



*Karst Ingenieure GmbH, Nörtershausen*

## **Bebauungsplan Nr. 48 „An der alten Markthalle“ der Stadt Lahnstein**

**Fachbeitrag Naturschutz: Artenschutzrechtliche Bewertung  
(insbesondere zu Vögeln, Fledermäusen, Reptilien und  
Haselmäusen)**



**BERICHT**

**NOVEMBER 2018**

von:

**Beratungsgesellschaft NATUR dbR**

Dipl.-Biol. **Malte FUHRMANN**

Taunusstraße 6

56357 Oberwallmenach



# IMPRESSUM

Auftraggeber:

Karst Ingenieure GmbH  
Städtebau – Verkehrswesen – Landschaftsplanung  
Am Breiten Weg 1  
56283 Nörtershausen

Liegenschaft:

Stadt Lahnstein  
Flur 4 „In der Horchheimer Höll“

Kartierer/in:

Diplombiologe Malte Fuhrmann  
Diplombiologe Darius Stiels  
Diplombiologin Kathrin Schidelko

Berichtverfasser:

Diplombiologe Malte Fuhrmann

November 2018

Beratungsgesellschaft NATUR dbR (BGNATUR)

Alemannenstraße 3, 55299 Nackenheim

Tel.: 06135 / 8544 oder 06772 / 95151

Fax: 06135 / 950876 oder 06772 / 95152

E-Mail: [fuhrmann@bgnatur.de](mailto:fuhrmann@bgnatur.de)



## Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>ANLASS .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>RECHTLICHER HINTERGRUND.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>AKTUELLE HABITATSTRUKTUR .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>AVIFAUNA.....</b>	<b>15</b>
4.1	Vorgehensweise .....	15
4.2	Untersuchungsergebnisse .....	15
4.3	Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten.....	18
<b>5</b>	<b>FLEDERMÄUSE.....</b>	<b>19</b>
5.1	Vorgehensweise.....	19
5.2	Untersuchungsergebnisse .....	21
5.3	Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten .....	23
<b>6</b>	<b>REPTILIEN .....</b>	<b>24</b>
6.1	Vorgehensweise.....	24
6.2	Untersuchungsergebnisse .....	26
6.3	Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten .....	27
<b>7</b>	<b>KLEINSÄUGER .....</b>	<b>28</b>
7.1	Vorgehensweise.....	28
7.2	Untersuchungsergebnisse .....	29
7.3	Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten .....	30
<b>8</b>	<b>BEWERTUNG.....</b>	<b>31</b>
8.1	Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten .....	31
8.2	Artenschutzrechtliche Belange außerhalb von Schutzgebieten .....	31
	8.2.1 Verbotstatbestand „Zerstörung von Ruhestätten“ .....	31
	8.2.2 Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung von Tieren“ .....	32
	8.2.3 Verbotstatbestand „erhebliche Störung von Tieren“ .....	32
<b>9</b>	<b>PLANUNGSHINWEISE UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN .....</b>	<b>33</b>
9.1	Ergebnis der Konfliktanalyse .....	33
9.2	Vermeidungsmaßnahmen.....	37
9.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) .....	39
9.4	Weitere Kompensationsmaßnahmen für besonders geschützte Arten .....	39
<b>10</b>	<b>FAZIT .....</b>	<b>41</b>
<b>11</b>	<b>ZITIERTE LITERATUR.....</b>	<b>41</b>



## Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Geltungsbereich zum B-Plan Nr. 48 „An der alten Markthalle“ in Lahnstein.....	7
Abbildung 2:	Zugänge zum Plangebiet und im Winter 2017/2018 freigeschnittene alte Fußwege (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community).....	10
Abbildung 3:	Geländestrukturen im Planungsgebiet: Sukzession von aufgelassenen Schrebergärten mit dünnstämmigem Pionierwald, verbuschten und krautreichen Bereichen, aber randlich auch Teilflächen mit noch gärtnerischer Nutzung oder sogar Zierrasen; im gesamten Plangebiet Spuren regelmäßiger Präsenz von Wildschweinen (unten-rechts) .....	11
Abbildung 4:	Inspizierte Biotopbäume und Schuppen innerhalb des Plangebietes (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community) .....	12
Abbildung 5:	Schuppen und Gartenlauben innerhalb der Plangebietsfläche; nur in einem Fall fand sich ein Hinweis auf Nutzung durch Garten-/Siebenschläfer anhand von Kotfunden (3. Zeile-rechts) .....	13
Abbildung 6:	Nachweise von Brutvögeln streng geschützter oder bestandsgefährdeter Arten .....	17
Abbildung 7:	Detektorkontrollpunkte der Fledermauserfassungen 2017/2018 (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community) .....	19
Abbildung 8:	Installation von Horchboxen (Batcorder der Fa. EcoObs) 2017 u. 2018 an insgesamt vier Kontrollpunkten innerhalb der Plangebietsfläche (vgl. a. Abb. 8) .....	20
Abbildung 9:	Karte zu Detektorkontrollen von Fledermäusen in 2017/2018 (an den Kontrollstellen „1“, „2“, „13“ u. „14“: je 1-2x Einsatz von Batcordern) .....	21
Abbildung 10:	Regelmäßige Kontrolle 2017 u. 2018 in der Eingriffsfläche von Holzhaufen und Steinaufschichtungen sowie von ausgelegten Wellplatten als künstliche Versteckplätze für Reptilien im geplanten Eingriffsgebiet .....	24
Abbildung 11:	Bereiche 2017/2018 von schwarzen Wellplatten als künstliche Reptilienverstecke (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community) .....	25
Abbildung 12:	Nachweise von Reptilien im Plangebiet (Blindschleichenfund in der Nordwestecke des Plangebietes) .....	26
Abbildung 13:	Häutungsreste von Blindschleichen unter der ausgelegten Wellplatte Nr. 9 am 28.05. und 11.09.2018 im Planungsgebiet .....	27
Abbildung 14:	Fünf Installationsbereiche 2018 von Haselmaustubes und -kästen (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community) .....	28
Abbildung 15:	Aufhängung im Plangebiet von Haselmaustubes und -kästen und deren viermalige Kontrolle im Jahresverlauf 2018.....	29
Abbildung 16:	Fund von Wühlmäusen und Kirschkernelagern unter den ausgelegten Wellplatten (oben) sowie von Samenlagern und ebenfalls Kirschkernen in den aufgehängten Haselmaustubes (unten).....	30
Abbildung 17:	Beispiele von Vogelnistkästen (oben: Sperlingskästen mit Einzelloch oder als Koloniekasten mit 3 Löchern, unten-links: Nischenbrüterhöhle, unten-rechts: Fledermausspaltenkasten) .....	39
Abbildung 18:	Beispiel eines Bilchkastens mit Öffnung auf der Kastenrückseite (Lochdurchmesser für Garten-/Siebenschläfer sollte 30 mm betragen).....	40

## Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Entdeckte Biotopbäume mit Quartiereignung für gesetzlich geschützte Tiere .....	14
Tabelle 1:	Termine der avifaunistischen Kartierungen 2018.....	15
Tabelle 3:	Artenliste der Avifauna im gesamten Untersuchungsgebiet (Nachweise April bis August 2017, Status nach Roten Listen, BNatSchG, BArtSchV oder Anhang 1 der EU VSR) .....	16
Tabelle 4:	Gesamtartenliste der nachgewiesenen Fledermausarten 2017/2018 .....	22
Tabelle 5:	Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten .....	27
Tabelle 3:	Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Kleinsäugerarten .....	30
Tabelle 7:	Artweise Prüfung von europarechtlich geschützten Tierarten hinsichtlich der Verbote des § 44 BNatSchG .....	34
Tabelle 8:	Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen .....	37

# 1 Anlass

In der Flur „In der Horschheimer Höll“ (Flur 4) der Stadt Lahnstein (Rhein-Lahn-Kreis, Rheinland-Pfalz), zwischen Bundesstraße 42 (bzw. Kölner Straße) im Osten, Industriestraße im Süden und Südwesten sowie Chr.-Seb. Schmidt-Straße im Nordwesten und der Gemarkungsgrenze zur Stadt Koblenz im Norden wird der Bebauungsplan „An der alten Markthalle“ für die Neuentwicklung eines Wohngebietes aufgestellt (zur Umgrenzung des Geltungsbereiches s. Abb. 1). Das knapp 4,8 ha große Plangebiet umfasst eine Ansammlung ehemaliger Gartengrundstücke, die seit Jahren der Sukzession unterliegen und einer Begehung über öffentliche Wege kaum zugänglich sind.

Die Beratungsgesellschaft NATUR wurde am 04.07.2017 beauftragt, eine Untersuchung des Geländes durchzuführen, um eine Bewertung nach Artenschutzrecht zur eventuellen Betroffenheit geschützter Tierarten vorzunehmen. Hauptaugenmerk wurde dabei den Vögeln, Fledermäusen, Reptilien und Haselmäusen gewidmet.

Der vorliegende Bericht fasst Ergebnisse der durchgeführten Kartierungen von Juli 2017 bis November 2018 zusammen, die als Grundlage einer artenschutzrechtlichen Bewertung dienen sollen. Ziel ist die Beurteilung von möglichen Beeinträchtigungen der Bestände wild lebender, geschützter Tiere durch die Plangebietserweiterung für die Entwicklung eines Wohngebietes (Konfliktanalyse) und die Aufführung von gegebenenfalls erforderlichen Schutz- und Kompensationsmaßnahmen.



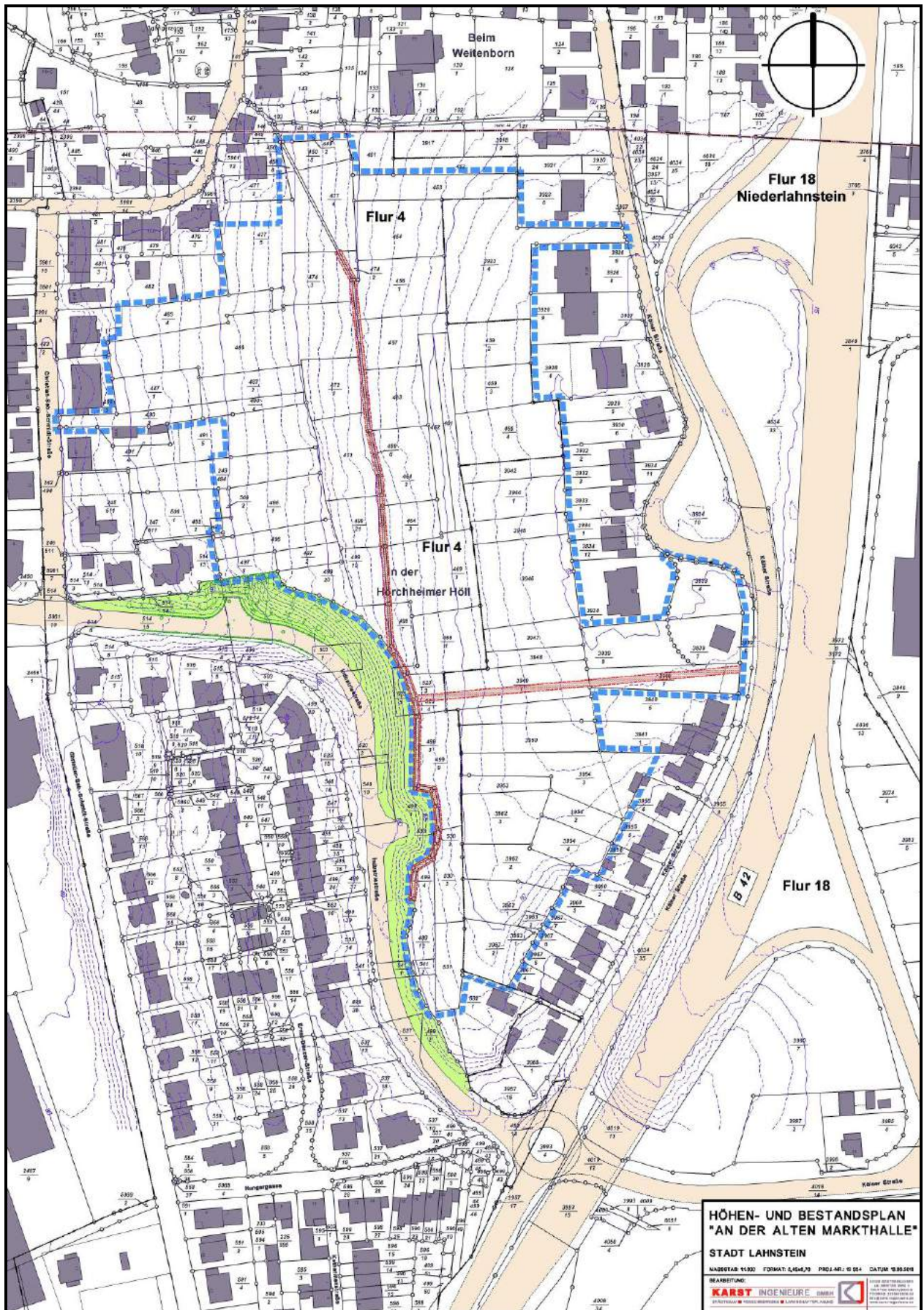


Abbildung 1: Geltungsbereich zum B-Plan Nr. 48 „An der alten Markthalle“ in Lahnstein (Entwurf von KARST INGENIEURE vom 13.03.2018)



## 2 Rechtlicher Hintergrund<sup>1</sup>

Zu den streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gehören:

- Arten der Anhänge A der EG-VO 338/97 „Vogelschutzrichtlinie“<sup>2</sup>
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“<sup>3</sup>
- weitere Arten (z.B. in der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO, „Bundesartenschutzverordnung“)

Nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes dürfen wild lebende Tiere nicht mutwillig beunruhigt oder ohne vernünftigen Grund gefangen, verletzt oder getötet werden. Nach Abs. 5 ist im Rahmen zulässiger Vorhaben, u.a. nach den Vorschriften des Baugesetzbuches, abweichend von den Bestimmungen in Absatz 1 sicherzustellen, dass für diese Tierarten die „ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“

In der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, in der Neufassung vom 16. Februar 2005 – BGBl. Teil I, Nr. 11, S. 258 – 317) sind u.a. „Reptilien – Reptilia spp.“ sowie die Vogelarten in Anhang 1 Spalte 2 gemäß § 1 „unter besonderen Schutz gestellt“ worden. In § 44 des BNatSchG werden die „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ geregelt. Hierin heißt es in Absatz 1:

„Es ist verboten,

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

<sup>1</sup> Die hier gemachten Angaben wurden nach sorgfältiger Recherche und bestem Wissen zusammengestellt, stellen aber keine rechtsverbindliche Auskunft dar.

