Baumschul-/Gärtnerbetriebes in W-Ronsdorf-Holthausen, in „Huckenbach“ oder aber an einem anderen Ort außerhalb des Untersuchungsgebietes brüten.

Zur Vermeidung von potenziellen eingriffsbedingten Verbotstatbeständen sind vor Umsetzung des Vorhabens vom Eingriff betroffene Hecken, Sträucher und jüngere Nadelgehölze auf eventuelle Brutansiedlungen des Bluthänflings zu überprüfen.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: Rote Liste NRW: 3S; Rote Liste Süderbergland: 3.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Während der Untersuchung 2015 wurde am 17. März ein durchziehendes Exemplar der Feldlerche auf den Wiesen zwischen „Lichtscheid“ und „Am Knöchel“ beobachtet (vgl. Karte 5 im Anhang). Als Brutvogel kommt die Feldlerche im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Bewertung des Vorkommens: Die ehemals in Äckern und Wiesen sehr häufige Feldlerche (vgl. SKIBA 1993) gehört zu den deutschen Brutvögeln, die sehr starke Bestandsrückgänge in den letzten Jahrzehnten aufweisen. Als Hauptursache ist die Intensivierung der Landbewirtschaftung zu sehen (vgl. GEDEON et al. 2014). Brutvorkommen sind für das Untersuchungsgebiet heute weitgehend auszuschließen, zumal keine der von der Feldlerche bevorzugten Ackerstrukturen vorhanden sind.

Neben Äckern dienen durchziehenden Feldlerchen zur Rast auch Grünland, Brachen und Deponien, bevorzugt mit geringer Hangneigung in exponierter Lage. Zur Zugzeit können auf solchen Flächen auch größere Anzahlen auftauchen. Der Nachweis von Durchzüglern erfordert Geländebegehungen auch außerhalb der Brutzeit, er ist ferner tages- und witterungsabhängig. Im Vergleich zu anderen Rasträumen in Wuppertal kommt den Flächen im Untersuchungsgebiet – vorbehaltlich präzisierender Untersuchungen zur Zugzeit – offenbar nur eine untergeordnete Bedeutung zu.

Girlitz (*Serinus serinus*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: Rote Liste NRW: 2; Rote Liste Süderbergland: 2.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Girlitz wurde während der Untersuchungen 2015 einmal beobachtet: Am 5. Mai überflog ein Vogel die Versickerungsfläche zwischen „Lichtscheid“ und „Am Knöchel“ in Richtung Westen (vgl. Karte 6 im Anhang). Möglicherweise kam der Vogel von der Nahrungssuche in den Ruderalflächen des ehemaligen Kasernengeländes bei „Lichtscheid“. 2008 war kein Nachweis des Girlitzes im Untersuchungsgebiet erfolgt.

Bewertung des Vorkommens: Der Girlitz brütet als ursprünglich mediterranes Faunenelement erst seit rund 100 Jahren in Wuppertal. Als Wärme liebende Art fand er in den Strukturen der Siedlungen lange Zeit gute Lebensbedingungen. Wichtig für ein Vorkommen ist das Vorhandensein geeigneter Nahrungsflächen mit überwiegend niedrigwüchsigen Wildkräutern. Das sind insbesondere Ruderalfächen, Brachen, strukturreiche Gärten, Bahnanlagen und extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen im Umfeld der Brutplätze. Während der Girlitz in den 1970er Jahren noch überall im bergischen Städtedreieck verbreitet war, sind seit etwa 1980 die Bestände kontinuierlich zurückgegangen, sodass die Art hier heute weitgehend verschwunden ist und nur noch – in Einzelbrutpaaren oder umherstreifend – spora-



disch vorkommt. Als Hauptursache dafür ist die Verschlechterung des Nahrungsangebotes durch Nutzungsintensivierung und durch Bodenversiegelung zu sehen (vgl. SKIBA 1993, GRÜNEBERG 2013, Daten BSMW).

Ein Brutvorkommen des am Brutplatz recht auffälligen Girlitzes ist innerhalb des Untersuchungsgebietes auszuschließen. Wahrscheinlich handelte es sich beim Nachweis im Gebiet um einen umherstreifenden Vogel. Möglich ist aber auch eine mehr oder weniger regelmäßige Nutzung der Ruderalfächen des Untersuchungsgebietes durch ein weiter entfernt brütendes Paar. Wie der Bluthänfling brütet der Girlitz gerne in Baumschulen (s.o.). Entsprechend ist auch die Bedeutung der im Untersuchungsgebiet potenziell genutzten Nahrungsflächen zu bewerten.

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: Koloniebrüter; Rote Liste NRW: *; Rote Liste Süderbergland: *.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Graureiher wurde zwischen Mai und Juli 2015 regelmäßig in ein bis zwei Exemplaren als Nahrungsgast in den Wiesen (insbesondere bei frisch gemähtem Zustand) und Weiden zwischen „Lichtscheid“ „Am Knöchel“ und „Friedrichshöhe“ beobachtet (vgl. Karte 5 im Anhang). 2008 war kein Nachweis erfolgt.

Bewertung des Vorkommens: Der Graureiher hat bundesweit zugenommen (vgl. GEDEON et al. 2014). Möglicherweise auch im Zuge einer leichten regionalen Zunahme ist der Graureiher im Gebiet nunmehr als regelmäßiger Nahrungsgast zu betrachten. Die anzutreffenden Vögel stammen vermutlich größtenteils aus der etwa 4 km südöstlich gelegenen Brutkolonie an der Herbringhauser Talsperre.

Habicht (*Accipiter gentilis*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; Rote Liste NRW: 3; Rote Liste Süderbergland: 3.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Habicht wurde 2015 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Brutplatz befand sich jedoch ca. 500 m vom Untersuchungsgebiet entfernt, sodass ein regelmäßiges Vorkommen des Habichts als Nahrungsgast im UG dennoch sehr wahrscheinlich ist. Im Jahr 2008 waren zwei Beobachtungen jagender bzw. tief überfliegender Vögel im Untersuchungsgebiet erfolgt.

Bewertung des Vorkommens: Der Habicht ist in Wuppertal in Laub- und Mischwäldern, insbesondere mit Buchenaltholz, in arttypisch geringer Dichte regelmäßig verbreitet und dringt zur Jagd auch in bebaute Bereiche vor (vgl. SKIBA 1993). Der Habicht ist als regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet und als potenzieller Brutvogel in den wenigen von Wald bestandenen Teilbereichen des Untersuchungsgebietes zu betrachten. Störungsarmen Bereichen, wie den verbliebenen Gehölzen in der GOH-Kaserne sowie dem Wald nordöstlich des Sportplatzes „Parkstraße“, kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu.

Zur Vermeidung eingriffsbedingter Verbotstatbestände sind vor Umsetzung des Vorhabens Altgehölze im Eingriffsbereich auf eventuelle Brutansiedlungen zu überprüfen.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; Rote Liste NRW: *; Rote Liste Süderbergland: *.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Mäusebussard wurde regelmäßig im Untersuchungsgebiet beobachtet (vgl. Karte 3 im Anhang). Die Beobachtungen konzentrieren sich dabei auf drei Räume:

Wie 2008 lag der Schwerpunkt des Auftretens im Westteil des Gebietes: Im Feldgehölz „Am Knöchel“ fand sich ein besetzter Horst des Mäusebussards in einer Eiche sowie zwei weitere intakte Ausweichhorste jeweils in alten Buchen. Regelmäßig wurden Mäusebussarde in ein



bis zwei Exemplaren als Nahrungsgast über dem angrenzenden Grünland zwischen „Lichtscheid“, „Am Knöchel“ und „Friedrichshöhe“ beobachtet. Weitere regelmäßige Beobachtungen von Mäusebussarden erfolgten in den Gehölzen in der ehemaligen GOH-Kaserne oberhalb der Kreuzung „Staubenthaler Straße“. Ein Horst wurde hier nicht gefunden, doch ist dieser störungsarme Bereich als potenzieller Brutraum zu betrachten.

Ein weiterer besetzter Horst befand sich im Wald nordöstlich des Sportplatzes „Parkstraße“, knapp außerhalb des UG zur L 419 in einer Fichte. Die Brutvögel dieses Horstes waren regelmäßig auch in angrenzenden Bereichen des Untersuchungsgebietes zu beobachten. Weitere Beobachtungen erfolgten außerhalb des Untersuchungsgebietes um die Ortschaft „Erb schlö“. Diese Vögel stammen wahrscheinlich von einem weiteren Brutplatz im Bereich der A1. In den Ronsdorfer Anlagen, wo 2008 ein – nicht besetzter – Horst gefunden worden war, wurden 2015 keine Mäusebussarde beobachtet. Dennoch sind die Ronsdorfer Anlagen als potenzieller Brutraum des Mäusebussards zu betrachten.

Bewertung des Vorkommens: Der Mäusebussard brütet bevorzugt am Rand von Wäldern und Feldgehölzen in älteren Bäumen und jagt vorwiegend im angrenzenden weiteren Offenland, aber auch innerhalb von Wäldern. Die Reviertreue des Mäusebussards ist hoch. Mäusebussarde verfügen innerhalb ihres Reviers in der Regel über mehrere selbst gebaute Wechselhorste (nach BAUER et al. 2005). Das Untersuchungsgebiet ist durch Waldbestände und Offenflächen ein wertvoller Ganzjahreslebensraum für den Mäusebussard. Störungsarmen Bereichen, wie in den Gehölzen in der GOH-Kaserne und „Am Knöchel“, kommt als Nistraum eine besondere Bedeutung zu.

Der Mäusebussard ist die häufigste Greifvogelart in Deutschland und nach wie vor, auch in Wuppertal (vgl. SKIBA 1993), außerhalb stark urbanisierter Bereiche allgemein verbreitet. Eine akute Gefährdung des Mäusebussards ist derzeit nicht erkennbar. Zunehmende Urbanisierung außerhalb der Kernstadtgebiete bleibt in Summation jedoch nicht ohne negativen Einfluss auf die bei einem Großvogel wie dem Mäusebussard im Vergleich zu Kleinvögeln erheblich geringere Dichte und die absolute Individuenzahl der „lokalen Population“ des Stadtgebietes. Entsprechend sind Eingriffsbewertungen einzustellen.

Als Fortpflanzungsstätte des Mäusebussards wird nach LANUV NRW das genutzte Nisthabitat (Gehölz) im Umkreis von bis zu 100 m (entsprechend der Horstschatzzone in MKULNV 2010) um den aktuell nachgewiesenen Horststandort/das Revierzentrum aufgefasst. Wechselhorste sind einzubeziehen, wenn sie als solche erkennbar sind. Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist weitgehend in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Eine konkrete Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabiten ist nach LANUV NRW für den Mäusebussard aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen in der Regel nicht notwendig (vgl. www.artenschutz.natur-schutz-informationen.nrw.de (Geschützte Arten in NRW)).

Zur Vermeidung eingeschränkter Verbotstatbestände sind vor Umsetzung des Vorhabens Altgehölze im Eingriffsbereich auf eventuelle neue Brutansiedlungen zu überprüfen.

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: Koloniebrüter; Rote Liste NRW: 3S; Rote Liste Süderbergland: 3.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Von der Mehlschwalbe bestehen im Bereich des Untersuchungsgebietes 2015 wie 2008 zwei Brutkolonien (vgl. Karte 1 im Anhang):

1. Im Nordteil der ehemaligen GOH-Kaserne stehen an der heutigen Heinz-Fangman-Straße drei ehemalige Kasernengebäude, die heute als Bürogebäude genutzt werden. An den Ostseiten von zwei ehemaligen Kasernengebäuden sind insgesamt 24 Kunstrnester angebracht. Zur Brut nutzten ca. 12 Brutpaare der Mehlschwalbe diese Kunstrnester, neun Brutpaare jedoch selbstgebaute Nester, die sowohl im Bereich der Kunstrnester, wie auch an der Ostseite des dritten Gebäudes errichtet wurden. Die Gesamtgröße der Kolonie beträgt demnach ca.



21 Brutpaare. Bei der Untersuchung 2008 waren hier nur sechs Brutpaare festgestellt worden.

2. In der Ortschaft „Erbschlö“ ist der 2008 noch bestehende Brutplatz der Mehlschwalbe an einem Wohnhaus aufgegeben worden. An einem Stallgebäude fanden sich 2015 wie 2008 zwei besetzte Naturnester. Ein knapp außerhalb des engeren Untersuchungsgebietes liegendes Wohnhaus wies 2015 10 Kunst- und zwei Naturnester auf. Hier werden, da i.d.R. nicht alle Kunstnester besetzt sind, sieben Brutpaare angenommen.

Im Jahr 2004 waren auf dem Gesamtgelände der ehemaligen GOH-Kaserne 14 Brutpaare festgestellt worden (ALW 2007). Die Nahrungsflächen liegen jeweils im Umfeld der Brutkolonien.

Bewertung des Vorkommens: Die Mehlschwalbe brütet in Kolonien, vorwiegend in menschlichen Siedlungen, die Nahrungssuche findet gewöhnlich sozial über Gewässern und offener Landschaft statt (vgl. BAUER et al. 2005). Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden. Wichtige Habitatelemente sind u.a. lehmige Pfützen und Gewässerränder zur Entnahme von Nistmaterial sowie offene Flächen für die Nahrungssuche inklusive solcher Standorte, wo die Nahrungstiere bei stürmischem/regnerischem Wetter niedrig fliegen, wie (Klein-) Gewässer oder insektenreiche Feuchtgebiete als „Schlechtwetterhabitare“ im Umkreis von 500 m zur Kolonie. Als Fortpflanzungsstätte wird nach LANUV die gesamte Kolonie abgegrenzt (vgl. www.artenschutz.natur-schutzinformationen.nrw.de (Geschützte Arten in NRW)).

Anders als die Rauchschwalbe (s.u.) jagt die Mehlschwalbe vorwiegend in höheren Luftstraßen und ist so weniger unmittelbar von der Grobstruktur der Bodenbiotope, wohl aber in gleicher Weise vom hierdurch bedingten Nahrungsangebot abhängig. Zur Entwicklung eines ausreichenden Insektenangebotes als Nahrung sind größere unbebaute Flächen, wie Grünland, Gehölze und Gewässer erforderlich.

Die Mehlschwalbe ist, wie die Rauchschwalbe (s.u.), besonders vom Rückzug der traditionellen Landwirtschaft und dem Schwund geeigneter insektenreicher Nahrungsflächen betroffen. Als Langstreckenzieher ist die Mehlschwalbe von negativen Einflüssen in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten zusätzlich betroffen. In Nordrhein-Westfalen hat die Mehlschwalbe seit 1990 bis 2009 um 45 % abgenommen (vgl. GRÜNEBERG et al. 2013). In Wuppertal ist die Abnahme nach SKIBA (1993) stärker als die der Rauchschwalbe. In den letzten Jahren scheint sich der Bestand der Mehlschwalbe in Wuppertal auf vergleichsweise niedrigem Niveau stabilisiert zu haben (Daten BSMW).

Neben der Kolonie in der ehemaligen GOH-Kaserne bestehen um Lichtscheid zwei weitere Kolonien: Käthe-Kollwitz-Straße: Ca. 14 Brutpaare, und Polizeikaserne Obere Lichtenplatzer/Müngstener Straße: 7 Brutpaare (MÖNIG mündl.).

Die Größe der Gesamtpopulation „Lichtscheid“ beträgt demnach ca. 42 Brutpaare der Mehlschwalbe, wovon genau 50 % der Gesamtpopulation auf die Kolonie an der Heinz-Fangmann-Straße entfallen. Vorkommen dieser Größenordnung sind in Wuppertal heutzutage eine Ausnahmeerscheinung und von hoher lokaler, wie auch regionaler Bedeutung. Die Größe der Gesamtkolonie „Erbschlö“ beträgt ca. neun Brutpaare.

Die Gesamtbilanz für den Mehlschwalbenbestand im Untersuchungsgebiet ist demnach 2015 gegenüber den Voruntersuchungen positiv. Für die Erhaltung der gegenwärtigen Populationsgröße ist neben der Bewahrung der Brutplätze die Erhaltung ausreichend großer nahrungsreicher und unversiegelter Flächen im Umfeld der Kolonien erforderlich.



Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: Rote Liste NRW: 3; Rote Liste Süderbergland: 3.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Von der Rauchschwalbe wurde 2015 wie 2008 im Untersuchungsgebiet nur ein Brutplatz gefunden (vgl. Karte 2 im Anhang): In einem Reiterhof in der Ortschaft „Erbschlö“ fanden sich fünf besetzte Nester in einem moderneren, insgesamt fünf besetzte Nester in zwei alten Stallgebäuden von Pferdehaltungen. Zur Nahrungssuche dienen die umliegenden Grünlandflächen, die vorwiegend als Pferdeweiden genutzt werden. Die Gesamtgröße des Vorkommens „Erbschlö“ beträgt demnach zehn Brutpaare. Bei der Untersuchung 2008 waren hier neun Brutpaare festgestellt worden. Die Größenordnung ist demnach unverändert.

Knapp außerhalb des UG liegt ein Brutplatz in einem Gehöft westlich der Siedlung „Am Knöchel“ an der Straße „Friedrichshöhe“ (Rinderhaltung). Die Nahrungssuche fand hauptsächlich über den angrenzenden Weide- und Wiesenflächen zwischen „Lichtscheid“, „Am Knöchel“ und „Friedrichshöhe“ statt. Weitere Brutplätze der Rauchschwalbe in der Umgebung des UG liegen im oberen Murmelbachtal an der Straße „Marper Weg“ sowie wahrscheinlich auch westlich des UG im Bereich „Dorn“.

Bewertung des Vorkommens: Die Rauchschwalbe ist eine Art der traditionellen Kulturlandschaft. Noch stärker als die Mehlschwalbe ist die Rauchschwalbe an landwirtschaftliche Strukturen gebunden und fehlt daher in typischen Großstadtstrukturen. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend über offenem Grünland und Gewässern, die im Umfeld der kolonieartigen Nistplätze (v.a. in Stallgebäuden) liegen (vgl. BAUER et al. 2005). Die Ortstreue ist hoch ausgeprägt. Wichtige Habitatelemente sind neben geeigneten Stallgebäuden¹⁵ u.a. lehmige Pfützen und Gewässerränder zur Entnahme von Nistmaterial sowie offene Flächen für die Nahrungssuche (v. a. Viehweiden) inklusive solcher Standorte, wo die Nahrungstiere bei stürmischem/regnerischem Wetter niedrig fliegen (Schlechtwetter-Nahrungsgebiete: Gewässer, windgeschützte Waldränder, Hecken, Baumreihen, beweidetes Grünland, Misthaufen) im Umfeld von ca. 300 m zum Brutplatz. Als Fortpflanzungsstätte wird nach LANUV der Nistraum bzw. die Kolonie abgegrenzt (vgl. www.artenschutz.natur-schutz-information-en.nrw.de (Geschützte Arten in NRW)).

Aufgrund von Landschaftsveränderungen, dem Rückzug der Viehhaltung und der Modernisierung der Betriebe haben die Bestände der Rauchschwalbe stark abgenommen. Als Langstreckenzieher ist die Rauchschwalbe von negativen Einflüssen in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten zusätzlich betroffen (vgl. GEDEON et al. 2014). Im urbanen Großraum wie in Wuppertal dürfte die Ausweitung von Siedlungen zuungunsten landwirtschaftlicher Flächen eine weitere Rolle spielen. In Nordrhein-Westfalen hat die Rauchschwalbe seit 1990 bis 2009 um rund 50 % abgenommen, was einer Bestandshalbierung entspricht (vgl. GRÜNEBERG et al. 2013).

Das Brutvorkommen im UG ist durch seine Größe und die Vernetzung mit benachbarten Vorkommen von hoher lokaler Bedeutung. Für die Erhaltung der gegenwärtigen Populationsgröße ist die unmittelbare Nachbarschaft von Brutplätzen in geeigneten Stallgebäuden mit Pferdehaltung und geeigneten, ausreichend großen Nahrungsflächen über Grünland erforderlich, die eine ausreichende Insektendichte für diese häufig dicht über dem Boden jagende Art aufweisen.

¹⁵ „Die Rauchschwalbe ist eng an Nutztiere gebunden. Bei der Rauchschwalbe war die Brutpaarzahl positiv mit der Zahl der Nutztiere und deren Anwesenheitsdauer im Stall korreliert. Diese enge Bindung ist einerseits aufgrund der durch die Nutztiere erhöhten Insektendichte zu erklären. Andererseits erwärmen die Nutztiere durch ihre Anwesenheit im Stall die Nestumgebung, womit für die Rauchschwalbe günstige mikroklimatische Bedingungen erreicht werden. Im Gegensatz zu traditionellen Ställen werden moderne Stallgebäude oft so konstruiert, dass durch gute Durchlüftung und große Öffnungen die Raumtemperatur nahe bei der Außentemperatur liegt“ (WILLI et al. 2011).



Rotmilan (*Milvus milvus*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; Vogelschutz-RL: Anh. I; Rote Liste NRW: *S; Rote Liste Süderbergland: *.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Zwischen April und Juni 2015 wurden Nahrung suchende Rotmilane im Untersuchungsgebiet beobachtet (vgl. Karte 4 im Anhang): Ausschließlich im April, dafür aber regelmäßig wurden bis zu zwei Rotmilane über dem Grünland zwischen „Lichtscheid“, „Am Knöchel“ und „Friedrichshöhe“ beobachtet. Im Mai wurde ein Rotmilan unweit davon über dem ehemaligen Kasernengelände gesichtet. Im Juni überflog ein Rotmilan die Pferdeweiden bei „Erbschlö“. Bei der Untersuchung 2008 waren nur im April Rotmilane zwischen „Lichtscheid“, „Am Knöchel“ und „Friedrichshöhe“ Nahrung suchend im Gebiet beobachtet worden.

Bewertung des Vorkommens: Der Rotmilan benötigt vielfältig strukturierte Landschaften mit häufigem Wechsel von bewaldeten und größeren offenen Bereichen (SÜDBECK et al. 2005)¹⁶. Der Rotmilan ist ein regelmäßiger, wenn auch sehr vereinzelter Brutvogel im Raum Wuppertal und ist als Nahrungsgast in vielen Offenbereichen anzutreffen. Den Schwerpunkt des regionalen Vorkommens bildet dabei der Südosten von Wuppertal sowie der Osten und Norden der angrenzenden Stadt Remscheid (Daten BSMW). Die im Untersuchungsgebiet beobachteten Rotmilane entstammen mit hoher Wahrscheinlichkeit diesen Brutvorkommen. Als Aktionsraum zur Brutzeit wurden in Niedersachsen rund 7,5 km² ermittelt, bei einer maximalen Horstentfernung von 4,5 km (POSTENDÖRFER 1997).

Der Bereich südlich Lichtscheid stellt mit großen Offenflächen und dem Gehölz „Am Knöchel“ auch einen potenziellen Brutraum dar. Möglicherweise ist dieser Bereich für eine feste Brutansiedlung des relativ störungsempfindlichen Rotmilans zu stark durch Spaziergänger frequentiert. Eine Brutansiedlung ist daher unwahrscheinlich. Andere geeignete Brutbereiche für den Rotmilan sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet stellt nach Zahl und Zeitpunkten der Beobachtungen für den Rotmilan ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat während des Durchzuges und, in geringerem Umfang, während der Brutzeit dar.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; Rote Liste NRW: *; Rote Liste Süderbergland: *.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei der Horstbaumkartierung im März 2015 war ein Brutbereich des Sperbers mit vier intakten Horsten und Horstresten in weiteren Bäumen in einem Lärchen- bzw. Lärchenmischbestand im Ronsdorfer Stadtwald kartiert worden, unmittelbar an der Grenze der Eingriffsfläche (45 m von der L419, nur 15 m von geplantem Radweg entfernt) (vgl. Karte 4 im Anhang). Der Sperber verhält sich zur Brutzeit ausgesprochen heimlich. Erste Hinweise auf ein tatsächliches Brutvorkommen lieferten erst die während des Monats Mai im Nistbereich gefundenen Schwung- und Schwanzfedern des in arttypischer Weise auf dem Horst mausernden Sperberweibchens. Im Juli schließlich wurden beide Altvögel sowie mindestens ein ausgeflogener und bettelnder Jungvogel beobachtet.

Bei der Untersuchung 2011 zum 2. Bauabschnitt war in einem Fichtenwald östlich „Erbschlö“, unmittelbar außerhalb des Untersuchungsgebietes, ein Brutrevier des Sperbers gefunden worden (vgl. BSMW 2012). 2015 war dieser Horstbereich nachweislich unbesetzt.

Bewertung des Vorkommens: Nach einer vor allem durch Umweltgifte und Bejagung bedingten starken Bestandsdepression ab etwa 1950 – der Sperber gehörte zu den am höchsten

¹⁶ Intensivierungen der Landwirtschaft haben wie direkte Verfolgung gebietsweise zu starken Rückgängen des Rotmilans geführt, wobei durch Jagd in Südeuropa auch Überwinterer aus Mitteleuropa betroffen sind (BAUER & BERTHOLD 1997). Da etwa 65% des Weltbestandes dieser heute praktisch ausschließlich in Europa verbreiteten Art in Deutschland vorkommen, trägt auch das Land Nordrhein-Westfalen eine besondere Verantwortung für den Schutz des Rotmilans.



mit Bioziden belasteten Vogelarten überhaupt (vgl. BAUER & BERTHOLD 1997) – kam es – nach gesetzlichen Reglementierungen – in den 1980er Jahren zu einer raschen Bestandserholung. Heute ist der Sperber in Wuppertal in gehölz- und strukturreichen Landschaften bis in den urbanen Raum hinein wieder allgemein verbreitet (vgl. SKIBA 1993).

Im Untersuchungsgebiet ist er als regelmäßiger Brutvogel in ungestörten Bereichen größerer Gehölzflächen zu betrachten, wobei Nadelgehölze (Lärche, Fichte) als Brutbäume bevorzugt werden. Die Brutplatztreue ist beim Sperber hoch. Am Brutplatz wird in der Regel alljährlich ein neuer Horst gebaut (nach BAUER et al. 2005). Der Brutplatz im Ronsdorfer Stadtwald wird – gemessen an der Anzahl der Horste – offensichtlich schon seit mehreren Jahren vom Sperber erfolgreich genutzt. Im Jahr 2016 wurde allerdings ein bereits vorhandener Horst als Nistunterlage verwendet.

Als Fortpflanzungsstätte des Sperbers wird nach LANUV NRW das genutzte Nisthabitat (strukturell geeignete Gehölze) im Umkreis von bis zu 100 m um den aktuell nachgewiesenen Horststandort bzw. das Revierzentrum abgegrenzt. Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist weitgehend in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4 bis 7 km² beanspruchen (vgl. www.artenschutz.natur-schutz-informationen.nrw.de (Geschützte Arten in NRW)).

Zur Vermeidung eingeschränkter Verbotstatbestände sind vor Umsetzung des Vorhabens insbesondere Nadelgehölze im Eingriffsbereich auf eventuelle Brutansiedlungen des Sperbers zu überprüfen.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: Rote Liste NRW: 3; Rote Liste Süderbergland: 3.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Star wurde während der Erhebungen 2015 hauptsächlich in den zwei durch große und offene, landwirtschaftliche genutzte Grünlandflächen geprägten Bereichen des Untersuchungsgebietes festgestellt: 1.: Zwischen „Lichtscheid“ und „Am Knöchel“ (Mähwiesen) sowie außerhalb des Untersuchungsgebietes in den sich anschließenden Grünlandflächen um „Friedrichshöhe“, 2.: Im Umfeld der Ortschaft „Erbschlö“ (Pferdehaltung) (vgl. Karte 6 im Anhang). Es handelte sich dabei um Nahrung suchende oder überfliegende Tiere. Die Individuenzahlen waren ausgesprochen gering: Die Vögel traten nahezu ausschließlich einzeln oder paarweise auf. Ein Trupp nach der ersten Brutperiode im Juni 2015 umfasste 20 Individuen. In den angrenzenden Gehölzen erfolgte nur im Feldgehölz „Am Knöchel“ die Feststellung konkreter Brutplätze in Baumhöhlen (1 besetzte Höhle). Aus dem Siedlungsbereich im engeren Sinne liegt nur eine einzige Beobachtung vor: Ein futtersuchendes Tier auf den Rasenflächen der Siedlung „Wolfskuhle“ am 5. Mai.

Bewertung des Vorkommens: Der Star wurde bis mindestens Anfang der 1990er Jahre als sehr häufige, nicht gefährdete Vogelart betrachtet (vgl. SKIBA 1993), der überall bis in die Städte hinein dort verbreitet war, wo durch Mahd oder Beweidung kurzrasige Flächen zur Nahrungssuche und Bruthöhlen in Bäumen oder an Gebäuden zum Nisten zur Verfügung standen. Nahrungshabitate und Neststandorte können weit auseinander liegen. Häufig brütet der gesellige Star in – je nach Höhlenverfügbarkeit – lockeren oder dichteren Kolonien.

Nach leichten Rückgängen zuvor sind die Bestände des Stars seit etwa 2001 bundesweit stark rückläufig (vgl. GEDEON et al. 2014). Da das Angebot an Bruthöhlen in Gehölzen in diesem Zeitraum eher zu- als abgenommen hat, ist als Ursache für den Rückgang die Verschlechterung des Nahrungsangebotes (v.a. Wirbellose und deren Larven in den obersten Bodenschichten) im Einzugsbereich der Brutplätze durch Nutzungsänderung bzw. –intensivierung¹⁷ von Grünlandflächen anzunehmen.

¹⁷ Nutzungsänderungen und –intensivierungen im Grünland mit Auswirkungen auf das Nahrungsangebot für u.a. den Star umfassen auch zunächst unscheinbare Aspekte, wie z.B. die Umstellung von Weidewirtschaft auf Silagewirtschaft: Hierbei lassen kurze Mahdintervalle die Flächen schnell verarmen, da der Tiermist fehlt, der Insekten anlockt. Oder wenn Pferde regelmäßig mit Anthelminthika (Medikamente gegen Wurminfektionen) behandelt werden, vergiftet der Kot der Pferde Wirbellose im Boden (vgl. www.schleswig-holstein.nabu.de).



Durch die hohe Mobilität des Stars, durch das Fehlen ausgeprägter Brutreviere und durch die Neigung zu Koloniebildung sind der genaue Brutbestand und die Brutorte vor allem im Siedlungsbereich ohne gezielte Untersuchungen nur schwierig zu erfassen. Die Zahl der Brutpaare des Stars im Untersuchungsgebiet wird daher aus den Beobachtungen auf mindestens sechs, höchstens aber 17 Brutpaare in den in Karte 6 bezeichneten „potenziellen Bruträumen“¹⁸ geschätzt. Wahrscheinlich brüten im Untersuchungsgebiet insgesamt nur zwischen fünf und zehn Brutpaare, was gemessen am landschaftlichen Potenzial und der einzigen Häufigkeit des Stars einen sehr niedrigen Wert darstellt. 2008 wurden fünf Brutpaare auf 63 ha Fläche des Untersuchungsgebietes im Rahmen einer genaueren Siedlungsdichteuntersuchung nachgewiesen, was einerseits gut mit den Erhebungen von 2015 korreliert, andererseits auf einen Bestandsrückgang seitdem hinweisen kann. Alle Grünlandflächen des Untersuchungsgebietes einschließlich Siedlungs- und Parkrasen sind als Nahrungsflächen des Stars zu betrachten, wobei Weidegrünland in seinem Wert für den Star hervorzuheben ist.

Zur Vermeidung von eingeschränkten Verbotstatbeständen sind vor Umsetzung des Vorhabens Gehölze und Gebäude im Eingriffsbereich auf eventuelle Brutansiedlungen des Stars zu überprüfen.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; Rote Liste NRW: V; Rote Liste Süderbergland: *.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Turmfalke wurde im Untersuchungsgebiet regelmäßig nahrungssuchend über Wiesenflächen und auf Gebäuden sitzend beobachtet (vgl. Karte 4 im Anhang). Im Gegensatz zur Untersuchung 2008 erfolgten Feststellungen des Turmfalken 2015 nur um Lichtscheid und über dem Grünland zwischen „Lichtscheid“, „Am Knöchel“ und „Friedrichshöhe“ beobachtet. Am 16. Juli 2015 jagte ein Turmfalke Schwalben vom Lichtscheider Wasserturm aus. Um Lichtscheid und in den weiterführenden Siedlungsbereichen sind Brutplätze des vorwiegend an Gebäuden brütenden Turmfalken zu vermuten. Unmittelbar im UG ergaben sich keine konkreten Hinweise auf genutzte Brutplätze. Potenzielle Brutplätze liegen auch in den Waldbereichen (Krähennester). Aktuell scheint das Untersuchungsgebiet nur noch im Einzugsbereich von ein bis maximal zwei Brutpaaren des Turmfalken zu liegen.

Bei der Untersuchung 2008 war der Turmfalke auch in allen anderen Abschnitten des Untersuchungsgebietes festgestellt worden, so um „Erbschloß“.