<sup>2</sup> **Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1)** „(1) ...die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten. (2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.“

<sup>3</sup> **Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten:**

- Anhang II beinhaltet „Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen- und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung „besondere Verantwortung“ zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.
- Anhang IV enthält „streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ und bezieht sich auf die „Artenschutz“-Artikel 12 und 13 FFH-RL, wobei zahlreiche Arten gleichzeitig auch in Anhang II enthalten sind.

**Zentrales Element der FFH-RL ist das Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2:**

„Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten.“



Eine „Ruhestätte“ im Sinne dieses Gesetzes ist auch ein saisonal verlassenes Nest oder Quartier, dessen regelmäßige Wiederbesiedlung wahrscheinlich ist.

Einige der europäischen Reptilienarten werden im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) 92/43/ EWG des Rates vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006, aufgeführt, einige Arten darüber hinaus im Anhang II. Nach Artikel 12 dieser Richtlinie ist es verboten, „... b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten; ... d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.“ Analog gilt nach der Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) 807/2003 des Rates vom 14. April 2003, im Artikel 5 das Verbot, „... b) der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern; ... d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.“

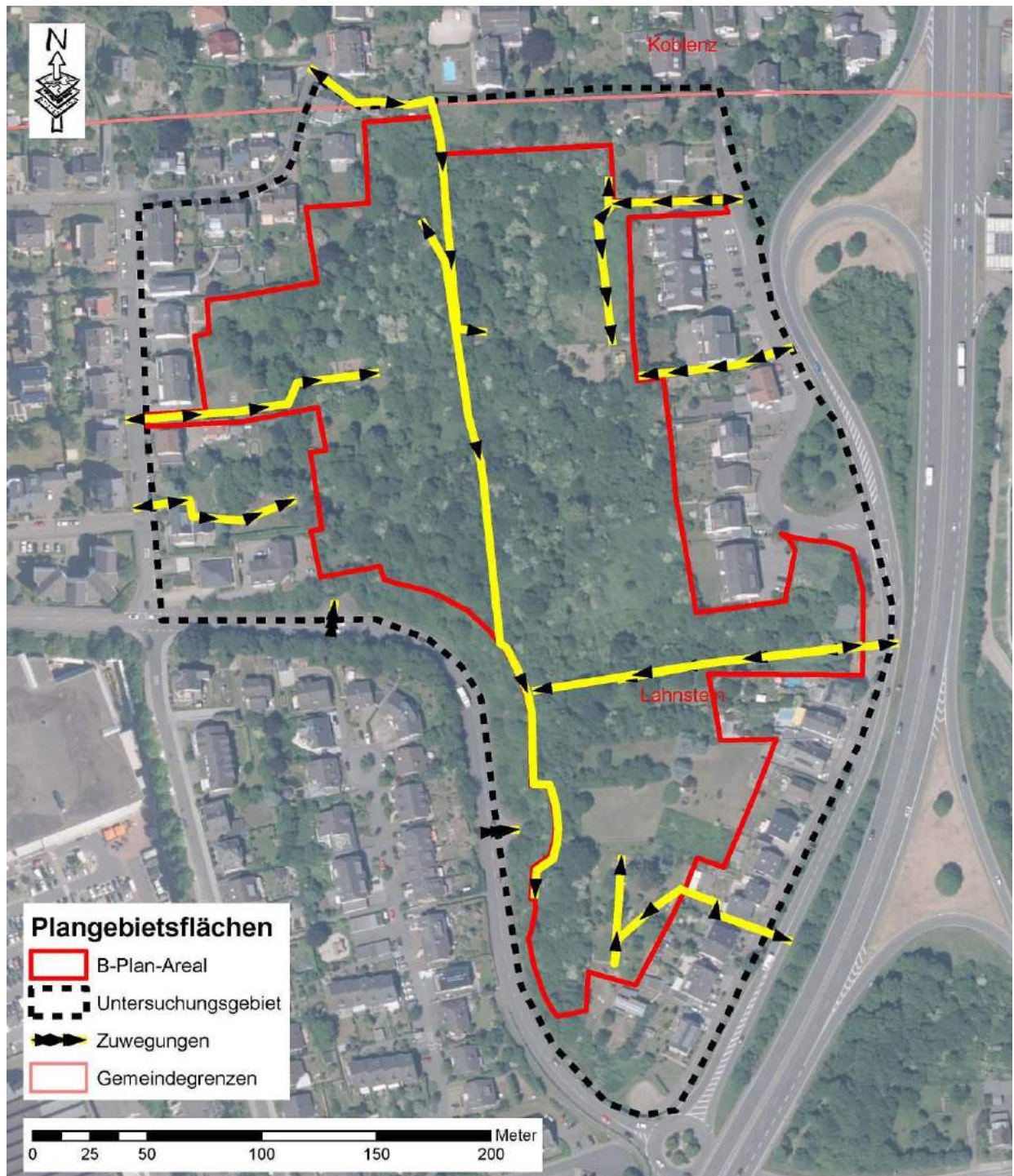
Dies entspricht im Übrigen den Vorschriften der „Eingriffsregelung“ nach §§ 14ff BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften gelten unabhängig davon, ob sich ein Lebensraum im beplanten oder unbeplanten Innenbereich oder im Außenbereich befindet.

Auch im Sinne des Baugesetzbuches (BauGB i.d.F. vom 03. November 2017 – BGBl. Teil I, S. 3634) sind gemäß § 1, Abs. 6 bei „der Aufstellung der Bauleitpläne ... insbesondere zu berücksichtigen (...) 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, ...“. Dies hat „innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile“ (§ 34 BauGB) genauso Gültigkeit, wie beim „Bauen im Außenbereich“ (§ 35 BauGB).



### 3 Aktuelle Habitatstruktur

Das Gelände des Plangebietes ist weitgehend durch dichten Gehölzaufwuchs geprägt und beinhaltet zahlreiche überalterte Obstbäume und Umgrenzungen der ehemaligen Schrebergärten durch Zaunanlagen. Eine Betretung der Flurstücke war zunächst nur über westlich und östlich angrenzende Grundstücke möglich und wurde im Winterhalbjahr 2017/2018 durch Teilrodungen auf Einzelgrundstücken erleichtert sowie das Freischneiden von Schneisen, inkl. Wiederfreistellung eines von Nord nach Süd verlaufenden Fußweges, überhaupt erst ermöglicht (s. Abb. 2).



**Abbildung 2:** Zugänge zum Plangebiet und im Winter 2017/2018 freigeschnittene alte Fußwege (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping AeroGrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community)



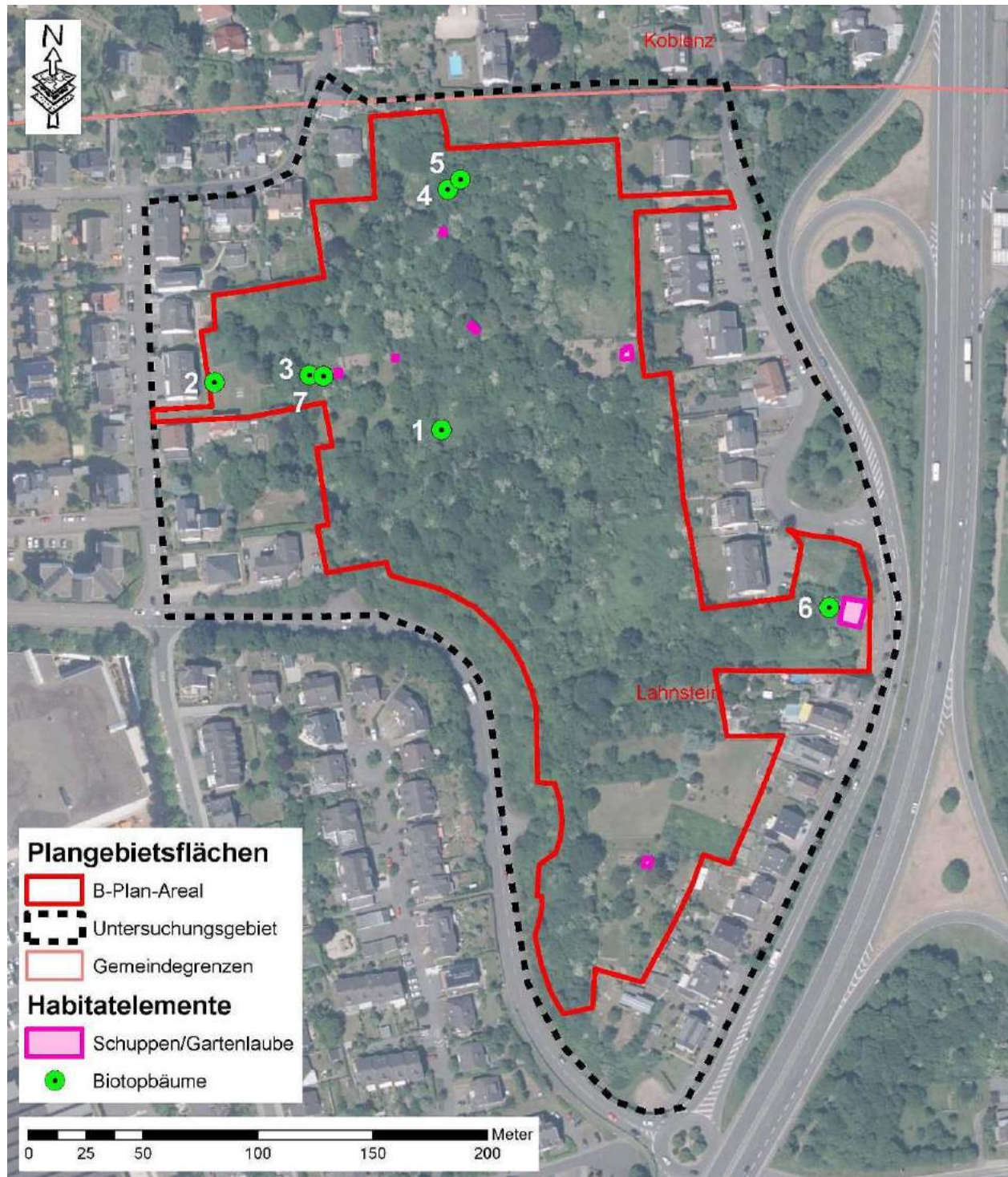
In den Randbereichen befinden sich auch in Nutzung befindliche Obstbaumgärten, die Freiflächen mit Wiesen-, bzw. Rasenbewuchs aufweisen (s. Abb. 3).



**Abbildung 3: Geländestrukturen im Planungsgebiet:** Sukzession von aufgelassenen Schrebergärten mit dünnstämmigem Pionierwald, verbuschten und krautreichen Bereichen, aber randlich auch Teilflächen mit noch gärtnerischer Nutzung oder sogar Zierrasen; im gesamten Plangebiet Spuren regelmäßiger Präsenz von Wildschweinen (unten-rechts)



Der Gehölzbestand im Plangebiet setzt sich aus überwiegend dünnstämmigen Bäumen eines Vorwaldstadiums zusammen. Nur in sieben alten Obstbäumen wurden Stammhöhlen oder Spalten hinter abstehender Borke entdeckt, die eine Nistplatzoption für Höhlenbrüter unter den Vögeln, bzw. eine Quartieroption für Fledermäuse oder Bilche bieten (s. Abb. 4 u. Tab. 1). Auch kommen Gartenlauben und Geräteschuppen – in hier meist baufälligem Zustand – für wild lebende Tiere als Versteckplatz in Frage. Ein Besatzhinweis gelang aber nur in einem Fall in Form von Kotfunden eines Garten- oder Siebenschläfers (s. Abb. 5).



**Abbildung 4:** Inspizierte Biotopbäume und Schuppen innerhalb des Plangebietes (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping AeroGrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community)



Das größte Gebäude ist ein Lagerschuppen am Ostrand des Geländes, vor der Kölner Straße (s. Abb. 5 oben). Eine Inspektion von außen ergab dort keine Besatzhinweise durch Wildtiere.










**Abbildung 5:** Schuppen und Gartenlauben innerhalb der Plangebietsfläche; nur in einem Fall fand sich ein Hinweis auf Nutzung durch Garten-/Siebenschläfer anhand von Kotfunden (3. Zeile-rechts)



Unter den sieben erfassten Biotopbäumen (nach dem BAT-Konzept des Landesbetriebs Forsten Rheinland-Pfalz) befinden sich auch drei mit einem größeren Hohlraum im Stamm, der für ein Vogel- oder Bilchnest Platz bietet oder auch eine kleinere Fledermauskolonie beherbergen kann. Einem dieser Bäume fehlt nach einem Stammabbruch aber die Baumkrone (Baum-Nr. 7), so dass die ehemalige Spechthöhlung jetzt der Witterung ausgesetzt ist. In einem anderen Baum fand sich ein leeres Blätternest (Baum-Nr. 4).

**Tabelle 1: Entdeckte Biotopbäume mit Quartiereignung für gesetzlich geschützte Tiere**

	<p><b>(1)</b></p> <p>Kirsche (Stammumfang: 1,25 m)</p> <p>Astabbrüche in 2 u. 3 m Höhe, tiefe Aushöhlung</p> <p>☞ Eignung für Vögel, Fledermäuse, Bilche</p>		<p><b>(2)</b></p> <p>Apfel (Stammumfang: 1,80 m)</p> <p>Abstehende Borke, 3–4 m Höhe, ca. 5 cm Hohlraum</p> <p>☞ Eignung für kleine Fledermausart (Einzeltier)</p>
	<p><b>(3)</b></p> <p>Pflaume (Stammumfang: 1,60 m)</p> <p>Spechtloch in 4 m Höhe, Hohlraumtiefe unklar</p> <p>☞ Eignung für kleine Fledermausart (Einzeltier), ggf. a. für mehr</p>		<p><b>(4)</b></p> <p>Kirsche (Stammumfang: 0,80 m)</p> <p>Spechtloch in 2,60 m Höhe, großer Hohlraum mit Blätternest</p> <p>☞ Eignung für Vögel, Fledermäuse, Bilche</p>
	<p><b>(5)</b></p> <p>Pflaume (Stammumfang: 1,20 m)</p> <p>Astabbruch in 5 m Höhe, kleiner Hohlraum</p> <p>☞ Eignung für kleine Fledermausart (Einzeltier)</p>		<p><b>(6)</b></p> <p>Walnuss (Stammumfang: 1,80 m)</p> <p>8 Astlöcher in 3–4 m Höhe, kleine Hohlräume</p> <p>☞ Eignung für kleine Fledermausart (Einzeltier)</p>
	<p><b>(7)</b></p> <p>Kirsche (Torso) (Stammumfang: 1,20 m)</p> <p>Spechtloch in 1,50 m Höhe, großer Hohlraum (oben offen)</p> <p>☞ Ehemalige Eignung für Vögel, Fledermäuse, Bilche (aber aktuell ohne Regenschutz)</p>		



## 4 Avifauna

### 4.1 Vorgehensweise

Die Avifauna wurde in sieben Kartiergängen im Zeitraum März bis Juni 2018 erfasst. Zum Einsatz kam eine Revierkartierung (RK) für streng geschützte/Anhang 1/Rote Liste mindestens gefährdete Arten, für die übrige Arten eine halbquantitative Linientaxierung (LT). Für einen Nachweis von Eulen wurden zudem Klangattrappen eingesetzt. Es wurde auch nach vorhandenen Vogelhorsten und Baumhöhlen gesucht.

**Tabelle 2: Termine der avifaunistischen Kartierungen 2018**

Nr.	Datum	Zeit (Gelände)	Beobachtungsdauer	Witterung
1	14.03.2018	19:30 – 21:30 h Nachtkartierung	2,0 h	5 – 8 °C, klar, schwacher Wind, trocken
2	25.03.2018	07:30 – 09:00 h	1,5 h	-2 – 0 °C, sonnig, windstill, trocken
3	07.04.2018	07:30 – 09:00 h	1,5 h	9 °C, sonnig, nahezu windstill, trocken
4	22.04.2018	07:00 – 08:00 h	1,0 h	12 °C, sonnig, nahezu windstill, trocken
5	04.05.2018	06:30 – 08:30 h	2,0 h	5 °C, sonnig, nahezu windstill, trocken
6	18.05.2018	06:00 – 07:30 h	1,5 h	6 °C, bedeckt, schwacher Wind, trocken
7	22.06.2018	06:30 – 08:30 h	2,0 h	10 °C, sonnig, windstill trocken

Für das geplante Bauvorhaben wurde folgende Fragestellung bearbeitet:

Befinden sich unter den Vogelarten zur Brutzeit Arten mit projektrelevanten artenschutzrechtlichen Belangen? Dabei werden folgen Populationen untersucht:

1. Kritische (u.a. empfindliche) Vogelarten im Planungsbereich
2. Weitere Vogelarten mit Schutzstatus
3. Regelmäßige Rast- und Gastvögel insbes. unter den Greif- und Großvögeln
4. Möglicherweise als kritische einzustufende Vogelarten im nahen Puffer-Randbereich (hier insbesondere im nahen Hangbereich (möglich Wanderfalkenbrut sowie weitere Greifvögel, Neuntöter usw.)

### 4.2 Untersuchungsergebnisse

Es wurden 141 Beobachtungen von Vögeln ausgewertet. Diese verteilen sich auf 38 Arten (s. Tab. 3). Von den Brutvögeln, die entweder streng geschützt, gefährdet oder besonders geschützt nach Anhang 1 der EU-VSR sind, gelang lediglich der Brutnachweis von **Grünspecht**, **Haussperling** und **Star**. Weitere wertgebende Arten traten ausschließlich als Nahrungsgäste auf (**Habicht**, **Rotmilan** und **Waldschnepfe**) oder überflogen das Plangebiet ohne erkennbaren Bezug zu diesem (**Stockente**). Aktuell genutzte Spechthöhlen sowie nachtaktive Eulen und größere Horste wurden im Plangebiet nicht festgestellt.

**Tabelle 3: Artenliste der Avifauna im gesamten Untersuchungsgebiet** (Nachweise April bis August 2017, Status nach Roten Listen, BNatSchG, BArtSchV oder Anhang 1 der EU VSR)

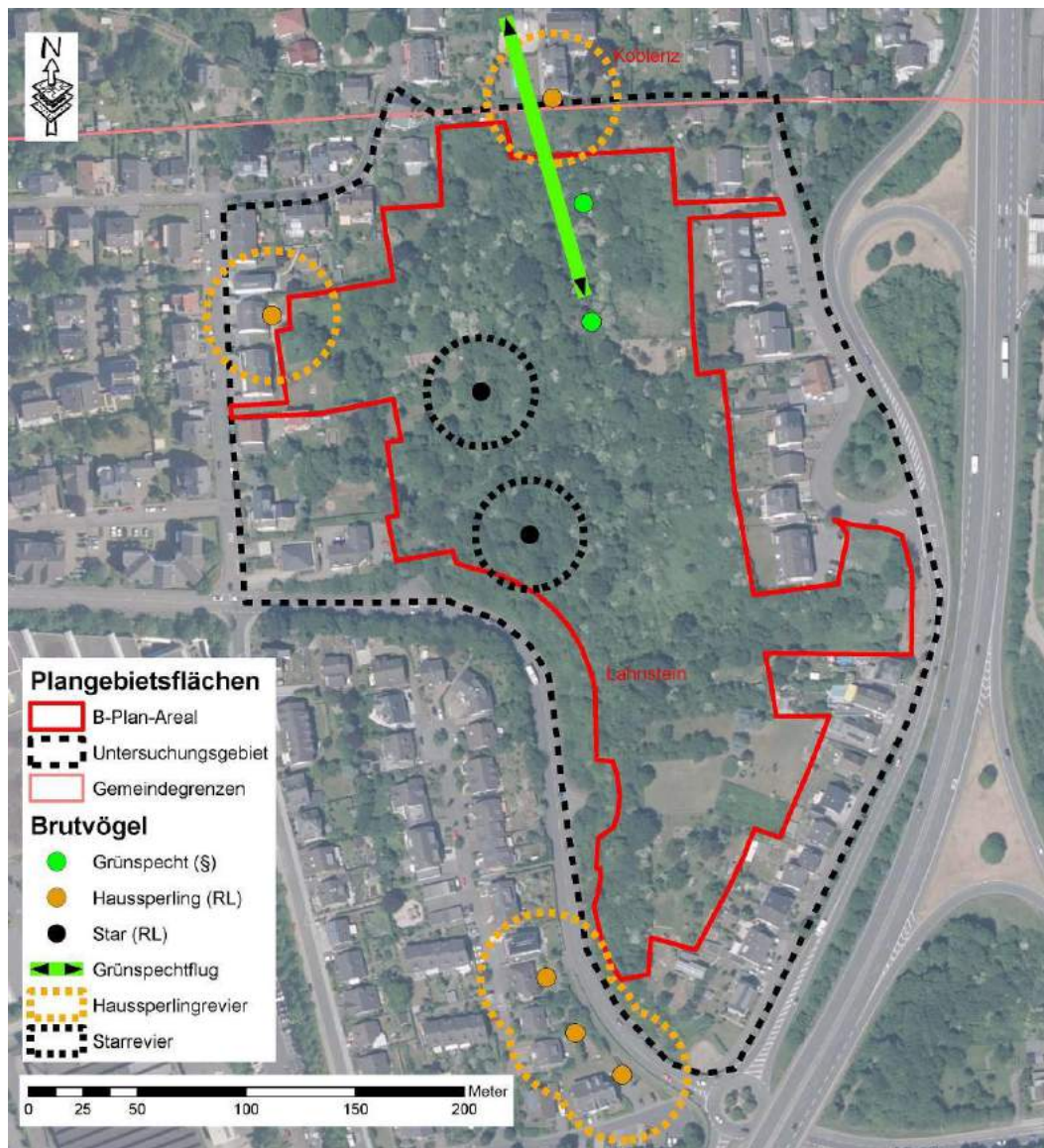
Status im UG: B = Brut, B-Rand = Brut am Rand des UG, G = Nahrungsgast/Durchzügler, ÜF = Überflugebeobachtung

Rote Listen: 1 = Vom Erlöschen bedroht, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, n. b. = nicht bewertet

BArtSchV, BNatSchG: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Art	Lat. Name	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status	Rote Liste RLP 2014	Rote Liste D 2016	BArt- SchV 2009	BNat- SchG 2009	VSR EU 1979	IUCN 2009
Amsel	<i>Turdus merula</i>	10-20	B	*	–	–	b	–	LC
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	5	B	*	–	–	b	–	LC
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1-2	B	*	–	–	b	–	LC
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1-2	B	*	–	–	b	Anh. 1 (canariensis)	LC
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	B	*	–	–	b	–	LC
Elster	<i>Pica pica</i>	1	B	*	–	–	b	–	LC
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	B	*	–	–	b	–	LC
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	B-Rand	*	–	–	b	–	LC
Graugans	<i>Anser anser</i>	(2)	ÜF	*	–	–	b	–	LC
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	3	B/B-Rand	*	–	–	b	–	LC
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	B/B-Rand	*	–	s	s	–	LC
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	(1)	G	*	–	–	s	–	LC
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	1	B	*	–	–	b	–	LC
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1-2	B-Rand	*	–	–	b	–	LC
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	5	B-Rand	3	V	–	b	–	LC
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	5	B-Rand	*	–	–	b	–	LC
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	(4)	G	*	–	–	b	–	LC
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	1	B	*	–	–	b	–	LC
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	8-10	B	*	–	–	b	–	LC
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	(1)	ÜF	*	–	–	b	–	LC
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	(2)	ÜF	*	–	–	b	–	LC
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	1	B-Rand	*	–	–	b	–	LC
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	15-20	B	*	–	–	b	–	LC
Nilgans*	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	(7)	ÜF	n. b.	–	–	–	–	LC
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	B	*	–	–	b	–	LC
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	5-10	B	*	–	–	b	–	LC
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	3-5	B	*	–	–	b	–	LC
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	(1)	G	V	V	–	s	Anh. 1	NT
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	B	*	–	–	b	–	LC
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	5	B	*	–	–	b	–	LC
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	3	B/B-Rand	*	–	–	b	–	LC
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	B	V	3	–	b	–	LC
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	(1)	G	*	–	–	b	–	LC
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	(1)	ÜF	3	–	–	b	–	LC
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	B-Rand	*	–	–	b	–	LC
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	(1)	G	V	V	–	b	–	LC
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	B/B-Rand	*	–	–	b	–	LC
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	5	B	*	–	–	b	–	LC

\* = Neozoen, – = nicht genannt in Listen



**Abbildung 6: Nachweise von Brutvögeln streng geschützter oder bestandsgefährdeter Arten** (§ = streng geschützte Art, RL = Rote-Liste-Art, Reviergrenzen nur symbolhaft)

Die relativ hohe Anzahl an beobachteten Vögeln erklärt sich u. a. aus dem großflächigen Mosaik verschiedener Biotoptypen eines Vorwald-artigen Baumbestandes. Trotzdem scheint das Plangebiet nur von wenigen wertgebenden Arten als Brutplatz genutzt zu werden.

Hervorzuheben ist diesbzgl. das nachweisliche Vorkommen eines **Grünspecht** (*Picus viridis*) im nördlichen Gebietsbereich (s. Abb. 6). Der genaue Brutstandort wurde nicht gefunden, er wird weiter nördlich, außerhalb des Untersuchungsgebietes vermutet. Das Revier reicht aber auf jeden Fall ins Plangebiet hinein. Beim bestandsgefährdeten **Haussperling** (*Passer domesticus*) verteilen sich fünf Brutpaare nahe am Rand zum Plangebiet. Auch vom bestandsbedrohten **Star** (*Sturnus vulgaris*) konnten dort zwei Brutreviere festgestellt werden.

Die beobachteten Greifvögel und eine Stockente (*Anas platyrhynchos*) flogen zwar über das Plangebiet, brüten aber mit Sicherheit dort nicht. Teiche und andere Wasserstellen fehlen für Wasservögel und auch für die Greifvögel kann das B-Planareal bestenfalls aktuell als Nahrungshabitat bei der Jagd nach Tauben (**Habicht**, *Accipiter gentilis*) oder Mäusen (**Rotmilan**, *Milvus milvus*) dienen. Einen essenziellen Lebensraum bietet ihnen die Fläche aber nicht, da



ein Zugriff auf Niederwild (Rebhuhn, Fasan) und auch auf eine hohe Mäusedichte zum Zeitpunkt von Wiesenmäh und Ackeraberntung hier nicht gegeben sind. Auch belegt die Beobachtung der **Waldschneffe** (*Scolopax rusticola*) nur einen kurzen Zwischenstopp von einem am 25.03.2018 beobachteten Tier bei seinem Durchzug gen Norden.