Bewertung des Vorkommens: Der Turmfalke ist nach dem Mäusebussard der häufigste Greifvogel Deutschlands, ist aber weit stärker auf offene Landschaft angewiesen. Er kann als typischer Brutvogel der traditionellen Kulturlandschaft gesehen werden. Gebietsweise – und offenbar auch im Untersuchungsgebiet zwischen 2008 und 2015 – ist ein Rückgang zu beobachten, was zu einer Einstufung der Art in die landesweite Vorwarnliste geführt hat (vgl. GRÜNEBERG et al. 2016). Zu berücksichtigen ist ferner bei einem Prädator wie dem Turmfalken die im Vergleich zu Kleinvögeln erheblich geringere Dichte und die absolute Individuenzahl der „lokalen Population“ des Stadtgebietes. Entsprechend sind Eingriffsbewertungen einzustellen.

Im Untersuchungsgebiet ist der Turmfalke als regelmäßiger Nahrungsgast und potenzieller Brutvogel einzustufen. Zur Vermeidung eingeschränkter Verbotstatbestände sind vor Umsetzung des Vorhabens Gehölze und Gebäude im Eingriffsbereich auf eventuelle Brutansiedlungen des Turmfalken zu überprüfen.

¹⁸ Potenzielle Brutplätze können im Untersuchungsgebiet zum einen in den in Kapitel 3.2.3, Abb. 18 bezeichneten Horst- bzw. Höhlenbaumflächen liegen, zum anderen bieten die Siedlungen ein kaum vollständig erfassbares Angebot an natürlichen und künstlichen potenziellen Nisthöhlen. Daher erfolgt in vorliegender Untersuchung eine Abgrenzung der „potenziellen Bruträume“ des Stars als Schnittmenge aus Beobachtungen von Staren und potenziellen Nistmöglichkeiten.



Waldkauz (*Strix aluco*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; Rote Liste NRW: *; Rote Liste Süderbergland: *.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Waldkauz wurde nur bei einer Nachtbegehung im März 2016 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Karte 4 im Anhang): Ein Weibchen rief in Gehölzen zwischen dem Ronsdorfer Stadtwald und der angrenzenden Siedlung „Monhofsfeld“. Ein geeigneter Höhlenbaum oder Nistkasten wurde im Untersuchungsgebiet nicht gefunden. Eine Nachtkartierung im Juni 2015 hatte keinerlei Hinweise auf nachtaktive Vogelarten erbracht.

Bewertung des Vorkommens: Der Waldkauz bewohnt lichte Waldbestände und Parks mit alten Bäumen und geeigneten Bruthöhlen. Er kann auch lockere Siedlungen mit Gärten und Gehölzen bewohnen und in Höhlen an Gebäuden brüten. Das Untersuchungsgebiet ist in seinen von naturnahen und/oder parkartigen Gehölzen geprägten und von Freiflächen umgebenen Teilen ein wertvoller Ganzjahreslebensraum für den Waldkauz. Der Waldkauz-Nachweis 2016 erfolgte fast genau am gleichen Ort wie der Nachweis bettelnder Waldkauz-Jungvögel im Juni 2008. Wahrscheinlich befindet sich das Revierzentrum bzw. der Brutplatz außerhalb des Untersuchungsgebietes, und in dem im Untersuchungsgebiet liegenden Teil des Ronsdorfer Stadtwaldes befinden sich die dazugehörigen Nahrungsräume.

Der Nachweis von Eulenarten ist aufgrund der bei dieser Artengruppe natürlicherweise oft ausgeprägten Bestandsfluktuation und der individuell schwankenden Rufaktivität oft nur mit erhöhtem Aufwand zuverlässig möglich. Die recht auffällig bettelnden Jungvögel können aus dem Brutraum abwandern. Für das Untersuchungsgebiet ist 2016 wie 2008 ein Brutbestand von einem Brutpaar des Waldkauzes anzunehmen. Doch dürften alle weiteren Waldbereiche mit altem Baumbestand Teilreviere einzelner Vögel bzw. Paare umfassen.

Der Waldkauz ist die häufigste Eulenart in Deutschland und nach wie vor, auch in Wuppertal (vgl. SKIBA 1993) außerhalb stark urbanisierter Bereiche allgemein verbreitet. Eine akute Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar. Zunehmende Urbanisierung außerhalb der Kernstadtgebiete bleibt in Summation jedoch nicht ohne negativen Einfluss auf die bei einem größeren Vogel wie dem Waldkauz im Vergleich zu Kleinvögeln erheblich geringere Dichte und die absolute Individuenzahl der lokalen Population des Stadtgebietes. Entsprechend sind Eingriffsbewertungen einzustellen.

Waldodreule (*Asio otus*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; Rote Liste NRW: 3; Rote Liste Süderbergland: 3.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nachtkartierungen im Juni 2015 und März 2016 erbrachten keinerlei Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen der Waldodreule im Untersuchungsgebiet. Der Nachweis von Eulenarten ist aufgrund der bei dieser Artengruppe natürlicherweise oft ausgeprägten Bestandsfluktuation und der ebenfalls individuell schwankenden Rufaktivität oft nur mit erhöhtem Aufwand zuverlässig möglich. Besonders die unablässige rufenden Jungvögel der Waldodreule sind jedoch gut nachweisbar, können jedoch auch abwandern und sind dann im Brutraum nicht mehr anzutreffen.

Bei einer Nachtbegehung im Juni 2007 war mindestens eine bettelnde junge Waldodreule in den Gehölzen am Sportplatz „Erbschlö“ kurzzeitig verhört worden (vgl. BSMW 2008a). Es ist nicht auszuschließen, dass die Waldodreule in manchen Jahren nach wie vor im Bereich des Untersuchungsgebietes brütet.

Bewertung des Vorkommens: Die Waldodreule benötigt zur Brut Feldgehölze und Waldränder, die Nahrungssuche findet weitgehend im strukturreichen Offenland statt. Anders als der Waldkauz ist sie zur Brutzeit meist abseits von Siedlungen zu finden. In Wuppertal ist sie regelmäßiger, aber spärlicher Brutvogel (vgl. SKIBA 1993). Bestandsrückgänge dieses spezialisierten Mäusejägers werden vor allem durch Intensivierung der Landnutzung verursacht. Dem entsprechend erfolgte eine Einstufung der Waldodreule als „gefährdet“ in die Rote Liste



(vgl. GRÜNEBERG et al. 2016). Beim Nachweis 2007 könnte es sich um einen umherstreifenden Jungvogel von einem außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen Brutplatz gehandelt haben. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Waldohreule in manchen Jahren im Untersuchungsgebiet brütet. Potenzielle Bruträume der Waldohreule liegen in Gehölzen, die an Offenland grenzen, wo die Waldohreule alte Krähennester zur Brut nutzt. Derartige Möglichkeiten finden sich im Untersuchungsgebiet etwa im Gehölz „Am Knöchel“ und um die Ortschaft „Erbschlö“.

Zur Vermeidung eingeschränkter Verbotstatbestände sind vor Umsetzung des Vorhabens Krähennester im Eingriffsbereich auf eventuelle Brutansiedlungen zu überprüfen.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: Vogelschutz-RL: Art. 4 (2); Rote Liste NRW: 2S; Rote Liste Süderbergland: 1.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Wiesenpieper wurde im Untersuchungsgebiet ähnlich der Feldlerche (s.o.) als rastender Durchzügler auf den Wiesen zwischen „Lichtscheid“ und „Am Knöchel“ beobachtet (vgl. Karte 5 im Anhang). Als Brutvogel kommt der Wiesenpieper im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Bewertung des Vorkommens: Der Wiesenpieper ist in Wuppertal ein regelmäßiger, mäßig häufiger Durchzügler auf – vorzugsweise topographisch exponierten – Wiesen und Äckern und gemäß diesem räumlichen Muster auch im Untersuchungsgebiet zu erwarten; dem entsprechend in den größeren Offenräumen um „Lichtscheid“ und um „Erbschlö“. Brutvorkommen im Stadtgebiet sind erloschen (vgl. SKIBA 1993). Im Vergleich zu anderen Raträumen in Wuppertal kommt den Flächen im Untersuchungsgebiet aber – vorbehaltlich präzisierender Untersuchungen zur Zugzeit – offenbar nur eine untergeordnete Bedeutung zu

3.2.5 Avifauna – Planungsrelevante Arten gemäß MTB

Das LANUV NRW (www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de) gibt für den Messischblatt-Quadranten 3 der TK25 4709 (Wuppertal-Barmen), in dem das Untersuchungsgebiet vollständig liegt, eine Liste der im Quadranten zu erwartenden planungsrelevanten Vogelarten an. Die in dieser Liste über die bereits oben behandelten Vogelarten hinaus genannten Arten wurden bei den Untersuchungen 2008 und 2015 im Untersuchungsgebiet zur L 419 n, 1. BA, nicht nachgewiesen.

Die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens dieser Vogelarten im Untersuchungsgebiet zur L 419 n, 1. BA, wird im Folgenden kurz diskutiert.

Baumpieper (*Anthus trivialis*): Aufgrund der Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen und Wuppertal (Gesamtbestand in Wuppertal geschätzt < 5 Brutpaare) sind bei höchstens suboptimalen Biotopen keine Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Mögliche Durchzugsvorkommen einzelner Baumpieper entsprechen in ihrem räumlichen Muster etwa denen des Wiesenpiepers (s.o.).

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*): Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Brutlebensräume vorhanden: Die von der Struktur her geeigneten vegetationsfreien Ruderalflächen mit Pfützen sind zu klein und nicht ausreichend exponiert.

Kleinspecht (*Dryobates minor*): Im Untersuchungsgebiet ergaben sich bei den Begehungen keine Hinweise auf ein Brutvorkommen. Es sind möglicherweise sporadisch genutzte Teillebensräume in Gehölzflächen vorhanden.

Neuntöter (*Lanius collurio*): Im Untersuchungsgebiet ergaben sich bei den Begehungen keine Hinweise auf ein Brutvorkommen. Potenziell geeignete Brut- und Rastbiotope sind in der Heckenlandschaft und an der Regenversickerung westlich „Lichtscheid“ vorhanden.



Schwarzstorch (*Ciconia nigra*): Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Brut- und Nahrungslebensräume für die Art vorhanden.

Uhu (*Bubo bubo*): Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Brutlebensräume für die Art vorhanden. Sporadische Rast- und Nahrungsvorkommen sind möglich.

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*): Im Untersuchungsgebiet sind für die Art höchstens suboptimale Biotope und damit keine von der Struktur her geeigneten Brutlebensräume für die Art vorhanden.

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*): Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Brutlebensräume für die Art vorhanden. Ein Rastvorkommen auf dem Durchzug ist vor allem in der Fläche „Haestfelder“, aber auch in weiteren Gehölzen mit staunassen Bereichen möglich, wie im Umfeld der Temporärgewässer unterhalb der Kreuzung Staubenthaler Straße.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*): Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Brutlebensräume für die Art vorhanden.

3.3 Fledermäuse

3.3.1 Fledermäuse – Gesamtbetrachtung

Im Untersuchungsgebiet wurden in 2015/2016 insgesamt drei Fledermausarten nachgewiesen, die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Von diesen drei Arten wurde die Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet entlang der L 419 stetig beiderseits der Straße, in angrenzenden Gehölzstrukturen und Offenlandbereichen, in Siedlungsbereichen, aber auch über der Straße fliegend angetroffen. Bei Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus handelt es sich hingegen um Einzelnachweise, die auf Rast- und Durchzugsvorkommen zurückzuführen sind. Die Rauhautfledermaus tritt in Wuppertal nur als Durchzügler, evtl. als Überwinterer auf. Die Wasserfledermaus ist in Wuppertal verbreitet. Sie lebt vor allem an Gewässern, kann aber auch im Untersuchungsgebiet gelegentlich auftauchen.

Im Jahr 2008 wurden im Untersuchungsgebiet neben der ständig vorhandenen Zwergfledermaus noch der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in einzelnen Rast- und Durchzugsvorkommen festgestellt.

Von den in 2008 und in 2015/2016 vorgefundenen Arten gilt die Zwergfledermaus gemäß Roter Liste NRW 2011 (LANUV NRW 2011) als ungefährdet, ebenso wie die Rauhautfledermaus als ziehende Art. Reproduzierend wurde die Rauhautfledermaus für das Bergland, zu dem auch das Bergische Land gehört, bisher nicht nachgewiesen, gilt hier aber NRW-weit als durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet. Für die Wasserfledermaus gilt gemäß Roter Liste sowohl für das Bergland als auch NRW-weit eine Gefährdung unbekannten Ausmaßes. Der Kleine Abendsegler steht sowohl für das Bergland als auch NRW-weit auf der Vorwarnliste.

Alle Fledermausarten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und nach BArtSchV streng geschützt und entsprechend planungsrelevant.

Im Untersuchungsgebiet ist bei höherer Untersuchungsintensität mit dem gelegentlichen Nachweis weiterer Fledermausarten zu rechnen (vgl. BSMW 2008a): Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wandert im Herbst regelmäßig durch Wuppertal und hält sich besonders in Wäldern auch einige Zeit auf. Weitere Arten wurden in Wuppertal nur sehr selten nachgewiesen (Skiba 2001), so die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleine (*Myotis mystacinus*) und Große Bartsfledermaus (*Myotis brandti*) sowie das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Regelmäßige Quartiere dieser Arten sind für das Untersuchungsgebiet jedoch weitgehend auszuschließen. Bezüglich einer Auswirkungsprognose ist der Ausbau der L 419 für diese Arten ohne Bedeutung.



3.3.2 Fledermäuse – Übergeordnete Landschaftsstrukturen

Für Fledermäuse sind größere, reich strukturierte Verbundsysteme von Wald, Offenland, Fließ- und Stillgewässer als Lebensstätten und Jagdhabitatem von Bedeutung. Diese finden sich mit dem Landschaftsraum „Scharpenacken“ und dem Landschaftsraum „Gelpetal“ (FFH-Gebiet DE-4709-303 „Gelpe und Saalbach“) direkt nördlich bzw. südlich angrenzend an die L 419. Die südlich gelegene Ronsdorfer Talsperre als Teil des FFH-Gebietes „Gelpe und Saalbach“ kann hierbei als wichtiges Nahrungshabitat für verschiedene Fledermausarten betrachtet werden. Großräumige Leitstrukturen in der Landschaft, die von Fledermäusen genutzt werden, wie Waldränder, Gehölzstreifen oder Bachtäler, verbinden zudem die beiden Landschaftsräume (vgl. auch Abb. 19).

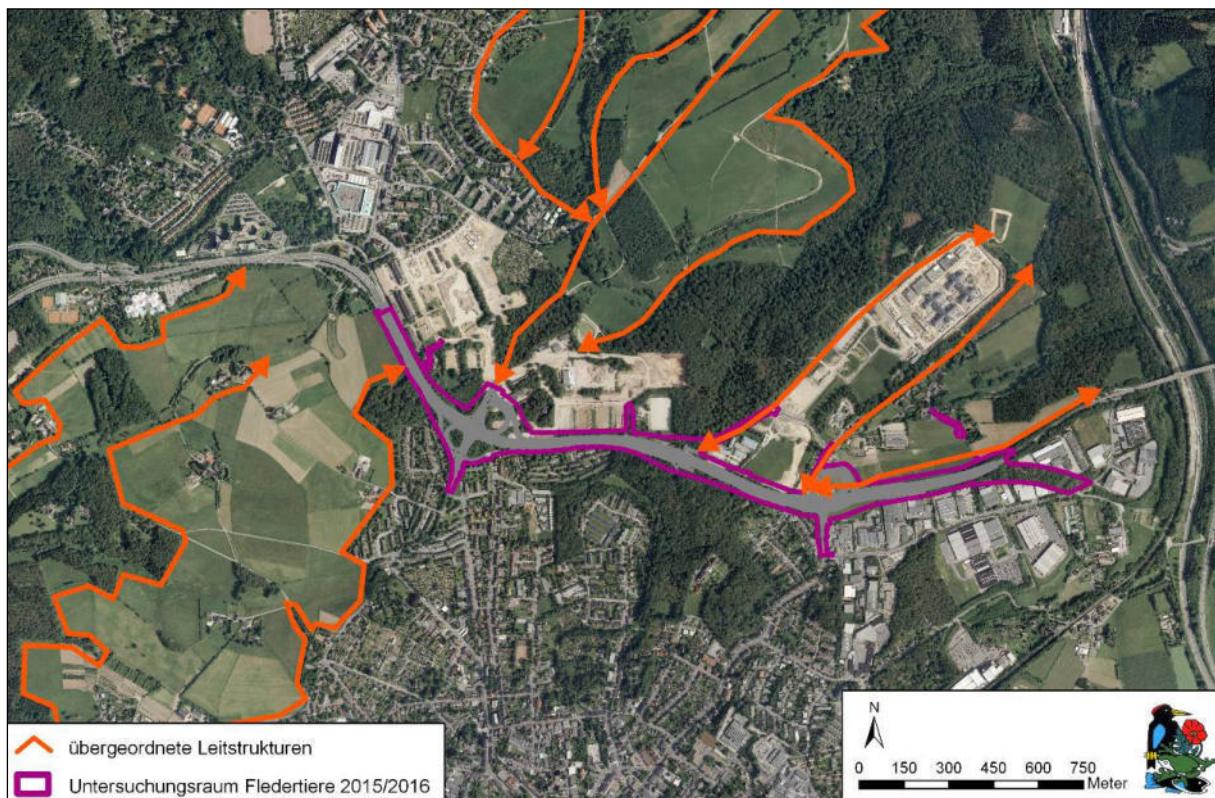


Abb. 19: Übergeordnete Leitstrukturen im Landschaftsraum „Scharpenacken“ und im Landschaftsraum „Gelpetal“ nördlich und südlich der L 419, 1. BA.