### 4.3 Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten

Die Wertigkeit des Gebietes ist aus avifaunistischer Sicht insgesamt als mittel einzustufen. Ausschlaggebend ist das überwiegende Fehlen streng geschützter Arten oder solcher mit sonstigem hohem Schutzstatus. Die Fläche hat Bedeutung als Teil von Brut- und Nahrungsrevieren mehrerer, zurzeit nicht gefährdeter Vogelarten. Darunter befinden sich Höhlenbrüter (wie Blau- u. Kohlmeise, Haussperling u. Star), Halbhöhlenbewohner (wie Hausrotschwanz, Rotkehlchen u. Zaunkönig) sowie Vogelarten, die Freinester in Gebüsch oder auf Baumkronen anlegen (wie z. B. Drosseln, Elster, Gimpel, Heckenbraunelle, Tauben usw.). Neben Arten mit Bevorzugung von Lebensräumen in Heckenlandschaften und Gärten (z. B. Amsel, Girlitz, Grünling, Singdrossel u. Stieglitz), wurden auch charakteristische Waldarten (wie Buchfink, Eichelhäher, Kleiber, Sommergoldhähnchen und Zilpzalp) registriert. Wiesenbrüter sind in der Liste der kartierten Vogelarten nicht ausgeführt.

Unter den wertgebenden und streng geschützten Brutvogelarten sind nur solche der Halboffenlandschaften vertreten:

- Die Anpassungsfähigkeit des Haussperlings als Kulturfolger des Menschen, auch an Neubauten zu brüten und in Ziergärten Nahrung zu finden, eröffnet leicht realisierbare Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Bebauungsplanung. **Haussperling und Star** nutzen gerne zur Fortpflanzung Nistkästen.
- Der **Grünspecht** wechselt jährlich den Brutplatz in einer selbst gezimmerten Baumhöhle innerhalb seines Reviers. Schlüsselressourcen sind für ihn daher alte Bäume (meist Obstbaumarten) und die Verfügbarkeit von Wiesenameisen.

Nach Bewertung des aktuellen Kartierungsergebnisses können folgende Beeinträchtigungen durch den geplanten Bebauungsplan in Hinblick auf die Avifauna auftreten:

#### 1. baubedingt

- Verletzung und Störung von brütenden Vögeln während der Jungenaufzucht und Paarungszeit im Zuge von Rodungs- und lärmintensiven Bauarbeiten

#### 2. anlagebedingt

- Entnahme alter Obstbäume mit potenzieller Nutzung durch Grünspechte
- Habitatverluste (Brut- und Nahrungsraum) für weitere, allgemein häufige Vogelarten innerhalb des Bebauungsbereichs (Wald- und Halboffenlandbewohner)
- Kollisionsgefahr von Vögeln durch große, reflektierende Glasscheiben an Gebäuden

#### 3. betriebsbedingt

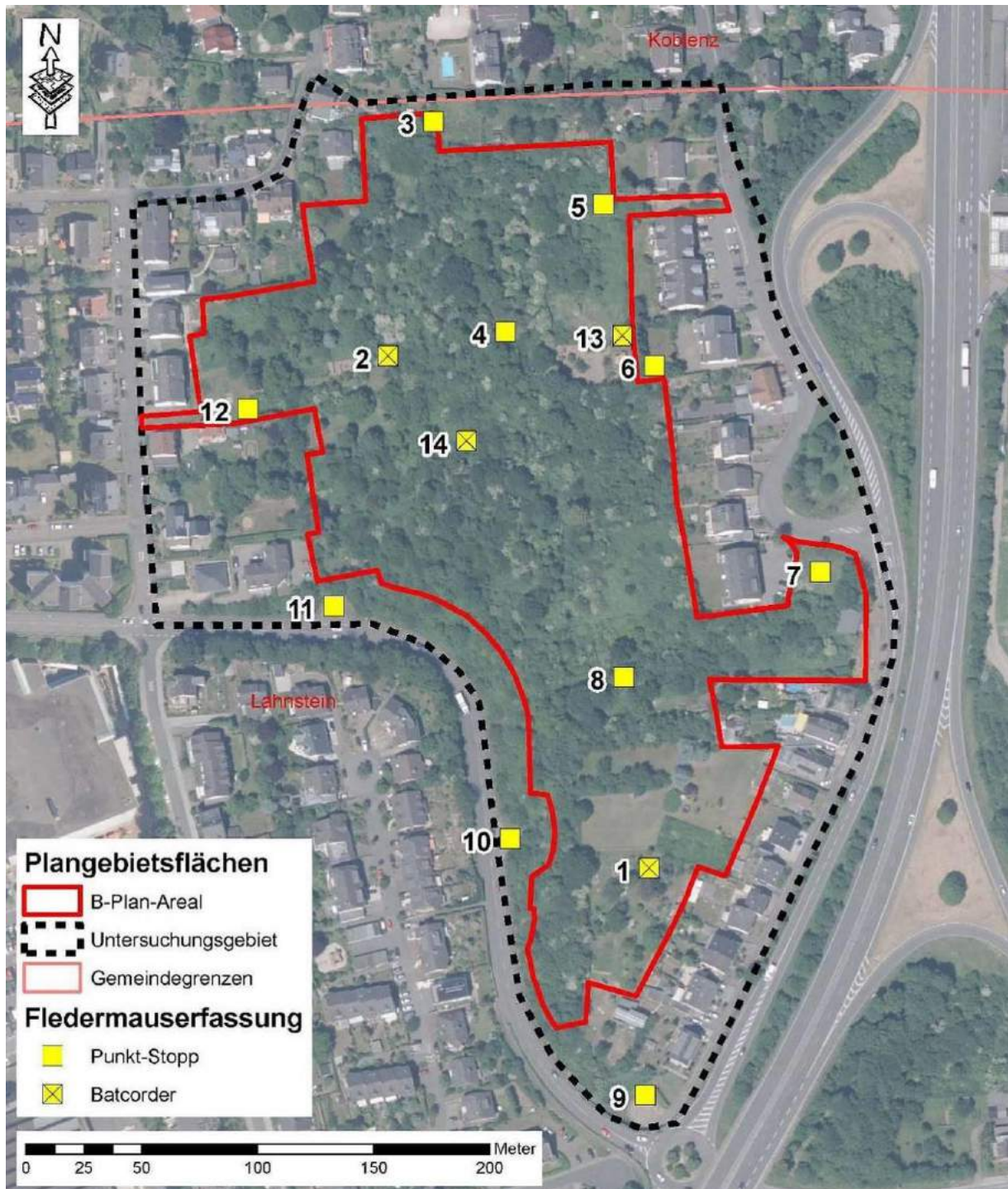
- Vergrämungseffekte durch Bewegungsunruhe, Beleuchtungen, Lärmentwicklungen und auch freilaufenden Katzen innerhalb des zukünftigen Wohngebietes



## 5 Fledermäuse

### 5.1 Vorgehensweise

Zum Vorkommen von Fledermäusen wurden 5 Detektorkontrollgänge am 23.08. u. 21.09.2017 sowie am 20.04., 29.05. u. 12.07.2018 als Übersichtserfassung (Punkt-Stopp-Erfassung an zwölf Kontrollbereichen) durchgeführt sowie mehrnächtlige Einsätze von Batcordern an vier weiteren Kontrollpunkten erbracht (s. Abb. 7 u. 8).



**Abbildung 7: Detektorkontrollpunkte der Fledermauserfassungen 2017/2018** (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community)



Als Maß von Aktivitätsdichten fliegender Fledermäuse wurde die Stetigkeit der Präsenz von Tieren in einem Beobachtungsbereich ermittelt:

$$\text{Stetigkeit} = \text{Anzahl der Minuten mit Fledermausruf(en)} / \text{Anzahl der Beobachtungsminuten}$$

Zum Einsatz kam die Detektortypen D240 von Pettersson. Zur Artanalyse der Rufaufnahmen (auf digitalem Datenträger T.sonic 630 von Transcend) wurde das Programm BatSound, Version 4.12b (ebenfalls von Pettersson), verwendet. Zur Auswertung der Rufaufnahmen der Batcorder wurde das systemeigene Programm bcAdmin 2.03 genutzt.



**Abbildung 8: Installation von Horchboxen (Batcorder der Fa. EcoObs) 2017 u. 2018 an insgesamt vier Kontrollpunkten innerhalb der Plangebietsfläche (vgl. a. Abb. 8)**

Im Fall der Punkt-Stopp-Kartierung wurde je Kontrollpunkt und Durchgang zehn Minuten beobachtet, im Fall der automatischen Rufaufzeichnungsgeräte wurden pro Nacht innerhalb der Zeitspanne zwischen astronomischem Sonnenuntergang und Sonnenaufgang Stundenblocks als Beobachtungszeit gewertet. Zur Differenzierung der Nutzungsintensität verschiedener Landschaftsräume wurde pro Kontrollpunkt die durchschnittliche Aktivitätsdichte aller fünf Kontrolltermine ermittelt (= mittlere Stetigkeit der Fledermauspräsenz im Jahresverlauf). Im Fall der Horchboxen wurde die maximale Stetigkeit pro Stunde innerhalb der mehrerer Kontrolltermine gewertet. Da bislang keine allgemeinen Maßzahlen „üblicher Schwellenwerte der Fledermausaktivität“ für unterschiedliche Habitattypen (Wald, Offenland, Fließgewässer usw.) vorliegen und auch die mit dem Detektor ermittelbare Aktivitätsdichte von der vorkommenden Artengemeinschaft stark geprägt wird<sup>4</sup>, wurde zur Bewertung der Raumnutzung durch Fledermäuse eine 5-stufige Skala der ermittelten durchschnittlichen, resp. maximalen Rufaktivität an einem Kontrollpunkt gewählt, was eine Vergleichbarkeit untereinander zur Nutzungshäufigkeit (= Wertigkeit) der Bereiche für Fledermäuse um jeden Kontrollpunkt herum ermöglicht:

- sehr gering = bis zu 10 % Stetigkeit
- gering = 11 % bis 30 % Stetigkeit
- mittel = 31 % bis 50 % Stetigkeit
- hoch = 51 % bis 70 % Stetigkeit
- sehr hoch = 71 % bis 100 % Stetigkeit

<sup>4</sup> Leise rufende Arten (wie z. B. Langohren) sind bei Detektorerfassungen bisweilen unterrepräsentiert gegenüber laut rufenden Arten mit bis zu 50 m Erfassungsdistanz (bei z. B. Großen Abendseglern).



## 5.2 Untersuchungsergebnisse

Bei den Detektorkontrollen wurden bis zu zehn verschiedene Fledermausarten im Planungsgebiet registriert. An den Gehölzrändern war die Flugintensität höher als innerhalb der dichten Baumbestände und verbuschten Obstbaumflächen (s. Abb. 9). Bei den Batcorderaufzeichnungen über mehrere Nächte zeigte sich ein Aktivitätsmuster über die gesamte Nacht verteilt, an den Kontrollpunkten „1“ u. „2“ auch bimodal mit Aktivitätsspitzen kurz nach Sonnenuntergang und vor Sonnenaufgang. Neben der Bedeutung als Jagdhabitat sind deshalb im Plangebiet auch Quartiernutzungen in Baumquartieren (in Stammlöchern und hinter abstehender Borke) für einzelne Tiere nicht auszuschließen. Die am häufigsten festgestellte Zwergfledermaus dürfte aber eher innerhalb der Ortslagen im Umfeld ihr Sommerquartier beziehen (s. a. Tab. 4).

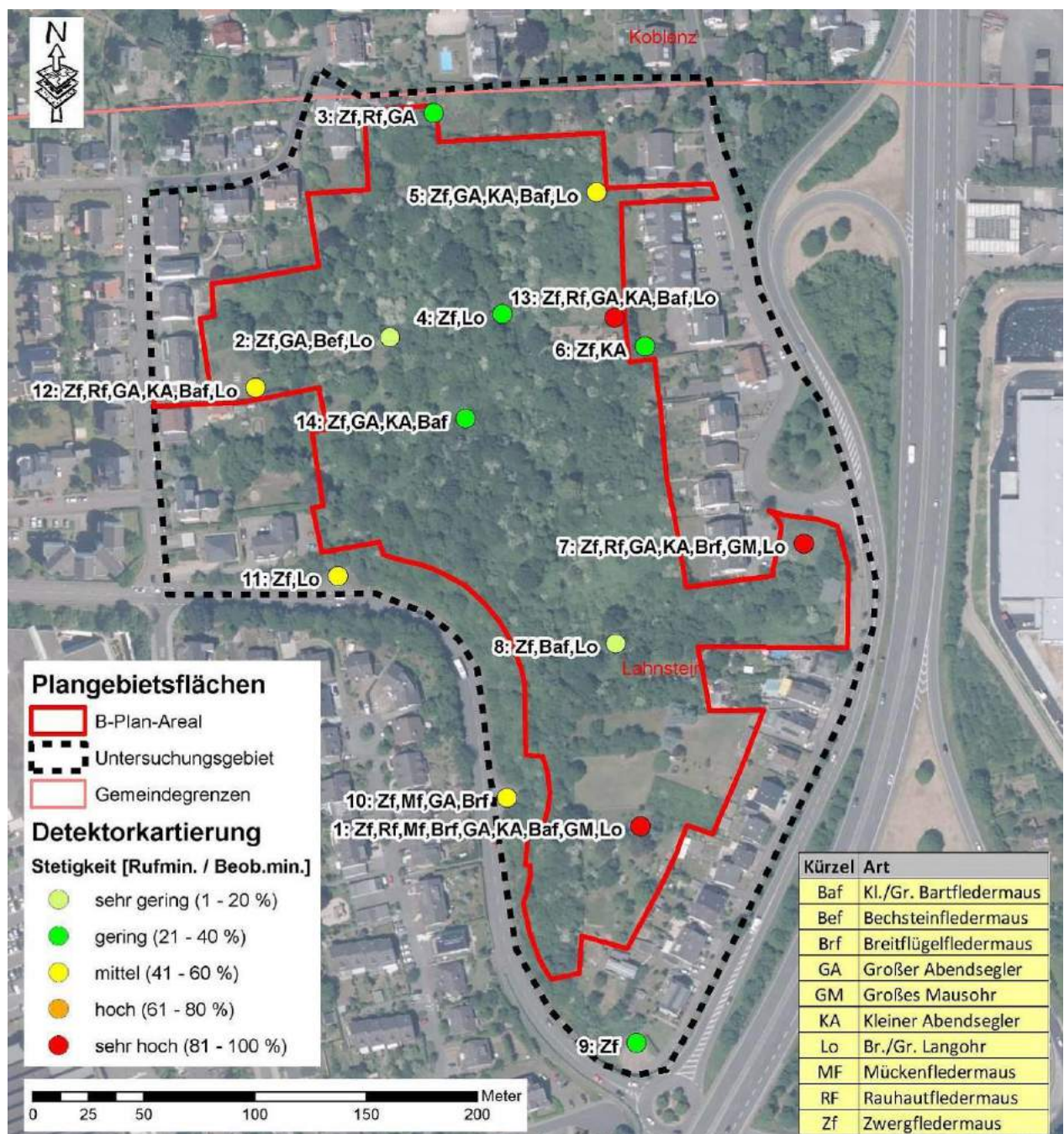


Abbildung 9: Karte zu Detektorkontrollen von Fledermäusen in 2017/2018 (an den Kontrollstellen „1“, „2“, „13“ u. „14“: je 1-2x Einsatz von Batcordern)

**Tabelle 4: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Fledermausarten 2017/2018**

(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Datenlage defizitär, n. a. = nicht aufgeführt)

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Rote Liste <sup>5</sup> RLP	Rote Liste <sup>6</sup> Deutschland	Anhang FFH-RL	gesetzl. Schutz	Quartierpotenzial im Plangebiet
<b>Zwergfledermaus</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	–	IV	strenger Schutz	Baumhöhlen und Baumspalten, aber eher außerhalb in Gebäuden
<b>Rauhautfledermaus</b>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	–	IV	strenger Schutz	Baumhöhlen und Baumspalten
<b>Mückenfledermaus</b>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	n. a.	IV	strenger Schutz	Baumhöhlen und Baumspalten
<b>Großer Abendsegler</b>	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	strenger Schutz	Baumhöhlen
<b>Kleiner Abendsegler</b>	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	strenger Schutz	Baumhöhlen
<b>Breitflügel fledermaus</b>	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	G	IV	strenger Schutz	eher außerhalb (in Gebäuden)
<b>Braunes / Graues Langohr<sup>7</sup></b>	<i>Plecotus auritus / austriacus</i>	2 / 2	V / 2	IV	strenger Schutz	Baumhöhlen (nur Braunes Langohr) Graues Langohr eher außerhalb in Gebäuden
<b>Kleine / Große Bartfledermaus</b>	<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	2 / n. a.	V / V	IV	strenger Schutz	Baumhöhlen und Baumspalten
<b>Großes Mausohr</b>	<i>Myotis myotis</i>	2	V	II u. IV	strenger Schutz	Baumhöhlen und Baumspalten
<b>Bechsteinfledermaus</b>	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II u. IV	strenger Schutz	Baumhöhlen

Zweifelsohne hat das Plangebiet eine Bedeutung für viele Fledermausarten als Jagdhabitat. Die an manchen Kontrollstellen mittlere bis sehr hohe Aktivitätsdichte zeugt von einer regelmäßigen Befliegung zumindest der randlichen Bereiche des Geltungsbereiches zum B-Plan. Die geringere Flugaktivitätsdichte im zentralen und nördlichen Bereich kann allerdings ggf. auf einen höheren Anteil dort jagender Tiere mit leicht überhörbaren Ortungsrufen (wie z. B. Braunes/Graues Langohr oder die Bechsteinfledermaus) zurück zu führen sein.

Allerdings wurde zumindest Letztere sowie das Große Mausohr nur je einmal Ende August festgestellt, was eher für durchziehende Tiere spricht als dass dies regelmäßige Nahrungsgäste vermuten lässt. Auch die Mückenfledermaus war nur an zwei Kontrollstellen im Südbereich ein seltener Gast. Die restlichen sieben festgestellten Fledermausarten wurden dagegen regelmäßig im Jahresverlauf registriert. Dominierend war die Zwergfledermaus, gefolgt von Großem und Kleinem Abendsegler.

<sup>5</sup> GRÜNWARD & PREUß 1987

<sup>6</sup> MEINIG et al. 2009

<sup>7</sup> Eine Unterscheidung der beiden Langohrarten anhand aufgenommener Ortungsrufe ist nicht sicher möglich.



### 5.3 Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten

Das Plangebiet bietet nur in geringem Ausmaß Quartierpotenziale in Höhlenbäumen oder Gartenlauben/Schuppen (vgl. Kap. 3). Die bei den Detektorkontrollen ermittelte Artengemeinschaft der Fledermäuse beinhaltet allerdings sowohl spaltenbewohnende Arten, die vorzugsweise hinter Fassaden von Gebäuden in den umliegenden Ortslagen ihre Tagesversteckplätze beziehen, als auch solche, die Baumhöhlen, Spalten in Stammrissen oder hinter abstehender Borke favorisieren (s. Tab. 4). Insofern können Quartierverluste bei Baumrodung und Beräumung des Geländes eintreten, die Anzahl beeinträchtigter Tiere dürfte aber nur gering sein. Auch werden eher Einzeltiere oder kleinere Gruppen (z. B. Paarungsgesellschaften) betroffen sein, als individuenstarke Wochenstubenkolonien oder Überwinterungsgruppen, da strukturell kleine Spalten und Hohlräume im dortigen Baumbestand und den zerfallenden Gartenlauben vorherrschen. Eine Frostsicherheit ist vermutlich in keinem der kartierten Biotopbäume gewährleistet. Bäume mit größeren Höhlungen wurden ohnehin nur wenige entdeckt und bei den Gebäuden birgt auch nur der Lagerschuppen am Ostrand das größte Potenzial an geeigneten Fledermausangplätzen. Ein konkreter Besatzhinweis ergab sich auch durch die Detektorkontrollen nicht.

Eine hohe Wertigkeit des Plangebietes ergibt sich daher in erster Linie aus der Vielzahl vorkommender Fledermausarten und der zumindest teilweise nahezu ganznächtlich stetigen Flugaktivität der Tiere. Trotzdem macht auch das gesamte Plangebiet mit seinen 4,8 ha nur einen geringen Anteil vom nächtlichen Aktionsradius einer Fledermauskolonie aus. So befliegt die häufigste der hier nachgewiesenen Arten, die Zwergfledermaus, einen gemittelten Raum in 1,5 km Entfernung zum Wochenstubenquartier (entspricht einer Kreisfläche von etwa 700 ha Größe) und auch für Einzeltiere wurde anderenorts eine durchschnittliche Jagdreviergröße von zumindest 92 ha ermittelt (DAVIDSON-WATTS & JONES 2006 in DIETZ et al. 2007).

Nach Bewertung des aktuellen Kartierungsergebnisses können folgende Beeinträchtigungen durch den geplanten Bebauungsplan in Hinblick auf die Fledermausfauna auftreten:

#### 1. baubedingt

- Dauerhafte Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von verschiedenen Fledermausarten (aktuell besteht allerdings kein konkreter Besatzhinweis)
- Tötung von Fledermäusen bei Rodung ihres Quartiers möglich.
- Flutlichtanstrahlungen, baubedingter Lärm und Erschütterungen können auch nahegelegene Quartiere stören und damit eine temporäre Nutzung unterbinden

#### 2. anlagebedingt

- Verlust an Nahrungshabitat für Fledermäuse bei Rodung des Gehölzbestandes

#### 3. betriebsbedingt

- Außenbeleuchtungen können Insekten und damit in Folge auch Fledermäuse in den Straßenraum lenken, sodass Tötungen von Individuen durch z. B. Kollisionen mit dem Fahrzeugverkehr nicht vollständig auszuschließen sind





## 6 Reptilien

### 6.1 Vorgehensweise

In beiden Kontrolljahren (2017 u. 2018) wurde das geplante Eingriffsgebiet wiederholt in schleifenförmigen Transsekten an sonnig-warmen und windarmen Tagen langsam abgelaufen und dabei typische Habitatstrukturen, an denen mit Reptilienvorkommen zu rechnen ist (Saumbiotope, Holzstapel, Steinaufschichtungen, Stützmauern etc.), in Augenschein genommen (s. Abb. 10). Dies erfolgte:

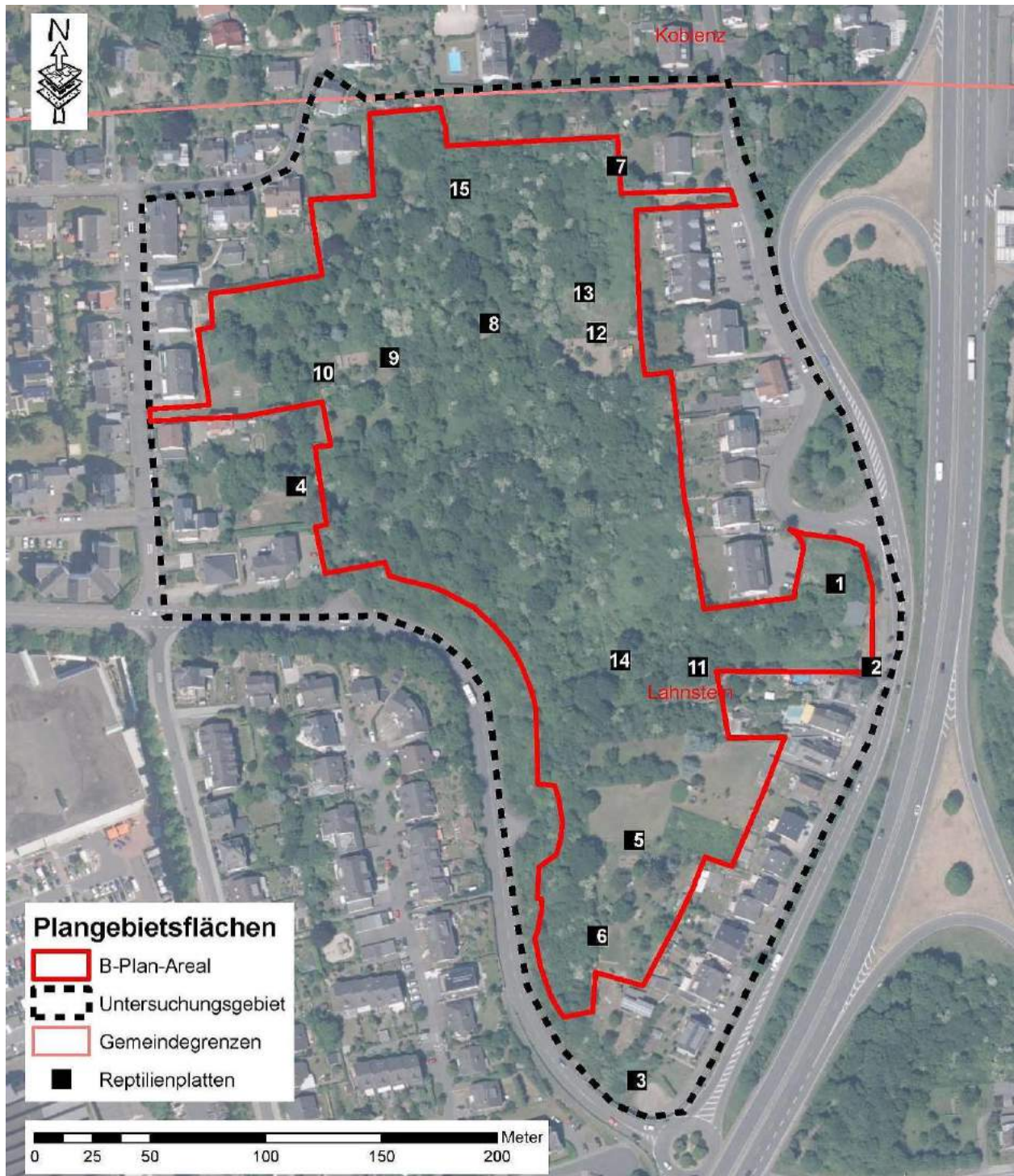
**2017** am 17.07., 23.08. u. 21.09.