3.3.3 Fledermäuse – Potenzielle Quartierstrukturen

Potenzielle Quartierstrukturen im Eingriffsbereich sowie eine Einschätzung des Quartierpotenzials der Waldbereiche/Gehölze im Eingriffsbereich sind als Ergebnisse der Kartierung im Anhang kartografisch dargestellt.

Bei der Kartierung wurden insgesamt 38 Bäume mit Höhlenstrukturen unterschiedlicher Ausprägung, 14 Bäume mit Spaltenstrukturen und 30 Bäume mit Rindenstrukturen (abstehende Rinde als Spaltenquartier) erfasst. Einzelne Bäume können hierbei mehrere unterschiedliche Strukturen gleichzeitig aufweisen. Zudem wurden auch 34 Bäume, vor allem Altbäume, erfasst, die zwar derzeit keine erkennbaren Quartierstrukturen aufweisen, jedoch innerhalb wertgebender Waldbereiche stehen und gutes Quartierpotenzial für die Zukunft besitzen. Eine genauere Untersuchung der Strukturen auf Nutzung durch Fledertiere, z.B. mittels Ausflugsbeobachtung, Endoskopie oder Mülzprobenuntersuchung, erfolgte nicht. Eine Untersuchung der Strukturen zeitnah vor der Fällung der Bäume wird daher im Zusammenhang mit der Vermeidung von Verbotstatbeständen für erforderlich gehalten.



Neben den erfassten Einzelbäumen mit Quartierpotenzial wurden die Wald- und Gehölzberiche im direkten Eingriffsbereich auf Grundlage der Begehung einer groben Unterteilung hinsichtlich ihres Quartierpotenzials unterzogen (vgl. Anhang). Diese beruht sowohl auf den vorhandenen Quartierstrukturen, als auch auf einer Beurteilung des Umfeldes (z.B. Altholz das potenziell weitere Quartiere enthält, Anflugmöglichkeiten).

Als Bereiche mit mittlerem und hohem Quartierpotenzial werden die Waldbereiche am Knöchel südlich und nördlich der L 419, die Waldbereiche der Ronsdorfer Anlagen südlich und nördlich der L 419, sowie kleinere Bereiche westlich des Sportplatzes und an der Kreuzung Erbschlö/Am Schmalen Hof eingestuft.

Potenzielle Quartierstrukturen im Eingriffsbereich sowie eine Einschätzung des Quartierpotenzials der Waldbereiche/Gehölze im Eingriffsbereich sind kartografisch dargestellt (vgl. Karte 8 und Karte 9 im Anhang).

3.3.4 Fledermäuse – Planungsrelevante Arten

Die detaillierte Beschreibung der Vorkommen von planungsrelevanten Fledermausarten im Eingriffsbereich und den Beeinträchtigungszenen nach ELES sowie deren Bewertung erfolgt im Anschluss. In die Artbesprechungen mit einbezogen wurde auch der zwar 2008, aber in 2015/2016 nicht mehr nachgewiesene Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*).

Die Daten zu planungsrelevanten Arten wurden zur Aufnahme in das LINFO-S-System an das LANUV NRW gesandt.

Die Artbesprechungen sind gegliedert in die Abschnitte

- Schutzstatus und Gefährdungsgrad
- Vorkommen im Untersuchungsgebiet
- Bewertung des Vorkommens

Gefährdungsangaben nach Roter Liste NRW und BL (Bergland) (MEINIG et al. 2011) sind wie folgt zu lesen:

1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Vorwarnliste
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
*	ungefährdet

Die genauen Beobachtungsorte der planungsrelevanten Fledermausarten sind Karte 7 im Anhang zu entnehmen.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; FFH-Richtlinie: Anhang IV; Rote Liste NRW: *; Rote Liste Bergland: *.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Zwergfledermaus wurde bei allen Nachtbegehungen entlang der L 419 und insgesamt in allen Abschnitten angetroffen. Die Beobachtung aus 2008, dass die Fledermäuse vor allem im Bereich der Lampen entlang der Straße fliegen um dort zu jagen und sich in den unbeleuchteten östlichen Bereichen der L 419 deutlich weniger Fledermäuse aufzuhalten (vgl. BSMW 2008a), konnte in 20015/2016 nicht durchgehend bestätigt werden. Dies kann auf eine geringere Insektenökologie an den Lampen zurückzuführen sein.

Südlich der L 419 wurden Tiere auf dem Grünland „Am Knöchel“ beobachtet, die sich an den Gehölzen entlang des Grünlandes als Leitstrukturen orientierten. Auf der Straße „Am Knöchel“ wurden Tiere jagend über der beleuchteten Straße beobachtet. Östlich der Kreuzung Erich-Hoepner-Ring/Parkstraße wurden mehrfach Tiere über der beleuchteten Straße fest-



gestellt, aber ebenso auf dem unbeleuchteten Fußweg durch die Ronsdorfer Anlagen und im unbeleuchteten Abschnitt der Parkstraße zwischen Erbschlöer Straße und Blombachtal-Brücke.

Nördlich der L 419 wurden Tiere im Bereich „Am Knöchel“ und im Bereich der Kreuzung Parkstraße/Staubenthaler Straße auf dem Durchflug und auch jagend entlang der Straße beobachtet. Auf den Freiflächen westlich des Erich-Hoepner-Rings wurden nur in einer Begehungsnacht Fledermäuse festgestellt, die aber zu diesem Zeitpunkt kontinuierlich jagten. Weitere Vorkommen wurden entlang der Parkstraße zwischen Erich-Hoepner-Ring und Sportplatz, südlich vor dem Sportplatz und im Bereich der Ronsdorfer Anlagen festgestellt, sowie auf dem Grünland zwischen „Am Schmalen Hof“ und Parkstraße. Auf letzterem nutzten die Tiere die Gehölze als Leitstrukturen. Südlich der Kreuzung Erbschlö/Am Schmalen Hof wurden an einigen Abenden kontinuierlich jagende Tiere im Bereich der Straßenlaternen festgestellt. Auf dem Grünland zwischen „Erbschlö“ und Blombachtal-Brücke wurden hingegen keine Fledermäuse festgestellt, wohl aber im südlich davon gelegenen Straßenbereich zwischen „Erbschlö“ und Blombachtal-Brücke. Es ist möglich, dass dort im Sommer über der erwärmten Straße zwischen den Gehölzen die Insektendichte höher ist oder die Fledermäuse diesen Bereich aufgrund des soeben beschriebenen Mikroklimas bevorzugen.

Generell flogen die Tiere in beleuchteten Abschnitten in 6 bis 12 m Höhe und nicht unter den Lampen. Zu den Begehungen im Frühjahr 2016, die bei überwiegend noch unbelaubtem Zustand der Bäume und Büsche stattfanden, stellte sich zudem in einigen Bereichen eine vollkommen andere Beleuchtungssituation als im Sommer und Herbst dar. So war z.B. zu diesen Begehungen das südlich der L 419 gelegene Grünland „Am Knöchel“ durch die Straßenlaternen stark beleuchtet und der östliche Abschnitt der L 419 zwischen „Erbschlö“ und Blombachtal-Brücke durch die Beleuchtung der südlich gelegenen Industriegebäude ebenfalls. Auch andere Bereiche wurden stärker beleuchtet, als im Sommer und Herbst, wenn auch nicht in diesem extremen Maße. So z.B. der Weg durch die südlich der L 419 gelegenen Ronsdorfer Anlagen, die Freiflächen westlich des Erich-Hoepner-Rings und das Grünland zwischen Parkstraße und „Am Schmalen Hof“. Die fehlende Belaubung hat in Bereichen wie zwischen „Erbschlö“ und der Blombachtal-Brücke zudem einen entscheidenden Einfluss auf das Mikroklima, da in diesen Bereichen im unbelaubten Zustand der Wind ungehindert über den Höhenrücken streicht. Die zwei genannten Faktoren tragen zumindest im Bereich zwischen „Erbschlö“ und Blombachtal-Brücke sowie zwischen Parkstraße und „Am Schmalen Hof“ dazu bei, dass sich dort im Frühjahr deutlich weniger Fledermäuse nachweisen lassen.

Weitgehend ungeklärt blieb, wo die Zwergfledermäuse ihre Tagesquartiere haben. Innerhalb der Umgebung der Trasse konnten weder Tagesquartiere noch Wochenstuben mit Weibchen und Jungtieren der vor allem Gebäude bewohnenden Art festgestellt werden. Diese sind in den umliegenden Gebäuden wie etwa in der Ortschaft „Erbschlö“ zu vermuten (vgl. auch BSMW 2008a).

Bewertung des Vorkommens: In NRW ist die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Fledermausart; in vielen Gebieten ist sogar eine Zunahme zu beobachten (FELDMANN et al. 1999). Auch für Wuppertal ist eine entsprechende Häufigkeit anzunehmen (siehe SKIBA 2001). Die Zwergfledermaus ist wahrscheinlich im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet und häufig. Von hoher Bedeutung für diese Art sind nahrungsreiche Waldrand- und Grünlandbereiche sowie geeignete Quartiere an Gebäuden (BSMW 2008a). Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen (MKULNV NRW 2015).

Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen (MKULNV NRW 2015). Jagd im freien Luftraum in Vegetationsnähe bis in Baumkronenhöhe, wendiger Flug mit schnellen Sturzflügen nach der Beute, ausdauerndes Patrouillieren entlang von Gehölzstreifen oder Waldrändern, Streckenflüge entlang von Ge-



hölzen oder über unstrukturiertes Offenland. Bedingt strukturgebundenes Flug- und Ortungsverhalten (Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr 2012).

Der Ausbau der L 419 bewirkt für die Zwergfledermaus neben einem Verlust von potenziellen Quartieren und Jagdhabitaten auch eine erhöhte Barrierewirkung sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko aufgrund der vergleichsweise geringen Flughöhe der Art, verbunden mit dem Wegfall bzw. der Neuschaffung von Leitstrukturen und der Veränderung des Geländeniveaus im Verlauf der Trasse. Daher ist eine vertiefende artspezifische Betrachtung erforderlich.

Derzeit relevante Leitstrukturen und Bereiche mit zukünftig erhöhtem Kollisionsrisiko sind kartografisch dargestellt (vgl. Karte 10 im Anhang).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; FFH-Richtlinie: Anhang IV; Rote Liste NRW: ziehend *; Rote Liste Bergland: ziehend *.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Beobachtung der Rauhautfledermaus erfolgte zur Zugzeit im Frühjahr: am 02.04.2016 wurde ein Tier südlich der L 419 auf Höhe der Erbschlöer Straße festgestellt.

Bewertung des Vorkommens: Die Rauhautfledermaus tritt in Wuppertal nur als Durchzügler, evtl. auch als Überwinterer auf. Als Quartiere bevorzugt sie Baumhöhlen (SKIBA 2001). Stehendes Totholz und Altbäume sind hierbei ebenfalls von Bedeutung (DIETZ & SIMON in DOERPINGHAUS et al. 2005). Als Sommer oder Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Überwinterungsgebiete und Wochenstuben liegen vor allem außerhalb von Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW 2015). Die Bedeutung des Gebietes für die nur selten durchziehende Rauhautfledermaus ist daher als relativ gering einzustufen.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; FFH-Richtlinie: Anhang IV; Rote Liste NRW: G; Rote Liste Bergland: G.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Beobachtung der Wasserfledermaus erfolgte am 02.04.2016. Es wurde ein Tier südlich der L 419 in den Ronsdorfer Anlagen festgestellt.

Bewertung des Vorkommens:

Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunnels oder Stollen auf. Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen oder Eiskeller. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen (MKULNV NRW 2015). Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die in Verbindung mit adäquaten Nahrungsräumen stehen, vorhanden (BSMW 2008a). Die Bedeutung des Gebietes für die Wasserfledermaus ist daher als relativ gering einzustufen.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Schutzstatus und Gefährdungsgrad: BArtSchV: streng geschützt; FFH-Richtlinie: Anhang IV; Rote Liste NRW: V; Rote Liste Bergland: V.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Am 07.06.2008 wurde im Bereich der Erbschlöer Straße ein durchziehender Kleiner Abendsegler festgestellt. Eine weitere Feststellung erfolgte am 01.07.2008 an der L 419 am östlichen Teil der GOH-Kaserne (BSMW 2008b). Am 26.04.2007 wurden im Bereich des Sportplatzes und an der Wiese „Platte Felder“ nördlich „Erbschlö“ zwei durchziehende Kleine Abendsegler festgestellt (BSMW 2008a).

Bewertung des Vorkommens: Der Kleine Abendsegler wird in Wuppertal regelmäßig vor allem zur Zugzeit beobachtet. Allgemein gilt die Art als wenig erforscht (DIETZ & SIMON in



DOERPINGHAUS et al. 2005). Kleine Abendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Als Wochenstuben und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Die Tiere überwintern von Oktober bis Anfang April meist einzeln oder in Kleingruppen von bis zu 30 Tieren in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen (MKULNV NRW 2015). Die Bedeutung des Gebietes für den nur selten durchziehenden Kleinen Abendsegler wird als relativ gering eingeschätzt, da die Tiere rasch und in einer Höhe von über 8 m überfliegen (BSMW 2008a).

3.3.5 Fledermäuse – Planungsrelevante Arten gemäß MTB

Das LANUV NRW (www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de) gibt für den Mess-tischblatt-Quadranten 3 der TK25 4709 (Wuppertal-Barmen), in dem das Untersuchungsgebiet vollständig liegt, eine Liste der im Quadranten zu erwartenden planungsrelevanten Fledermausarten an. In dieser Liste sind – neben den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen – Arten genannt, die weder bei den Untersuchungen 2008 und 2015/2016 im Untersuchungsgebiet zur L 419 nachgewiesen wurden, noch aus früheren Erhebungen unmittelbar bekannt sind – mit Ausnahme der Einzelbeobachtung eines durchziehenden Großen Abendseglers (s.u.). Die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens dieser Arten im Untersuchungsgebiet L 419 wird im Folgenden kurz besprochen.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Der Große Abendsegler wurde bei den Begehungen nicht angetroffen, kann aber in den Altholzbeständen des Untersuchungsgebietes durchaus gelegentlich vorkommen. An der Wupper wurde er als mäßig häufig und regelmäßig verbreitet festgestellt, die Art ist hier sowohl bodenständig als auch – besonders im Herbst - Durchzügler. Weitere Vorkommen sind aus verschiedenen Waldgebieten bekannt. Tages- und auch Winterquartiere liegen v.a. in Baumhöhlen (SKIBA 2001).

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*): Die Fransenfledermaus gilt in NRW als ungefährdet und kommt in allen Naturräumen vor. Sie lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen oder anderen unterirdischen Hohlräumen (MKULNV NRW 2015). Die Fransenfledermaus wurde bei den Begehungen nicht angetroffen, kann aber im Untersuchungsgebiet durchaus gelegentlich vorkommen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*): Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Die traditionellen Wochenstuben befinden sich auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden. Die Männchen sind einzeln oder in Gruppen in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen oder Eiskellern aufgesucht (vgl. MKULNV NRW 2015). Das Große Mausohr wurde bei den Begehungen nicht angetroffen, da im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die in Verbindung mit adäquaten Nahrungsräumen stehen, vorhanden sind.