**2018** am 20.04., 28.05., 25.07., 11.09. u. 31.10.



**Abbildung 10: Regelmäßige Kontrolle 2017 u. 2018 in der Eingriffsfläche von Holzhaufen und Steinaufschichtungen sowie von ausgelegten Wellplatten als künstliche Versteckplätze für Reptilien im geplanten Eingriffsgebiet**





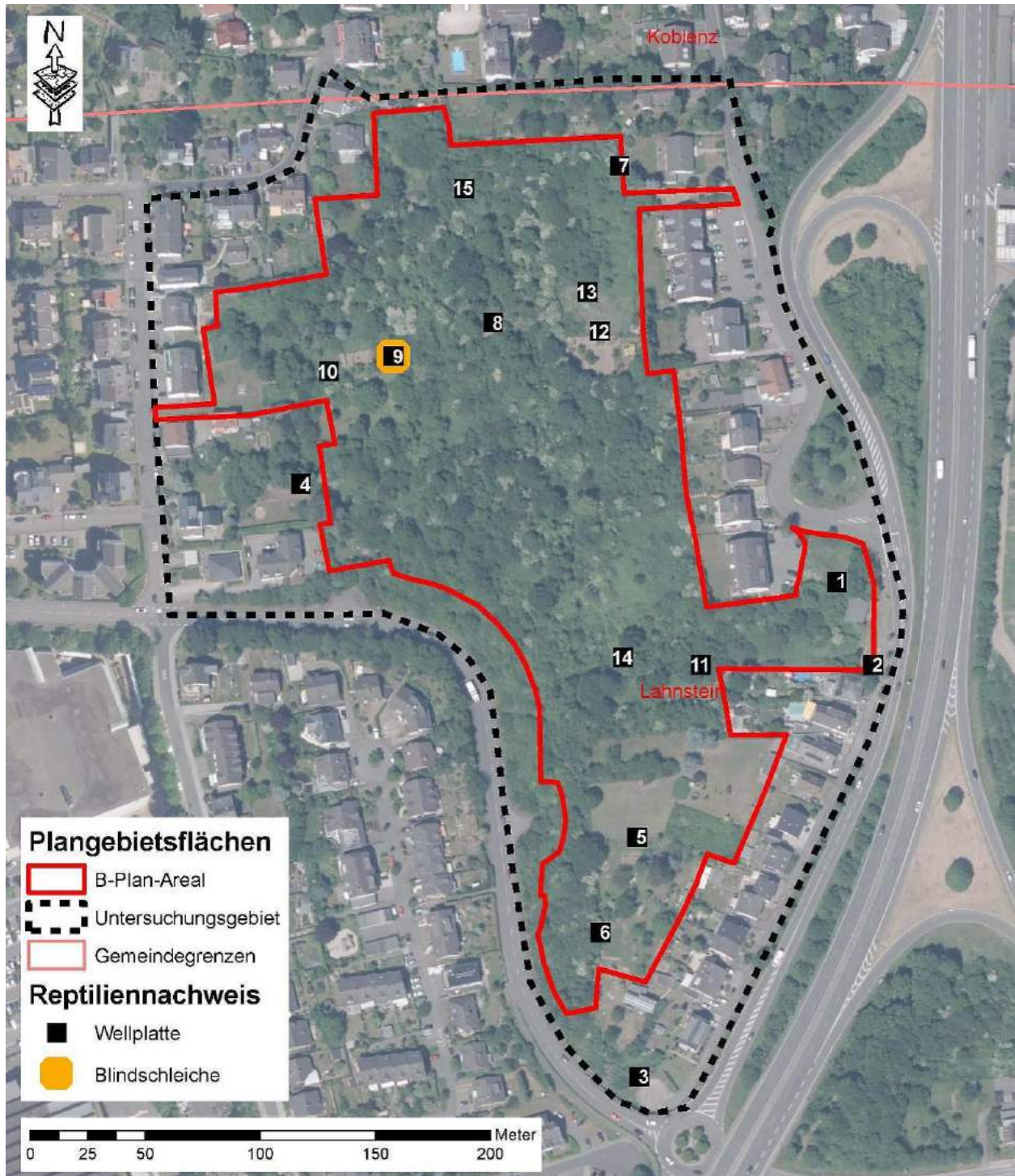
**Abbildung 11: Bereiche 2017/2018 von schwarzen Wellplatten als künstliche Reptilienverstecke**  
(Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping  
Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community)

Außerdem wurden 15 Wellplatten im Plangebiet ausgelegt. Diese wurden bei den Kontrollgängen auf evtl. darunter sitzende Tiere hin inspiziert (s. Abb. 11).



## 6.2 Untersuchungsergebnisse

Im Rahmen der 2017/18 durchgeführten Kartierungsgänge konnten zweimal ausschließlich Nachweise zum Vorkommen von **Blindschleichen** unter der ausgelegten Wellplatte Nr. 9 im Nordwesten des Plangebietes erbracht werden (s. Abb. 12 u. 13). Andere Eidechsenarten und auch Schlangen wurden nirgends im Plangebiet entdeckt, weder unter den ausgelegten Wellplatten, noch während der Kontrollgänge im Gelände (s. a. Tab. 5).



**Abbildung 12: Nachweise von Reptilien im Plangebiet (Blindschleichenfund in der Nordwestecke des Plangebietes)**



**Abbildung 13: Hütungsreste von Blindschleichen unter der ausgelegten Wellplatte Nr. 9 am 28.05. und 11.09.2018 im Planungsgebiet**

**Tabelle 5: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten**

Art	Lat. Name	Rote Liste RLP	Rote Liste D	FFH-Richtlinie	BNatSchG
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	V	–	–	b

### 6.3 Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten

Das Plangebiet ist durch seine überwiegend verbuschte Ausprägung kein idealer Lebensraum für Eidechsen und Schlangen. Die vegetationsärmeren Randbereiche und Freiflächen auch in zentralen Teilen des Geltungsbereiches vom B-Plan bieten aber durchaus Optionen für ein Vorkommen von Reptilien. Die mosaikartig verteilten, noch gärtnerisch genutzten Bereiche und wenigen Funde lückenreicher Stützmauern (s. Kap. 3) boten Anlass, zumindest mit Relikten einer Kriechtierfauna aus der ehemaligen Schrebergartenkolonie mit sicherlich höheren Flächenanteilen an sonnendurchfluteten Arealen rechnen zu können.

Die **Blindschleiche** ist unter den einheimischen Reptilien die Art mit der größten Bandbreite ihrer Vorkommensverbreitung. Sie besiedelt sonnige und schattenreiche Habitate gleichermaßen, während die anderen Eidechsenarten und auch Schlangen trocken-warme Lebensräume meist bevorzugen. Somit zeigt der Kartierungsergebnis in Hinblick auf die Tiergruppe der Reptilien entwicklungsbedingt eine deutliche Entwertung.

Nach Bewertung des aktuellen Kartierungsergebnisses können folgende Beeinträchtigungen durch den geplanten Bbauungsplan in Hinblick auf die Reptilienfauna auftreten:

#### 1. baubedingt

- Verletzung und Tötung von allgemein häufig verbreiteten Blindschleichen beim Abtrag des Oberbodens

#### 2. anlagebedingt

- Habitatverluste für allgemein häufig verbreitete Blindschleichen

#### 3. betriebsbedingt

- keine

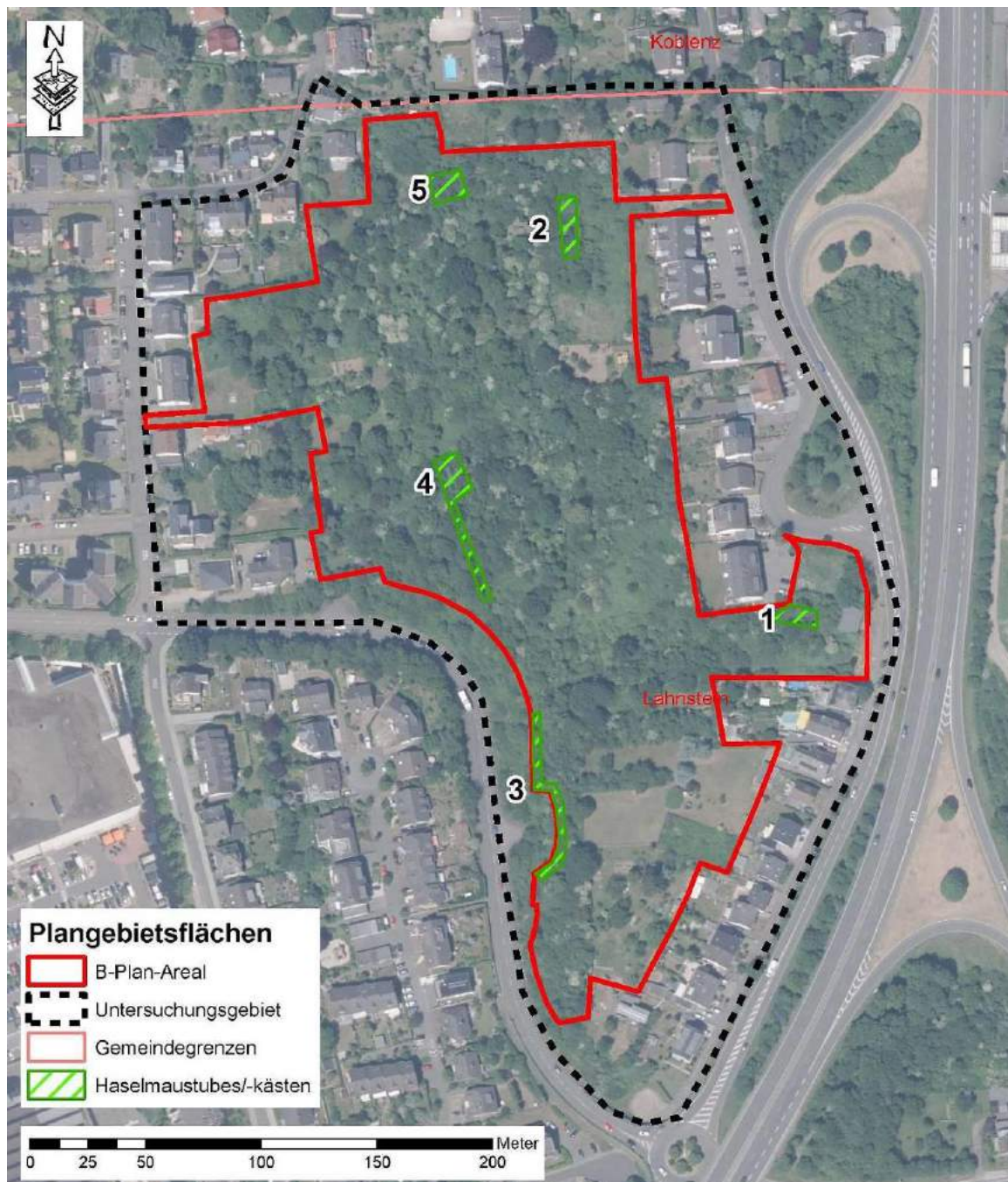




## 7 Kleinsäuger

### 7.1 Vorgehensweise

In Teilen des Plangebietes finden sich ausgedehnte Flächen mit Haselsträuchern und andere fruchttragende Gebüsch. In diesen Habitatsbereichen wurde nach Haselnüssen mit charakteristischen Öffnungsspuren durch Haselmäuse (*Muscardinus avellanarius*) gesucht. Außerdem wurden in fünf Probeflächen jeweils eine Gruppe von fünf Haselmaustubes und einem Haselmauskasten aufgehängt (s. Abb. 14 u. 15) und diese im Jahresverlauf 2018 an folgenden Terminen kontrolliert: 28.05., 25.07., 11.09. u. 31.10.2018.



**Abbildung 14: Fünf Installationsbereiche 2018 von Haselmaustubes und -kästen** (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping AeroGrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community)





**Abbildung 15: Aufhängung im Plangebiet von Haselmaustubes und -kästen und deren viermalige Kontrolle im Jahresverlauf 2018**

Auch wurden bei den Kontrollen der ausgelegten Wellplatten angetroffene Kleinsäuger protokolliert und soweit möglich bestimmt.

## 7.2 Untersuchungsergebnisse

Im Rahmen der 2017/18 durchgeführten Kartierungsgänge wurden verschiedentlich Mäuse unter den ausgelegten Wellplatten entdeckt, zumeist Wühlmäuse (*Arvicolinae*), aber auch Wald-, bzw. Gelbhalsmäuse (*Apodemus sylvaticus/flavicollis*).

Bereits in Kap. 3 wurde zudem auf Kotfunde von Bilchen in einer der Gartenlauben im Nordwesten des Plangebietes hingewiesen (s. Abb. 5). In Frage kommt der Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*) oder der Siebenschläfer (*Glis glis*).

In Hinblick auf Haselmäuse hatten die Untersuchungen dagegen keinen Erfolg. Es fanden sich weder Haselnüsse mit den artspezifischen Nagespuren, noch bodennahe Grasnester innerhalb des Planungsgeländes. Auch blieben die aufgehängten Tubes und Kästen ohne einen Nutzungshinweis durch diese Bilchart. Vereinzelt fanden sich Samen- und Kirschkernlager in den Tubes (s. Abb. 16), die vermutlich von Waldmäusen zusammengetragen wurden. Haselmaustypische Blätter- oder Grasnester wurden dagegen nie vorgefunden.





**Abbildung 16:** Fund von Wühlmäusen und Kirschkernlagern unter den ausgelegten Wellplatten (oben) sowie von Samenlagern und ebenfalls Kirschkernen in den aufgehängten Haselmaustubes (unten)

**Tabelle 6:** Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Kleinsäugerarten

Art	Lat. Name	Rote Liste RLP	Rote Liste D	FFH-Richtlinie	BNatSchG
Wald- o. Gelbhalsmaus	<i>Apodemus sylvaticus / flavicollis</i>	- / -	- / -	- / -	b / b
Garten- o. Siebenschläfer	<i>Eliomys quercinus / Glis glis</i>	- / -	G / -	- / -	b / b

### 7.3 Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten

Das Plangebiet ist durch seine verbuschte Ausprägung grundsätzlich ein idealer Lebensraum für Mäuse und Bilche. Planungsrelevant sind die vorgefundenen Arten aber nur hinsichtlich des Verletzungs- und Tötungsverbot, da zu Haselmausvorkommen keine Hinweise vorliegen.

Nach Bewertung des aktuellen Kartierungsergebnisses können folgende Beeinträchtigungen durch den geplanten Bbauungsplan in Hinblick auf die Kleinsäugerfauna auftreten:

**1. baubedingt**

- Verletzung/Tötung/Vergrämung von allg. häufigen Mäusen und Bilchen bei Gehölzrodung und Bodenabtrag

**2. anlagebedingt**

- Habitatverluste für allg. häufige Mäuse und Bilche

**3. betriebsbedingt**

- Jagd von Katzen auf allg. häufige Mäuse und Bilche

## 8 Bewertung

### 8.1 Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten

Der Geltungsbereich des B-Plans „An der alten Markthalle“ in Lahnstein liegt innerhalb des Naturparks „Nassau“ (NTP-071-002), an dessen Nordrand, aber 700 – 1.600 m außerhalb von europäischen NATURA 2000-Gebieten (FFH DE-5510-301 „Mittelrhein“, FFH DE-5613-301 „Lahnhänge“ und VSG DE 5611-401 „Lahnhänge“). Getrennt von diesen durch die Wohnbebauung von Niederlahnstein und Bahngleise nach Westen sowie durch die stark befahrene Bundesstraße 42 und Gewerbeflächen nach Osten bestehen keine offensichtlichen Biotopvernetzungen zwischen diesen Schutzgebieten, die das Planungsareal mit integrieren würden.

Deshalb kann eine Betroffenheit der europäischen Schutzgebiete als ausgeschlossen gelten.

### 8.2 Artenschutzrechtliche Belange außerhalb von Schutzgebieten

Artenschutzrechtliche Belange sind aber auch außerhalb von Schutzgebieten zu beachten. Hierbei sind drei Tatbestände zu klären (vgl. Kap. 2):

- 1.) Führt das Vorhaben zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Tierarten?
- 2.) Können durch das Vorhaben besonders geschützte Tierarten gefangen, verletzt oder getötet werden?
- 3.) Werden durch das Vorhaben streng geschützte Tierarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten erheblich gestört, was zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt?

#### 8.2.1 Verbotstatbestand „Zerstörung von Ruhestätten“

Die Nutzung des Plangebietes als Vogelnistplatz für diverse Hecken-, Baum- und Höhlenbrüter ist nachgewiesen. Hierbei handelt es sich aber nach dem aktuellen Kartierungsstand um ubiquitäre Arten, die zum Großteil ohnehin jedes Frühjahr neue Nester bauen. Für Brutvögel in Baumhöhlen stehen nur wenige Biotopbäume zur Verfügung. Stare sind hier bestandsbedrohte Arten, die als mögliche Nutzer in Frage kommen (s. Kap. 4). Haussperlinge brüten hier an Gebäuden am Rande des Untersuchungsgebietes, können aber auch Schuppen innerhalb des Plangebietes nutzen. Für Bunt- und Grünspecht sind zudem weitere alte Obstbäume zu erwähnen, die sich zum Zimmern neuer Baumhöhlen anbieten. Planungsrelevant ist aber nur der streng geschützte Grünspecht, dessen Revier nur Teile des nördlichen Plangebietes integriert, ansonsten aber auch außerhalb davon lebt.

Besatznachweise in Bäumen, Heckenbereichen oder auch Gartenlauben durch andere Tierarten (z. B. Fledermäuse oder Bilche) beschränken sich auf entsprechende Kotfunde von Garten- oder Siebenschläfer in einer kleinen Gartenhütte im Nordwesten des Plangebietes. Weitere Nutzungspotenziale in anderen Hütten/Lauben/Schuppen und sieben „Biotopbäumen“ sind vor-



handen. Deren Nutzung ist aber auf die Sommermonate und durch Einzeltiere eingeschränkt, da weder großvolumige Hohlräume erkennbar sind, noch dickwandige Höhlenwände eine Frostsicherheit bieten können.

Ähnlich stellt sich die Situation für Reptilien dar. Aus dieser Tiergruppe wurden nur Blindschleichen kartiert (ebenfalls im Nordwesten des Plangebietes), deren Erhaltungszustand aufgrund ihrer allgemeinen Häufigkeit und Verbreitung als günstig eingeschätzt wird, weshalb besondere Schutzbereiche ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht einzufordern sind.

### **8.2.2 Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung von Tieren“**

Dies kann theoretisch bei allen Rodungsarbeiten geschehen. Besonders hoch ist diese Gefahr, wenn der Belaubungszustand der Sträucher und Gehölze während der Vegetationsperiode zu einem leichten Übersehen von versteckt im Laub der Baumkronen oder mitten im Gebüsch sitzenden Tieren führt. Beispielsweise können abgelegte Eier und nicht flugfähige Jungvögel sich bei drohenden Gefahren nicht durch Flucht aus dem Risikobereich retten. Der Gesetzgeber hat deshalb pauschale Verbotszeiträume für Gehölzrodungen vorgegeben, die einzuhalten sind, um diese Gefahr für in Hecken und Bäumen brütende Vögel auf ein unerhebliches Maß herab zu setzen. An großen Fensterscheiben kann es zudem zu Vogelschlag kommen.

Bei Rodung der Biotopbäume sowie Entfernung von Gartenschuppen, Holzstapeln oder lückereichen Steinmauern muss aber damit gerechnet werden, dass sich gegebenenfalls schützenswerte Wildtiere, wie Fledermäuse und Bilchen, dort aufhalten. Auch können Neubesiedlungen jederzeit erfolgen und bedürfen bei der Entdeckung während der Räumung im Einzelfall einer Rettungsumsiedlung durch fachlich geschultes Personal.

Auch Eidechsen (hier Blindschleichen) können im Zuge von Räumungsarbeiten mit schwerem Gerät eventuell nicht rechtzeitig fliehen, vor allem wenn sie sich in Winterstarre befinden oder während Schlechtwetterperioden als wechselwarme Tiere auch im Sommer bewegungseingeschränkt sind. Auch die von Reptilien abgelegten Eier (z. B. in Erd-, Sand- oder Komposthaufen) können bei Umschichtungen in der Reifungszeit zu einem Jahrgangsausfall führen.

### **8.2.3 Verbotstatbestand „erhebliche Störung von Tieren“**

Unter den streng geschützten Tieren sind außerhalb der Avifauna nach derzeitiger Einschätzung im Plangebiet höchstens Fledermäuse als Bewohner in Biotopbäumen, Schuppen und Gartenlauben zu erwarten. Diese sowie Brutvögel dürfen während ihrer Fortpflanzung, Aufzucht oder Überwinterung nicht erheblich gestört werden. Dies bedeutet, dass durch eine evtl. Störung sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht nachhaltig verschlechtern darf. Durch eine vorlaufende Gestaltung von Ausgleichshabitaten kann eine erhebliche Verschlechterung der lokalen Population vermieden werden.



## 9 Planungshinweise und Kompensationsmaßnahmen

Bezüglich der oben dargelegten, zu erwartenden Auswirkungen auf die örtlichen Lebensgemeinschaften schützenswerter Tiere können verschiedene Kompensationsmaßnahmen formuliert werden. Im Sinne der Eingriffsregelung ist hierbei eine hierarchische Abfolge einzuhalten: Vermeidung, Sicherung, Ausgleich und Ersatz. Für die betroffenen Tiergruppen werden Maßnahmen vorgeschlagen, die Belange des Artenschutzes abdecken, aber auch aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung erforderlich sind.

### 9.1 Ergebnis der Konfliktanalyse

In Tab. 7 wird das Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle prüfungsrelevanten Arten (Brutvögel oder streng geschützte Arten im Planungsgebiet sowie randlich dazu), zusammenfassend dargestellt. Dabei wird zugrunde gelegt, dass

1. gemäß § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 1 eine Verletzung oder Tötung in der Regel nur dann eintritt, wenn Individuen der betroffenen Art innerhalb des Plangebietes aktuell Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachweislich oder sehr wahrscheinlich nutzen, bzw. während ihres Aufenthalts innerhalb des Plangebietes (z. B. als Nahrungsgast) nicht rechtzeitig aus dem Gefahrenbereich fliehen können (z. B. in Jahreszeiten mit Bewegungseinschränkungen der Tiere).
2. gemäß § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 2 eine eingriffsbedingte Störung für die betroffene Art zu einer erheblichen Beeinträchtigung auf Ebene der lokalen Population führt (d. h. eine nachhaltige Verminderung ihrer Überlebenschancen, ihres Fortpflanzungserfolges oder ihrer Reproduktionsfähigkeit anzunehmen ist), mit der Folge einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes im ökologisch-funktionalen Umfeld, was insbesondere bei Arten in bereits ungünstigem Erhaltungszustand zu prüfen ist.
3. gemäß § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 3 der Verlust einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte hierbei die Existenz von wiederkehrend genutzten Brutplätzen oder anderweitigen Versteckplätzen der betroffenen Art innerhalb des Plangebietes voraussetzt und ein Ausweichen in benachbarte Bereiche innerhalb oder außerhalb des Plangebietes nicht möglich ist (z. B. aufgrund einer ausgeprägten Bindung der Art an ein kleines, vom Vorhaben komplett in Anspruch genommenes Revier).

Daraus abgeleitet wird schließlich kenntlich gemacht, welche Maßnahmentypen artenschutzrechtlich erforderlich sind, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu verhindern, oder um bei einem unvermeidbaren Eintreten eines Verbotstatbestandes die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen.

Bilche (hier Gartenschläfer, *Eliomys quercinus*, und/oder Siebenschläfer, *Glis glis*) sind nach nationalem Recht (BNatSchG in Verbindung mit der ArtSchVO) auch besonders geschützt, was ebenfalls Kompensationsmaßnahmen erforderlich macht. Allerdings unterliegen diese Arten nicht den Erhaltungsvorgaben der EU-Kommission.





**Tabelle 7: Artweise Prüfung von europarechtlich geschützten Tierarten hinsichtlich der Verbote des § 44 BNatSchG**

**EZ (RLP):** Erhaltungszustand der Vorkommen in Rheinland-Pfalz: rot = ungünstig-schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig, grau = unbekannt

**Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3:** Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 („Verletzung/Tötung“), Nr. 2 („Störung“) u. Nr. 3 („Ruhestättenverlust“) des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: – = keine Verbotsauslösung, + = Verbotsauslösung / Ausnahmeverfahren erforderlich (orange hinterlegt)

**Vermeidung:** – = Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, B = Vermeidungsmaßnahmen umfassen eine Bauzeitenregelung (zumeist die winterliche Baufelderschließung), + = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich, ++/(++) lokalpopulationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Störung sind erforderlich/wünschenswert

**CEF:** +/- = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (blau hinterlegt) sind bzw. sind nicht erforderlich

**FCS:** +/- = im Rahmen des Ausnahmeverfahrens sind populationsstützende Maßnahmen erforderlich (blau hinterlegt) bzw. sind nicht erforderlich

Deutscher Artname	EZ (RLP)	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
<b>Vögel</b>							
Amsel	grün	+	–	–	B	–	–
Blaumeise	grün	+	–	–	B	–	–
Buchfink	grün	+	–	–	B	–	–
Buntspecht	grün	+	–	–	B	–	–
Eichelhäher	grün	+	–	–	B	–	–
Elster	grün	+	–	–	B	–	–
Gimpel	grün	+	–	–	B	–	–
Girlitz	grün	–	–	–	–	–	–
Grünfink	grün	+	–	–	B	–	–
Grünspecht	grün	+	+	–	B, +, (++)	–	–
Haubenmeise	grün	+	–	–	B	–	–
Hausrotschwanz	grün	–	–	–	–	–	–
Hausperling	rot	–	+	–	B, +	+	–
Heckenbraunelle	grün	–	–	–	–	–	–
Kleiber	grün	+	–	–	B	–	–
Kohlmeise	grün	+	–	–	B	–	–
Misteldrossel	grün	–	–	–	–	–	–
Mönchsgras-mücke	grün	+	–	–	B	–	–
Rabenkrähe	grün	+	–	–	B	–	–
Ringeltaube	grün	+	–	–	B	–	–
Rotkehlchen	grün	+	–	–	B	–	–
Schwanzmeise	grün	+	–	–	B	–	–
Singdrossel	grün	+	–	–	B	–	–
Sommergold-hähnchen	grün	+	–	–	B	–	–
Star	gelb	+	+	–	B, +	+	–
Türkentaube	grün	–	–	–	–	–	–
Zaunkönig	grün	+	–	–	B	–	–
Zilpzalp	grün	+	–	–	B	–	–
<b>Säugetiere</b>							
Bechsteinfledermaus	grün	+	–	+	B, +	–	–
Braunes Langohr	grün	+	–	+	B, +	–	–
Breitflügelfledermaus	grün	–	–	–	–	–	–

Deutscher Artname	EZ (RLP)	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Graues Langohr		–	–	–	–	–	–
Große Bartfledermaus		+	–	+	B, +	–	–
Großer Abendsegler		+	–	+	B, +	–	–
Großes Mausohr		–	–	–	–	–	–
Kleine Bartfledermaus		+	–	+	B, +	+	–
Kleiner Abendsegler		+	–	+	B, +	–	–
Mückenfledermaus		+	–	+	B, +, (++)	–	–
Rauhautfledermaus		+	–	+	B, +	–	–
Zwergfledermaus		–	–	–	–	–	–

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

### a) Nr. 1: Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Durch die zeitliche Beschränkung der **Gehölzrodung** zur Baufeldfreimachung auf das Winterhalbjahr wird erreicht, dass keine brütenden Vögel mit Freinestern in Gebüsch oder Baumkronen verletzt oder getötet werden, bzw. abgelegte Eier oder noch flugunfähige Jungvögel zu Schaden kommen. Auch für Biotopbäume und Schuppen/Gartenlauben u. ä. mit Eignung als Fledermausquartier sind die Rodungs- und Beräumungszeiten auf die Aktivitätszeiten dieser Tiere abzustellen, um das Verletzungs- und Tötungsrisiko zu minimieren. Kritische Jahreszeiten sind für alle Fledermausarten die Sommermonate (Wochenstubenperiode) sowie der Zeitraum des Winterschlafs, wenn die Tiere in frostfreien Quartieren hängen und sich bewegungsunfähig darin aufhalten. Letzteres trifft innerhalb des Plangebietes höchstens für den Lagerschuppen am Ostrand, vor der Kölner Straße, zu. Eine Bauzeitenregelung, kombiniert mit einer fachkundigen Kontrolle während der **Gehölzrodung von Biotopbäumen** und dem **Abbruch von Gartenhütten/Schuppen** sowie im Bedarfsfall der Durchführung einer Rettungsumsiedlung, reduziert daher das Verletzungs- und Tötungsrisiko auf ein signifikant unerhebliches Niveau für alle betroffenen Arten.

Große, **spiegelnde Fensterfronten**, Balkonbrüstungen oder Gebäudefassaden nehmen Vögel bei ungünstigem Sonnenstand vielfach nicht als Hindernis wahr. Dadurch kann es anlagebedingt zu Kollisionen kommen, auch mit Todesfolge für die Vögel. Entspiegelte Gläser oder andere erprobte Gegenmaßnahmen können dies wirkungsvoll verhindern (s. z. B. SCHMID et al. 2012).