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*): 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 Nordrhein-Westfalen. Als Winterquartiere werden spaltenreiche unterirdische Verstecke, wie Höhlen, Stollen, Brunnen oder Eiskeller bezogen. Als Jagdhabitatem werden vor allem große stehende oder langsam fließende Gewässer genutzt (MKULNV NRW 2015). Im Untersuchungsgebiet sind somit keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die in Verbindung mit adäquaten Nahrungsräumen stehen, vorhanden.



3.4 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Systematische Kartierungen von Säugetieren erfolgten im Untersuchungsgebiet nur bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse (*Chiroptera*) (vgl. Kap. 3.3). Die Erhebung zur Bestands situation der weiteren Säugetierarten erfolgte, da insbesondere Mittel- und Großsäugetierarten durch vergleichsweise geringe Siedlungsdichten und durch ihre bodengebundene Lebensweise in besonderem Maße von projektbedingten Zerschneidungs- und Barrierefunktionen betroffen sein können¹⁹. Hierzu wurde auf vorhandene und unsystematisch erhobene Daten zurückgegriffen²⁰. Die gebietsbezogenen Daten zu allen weiteren Säugetierarten stammen:

- aus Zufallsbeobachtungen durch die Biologische Station Mittlere Wupper während der Geländebegehungen zu vorliegender Untersuchung
- aus Untersuchungen der BS Mittlere Wupper innerhalb der letzten 10 Jahre
- aus aktuellen Befragungen offizieller Stellen, v.a. der im Gebiet ausübenden Jagdpächter und der Verkehrspolizei (Wildunfälle)

Ausgewertet wurden auch Daten von Beobachtungen aus der näheren Umgebung, da die dort beobachteten Arten auch im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind. Besonders nördlich der Parkstraße und südwestlich „Lichtscheid“ befinden sich ausgedehnte, strukturreiche und barriearme Wald- und Grünräume, die Lebensräume für zahlreiche Säugetierarten darstellen. Hierzu zählt auch der zum 2. Bauabschnitt der L 419 untersuchte Raum (Bereich A1/Werbsiepen(B 51/Parkstraße Ost/Blombach; vgl. BSMW 2012), sofern er westlich der A1 liegt.

Aus diesen Daten wurde eine Gesamtartenliste der vorkommenden Säugetiere (ohne Fledermäuse) für das Untersuchungsgebiet zusammengestellt (vgl. Tabelle 5). Es wird dabei davon ausgegangen, dass die im nördlich barrierefrei angrenzenden Landschaftsraum Scharpenacken nachgewiesenen Arten auch im Untersuchungsgebiet vorkommen. Insgesamt sind acht Mittel- und Großsäugetierarten nachweislich in diesem Landschaftsraum vertreten. Es wird ferner davon ausgegangen, dass sich der Artbestand im hier zugrunde gelegten Referenzzeitraum (die letzten 10 Jahre) nicht wesentlich geändert hat.



Abb. 20: Die Fährte eines Dachses (*Meles meles*) im Schnee auf einem regelmäßig benutzten Wechsel am Kastenberg, ca. 800 m vom Untersuchungsgebiet entfernt, bestätigt den Hinweis des ausübenden Jagdpächters auf ein bodenständiges Vorkommen des Dachses im Landschaftsraum nördlich der L 419 (Foto: 27. Februar 2013).

¹⁹ Namentlich die genetische Stabilität von kleineren Populationen mittlerer und großer Säugetierarten, aber auch die Populationsregeneration nach lokalen Bestandsrückgängen – etwa durch winterbedingte Nahrungsengpässe –, sind von der Möglichkeit eines zumindest gelegentlichen Austausches von Individuen aus bzw. mit der näheren und weiteren Umgebung des Untersuchungsraumes abhängig.

²⁰ Vor allem aufgrund der Nachaktivität vieler Säugetierarten und der auch sonst meist zurückgezogenen Lebensweise ist eine systematische und vollständige Untersuchung der Säugetierfauna eines Gebiets sehr aufwändig.



Tabelle 4: Untersuchungsgebiet L419 einschl. nördlich angrenzende Umgebung: Säugetiere (ohne Fledermäuse) – Gesamtartenliste 2015 (Mittel- und Großsäugetierarten fett).

Säugetierart	Rote Liste		Bemerkung
	NRW	BL	
Dachs	<i>Meles meles</i>	*	*
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	*	*
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	V	V
Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>	*	*
Fuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	*	*
Igel	<i>Erinaceus europaeus</i>	*	*
Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>	*	*
Mauswiesel	<i>Mustela nivalis</i>	D	D Nachweis 2009 bei Erbschlö
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	*	*
Rötelmaus	<i>Myodes glareolus</i>	*	*
Spitzmaus ²¹	<i>Sorex araneus/coronatus</i>	*	*
Steinmarder	<i>Martes foina</i>	*	*
Waldmaus	<i>Apodemus sylvaticus</i>	*	*
Wildkaninchen	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	*	*
Wildschwein	<i>Sus scrofa</i>	*	*
			nur durchziehend

Rote Liste NRW und BL (Bergland)

(MEINIG et al. 2011)

V

Vorwarnliste

D

Daten unzureichend

*

ungefährdet

Vorkommen weiterer wildlebender Großsäugetierarten sind sicher auszuschließen, wohingegen mit dem Vorkommen weiterer Vertreter der „Mittelsäuger“ zu rechnen ist, so v.a. vom Hermelin (*Mustela erminea*), aber auch vom Iltis (*Mustela putorius*) und vom Waschbär (*Procyon lotor*), wobei letzterer als Neozoon artenschutzfachlich nicht von Belang ist.

Besondere Beachtung verdient das noch relativ häufige Vorkommen des **Feldhasen** (*Lepus europaeus*) im Untersuchungsgebiet, der in NRW und im Bergland in der Vorwarnliste NRW verzeichnet ist (vgl. MEINIG et al. 2011), sowie das Vorkommen des **Dachses** (*Meles meles*) und des **Mauswiesels** (*Mustela nivalis*) im Landschaftsraum „Scharpenacken“, der sich unmittelbar nördlich an die L 419 anschließt.

Feldhasen sind *nördlich* der L 419 entlang der gesamten Strecke in Gehölz- und Grünlandkomplexen vertreten. Jenseits der L 419, also südlich bzw. westlich der L 419, ist ein Schwerpunkt im Bereich „Lichtscheid – Am Knöchel“ zu erkennen. Die Vorkommen des Feldhasen beiderseits der L 419 sind gegenwärtig noch über die nachts bei geringem Verkehrsaufkommen überquerbare Landstraße vernetzt.

Das aktuelle bodenständige Vorkommen des Dachses im nördlich an die L 419 anschließenden Landschaftsraum ist sowohl durch die Biologische Station Mittlere Wupper belegt (2013 Trittsiegel auf regelmäßig benutztem Wechsel, vgl. Abb. 20), als auch – einschließlich 2015 – durch den ausübenden Jagdpächter.

Das Mauswiesel wurde zuletzt im Jahr 2009 im Bereich Erbschlö/Kastenberg nachgewiesen, ca. 800 m vom Untersuchungsgebiet entfernt (Daten BSMW).

Über das Feldgehölz „Am Knöchel“ läuft nach Auskunft des Jagdpächters ein Fernwechsel zum Bereich „Gelpe“, der u.a. gelegentlich von Wildschweinen genutzt wird.

²¹ Die beiden Arten Schabrackenspitzmaus (*Sorex coronatus*) und Waldspitzmaus (*Sorex araneus*) sind in der Region die häufigsten Spitzmausarten und einander sehr ähnlich. Sie werden hier nicht unterschieden.



Eine Zusammenstellung der Daten der zuständigen Verkehrspolizei zu Wildunfällen entlang der Parkstraße zwischen 2010 (für den Zeitraum davor waren keine Daten lieferbar) und 2013 hatte folgendes Ergebnis:

- 12.06.2010, Reh
- 06.07.2010, Reh
- 09.04.2011, Reh
- 06.05.2011, Wildschwein
- 24.05.2012, Reh
- 05.07.2013, Hase

Die oben genannten Wildunfälle sind in den Originalkarten der Verkehrspolizei mit braunen Pfeilspitzen eingetragen (nachfolgend in Abbildung 24). Zur besseren Lesbarkeit sind die Einträge durch ergänzte rote Dreiecke hervorgehoben:

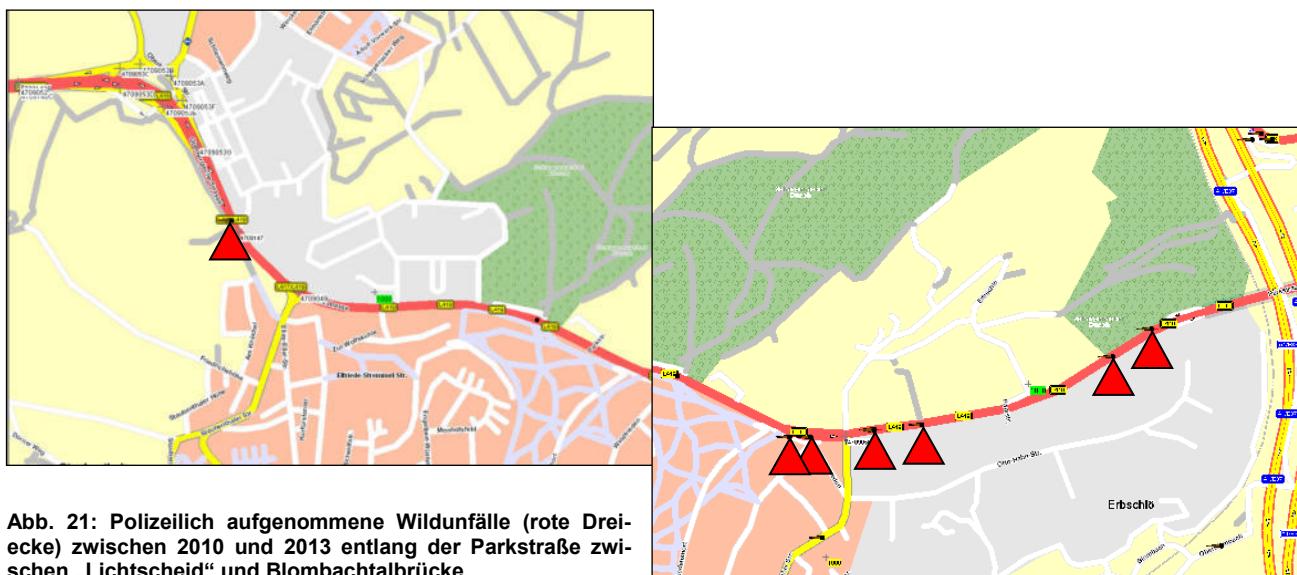


Abb. 21: Polizeilich aufgenommene Wildunfälle (rote Dreiecke) zwischen 2010 und 2013 entlang der Parkstraße zwischen „Lichtscheid“ und Blombachtalbrücke.

In der Zeit vom 01.01.2014 bis zum 31.12.2015 wurden entlang der Parkstraße nur zwei Verkehrsunfälle unter Beteiligung von Wild verzeichnet:

- 06.04.2015, 15.10 Uhr, Parkstraße in Höhe der Bushaltestelle Ronsdorfer Anlagen, Reh
- 08.05.2015, 05.15 Uhr, Parkstraße, ca. 400 m östlich Erbschlöer Straße, Haarwild

Seit 2014 werden nach Auskunft der Verkehrspolizei nur noch Unfälle der Kategorien 1 bis 4 (Unfälle mit getöteten, schwerverletzten, leichtverletzten Personen und schwerer Sachschaden) in Karten eingepflegt. Bagatellunfälle und Wildunfälle werden dort nicht mehr berücksichtigt.

Nördlich des Feldgehölzes „Am Knöchel“ wurde auf Höhe des Grünlandes am 1. März 2016 ein überfahrener Feldhase, sowie auf Höhe des Feldgehölzes „Am Knöchel“ am 26. April 2016 ein überfahrener Igel (*Erinaceus europaeus*) von der Biologischen Station Mittlere Wupper gefunden (BSMW).

Die Datenzusammenstellung ergibt somit im Durchschnitt etwa ein bis zwei polizeilich aufgenommene Wildunfälle pro Jahr entlang der Parkstraße zwischen „Lichtscheid“ und Blombachtalbrücke. Mit Abstand am häufigsten wurden Unfälle mit Rehen aufgenommen.

Während das polizeiliche Verzeichnis für Wildunfälle mit Großsäugern, d.h. Reh und Wildschwein, vergleichsweise vollständig sein mag, sind Unfälle mit mittelgroßen Säugetieren



wahrscheinlich in zu geringer Zahl vermerkt (so z.B. nur *zwei* Hasen zwischen 2010 und 2015). Unfälle mit mittelgroßen Säugetieren werden wahrscheinlich, weil keine oder nur geringe Schäden an den beteiligten Fahrzeugen auftreten, meistens nicht angezeigt.

3.5 Wertvolle Biotope

Über die artengruppenbezogenen Aspekte hinaus sind folgende biotopbezogene Aspekte für das Untersuchungsgebiet von Bedeutung, die in teilweise hohem ökologischen Funktionszusammenhang mit den als naturschutzfachlich wertgebend bzw. planungsrelevant zu betrachteten Arten zu sehen sind.

Auch wenn das Untersuchungsgebiet in großen Flächenanteilen von anthropogenen Beeinträchtigungen betroffen ist (so besonders durch Flächenversiegelung, dichte Bebauung, Industrieansiedlung, akustische (Verkehrslärm) und visuelle Störreize, standortfremde Gehölze, intensiv genutztes Grünland, Gewässerverbau, Störungen durch Begehung), so sind doch einige Biotope von hohem ökologischen Wert erhalten und hier aus der Perspektive des Biotopschutzes besonders zu erwähnen und in der Planung, falls von anlagebedingten Projektwirkungen betroffen, zu berücksichtigen:

Schneise „Haestfelder“ zwischen Park- und Otto-Hahn-Str.: Lichter Birkenvorwald mit Resten von Niedermoorevegetation und Sumpfhumusboden. Die einstigen sehr wertvollen Niedermoortotope des Gebietes sind durch das Industriegebiet überbaut und bis auf diesen letzten Bereich zurückgedrängt. Charakteristische Arten sind hier: Vögel: Fitis (2015 verschollen, s.o.), Schmetterlinge: Jakobskrautbär (*Tyria jacobaeae*). Gefäßpflanzen: Kleines Wintergrün (*Pyrola minor*) (häufig), Grünliche Gelbsegge (*Carex demissa*), Hasenfußsegge (*Carex ovalis*).

Buchenalthölzer nördlich „Am Knöchel“ und östlich GOH-Kaserne/Sportplatz sowie in Fragmenten zwischen den Teilbereichen der GOH-Kaserne: Neben der allgemein hohen ökologischen Bedeutung alter Baumbestände als Lebensraum zahlreicher Tierarten sind die genannten Althölzer von besonderer Bedeutung für fast alle als planungsrelevant genannten Greifvögel, Eulen, Spechte und Fledermäuse. Weitere Arten: Vögel: Grauschnäpper. Schmetterlinge: Nagelfleck (*Aglia tau*).

Alte Heckenstrukturen südlich „Lichtscheid“: Die strukturreichen Hecken im Verbund mit den umgebenden Grünländern und Feldgehölzen sind auch durch die Anbindung an die anschließenden Grünräume von hohem Wert. Charakteristische Arten sind hier u.a.: Vögel: Dorngrasmücke, Goldammer. Ferner als planungsrelevante Arten: Mäusebussard, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Rotmilan, Turmfalke. Fledermäuse, hier die Zwergfledermaus, nutzen diese Strukturen als Leitstrukturen und zur Jagd.

Stallgebäude in der Ortschaft „Erbschlö“: Teilweise alte Bausubstanz mit Brutplätzen der planungsrelevanten Arten Rauch- und Mehlschwalbe, sowie der Bachstelze.

Feuchtgrünland um den Erbschlöer Bach: Schutzwürdiger Lebensraum mit Beständen von Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*).

Kleinbestand Frühjahrsgeophyten im Ronsdorfer Stadtwald: Mit Aronstab (*Arum maculatum*) und Finger-Lerchensporn (*Corydalis solida*), zerstreut auf etwa 10 m² Fläche in Nähe der Siedlung „Waldfrieden“.



4 Zusammenfassung

Im Rahmen der Projektplanung zum Aus- bzw. Neubau der L 419 in Wuppertal-Ronsdorf zwischen „Lichtscheid“ und „Erbschlö“ (erster Bauabschnitt) hat die Biologische Station Mittlere Wupper im Jahr 2008 faunistische Grundlagendaten zur Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erhoben und bewertend dargestellt.

Zur Vorbereitung der anstehenden Planfeststellung zum 1. Bauabschnitt wurde die Biologische Station Mittlere Wupper beauftragt, im Jahr 2015 und im Frühjahr 2016 aufgrund der Zeitspanne seit 2008 und aufgrund der inzwischen teilweise gravierenden landschaftsökologischen Veränderungen im Wirkraum sowie aufgrund der mittlerweile verfestigten Straßenplanung, die faunistischen Untersuchungsdaten zu aktualisieren und den Erläuterungsbericht aus 2008 als Grundlage des für die Planfeststellung erforderlichen artenschutzrechtlichen Fachbeitrages fortzuschreiben.

Im Jahr 2015/2016 wurden wie 2008 die Artengruppen Vögel (Avifauna), Amphibien, Reptilien und Fledermäuse durch Erhebung der relevanten Geländedaten untersucht. Ergänzend wurde eine Recherche zur Ermittlung der weiteren Säugetierarten des Gebietes durchgeführt, da diese in besonderem Maße von projektbedingten Barriere-Wirkungen betroffen sein können. Die Gelände-Untersuchungen erfolgten zwischen März 2015 und April 2016.

Die Ergebnisdarstellung berücksichtigt neben der allgemeinen Dokumentation der Geländeuntersuchungen besonders die im Sinne der Eingriffsplanung in Nordrhein-Westfalen als „planungsrelevant“ festgelegten Arten sowie diesbezügliche artenschutzrechtliche Parameter.

Bei den Geländeuntersuchungen wurden keine planungsrelevanten Reptilien- oder Amphibienarten festgestellt. Das einzige permanente Amphibienlaichgewässer im Untersuchungsgebiet ist durch anlagebedingte Projektwirkungen unmittelbar betroffen. Hier wurden Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch nachgewiesen.

Bezüglich des Artbestandes und der Zahl der 2015/2016 nachgewiesenen Vogelarten haben sich gegenüber 2008 insgesamt nur wenige gravierende Veränderungen ergeben. Veränderungen innerhalb der Gesamtavifauna des Untersuchungsgebietes gegenüber der Untersuchung 2008 spiegeln im Wesentlichen die Auswirkungen der Veränderungen der Biotop-Bedingungen in einigen Landschaftseinheiten wider oder sind im Zusammenhang mit überregionalen Bestandsentwicklungen zu sehen.

Bezüglich der planungsrelevanten Vogelarten sind folgende Ergebnisse hervorzuheben: Im Untersuchungsjahr 2015 wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes zwei besetzte Horste planungsrelevanter Greifvogelarten gefunden: Im Feldgehölz „Am Knöchel“ lag ein besetzter Horst des Mäusebussards. Im Ronsdorfer Stadtwald befand sich ein besetzter Horst des Sperbers. Beide Brutplätze weisen Ausweichhorste auf und werden regelmäßig genutzt.

Nach wie vor brüten im Untersuchungsgebiet regional bedeutende Bestände der planungsrelevanten Arten Rauch- und Mehlschwalbe. Die Bestände sind bislang stabil bzw. haben seit 2008 sogar leicht zugenommen. Die Rauchschwalbe hat ihren lokalen Bestandsschwerpunkt im Raum „Erbschlö“, die Mehlschwalbe im Raum „Lichtscheid“. Für die Erhaltung der gegenwärtigen Populationsgrößen ist neben der Bewahrung der Brutplätze die Erhaltung ausreichend großer nahrungsreicher unversiegelter Flächen im Umfeld der Schwalbenkolonien erforderlich.

An planungsrelevanten Fledermausarten konnte die Zwergfledermaus im gesamten Eingriffsbereich nachgewiesen werden, die Rauhaut- und die Wasserfledermaus als Durchzügler. Potenzielle Quartiere wurden in Form einer Kartierung von Baumhöhlen, -spalten und Rindenstrukturen erfasst. Für die Artengruppe der Fledermäuse ist ein erhöhtes Risiko der Tötung durch Kollision oder Vernichtung besetzter Quartiere zu vermeiden. Daneben ist sie von der Überbauung von Teillebensräumen und erhöhten projektbedingten Barriere-Wirkungen betroffen.



Unter den bodengebundenen Säugetierarten, die durch ihre bodengebundene Lebensweise und durch vergleichsweise geringe Siedlungsdichten in besonderem Maße von projektbedingten Zerschneidungs- und Barriere-Wirkungen betroffen sein können, sind besonders der Feldhase und der Dachs hervorzuheben.

Im Jahr 2018 erfolgte eine Aktualisierung der Liste der planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen. Daher wurde eine entsprechende Aktualisierung der Artenlisten und diesbezüglichen Texte vorgenommen. Durch die Aktualisierung werden die 2015 beobachteten Vogelarten Bluthänfling, Girlitz und Star nun als planungsrelevante Arten betrachtet. Während Bluthänfling und Girlitz als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet auftraten, brütet der Star in wenigen Paaren im Untersuchungsgebiet.



5 Literatur

AG SÄUGETIERKUNDE NRW: Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Heruntergeladen von saeugeratlas-nrw.lwl.org am 11.01.2016

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (ANUVA) (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. Nürnberg.

ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN IN DER AKADEMIE FÜR ÖKOLOGISCHE LANDESFORSCHUNG MÜNSTER E. V. (Hrsg.)(2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Bände 1. u. 2. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 16/1 u. 2. Bielefeld.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. vollständig überarbeitete Auflage. Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13 - 60.

BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (BSMW)(2008a): L 419 Neubau in Wuppertal/Ronsdorf (mit Anbindung an A 1) – 1.BA Lichtscheid bis Erbschlö – Faunistische Untersuchungen als Grundlage eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Unveröffentlicht. Gutachten im Auftrag der Regionalniederlassung Rhein-Berg des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen. Solingen.

BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (BSMW)(2008b): Geplante Baumaßnahme Parkstraße/Erbschlö in Wuppertal – Darstellung biotischer Bestandteile zur Erstellung eines Umweltberichtes. Umweltfachliches Gutachten zum B-Plan 1115 V. Solingen.

BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (BSMW)(2012): L 419 – Geplanter Neubau in Wuppertal-Ronsdorf mit Anbindung an die A1 – II. Bauabschnitt: Erbschlö bis A1 (einschließlich Anschlussstelle) – Faunistische Untersuchungen als Grundlage eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Gutachten im Auftrag der Regionalniederlassung Rhein-Berg des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen. Solingen.

BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (BSMW)(2016): L 419 Neubau in Wuppertal-Ronsdorf, 1. BA Lichtscheid bis Erbschlö – Faunistische Untersuchungen – Aktualisierung 2016. Gutachten im Auftrag der Regionalniederlassung Rhein-Berg des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen. Solingen.

FELDMANN, R., R. HUTTERER, R. & H. VIERHAUS (1999): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Nordrhein-Westfalen. In: LÖBF/LAFAO NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17: 307 - 324.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.

GOEDELT, J. (2016): Klimawandel und Bestandtrends – Gewinner und Verlierer. Vögel: 50 – 54.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. Nov. 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19 – 67.

GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN SOWIE J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde. Münster.

GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMAYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52, Heft 1 – 2: 1 – 66.

GÜNTHER, R. (Hrsg.)(1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.

HENDRICH & BALKE (1991): Zur Verbreitung und Bionomie von *Hydrovatus cuspidatus* (KUNZE) – einem in der norddeutschen Tiefebene moorgebundenen Schwimmkäfer (*Coleoptera: Dytiscidae*). Entomologische Zeitschrift 101 (24): 453 – 458.

HERKENRATH, P., B. FELS, M. JÖBGES, M. KAISER & H. KÖNIG (2014): Wie geht es der Natur? Zustand der Vogelwelt in NRW. Natur in NRW 2/14: 19 – 22

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen - Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1 (2005): 12 – 17.

KIEL, E.-F. (2007): Erhaltungszustand der FFH-Arten in Nordrhein-Westfalen – Ergebnisse des FFH-Berichtes 2001 bis 2006. Natur in NRW 2 (2007): 12 – 17.

LANA (2006): Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschluss auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006.

LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Arbeitshilfe zur Biotopbaumkartierung. SPA Waldnaturschutz. Gelsenkirchen.

LANUV NRW (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2018): Planungsrelevante Arten in NRW: Liste mit Ampelbewertung des Erhaltungszustandes – Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW, Stand 14.06.2018. Verfügbar unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>.

LANUV NRW (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg.)(2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36.

LÖBF/LAFAO (LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NRW) (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17.



- MEINIG, H. (1992): Die Säugetiere des Kreises Mettmann und der Stadt Wuppertal – Teil I: Nagetiere (Rodentia). *Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal* 45: 4 – 10.
- MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. In: LANUV NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36: 49 – 80.
- MKULNV NRW (Hrsg.)(2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: E.-F. KIEL.
- MKULNV (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). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. BETTENDORF, R. HEUSER, U. JAHNS-LÜTTMANN, M. KLUßMANN, J. LÜTTMANN, BOSCH & PARTNER GMBH: L. VAUT, KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE: R. WITTENBERG. Schlussbericht (online).
- MKULNV (Hrsg.)(2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MUNLV NRW (Hrsg.)(2004): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in NRW - Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Bewertung des Erhaltungszustandes. Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW.
- NOTTMAYER-LINDEN, K., M. JÖBGES, E. KRETZSCHMAR, P. HERKENRATH & M. WOIKE (1999): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens. 4. Fassg. In: LÖBF/LAfAO NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17: 325 – 373.
- NWO (NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT) und LANUV NRW (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvogelarten – Aves – in Nordrhein-Westfalen. In: LANUV NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 79 – 158.
- PASTORS, J. (2000): Amphibien und Reptilien im Burgholz. *Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal* 53: 118 – 136.
- POSTENDÖRFER, D. (1997): Untersuchungen zum Aktionsraum des Rotmilans (*Milvus milvus*) während der Jungenaufzucht. *Vogelkdl. Ber. Niedersachs.* 29: 15 - 17.
- SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (HRSG.)(2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse.
- SCHALL, O., WEBER, G., J. PASTORS & R. GRETZKE (1985): Die Amphibien in Wuppertal - Bestand, Gefährdung, Schutz. *Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal* 38: 87 – 107.
- SCHALL, O., WEBER, G., R. GRETZKE & J. PASTORS (1984): Die Reptilien im Raum Wuppertal - Bestand, Gefährdung, Schutz. *Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal* 37: 76 – 90.
- SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER (1999): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen. In: LÖBF/LAfAO NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17: 375 – 404.
- SCHLÜPMANN, M., T. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER & M. HACHTEL (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen. In: LANUV NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36: 159 – 222.
- SCHLÜTER, R., M. KAISER, T. SCHIFFGENS & J. WERKING-RADTKE (2014): Wie geht es der Natur? Zustand des europäischen Naturerbes in NRW. *Natur in NRW* 2/14: 13 – 18.
- SCHMIDT, B.R., S. ZUMBACH, U. TOBLER & M. LIPPUNER (2015): Amphibien brauchen temporäre Gewässer. *Zeitschrift für Feldherpetologie* 22: 137 – 150.
- SCHRÖPFER, R., R. FELDMANN & H. VIERHAUS (Hrsg.)(1984): Die Säugetiere Westfalens. Münster.
- SKIBA, R. (1993): Die Vogelwelt des Niederbergischen Landes. Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal - Beiheft 2.
- SKIBA, R. (2001): Fledermäuse an der Wupper im Stadtgebiet von Wuppertal. *Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal* 54: 50 – 67.
- SKIBA, R. (2004): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHROEDER & C. SUDFELDT (Hrsg.)(2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, H. SCHÖPF, & J. WAHL (2007): Vögel in Deutschland – 2007. DDA, BfN, LAG VSW Münster.
- THIELE, H. U. & H. LEHMANN (1959): Die Vögel des Niederbergischen Landes. *Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal* 18: 9 – 90.
- WAHL, J., R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN & C. SUDFELDT (2015): Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- WILLI, T., F. KORNER-NIEVERGELT & M. U. GRÜEBLER (2011): Rauchschwalben *Hirundo rustica* brauchen Nutztiere, Mehlschwalben *Delichon urbicum* Nisthilfen. *Ornithol. Beob.* 108: 215 – 224.
- WINK, M., C. DIETZEN & B. GIEßING (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein) – Ein Atlas der Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 – 2000.



Anhang: Tabellen und Karten

Tabellen

Tabelle 5: Avifauna/Vögel – Gesamtartenliste der 2008 und 2015 im Untersuchungsgebiet L 419 und dessen Umgebung festgestellten Arten

Vogelart		Rote Liste		Status 2008	Status 2015	Bemerkungen
		NRW	Sbl			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	BV	BV	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	*	BV	BV	
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	DZ	-	
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	-	NG	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	BV	BV	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	-	NG/BV?	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	BV	BV	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	BV	BV	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	BV	BV	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	NG/BV?	BV	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	BV	BV	
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	BV	BV	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3S	3	-	DZ	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	V	BV	-	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	BV	BV	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	BV	BV	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	NG/BV?	NG/BV?	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	BV	BV	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	2	2	-	NG	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	BV	BV	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	-	NG	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*	BV?	-	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	BV	BV	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	BV	-(NG?)	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	3	NG/BV?	-(NG?)	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	BV	BV	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	BV	BV	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	BV	BV	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	BV	BV	
Hoheltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	-	-	2015 BV ca. 600 m außerh. des UG
Kernbeißer	<i>C. coccothraustes</i>	*	*	BV	BV	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	V	-	BV	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	BV	BV	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	BV	BV	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	BV	BV	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	BV	BV	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3S	3	BV	BV	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	BV	BV	



Vogelart	Rote Liste		Status 2008	Status 2015	Bemerkungen
	NRW	Sbl			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	BV	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	BV	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	BV	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	BV	BV
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	V	2	–	DZ
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	–	–	DZ	–
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	BV	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*S	*	NG/DZ	NG
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	BV	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	BV	BV
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	BV	BV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	NG/BV?	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	BV	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	BV	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	V	–	NG/BV?
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	BV	BV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V	V	–	DZ/BV?
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	BV	BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	V	2	BV	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	NG/BV?	NG/BV?
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	DZ/NG	BV
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	BV	BV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	BV	BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	3	NG/BV?	–
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	BV	BV
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*S	0	–	–
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2S	1	–	DZ
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	BV	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	BV	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	BV	BV
Σ Vogelarten UG				56	59
Σ Brutvogelarten UG				45	47
ohne Arten außerhalb UG					

Rote Liste NRW und Sbl (Süderbergland)
(GRÜNEBERG et al. 2016)

- | | |
|---|-------------------------------|
| 0 | ausgestorben oder verschollen |
| 1 | vom Aussterben bedroht |
| 2 | stark gefährdet |
| 3 | gefährdet |
| V | Vorwarnliste |
| S | von Schutzmaßnahmen abhängig |
| * | ungefährdet |

Status

- | | |
|-------|---|
| BV | Brutvogel |
| BV? | potenzieller Brutvogel |
| BV/DZ | Brutvogel, ferner auffälliger Durchzügler |
| NG | Nahrungsgast |
| DZ | Durchzügler |
| WG | Wintergast |

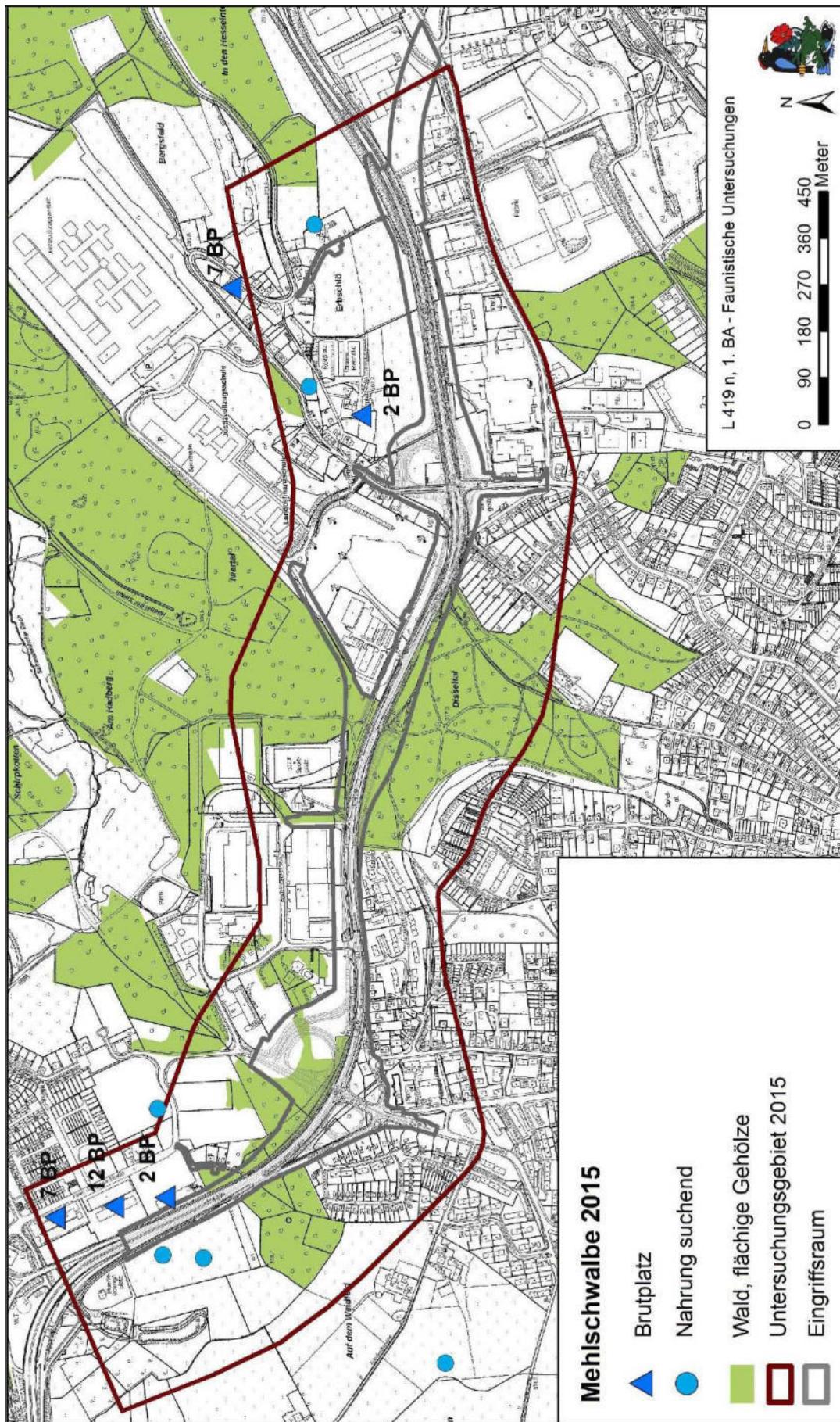
UG

Untersuchungsgebiet



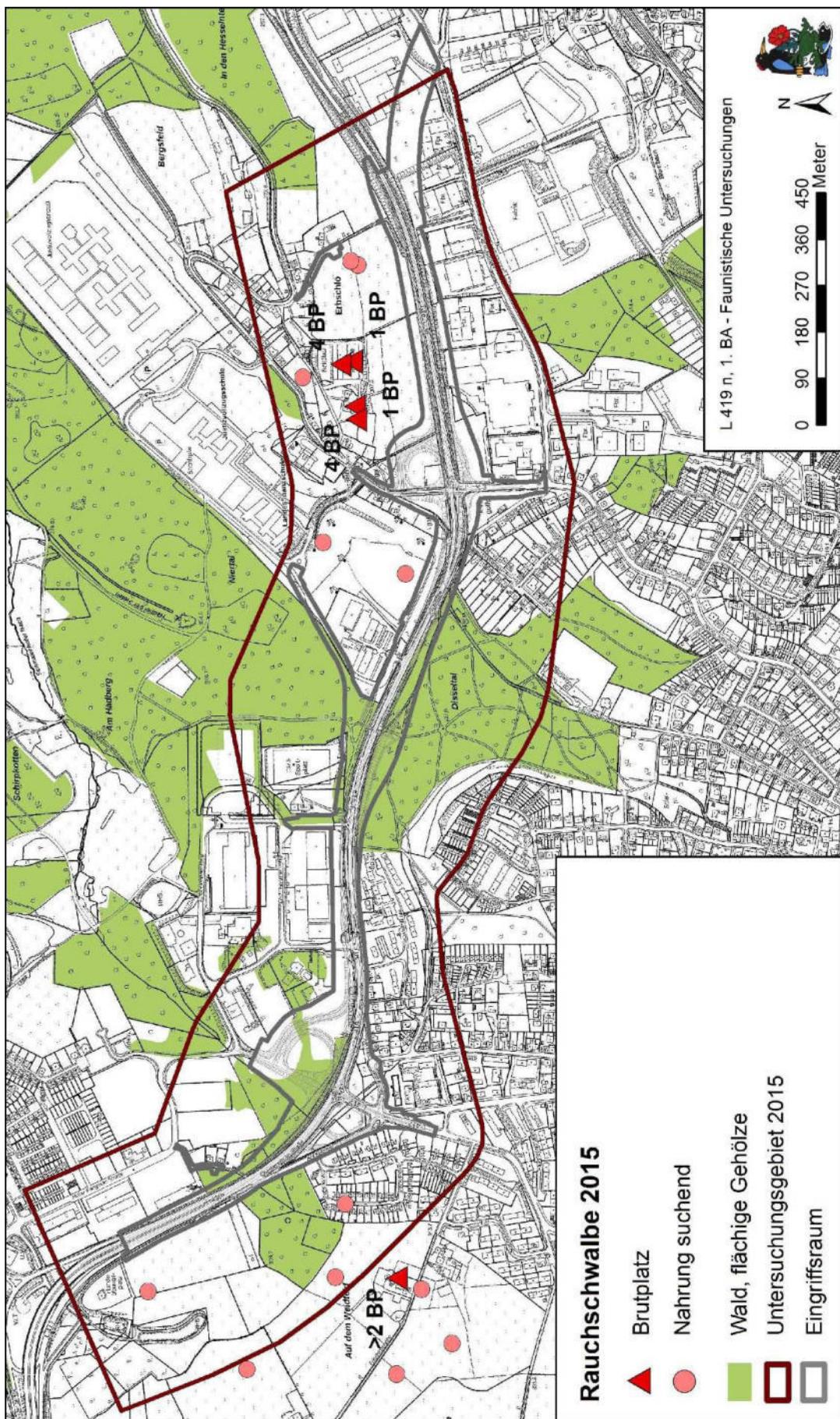
Karten

Karte 1: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Mehlschwalbe 2015



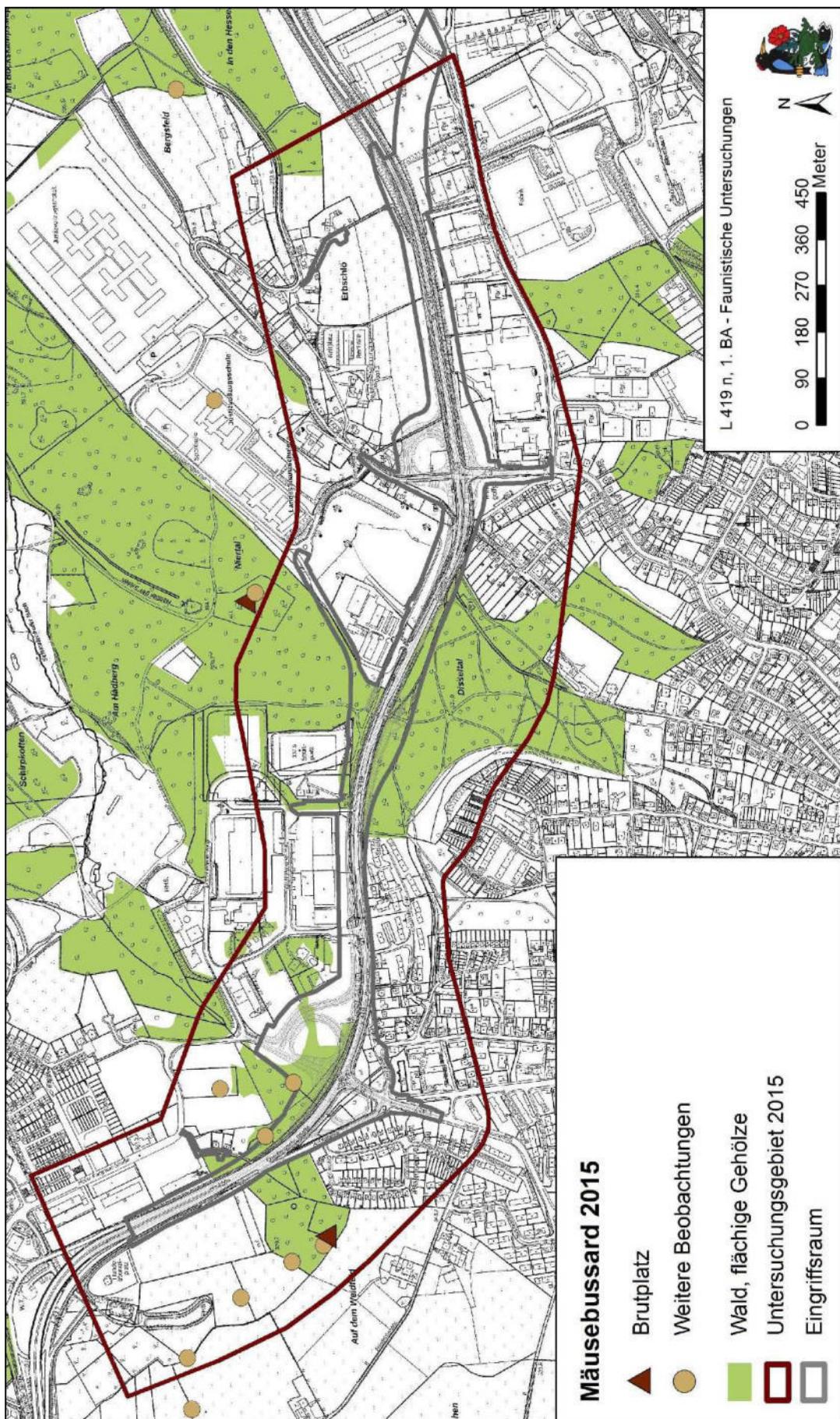


Karte 2: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Rauchschwalbe 2015



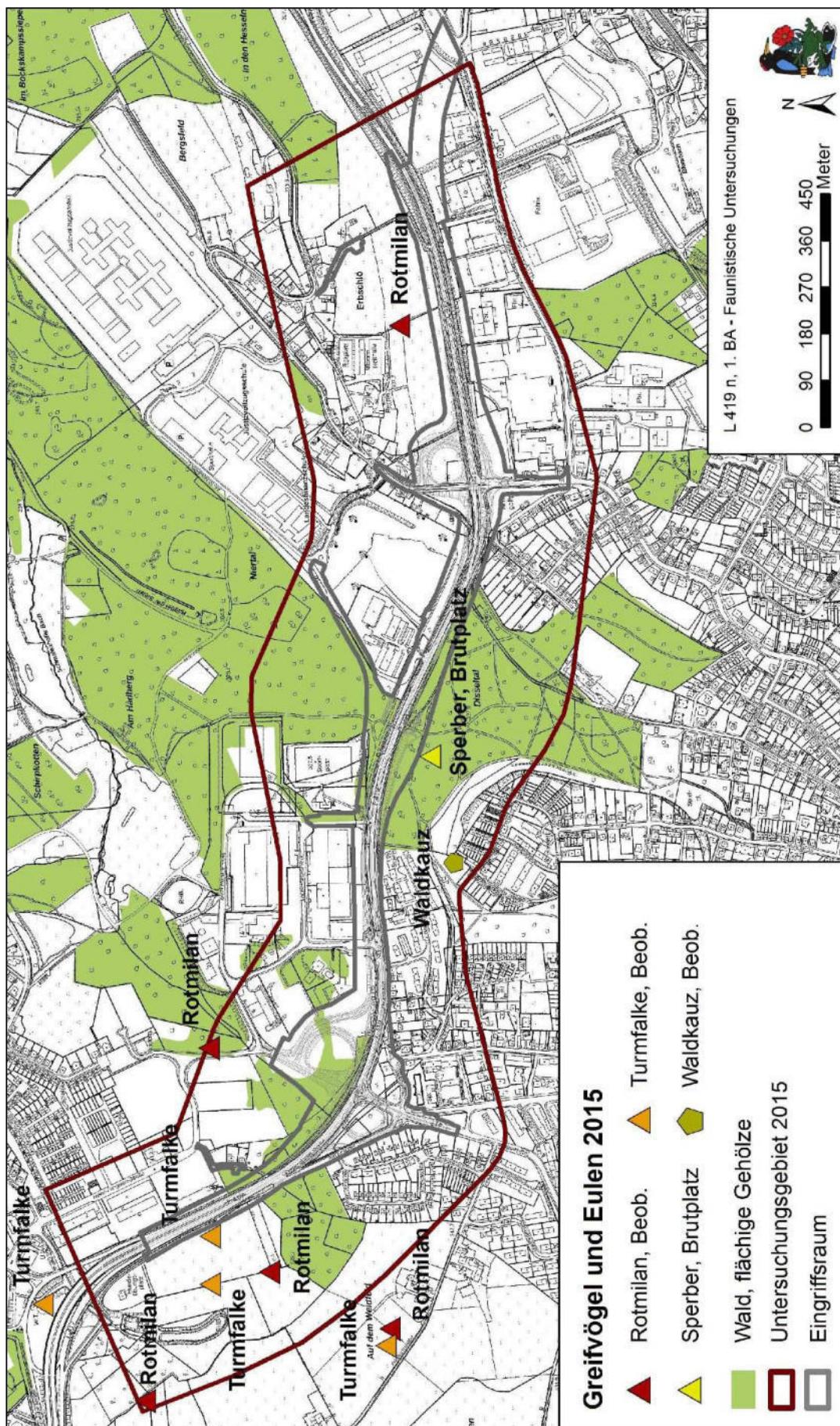


Karte 3: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Mäusebussard 2015



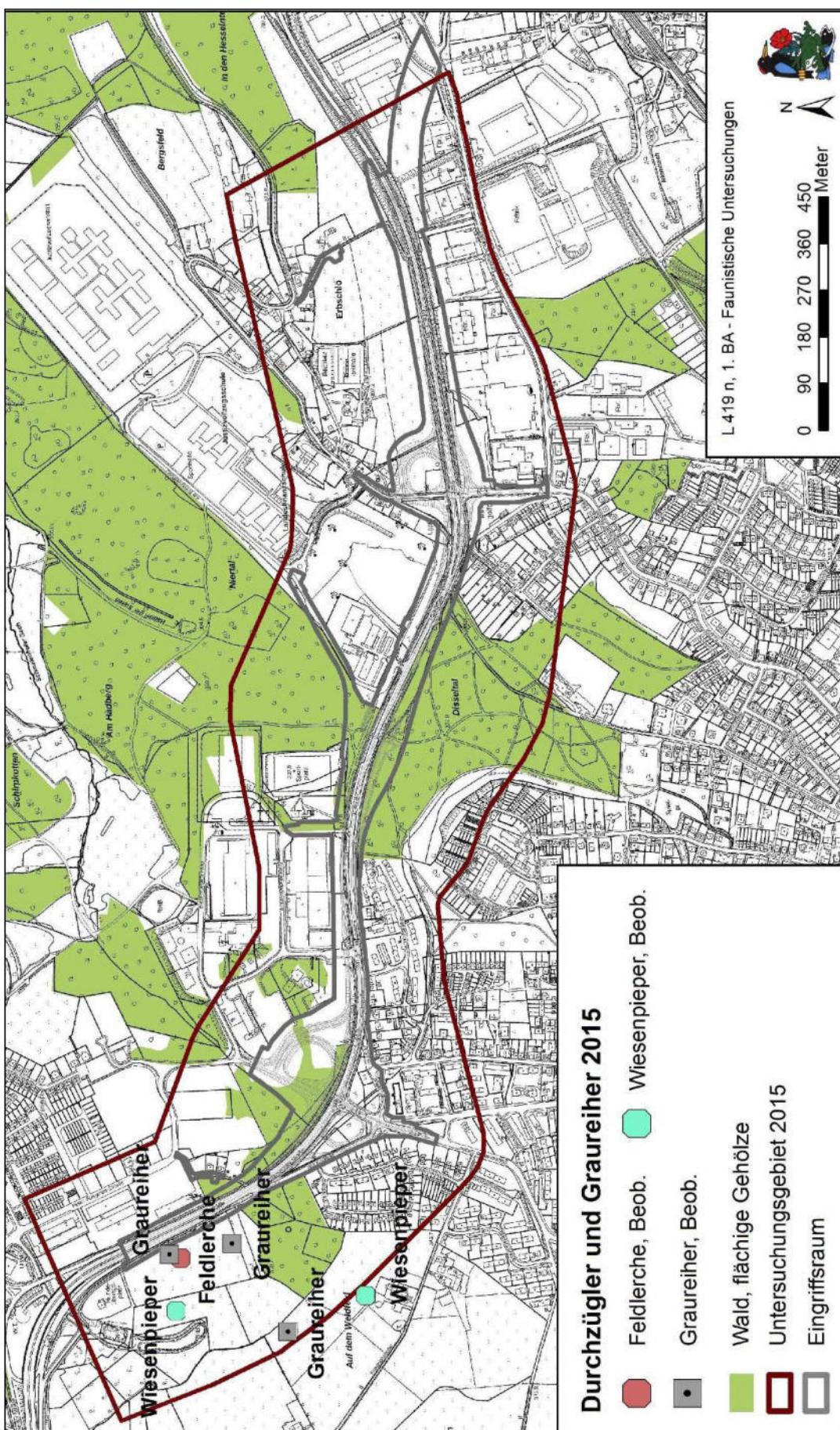


Karte 4: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Greifvögel und Eulen 2015



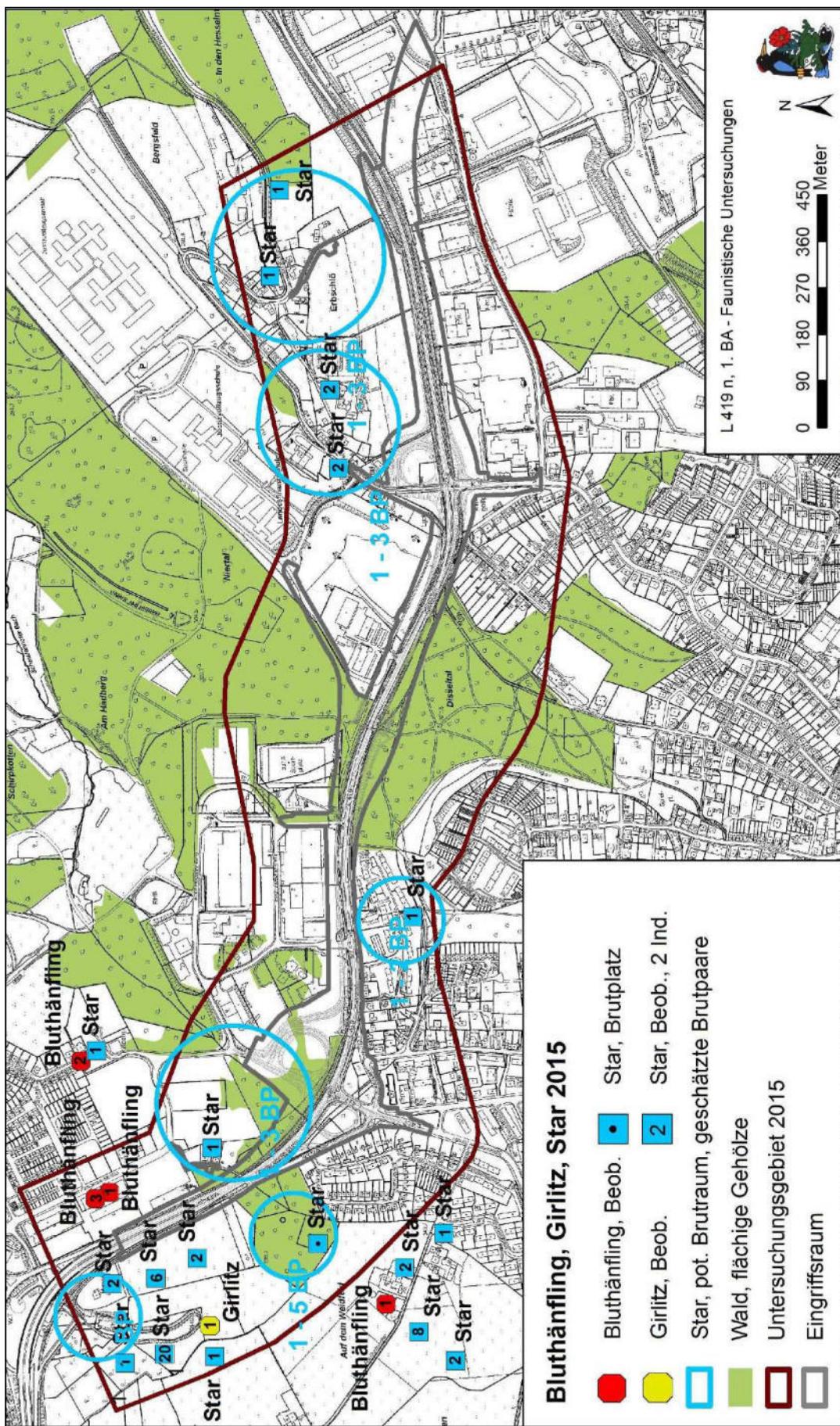


Karte 5: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Durchzügler und Graureiher 2015



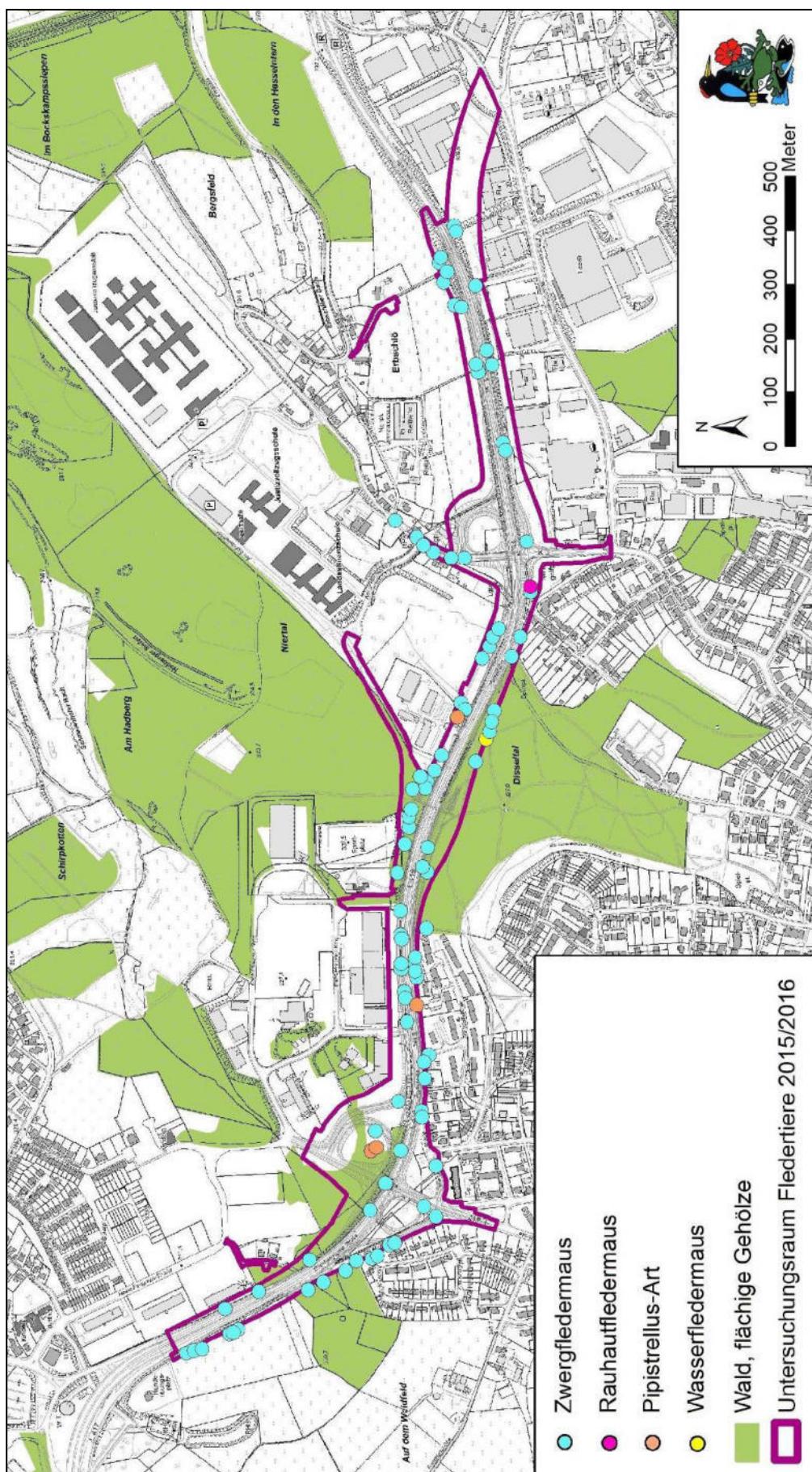


Karte 6: Planungsrelevante Arten, Avifauna – Bluthänfling, Girlitz, Star 2015



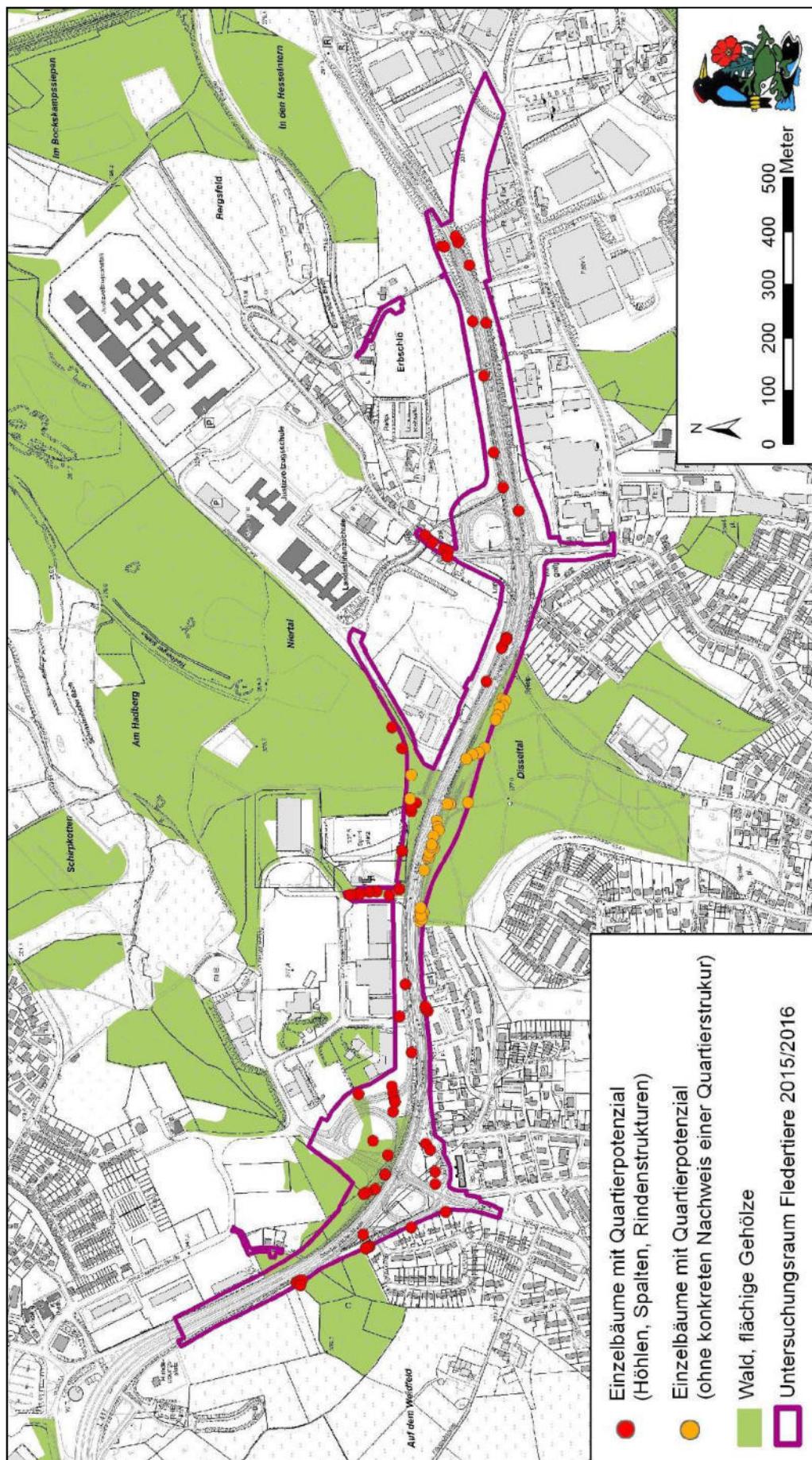


Karte 7: Planungsrelevante Arten, Fledermäuse – Nachweise 2015/16



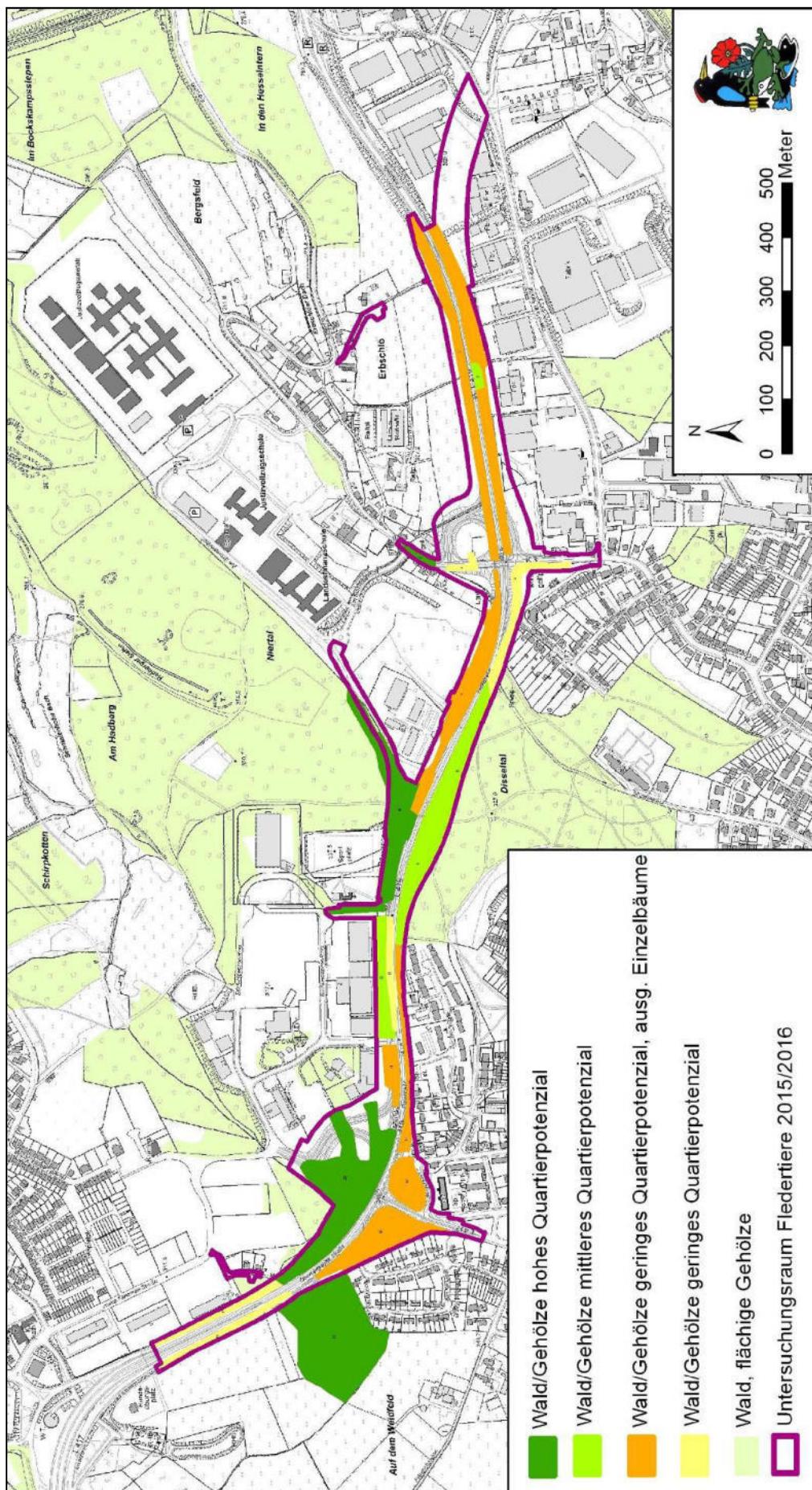


Karte 8: Planungsrelevante Arten, Fledermäuse – Potenzielle Quartierstrukturen 2015/16





Karte 9: Planungsrelevante Arten, Fledermäuse – Quartierpotenzial der Waldbereiche 2015/16





Karte 10: Planungsrelevante Arten, Fledermäuse – Leitstrukturen und Kollisionsrisiko 2015/16