Fledermäuse können bei Verfolgung von nachtaktiven Faltern u. a. Insekten, die durch Beleuchtungsanlagen großräumig angelockt werden, in der Nähe von stark befahrenen Verkehrswegen einem erhöhten Risiko der Kollision mit dem Straßenverkehr ausgesetzt sein. Insbesondere der **hohe UV-Lichtanteil in Quecksilberdampflampen** wirkt diesbezüglich ungünstig auf Nachtfalter („Sich-tot-fliegen“ im Lichtkegel und Verbrennen an unverkapselten Lampen) und dadurch auch für ihnen nachstellende Fledermäuse. Alternative Leuchtmittel stehen aber zur Verfügung und gehören aufgrund ihres geringeren Stromverbrauchs mittlerweile ohnehin zum Standard.

### b) Nr. 2: Störung

Durch Rodungsarbeiten sowie Lärm, Stäube, Erschütterungen und Bewegungsunruhe durch Baustellenfahrzeuge während der Fortpflanzungs-, Eiablage- und Schlupfzeiten kann es zu Stö-





rungen kommen, durch die z. B. **brütende Vögel** während der Ei- und Nestlingsversorgung zur Flucht gedrängt werden und in der Folge Gelege auskühlen oder frisch geschlüpfte Tiere zu einem vorzeitigen Verlassen ihres Schlupfstandortes veranlasst werden. Dies kann alle Brutvögel in Baustellennähe betreffen, wiegt aber bei Arten in ungünstigem Erhaltungszustand auf Ebene der lokalen Population schwerer. Doch sind beim Bbauungsplan „An der alten Markthalle“ in Lahnstein die festgestellten Vorkommen derartiger Vogelarten nur in wenigen Bereichen höhlenreicher Baumbestände nachgewiesen (zwei Reviere des Stars) oder Brutstätten befinden sich ausschließlich außerhalb des Geltungsbereiches und seiner vorgesehenen Baufelder (Haussperling). Eine faktische Beeinträchtigung wird daher nicht gesehen, wenn die bereits oben aufgeführte Rodungszeitbegrenzung eingehalten wird. Als weitere Vermeidungs- oder Bestandssicherungsmaßnahme ist die Aufhängung geeigneter Nistkästen vor Brutbeginn erforderlich und populationsstützend, genauso wie Ersatzpflanzungen (z. B. Anlage einer Streuobstwiese oder Entwicklung eines stufigen Waldrandes). Störungsempfindliche **Fledermausquartiere** befinden sich nicht innerhalb des Baufeldes. Und die Plangebietsfläche stellt aufgrund ihrer Größe kein essenzielles Nahrungshabitat dar, weshalb auch diesbezüglich ebenfalls keine störungsbedingte Beeinträchtigung dieser Tiergruppe gesehen wird.

Selbst die unvermeidbare Beeinträchtigung von **Eidechsenvorkommen** innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches (hier nur Blindschleichen nachgewiesen) hat keine nennenswerte Auswirkung auf das Vorkommen der Art im weiteren Umfeld. Die vorgefundene Anzahl an Tieren ist sehr gering. Der landesweit günstige Erhaltungszustand der einzig betroffenen Art erfordert keine spezifischen Maßnahmen zur Unterstützung der lokalen Population.

### c) Nr. 3: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Der Bbauungsplan „An der alten Markthalle“ in Lahnstein sieht umfängliche Gehölzrodungsarbeiten vor, einschließlich einer Beräumung des Oberbodens für die bauliche Erschließung des Geländes. Dadurch werden ohnehin immer nur temporär genutzte Nistplätze in Freinestern von allgemein verbreiteten und häufigen **Brutvögeln** verloren gehen, die allerdings im nahegelegenen Umfeld entsprechenden Ersatz finden. Biotopbäume mit Stammlöchern o. ä. geeigneten Strukturen für Höhlenbrüter oder auch spaltenbewohnende **Fledermäuse** hinter abstehender Borke wurden im Plangebiet nur wenige ausgemacht. Werden Ersatzpflanzungen vorgenommen sowie Nistkästen ausgebracht, ist mit keinem nachhaltigen Verlust an Vogelbrutstätten zu rechnen, einschließlich den Staren mit einem „ungünstigen-unzureichenden Erhaltungszustand“ in Rheinland-Pfalz. Mit einer Geländeräumung werden auch bestehende Saumbiotope sowie kleine Holzstapel, Steinhaufen und Gartenhütten aufgelöst, was auch genutzte Versteck-, Besonnungs- und Eiablageplätze von **Eidechsen** betrifft. Streng geschützte Arten sind aber davon nicht betroffen.

Im Nachgang zur geplanten Neubebauung des Plangebietes sollen die verbleibenden Freiflächen wiederbegrünt und Laubbäume gepflanzt werden (zusätzlich ist auch die Entwicklung eines stufigen Waldrandes in einer externen Ausgleichsfläche im räumlich-funktionalen Umfeld), die in einigen Jahren auch eine größere Blattmasse ausbilden. Die bauzeitlich beschränkten Einbußen an Gebüsch und Bäumen werden das lokale Vorkommen allgemein verbreiteter und häufiger Singvogelarten sowie auch die Nahrungssuche der Fledermäuse aus dem Umfeld deshalb nicht nachhaltig vermindern.



#### d) Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte

Innerhalb des Plangebietsareals kommen nach vorliegender Kenntnis keine gesetzlich geschützten Pflanzenarten vor oder sind dort zu erwarten. Eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes ist deshalb auszuschließen.

#### Für a) - d) gilt:

Da durch das Vorhaben unter Zugrundelegung unten präzisierter Kompensationsmaßnahmen gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, stehen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen. **Die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen kann entfallen.**

#### e) Betroffenheit weiterer besonders geschützter, wild lebender Tierarten

Über die Betroffenheit der oben aufgeführten, europarechtlich geschützten Tierarten hinaus, leben im Areal des Bebauungsplans „An der alten Markthalle“ in Lahnstein nachweislich weitere Faunenelemente, die aufgrund ihrer Listung in der Bundesartenschutzverordnung nach § 44 in Verbindung mit § 7 BNatSchG ebenfalls grundsätzlich zu schützen sind. Hierbei handelt es sich um Vertreter der Bilche: der **Gartenschläfer** (*Eliomys quercinus*) und/oder der **Siebenschläfer** (*Glis glis*). Im Zuge der Konzeptionierung eingriffsbedingter Ausgleichsmaßnahmen sind deren Habitatbelange ebenfalls zu berücksichtigen (z. B. durch Anlage von Stein-/Reisighaufen).

## 9.2 Vermeidungsmaßnahmen

In Tab. 8 wird für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in Kap. 9.1 abgeleitet worden. Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf den Schutz vor Verletzung und Tötung ab und sind zwingend erforderlich für die Schonung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder für den Schutz vor Störungen.

**Tabelle 8: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen**

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Profitierende Arten
1 V <sub>AS</sub>	Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung ( <b>Gehölzrodung nur im Zeitraum 01.10. – 29.02.</b> )	Alle Vogelarten
2 V <sub>AS</sub>	<b>Fachkundige, ökologische Umweltbaubegleitung</b> bei der Fällung von Biotopbäumen und Beräumung lückereicher Stein- und Holzhaufen, Gartenhütten/Schuppen (für <b>ein ggf. erforderliches Abfangen und eine Rettungsumsiedlung</b> )	Alle Fledermausarten und (Reptilien und Bilche)



Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Profitierende Arten
3 V <sub>AS</sub>	<p><b>Vermeidung von Kollisionsrisiken zwischen Insekten-nachjagenden Fledermäusen und dem Straßenverkehr sowie Abwehr von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten</b> durch Einsatz für die Außenbeleuchtung von ausschließlich Leuchtmitteln (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 – 4.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren</p>	<p>Alle Fledermausarten und (nachtaktiven Falterarten)</p>
4 V <sub>AS</sub>	<p><b>Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten</b> durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) an allen spiegelnden Gebäudeteile (z. B. große Fenster, Balkonbrüstungen und spiegelnde Fassadenfronten) mit der Vorgabe einer Begrenzung der Spiegelwirkung auf maximal 15 % Außenreflexionsgrad</p>	<p>Alle tagaktiven Vogelarten</p>
5 V <sub>AS</sub>	<p><b>Ersatz der baubedingten Einbußen an Gebüsch und Bäumen</b> innerhalb des B-Planareals (z. B. über Festsetzung einer pauschalen Grundstücksbegrünung mit einheimischen Laubbäumen) und ggf. auch außerhalb davon (z. B. Entwicklung eines 10 – 30 m breiten, stufigen Waldrandes und einer Streuobstwiese auf insgesamt ca. 15.000 qm<sup>8</sup>), innerhalb des betroffenen Naturraums und im ökologischen Zusammenhang der lokalen Vogel- und Fledermauspopulationen</p>	<p>Alle Vogelarten (Heckenbrüter u. Waldarten, einschließlich ameisenreicher Wiesenentwicklung für den Grünspecht) und alle Fledermausarten</p>

<sup>8</sup> Die Größe ermittelt sich aus dem Umfang des Geltungsbereiches zum B-Plan „An der alten Markthalle“ in Lahnstein (= 1.500 m) x einer Mindestbreite von 10 m für einen funktionalen, stufig aufgebauten Waldrand. Die Fläche einer ebenfalls zum Ausgleich empfehlenswerten Streuobstwiese (Eignung für Grünspecht und viele andere Vogel-, Fledermaus- und Bilcharten) kann hierauf anteilig angerechnet werden.

### 9.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, d. h. CEF-Maßnahmen (*Measures to ensure the „continued ecological functionality“*), zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ab.

In Tab. 7 wurde für zwei Vogelarten und eine Fledermausart die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt sowie für weitere Arten die Stützung lokaler Populationen zur Abwehr erheblicher Störungen empfohlen. Deshalb ist die Aufhängung von jeweils 25 Vogel- und Fledermauskästen verschiedener Bautypen erforderlich (s. Bspe. In Abb. 17).



**Abbildung 17:** Beispiele von Vogelnistkästen (oben: Sperlingskästen mit Einzeleloch oder als Koloniekästen mit 3 Löchern, unten-links: Nischenbrüterhöhle, unten-rechts: Fledermausspaltenkasten)

### 9.4 Weitere Kompensationsmaßnahmen für besonders geschützte Arten

Über die oben aufgeführten, zwingenden Maßnahmen zum Artenschutz im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Bebauungsplans besteht nach Kap. 9.1 ein Bedarf an weiteren Kompensationen für Bilche (hier Garten- und/oder Siebenschläfer). Auch allgemeine Maßnahmen mit empfehlendem Charakter (Hinweise) sind hier zusammengetragen.



Die ergänzende Maßnahmenliste umfasst:

- Unmittelbare Inkenntnissetzung der Naturschutzbehörde bei Entdeckung gesetzlich geschützter, wild lebender Tiere während der Baumaßnahmen (Vorsorgepflicht für evtl. notwendige, fachgerechte Rettungsmaßnahmen; Abwehr eines möglichen Umweltschadens)
- Fassaden-, Palisaden- und/oder Dachbegrünung sowie Neuanpflanzung möglichst großkroniger, schadstofftolerabler Bäume als Maßnahme zur Erhöhung des Begrünungsanteils und der Vernetzungsstrukturen (Förderung der biologischen Vielfalt)
- Aufhängen von weiteren Ersatzkästen (mind. 25 Schläferkästen mit einem Lochdurchmesser 30 mm, s. Abb. 18) an den neuerrichteten Gebäuden nach Fertigstellung oder an Bäumen in den Gärten



**Abbildung 18: Beispiel eines Bilchkastens mit Öffnung auf der Kastenrückseite (Lochdurchmesser für Garten-/Siebenschläfer sollte 30 mm betragen)**

- Anlage von mind. 5 Steinschüttungen, teilweise mit Reisigüberwurf, zur Förderung von Versteckplätzen für bodengebunden lebende Kleintiere (Bilche und auch Reptilien), idealerweise bereits im Rahmen der Baugebieterschließung:

Die Steinschüttungen sollten möglichst 80 cm in den Boden eingesenkt sein, um auch als Winterquartiere für Eidechsen dienen zu können und ca. 1 m über das Geländeniveau herausragen. Sie müssen über eine Mindestgrundfläche von ca. 2 m x 2 m verfügen. Eintrag von Sand als Basis des Schüttmaterials, darauf gebrochene Steine mit einer Kantenlänge von 300 – 400 mm, gemischt mit Stroh. Für den sichtbaren Teil der Schüttung können ggf. auch kleinere, möglichst dunkle Steine (ca. 60 – 250 mm) verwendet werden, die sich bei Sonneneinstrahlung schnell aufheizen

## 10 Fazit

☞ Die Prüfung der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans „An der alten Markthalle“ in Lahnstein hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG im vorliegenden **artenschutzrechtlichen Fachbeitrag** hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

## 11 Zitierte Literatur

- BAUER H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Ber. Vogelschutz **39**: 13 – 60.
- BRAUN, M., A. KUNZ & L. SIMON (1992):** Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand: 31.6.1992). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **6(4)**:1065 – 1073, Landau.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014):** Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. – Kosmos Verlag. 394 S., Stuttgart.
- DIETZ, C., O.V. HELVERSEN & D. NILL (2007):** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos Verlag. 399 S., Stuttgart.
- EU (2003):** Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU (92/43/EWG) und Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG), <http://europa.eu.int/en/comm/dg11/news/natural/>.
- EU (2003):** Vogelschutzrichtlinie der EU, Direktive 79/409/EEC on the conservation of wild birds, Anhang 1.
- GRÜNWARD, A. & G. PREUB (1987):** Säugetiere (Mammalia). – Ministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.): Rote Liste Wirbeltiere. – Eigenverlag, 13 – 19. Mainz.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70(1)**: 115 – 153. Bonn-Bad Godesberg.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998):** Die Fledermäuse Europas: kennen – bestimmen – schützen. – Franckh-Kosmos Verlag. 265 S., Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2008) [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL]:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz **44** (Sept. 2008).

Oberwallmenach, der 14.11.2018

*Malte Fuhrmann*

Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann