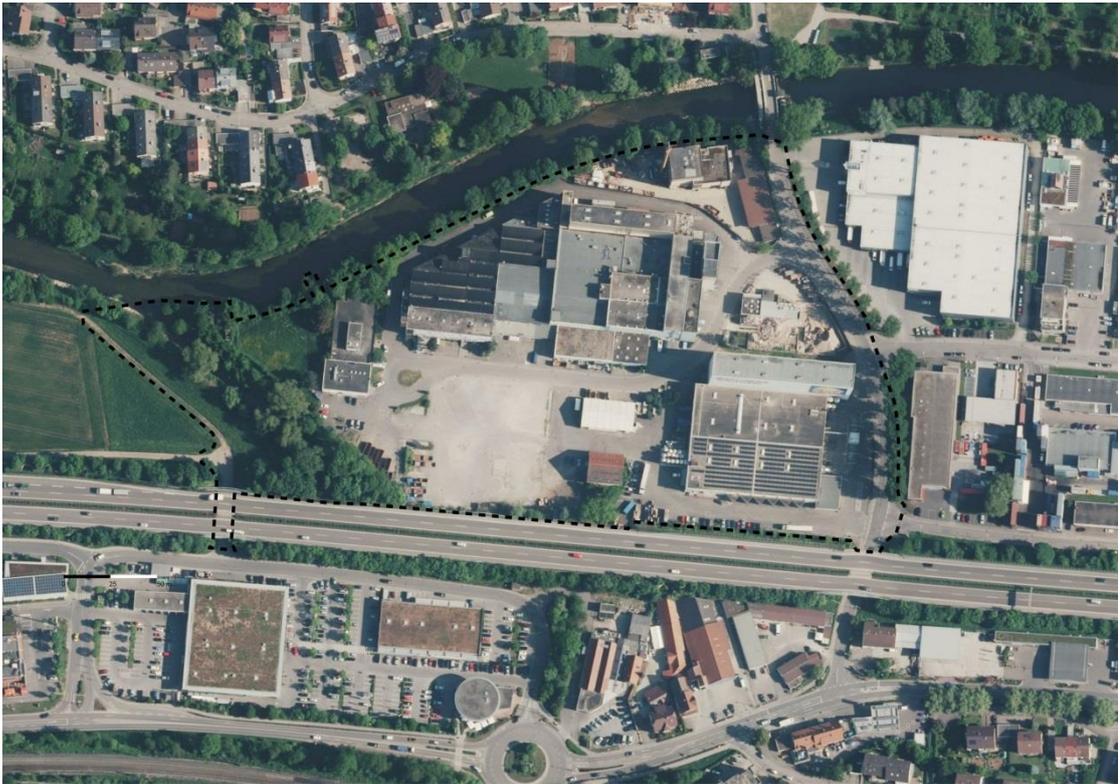


Faunistische Untersuchungen zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Birkelstraße“ in Weinstadt-Endersbach



Band 1: Erläuterungsbericht

Auftraggeber:
Stadt Weinstadt

Stand: 06. Juli 2017



BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch

Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 0176-65 70 21 05, landschaftsplanung-koch@t-online.de

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1.	Veranlassung	1
2.	Lage, Flächennutzung, Biotoptypen und Schutzgebiete	1
3.	Vögel	4
3.1	Methoden	4
3.2	Brutvogelsiedlungsdichte	4
3.3	Neststandorte	6
3.4	Geschützte und gefährdete Arten sowie deren Bestandsentwicklung	8
4.	Fledermäuse	15
4.1	Methoden	15
4.2	Ergebnisse	15
4.3	Geschützte und gefährdete Arten sowie deren Bestandsentwicklung	22
5.	Ringelnatter, Amphibien sowie sonstige Arten (Beibeobachtungen / Beifänge)	24
5.1	Ringelnatter	24
5.1.1	Methoden	24
5.1.2	Ergebnisse	24
5.2	Amphibien	24
5.2.1	Methoden	24
5.2.2	Ergebnisse	24
5.3	Sonstige Arten (Beibeobachtungen / Beifänge)	24
5.4	Geschützte und gefährdete Arten sowie deren Bestandsentwicklung	25
6.	Artenschutzfachliche Bewertung des Gebiets	26
7.	Konfliktanalyse	28
7.1	Kurzdarstellung des Planungsvorhabens	28
7.2	Vorbelastungen	30
7.3	Artenschutzrechtliche Relevanz und Konflikte	30
7.3.1	Artenschutzrechtliche Prüfung	30
7.3.2	Vögel	34
7.3.3	Fledermäuse	40
7.3.4	Sonstige Arten (Beibeobachtungen / Beifänge)	43
8.	Empfehlungen zu Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensations- und CEF-Maßnahmen	44
8.1	Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen	44
8.1.1	Haussperling, Mauersegler, Star und Stockente	44
8.2	Sonstige Empfehlungen	45
9.	Literatur	48
10.	Anhang 1 - Aktivitätszeiten	51
11.	Anhang 2 - Bilddokumentation	52
12.	Anhang 3: Untersuchungen zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten	59
13.	Anhang 4 – saP-Formblätter (siehe Band 2, separat beiliegend)	63

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Ergebnis der Brutvogelsiedlungsdichte-Untersuchung 2014	5
Tab. 2:	Niststandortpräferenz 2014	7
Tab. 3:	Schutz, Gefährdung und Bestandentwicklung der im Gebiet kartierten Vogelarten	9
Tab. 4:	Schutz, Gefährdung und Bestandentwicklung der im Gebiet erfassten Fledermausarten	23
Tab. 5:	Fauna – Beibeobachtungen / Beifänge	25
Tab. 6:	Artenschutz- bzw. naturschutzrechtliche Relevanz der erfassten Vogelarten	36
Tab. 7:	Artenschutz- bzw. naturschutzrechtliche Relevanz der erfassten Fledermausarten	42
Tab. 8:	Anbringung von künstlichen Vogel-Nisthöhlen	46
Tab. 9:	Ausstattung mit künstlichen Fledermaushöhlen	46
Tab. 10:	Aktivitätszeiten Fauna	51

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage des Untersuchungsgebietes (roter Kreis) mit Gemeindegrenzen (magenta Linien)	1
Abb. 2:	Schutzgebiete	3
Abb. 3:	Landschaftseinheit (LE) „Gewerbegebiet Nord“ (blau), Plangebiet (rot) und Gemeindegrenze (magenta)	10
Abb. 4:	Sommerfunde der Kleinen Bartfledermaus 7122 SW und Umgebung	18
Abb. 5:	Sommerfunde der Großen Bartfledermaus 7122 SW und Umgebung	18
Abb. 6:	Sommerfunde der Rauhaufledermaus 7122 SW und Umgebung	19
Abb. 7:	Sommerfunde der Zwergfledermaus 7122 SW und Umgebung	20
Abb. 8:	Sommerfunde der Mückenfledermaus 7122 SW und Umgebung	21
Abb. 9:	Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Birkelstraße“ – Entwurf vom 23.06.2017	29
Abb. 10:	Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben	32
Abb. 11:	Ausnahmeprüfung	33

KARTENVERZEICHNIS (Karten gesondert beiliegend)

Karte 1:	Brutvogelsiedlungsdichte-Untersuchung 2014	
Karte 2:	Fledermaus-Kartierung 2014	

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
 Bearbeitungszeiträume: März bis Dezember 2014 und Juli 2017

1. Veranlassung

Die Stadt Weinstadt im Rems-Murr-Kreis beabsichtigt im Stadtteil Endersbach eine Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Birkelstraße“, welcher ein bestehendes Gewerbegebiet enthält und eine neu abgegrenzte erweiterte Fläche von etwa 5,3 ha aufweist. Mit der Erarbeitung des städtebaulichen Konzeptes war die Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH (Stuttgart) beauftragt worden. Das Büro für Landschaftsplanung - Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch (Bietigheim-Bissingen) ist im Dezember 2013 von der Stadt Weinstadt mit der Bearbeitung der ‚Faunistischen Untersuchungen zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Birkelstraße“ in Weinstadt-Endersbach‘ (KOCH, 2014) beauftragt worden. Das Gutachten enthielt eine Kartierung von Höhlenbäumen und Nestern, eine Kartierung der Fauna (Vögel u. Fledermäuse sowie Sondierung Ringelnatter u. wandernde Amphibien). Das Gutachten sollte zur Klärung der sich daraus ergebenden artenschutzrechtlichen Belange beitragen.

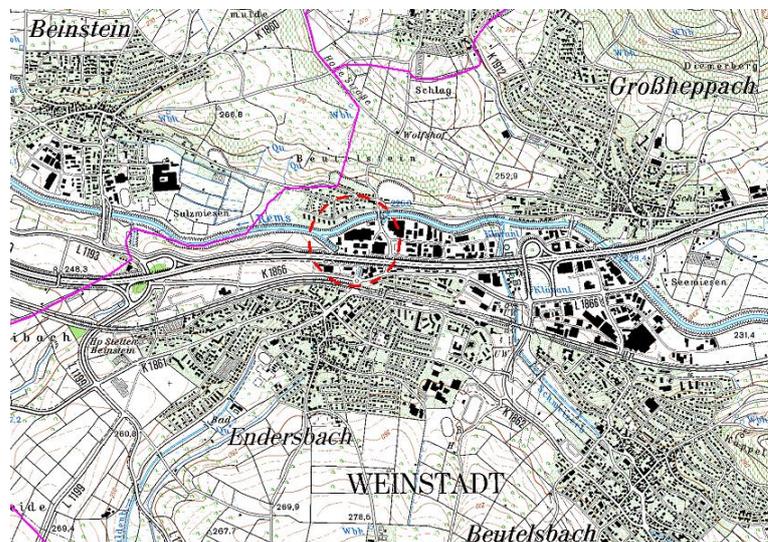
Aufgrund zwischenzeitlich veränderter Planungen und der Einbindung der geplanten Landesgartenschau in Weinstadt sowie eines Wasserrechtsverfahrens zum Haldenbach ist ein neuer Entwurf des Bebauungsplan (BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH, 2017) mit veränderten Abgrenzungen und etwa 5,9 ha Fläche aufgestellt worden. Das Büro für Landschaftsplanung - Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch (Bietigheim-Bissingen) ist im Juni 2017 von der Stadt Weinstadt mit der Überarbeitung der ‚Faunistischen Untersuchungen zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Birkelstraße“ in Weinstadt-Endersbach‘ (KOCH, 2014) inklusive der Erstellung der notwendigen artenschutzrechtlichen Ausarbeitungen beauftragt worden.

2. Lage, Flächennutzung und Biotoptypen und Schutzgebiete

Das bestehende Gewerbegebiet an der Birkelstraße im Stadtteil Endersbach ist im Norden durch die Rems und im Süden durch Bundesstraße B 29 begrenzt. Im Osten liegt die Birkelstraße im Untersuchungsgebiet, daran schließen sich weitere außerhalb liegende Gewerbeflächen an. Während im Westen ein Abschnitt des Haldenbachs mit seinen Ufergehölzen sowie eine angrenzende Wiese und eine Feldweg-Unterführung an der B29 miteinbezogen worden sind (Lage s. Abb. 1).

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (roter Kreis) mit Gemeindegrenzen (magenta Linien)

Grundlage: Ausschnitt aus der „Top25“ Baden-Württemberg
(LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG & BUNDESAMT FÜR KARTOGRAFIE UND GEODÄSIE, 2002)



Die Flächennutzung im etwa 5,9 ha großen Untersuchungsgebiet umfasst folgende Biotoptypen (s. Titelbild, Luftbild i. d. beil. Karten 1 und 2 u. Kap. 11. Anhang 2 Bilddokumentation):

- 12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (Haldenbach)
 - 23.52 Treppe
 - 33.80 Zierrasen (artenarm)
 - 33.80 Zierrasen (mäßig artenreich)
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (mäßig artenreich)
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (schmal, ruderalisiert, Störungszeiger)
 - 35.31 Brennessel-Bestand
 - 35.61 Annuelle Ruderalvegetation (kleinflächig)
 - 35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (kleinflächig)
 - 41.10 Feldgehölz, § 32-Biotop (a. d. Rems; 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen)
 - 43.11 Brombeer-Gestrüpp
 - 43.50 Lianen- oder Kletterpflanzenbestand (Clematis, Hedera u. Wisteria)
 - 44.11 Gebüsch mit naturraum- oder standortfremder Artenzusammensetzung (Bäume jung)
 - 44.12 Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (Zierstrauchpflanzung)
 - 45.20a Baumgruppen auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen
(z. B. 33.80), jung, standortheimische Arten
 - 45.20a Baumgruppen auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen
(z. B. 33.80), mittelalt, standortheimische Arten
 - 45.20a Baumgruppen auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen
(z. B. 33.80), jung, naturraum- bzw. standortfremde Arten
 - 45.20a Baumgruppen auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen
(z. B. 33.80), mittelalt, naturraum- bzw. standortfremde Arten
 - 45.30a Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.80), jung, standortheimische Arten
 - 45.30a Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.80), jung, naturraum- bzw. standortfremde Arten
 - 45.30a Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.80), mittelalt, standortheimische Arten
 - 45.30a Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.80), mittelalt, naturraum- bzw. standortfremde Arten
 - 45.30a Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, mittelalt, Obstbaum
 - 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
 - 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (Gebäude, Betonmauern etc.)
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz (Asphalt- und Betonflächen; Birkelstraße u. a.)
 - 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
 - 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz mit aufsitzender Moos- und / oder Gras-Kraut-Vegetation
35.61 / 35.62 / 35.63
 - 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz mit Moosen, Gräsern, Kräutern und stw. Gehölzjungwuchs
35.61 / 35.62 / 35.63 in Verlegefugen, Rissen und Löchern
- Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
- 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter mit spärlichem und / oder niedrigem Bewuchs aus Moosen, Gräsern und Kräutern 35.61 / 35.62 / 35.63

- 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter mit Moosen, Gräsern, Kräutern und stw. Gehölzjungwuchs 35.61 / 35.62 / 35.63
- 60.41 Lagerplatz (s. 60.21, 60.22. 60.23)
- 60.51 Blumenbeet oder Rabatte, ungepflegt, mit Waldrebe (43.50)
- 60.55 Bewachsenes Dach (oder bewachsene Mauerkrone)

Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen u. Plätze) nehmen den Großteil des Untersuchungsgebietes ein, danach folgen gepflasterte und wassergebundene Wege und Plätze. Größere Vegetationsflächen finden sich nur im Bereich von Rems und Haldenbach (Ufergehölze, Grünland etc.). Die übrigen Biotoptypen sind Kleingehölze sowie verschiedene andere z. T. sehr kleinflächige Biotopstrukturen.

Im Winter 2013/2014 sind ein Abschnitt des Ufergehölzes an der Rems und alle Ufergehölze am Haldenbach bis auf einzelne Überhälter auf den Stock gesetzt worden. Auch die Strauchschicht ist auf den Stock gesetzt worden (vgl. KOCH, 2013). Auch innerhalb des Gewerbegebietes sind die dort vorhandenen Bäume teilweise gefällt worden. Im Laufe diesen Jahres ist mit der Entkernung der Gebäude der ehemaligen Nudelfabrik und dem Rückbau von Fabrikhallen begonnen worden.

Nach Angaben aus dem RIPS (Räumliches Informations- und Planungssystem der LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW); Abfrage November 2014) ist im Untersuchungsgebiet ein Schutzgebiet ausgewiesen worden. Es handelt sich um einen Abschnitt des nach § 32 NatSchG geschützten Offenlandbiotops Nr. 171221190458 „Remsaue III, östlich von Waiblingen“ (s. Abb. 2). Bei dem Biotop handelt es sich um abschnittsweise dicht gewachsene Feldgehölze an den Ufern der hier ausgebauten Rems, deren Artenzusammensetzungen mit einem Auwald vergleichbar sind. Der Biotop wird durch feuchte und nitrophytische Arten gekennzeichnet.

Abb. 2: Schutzgebiete



Grundlage:
 - Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW
 - Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

3. Vögel

3.1 Methoden

Im Folgenden sind die Methoden kurz beschrieben, welche bei dieser Brutvogelsiedlungsdichte-Untersuchung (*Aves*) angewandt worden sind (vgl. SÜDBECK et al. 2005, BIBBY et al., 1995 u. BERTHOLD et al. 1974). Für das Untersuchungsgebiet (ca. 5,9 ha) ist eine flächendeckende Revierkartierung mit ergänzenden Untersuchungen zu schwierig erfassbaren Arten durchgeführt worden. Die acht vereinbarten Kartierungstermine der Brutvogelsiedlungsdichte-Untersuchung lagen im Zeitraum von Ende März bis Anfang Juli 2014 – 6 Tagbegehungen (25.03. + 29.04. + 16.05. + 02.06. + 12.06. + 02.07.2014, jeweils vormittags bei sonnig-trockenem Wetter) und 2 Nachtbegehungen (11. + 20.03.2014, jeweils in der Dunkelheit). Weitere Beobachtungen während der anderen Kartierungsarbeiten z. B. bei den nächtlichen Begehungen zu den Fledermäusen sind ebenfalls eingeflossen. Die Aufteilung der regulären Begehungen erfolgte nach dem üblichen Verteilungsmuster für solche Untersuchungen, wobei die einzelnen Tag-Kartierungen möglichst 7 Tage auseinander gelegt worden sind, hierdurch sind die Beobachtungen ohne Einschränkung auszuwerten. Die Klangattrappe kam für folgende Vogelarten zum Einsatz: Schleiereule und Waldkauz. Weitere Beobachtungen im Rahmen der anderen Kartierungsarbeiten sind entsprechend den wissenschaftlichen Vorgaben bezüglich einer Einordnung in Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler zur Auswertung herangezogen worden. Die Auswertung der Tag- und der Nachtbegehungen bezüglich der einzelnen Brutreviere sind für alle Brutvögel des Untersuchungsgebiets zusammengefasst kartografisch dargestellt worden. Die Darstellung in der Karte entspricht in etwa dem Zentrum des Brutreviers oder dem Nistbezirk oder der ungefähren Lage des Nistplatzes. Die Nahrungsgäste und Durchzügler sind lediglich textlich aufgeführt worden. Die Höhlenbaum-Kartierung ist am 25.03.2014 durchgeführt worden.

3.2 Brutvogelsiedlungsdichte

Das Ergebnis der Brutvogelsiedlungsdichte-Untersuchung 2014 für das Gebiet ist in der nachfolgenden Tabelle 1 „Ergebnis der Brutvogelsiedlungsdichte-Untersuchung 2014“ und in der separat beiliegenden Karte 1 „Brutvogelsiedlungsdichte-Untersuchung 2014“ dargestellt worden. Im Gebiet sind insgesamt 35 Vogelarten festgestellt worden. Von den 35 im Gebiet erfassten Vogelarten sind 24 als Brutvögel und 11 als Nahrungsgäste einzustufen. Es sind insgesamt 69 Brutreviere im Gebiet registriert worden, wovon aber 29 als Randbrüter einzustufen sind, deren Brutrevier oder der Nistbezirk zu 25 bis 75% außerhalb des etwa 5,9 ha umfassenden Untersuchungsgebiets lag. Randbrüter werden wie üblich nur als halbes Brutrevier bei den weiteren Berechnungen berücksichtigt werden. Im etwa 5,9 ha großen Untersuchungsgebiet sind umgerechnet 54,5 Brutpaare (= BP) für das Jahr 2014 zu verzeichnen. Bezogen auf die gesamte Untersuchungsfläche ergab sich eine Gesamtabundanz (= relative Häufigkeit) aller erfasster Brutvogelarten von etwa 92 BP/10 ha. Die Dominanzstruktur des Untersuchungsgebiets ist aufgrund hohen Anzahl an Brutpaaren repräsentativ (s. Tab. 1). Der Gesamtcharakter des Untersuchungsgebietes entspricht dem eines Gewerbegebietes mit teilweise guter Eingrünung an den Rändern bzw. im angrenzenden Bereich.

Tab. 1: Ergebnis der Brutvogelsiedlungsdichte-Untersuchung 2014

Untersuchungsfläche:		Birkelstraße, Weinstadt (ca. 5,9 ha)				
Gemeinde / Stadt:		Weinstadt-Endersbach				
Gewann / Flurname:		Birkelstraße				
Untersuchungsjahr:		2014				
Kartierer:		Michael Koch (Büro Koch)				
Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BR / davon R-Br	BP	BP/10 ha	Dominanz % / Klasse
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	12 / 5	9,5	16,1	17,4 (eud.)
2	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	6 / 1	5,5	9,3	10,1 (eud.)
3	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	5 / 0	5,0	8,5	9,2 (dom.)
4	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5 / 2	4,0	6,8	7,3 (dom.)
5	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	4 / 2	3,0	5,1	5,5 (dom.)
6	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	4 / 2	3,0	5,1	5,5 (dom.)
7	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	4 / 3	2,5	4,2	4,6 (subd.)
8	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	3 / 1	2,5	4,2	4,6 (subd.)
9	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3 / 1	2,5	4,2	4,6 (subd.)
10	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2 / 0	2,0	3,4	3,7 (subd.)
11	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	3 / 2	2,0	3,4	3,7 (subd.)
12	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2 / 0	2,0	3,4	3,7 (subd.)
13	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2 / 0	2,0	3,4	3,7 (subd.)
14	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	2 / 1	1,5	2,5	2,8 (subd.)
15	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	3 / 3	1,5	2,5	2,8 (subd.)
16	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	1 / 0	1,0	1,7	1,8 (infl.)
17	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1 / 0	1,0	1,7	1,8 (infl.)
18	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1 / 0	1,0	1,7	1,8 (infl.)
19	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1 / 1	0,5	0,8	0,9 (rez.)
20	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1 / 1	0,5	0,8	0,9 (rez.)
21	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1 / 1	0,5	0,8	0,9 (rez.)
22	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1 / 1	0,5	0,8	0,9 (rez.)
23	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1 / 1	0,5	0,8	0,9 (rez.)
24	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1 / 1	0,5	0,8	0,9 (rez.)
25	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	NG			
26	Elster	<i>Pica pica</i>	NG			
27	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG			
28	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG			
29	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG			
30	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG			
31	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicae</i>	NG			
32	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG			
33	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	NG			
34	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG			
35	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NG			
Summe			69 / 29	54,5	92,0	100
Ergebnis:			54,5 BP (5,9 ha)		92 BP/10 ha	
BR	Anzahl d. Brutreviere (Voll- u. Randsiedler) / eB = ehemaliger Brutvogel / DZ = Durchzügler / GF = Gefangenschaftsflüchtling / NG = Nahrungsrevier bzw. -gast					
R-Br	Anzahl Randbrüter (von den BR); Brutrevier zu 25 bis 75 % außerhalb des Gebiets, Nahrungshabitat im oder teilweise im oder außerhalb des Gebiets					
BP	Brutpaare (Vollsiedler abzüglich 0,5 BP pro Randsiedler im Untersuchungsgebiet)					
BP/10ha	Abundanz : BP (Brutpaare)/10 ha					
Dominanz % / Klasse	Dominanz: % / Klasse: eud.= eudominant (>10%), dom. = dominant (>5-10 %), subd. = subdominant (>2-5%), infl. = influent (>1-2%), rez. = rezedent (<1%)					

Im Untersuchungsgebiet sind 11 Vogelarten als Nahrungsgäste erfasst worden. Dies bedeutet, dass viele außerhalb nistende Vogelarten wie z. B. der Mäusebussard das Gebiet als Nahrungshabitat bzw. Jagdrevier nutzen. Auch im unmittelbar angrenzenden Bereich lebende Brutpaare von Vögeln kommen gelegentlich zur Nahrungssuche in das Gebiet.

3.3 Neststandorte

Die Niststandortpräferenz (= Nistgildengemeinschaft) der Vogelarten des Untersuchungsgebietes ist in der Tabelle 2 „Niststandortpräferenz 2014“ dargestellt. Die Niststandortpräferenz gibt die Verteilung der Brutreviere auf die bevorzugten Niststandorte wie Bauwerke, Bäume, Sträucher, Baumhöhlen, Boden, Nischen u. a. wieder. Höhlenbrüter können sowohl natürliche Baumhöhlen und Sand-, Lehm- oder Felshöhlen an mehr oder weniger senkrechten Abbruchkanten als auch künstliche Höhlungen wie z. B. Meisen-Nistkästen nutzen. Baumhöhlen können von unterschiedlich Herkunft sein, so umfasst der Begriff hier Schlitz-, Bruch-, Faul- und Specht-Höhlen sowie auch Rindenspalten.

Im Gebiet war mit einem Anteil von 33,1 % eine Dominanz von Strauchfreibrütern festzustellen, welche vor allem auf die hohe Anzahl an Amsel- (9,5 BP) und Mönchsgrasmücken-Bruten (5,5 BP) zurückzuführen ist. Die folgenden Ränge belegten mit deutlichem Abstand Bauwerksbrüter (16,5 %), Baumfreibrüter (15,6 %), Baumhöhlenbrüter (14,7 %) und Nischenbrüter (12,8 %). Die Bodenbrüter waren im Gebiet mit 7,3 % Anteil am Gesamtbestand am geringsten vertreten.

Tab. 2: Niststandortpräferenz 2014

Untersuchungsfläche:		Birkelstraße Weinstadt (ca. 5,9 ha)		
Gemeinde / Stadt:		Weinstadt-Endersbach		
Gewann / Flurname:		Birkelstraße		
Untersuchungsjahr:		2014		
Kartierer:		Michael Koch (Büro Koch)		
Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BP	Niststandortpräferenz
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	9,5	Sfb
2	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	5,5	Sfb
3	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	5,0	Bab
4	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	4,0	Nb (Bab)
5	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	3,0	Bhb
6	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	3,0	Bob
7	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2,5	Bhb
8	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	2,5	Sfb
9	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2,5	Bfb
10	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2,0	Nb (Bab)
11	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2,0	Bfb
12	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2,0	Bab/Nb
13	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2,0	Bab
14	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1,5	Bfb
15	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1,5	Bfb
16	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	1,0	Nb (Bab)
17	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1,0	Bfb
18	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1,0	Bhb (Bab)
19	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	0,5	Bhb
20	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	0,5	Bhb
21	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	0,5	Bhb
22	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	0,5	Sfb
23	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	0,5	Bob
24	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	0,5	Bob
25	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	NG	Boh
26	Elster	<i>Pica pica</i>	NG	Bfb
27	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	Bfb
28	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG	Bhb
29	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG	Bfb
30	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	Bfb
31	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicae</i>	NG	Bab
32	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG	Bfb
33	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	NG	Bab
34	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	Bfb
35	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NG	Rbb
Summe			54,5	
Ergebnis: 18 BP Strauchfreibrüter = 33,1 % / 9 BP Bauwerksbrüter = 16,5 % / 8,5 BP Baumfreibrüter = 15,6 % / 8 BP Baumhöhlenbrüter = 14,7 % / 7 BP Nischenbrüter = 12,8 % / 4 BP Bodenbrüter = 7,3 %				
BP: = Brutpaare (Vollsiedler = 1 BP / Randsiedler = 0,5 BP), eB = ehemaliger Brutvogel / DZ = Durchzügler, GF = Gefangenschafts-flüchtling, NG = Nahrungsgast				
Niststandortpräferenz: Bab = Bauwerksbrüter / Bfb = Baumfreibrüter / Bhb = Baumhöhlenbrüter / Bob = Bodenfreibrüter / Boh = Bodenhöhlenbrüter / Fnb = Felsnischenbrüter / Hb = Hochstaudenbrüter / Nb = Nischen- oder Halbhöhlenbrüter / Rhb = Röhrichtalmbrüter / Rbb = Röhrichtbodenbrüter / Sfb = Strauchfreibrüter				

3.4 Geschützte und gefährdete Arten sowie deren Bestandsentwicklung

Von den 35 im Jahr 2014 erfassten Vogelarten (s. Tab. 3 „Schutz, Gefährdung und Bestandsentwicklung der im Gebiet kartierten Vogelarten“) sind alle Arten i. S. d. § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, drei davon – der Brutvogel Grünspecht und die Nahrungsgäste Eisvogel und Mäusebussard - sind außerdem i. S. d. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG zusätzlich auch streng geschützt.

Der Eisvogel ist außerdem in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) aufgeführt, gemäß Art.4 (1) sind für die Arten des Anhang I besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Im Gebiet ist eine gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie als Zugvogel geschützte Art erfasst worden, es ist der Nahrungsgast Zwergtaucher.

Von den 35 im Jahr 2014 im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten sind sieben Arten (s. Tab. 3) in den Roten Listen der Vogelarten von Baden-Württemberg (RL BW; HÖLZINGER et al., 2007) und / oder Deutschland (RL D; SÜDBECK et al., 2007) aufgeführt. Unter den sieben Rote Liste-Arten sind vier Brutvogelarten und drei Nahrungsgäste. Die Lage der Brutreviere der Rote Liste-Vogel-Arten ist in der separat beiliegenden Karte 1 hervorgehoben dargestellt. Unter den Brutvögeln sind Haussperling (5 BP), Mauersegler (2 BP) und Stockente (0,5 BP) in der landesweiten Vorwarnliste aufgeführt. Zu den bundesweiten Vorwarnlisten-Arten zählt der Haussperling (1 BP). Der Nahrungsgast Mehlschwalbe und der Brutvogel Star (1 BP) sind bundesweit gefährdet. Von den 11 Nahrungsgästen ist der Zwergtaucher landesweit stark gefährdet. Die Nahrungsgäste Eisvogel und Mehlschwalbe sind landesweite Vorwarnliste-Arten.

Unter den 35 Vogelarten, welche im Jahr 2014 erfassten worden sind, sind die Nahrungsgäste Mehlschwalbe und Zwergtaucher im Zielartenkonzept von Baden-Württemberg (ZAK) als Naturraumarten eingestuft worden. Tabelle 3 bietet neben einem Überblick zu allen im Gebiet auftretenden Vogelarten auch Angaben zu den kartierten Beständen im Untersuchungsgebiet (2014) und in Baden-Württemberg (2005-2009, tlw. bis 2011). Der Trend der Entwicklung der Gesamtbestände in Baden-Württemberg stand bisher für den Zeitraum von 1985 bis 2009 (s. BAUER et al. 2016). Außerdem ist die Verantwortung Baden-Württembergs in Deutschland (s. BAUER et al. 2016) sowie die internationale Verantwortung in Deutschland (s. HÖLZINGER et al., 2007) und der 12-Jahrestrend gemäß dem nationalem Bericht zur Vogelschutzrichtlinie (BFN, 2013) bei betreffenden Arten angegeben.

Tab. 3: „Schutz, Gefährdung und Bestandentwicklung der im Gebiet kartierten Vogelarten“

Nr.	Deutscher Name	VSR / § 44 BNatSchG	Rote Liste BW/ D	ZAK BW	Brutpaare im Gebiet [BP] / Niststandort- präferenz	Häufigkeitsklasse / Bestand BW 2005 bis 2009 (tlw. bis 2011) [in Tausend]	Be- stands- entwick- lung in BW kurzfr. Trend (2013)	Ver- antwor- tung von BW in D (2013)	Inter- nation- ale Verant- wortung Deutsc h-lands	12- Jahres- trend Deutsc h-land (2013)
1	Amsel	e / b	n / n	n	9,5 / Sfb	sh / 900-1.100	+1	h	!!!	-
2	Mönchsgrasmücke	e / b	n / n	n	5,5 / Sfb	sh / 530-650	+1	h		+
3	Hausperling	e / b	V / V	n	5,0 / Bab	sh / 400-500	-1	h		-
4	Zaunkönig	e / b	n / n	n	4,0 / Nb	sh / 280-330	=			=
5	Blaumeise	e / b	n / n	n	3,0 / Bhb	sh / 300-500	+1	h	!!	=
6	Rotkehlchen	e / b	n / n	n	3,0 / Bob	sh / 410-470	=	h		-
7	Kohlmeise	e / b	n / n	n	2,5 / Bhb	sh / 600-800	=	h		=
8	Grünfink	e / b	n / n	n	2,5 / Sfb	sh / 300-450	=	h	!!	-
9	Stieglitz	e / b	n / n	n	2,5 / Bfb	h / 45-60	-1	h		-
10	Bachstelze	e / b	n / n	n	2,0 / Nb	h / 40-80	-1	h		-
11	Buchfink	e / b	n / n	n	2,0 / Bfb	sh / 800-950	-1	h		-
12	Hausrotschwanz	e / b	n / n	n	2,0 / Bab	sh / 150-200	=	h	!	-
13	Mauersegler	e / b	V / n	n	2,0 / Bab	h / 14-36	-1			-
14	Girlitz	e / b	n / n	n	1,5 / Bfb	h / 11-30	-1	h		-
15	Rabenkrähe	e / b	n / n	n	1,5 / Bfb	h / 90-100	=	h		=
16	Gebirgsstelze	e / b	n / n	n	1,0 / Nb	mh / 5-6	=	h		=
17	Schwanzmeise	e / b	n / n	n	1,0 / Sfb	h / 9-15	=			~
18	Star	e / b	n / 3	n	1,0 Bhb	sh / 320-420	=	h		-
19	Buntspecht	e / b	n / n	n	0,5 / Bhb	h / 65-70	=			+
20	Gartenbaumläufer	e / b	n / n	n	0,5 / Bhb	h / 30-50	=			=
21	Grünspecht	e / b+s	n / n	n	0,5 / Bhb	mh / 8-11	+1	h		+
22	Heckenbraunelle	e / b	n / n	n	0,5 / Sfb	sh / 140-180	=	h	!!	-
23	Stockente	e / b	V / n	n	0,5 / Bob	h / 12-22	-1		!	=
24	Zilpzalp	e / b	n / n	n	0,5 / Bob	sh / 300-500	=	h		-
	Summe				54,5					
25	Eisvogel	e + l / b+s	V / n	n	NG / Boh	s / 0,5-0,8	+1			=
26	Elster	e / b	n / n	n	NG / Bfb	h / 55-70	+1	h		~
27	Graureiher	e / b	n / n	n	NG / Bfb	mh / 1,8-2,2	=		!	~
28	Kleiber	e / b	n / n	n	NG / Bhb	sh / 160-220	=	h		+
29	Kormoran	e / b	n / n	n	NG / Bfb	s / 0383-0,867	+2			+
30	Mäusebussard	e / b+s	n / n	n	NG / Bfb	h / 6,5-15	=	h	!	-
31	Mehlschwalbe	e / b	V / 3	N	NG / Bab	h / 45-65	-1			-
32	Ringeltaube	e / b	n / n	n	NG / Bfb	sh / 160-210	+2		!!!	=
33	Straßentaube	n / b	n / n	n	NG / Bab	- / 30-50				~
34	Wacholderdrossel	e / b	n / n	n	NG / Bfb	h / 13,5-35	-2	h		~
35	Zwergtaucher	e+Z / b	2 / n	N	NG / Rbb	s / 0,6-0,9	-1			+

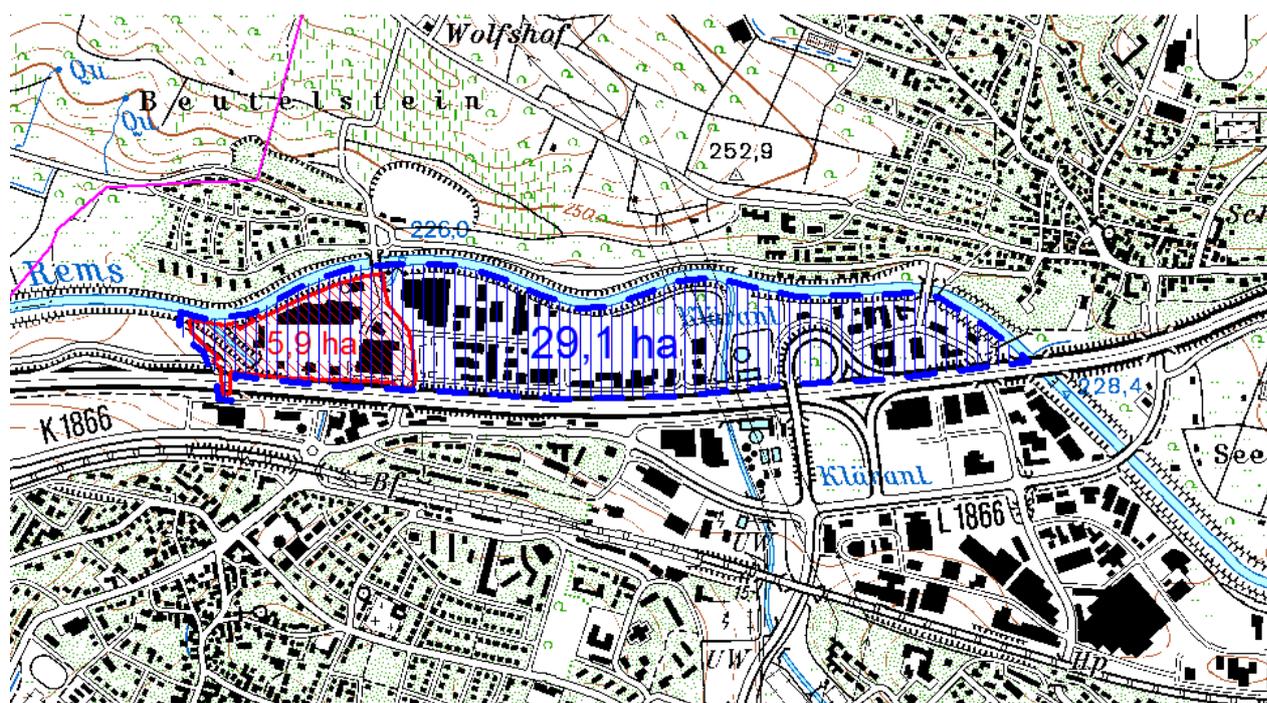
Legende Tab. 3: „Schutz, Gefährdung und Bestandentwicklung der im Gebiet kartierten Vogelarten“

VSR: Europäische Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) / I = geschützte Art gemäß Anhang I / Z = geschützter Zugvogel gemäß Art. 4 Abs. 2 / e = europäische Vogelart gemäß Art. 1 / n = nicht betreffend
§ 44 BNatSchG: Relevanz der Verbote für: b = besonders geschützte Art (i.S.d. § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG) / s = streng geschützte Art (i.S.d. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG) / n = nicht relevante, da nicht geschützte Art
Rote Liste BW / D: Baden-Württemberg (Stand: 2013) / Deutschland (Stand: 2015) / 0 = Brutbestand erloschen / 1 = Brutbestand vom Erlöschen bzw. Aussterben bedroht / 2 = Brutbestand stark gefährdet / 3 = Brutbestand gefährdet / G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes / R = Vorkommen geografisch stark eingeschränkt bzw. extrem selten / V = Vorwarnliste / D = Daten unzureichend / n = nicht gefährdet / x = nicht bewertet; s. BAUER et al. (2013) und GRÜNEBERG et al. (2015)
ZAK: Zielartenkonzept Baden-Württemberg / A = Landesart Gruppe A / B = Landesart Gruppe B / N = Naturraumart / ZIA = Zielorientierte Indikatorart; s. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2009)
Brutpaare im Gebiet: 4 = Anzahl der kartierten Brutpaar im Gebiet (z. B. 4); NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler
Niststandortpräferenz: Bab = Bauwerksbrüter / Bfb = Baumfreibrüter / Bhb = Baumhöhlenbrüter / Bob = Bodenfreibrüter / Boh = Bodenhöhlenbrüter / Fnb = Felsnischenbrüter / Hb = Hochstaudenbrüter / Nb = Nischen- oder Halbhöhlenbrüter / Rhb = Röhrichtalmbrüter / Rbb = Röhrichtbodenbrüter / Sfb = Strauchfreibrüter / Snb = Schwimmestbrüter
Häufigkeitsklasse (2005 bis 2009, tlw. bis 2011): es = extrem selten bzw. geografische Restriktionen / ss = sehr selten, Brutbestand 1 bis 100 Brutpaare (oder Reviere, Männchen u. a.) / s = selten, 100 bis 1.000 Brutpaare / mh = mittelhäufig, 1.000 bis 10.000 Brutpaare / h = häufig, 10.000 bis 100.000 Brutpaare / sh = sehr häufig, > 100.000 Brutpaare // Bestand BW 2005 bis 2009, tlw. bis 2011: T = Tausend; s. BAUER et al. (2013)
Bestandsentwicklung in Baden-Württemberg (Trend im Zeitraum 1985-2009): -2 Kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme um mehr als 50 % / -1 Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 % / = Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand (Veränderungen < 20 %) / +1 Kurzfristig um mehr als 20 % zunehmender Brutbestand / +2 Kurzfristig um mehr als 50 % zunehmender Brutbestand / ** Neu entstandene Brutpopulation mit wenigen Reviervögeln bzw. Brutpaaren; s. BAUER et al. (2013)
Verantwortung Baden-Württembergs für die Erhaltung von Arten in Deutschland: eh = > 50 % des nationalen Bestands / sh = 20-50 % des nationalen Bestandes / h = 10-20 % des nationalen Bestandes; s. BAUER et al. (2013)
Internationale Verantwortung Deutschlands in Europa: !!! = Arten mit > 20 % des europäischen Bestandes und mit SPEC-Status 2 oder NON-SPEC ^E und demnach > 10 % des globalen Bestandes; !! = Arten mit > 10 % (< 20 %) des europäischen Bestandes und SPEC-Status 2 oder NONSPEC ^E , d. h. > 5 % des globalen Bestandes; ! = Arten mit > 10 % (< 20 %) des europäischen Bestandes und SPEC-Status 3 oder ohne SPEC-Status; s. HÖLZINGER et al. (2007)
12-Jahrestrend Deutschland (2013): Trends für 250 Brutvogelarten gemäß nationalem Bericht 2013 nach Art. 12 EU-Vogelschutz-richtlinie. // + = zunehmend / = = stabil / ~ = fluktuierend / - = abnehmend; s. BFN (2013)

Das Untersuchungsgebiet (ca. 5,9 ha) ist Bestandteil der abgrenzbaren Landschaftseinheit „Gewerbegebiet Nord“ (ca. 29,1 ha), welche zur Beurteilung des lokalen Bestands und unter Einbeziehung der Siedlungsdichte in den folgenden Absätzen herangezogen worden ist.

Abb. 3: Landschaftseinheit (LE) „Gewerbegebiet Nord“ (blau), Plangebiet (rot) und Gemeindegrenze (magenta)

Grundlage: Ausschnitt aus der TK25 Baden-Württemberg (LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG & BUNDESAMT FÜR KARTOGRAFIE UND GEODÄSIE, 2002)



- Grünspecht

Der von BAUER et al. (2016) geschätzte landesweite Bestand des national besonders und streng geschützten Grünspechts betrug in den Jahren 2005 bis 2009 nur 8.000 bis 11.000 Brutpaare, er erreicht demnach also eine mittlere Häufigkeit. Der Vergleich mit dem landesweiten Bestand der weitverbreiteten Amsel mit 900.000 bis 1.100.000 Brutpaaren macht deutlich, dass der landesweite Bestand des Grünspechts als sehr gering zu bezeichnen ist. Nach BAUER et al. (2016) ergibt für den Grünspecht in der Einschätzung des landesweiten Bestandstrends aber eine kurzfristige Zunahme um mehr als 20 %. Anhand der Erkenntnisse aus den vielen Vogelkartierungen des Autors in Baden-Württemberg ist abzuleiten, dass der Grünspecht in der freien Landschaft und im Siedlungsbereich nur punktuell vorkommt. Die lokalen Populationen können nur eine geringe Zahl an Brutrevieren aufweisen. Bei der Besiedlung des menschlichen Siedlungsbereiches durch den Grünspecht – insbesondere in gut durchgrünter Vierteln und größeren Parks – besteht aber eine starke Abhängigkeit zum Vorhandensein eines entsprechend alten Baumbestandes im Bereich von ameisenreichen Grünlandflächen. Die Brutreviere umfassen 3,2-5,3 km², der geringste Abstand zwischen Brutbäumen beträgt 500 m (a. BAUER et al., 2005).

Der national streng geschützte Grünspecht hatte im Jahr 2014 im Untersuchungsgebiet ein Brutrevier (als Randsiedler = 0,5 BP; s. Tab. 1). Die daraus abgeleitete Abundanz beträgt 0,8 BP / 10 ha. Die anhand der strukturellen Biotopausstattung (Gewerbegebiet mit Eingrünung; s. Abb. 3) abgegrenzte Landschaftseinheit (LE) „Gewerbegebiet Nord“ umfasst 29,1 ha Fläche der etwa 3.171 ha großen Gemarkung von Weinstadt. Für die weitere Betrachtung ist hier die LE, in welcher auch das etwa 5,9 ha umfassende Plan- bzw. Untersuchungsgebiet „Birkelstraße“ liegt, als potenzieller Lebensraum der lokalen Population des Grünspechts herangezogen worden. Die lokale Population des Grünspechts in dieser Landschaftseinheit lässt sich aus deren Flächengröße und der lokalen Abundanz von 0,8 BP / 10 ha als theoretischer Wert rechnerisch ermitteln. Demnach würde die lokale Population des Grünspechts in der LE „Gewerbegebiet Nord“ theoretisch etwa 2,3 BP / 29,1 ha umfassen. Nach Angaben in BAUER et al. (2005) liegt die Siedlungsdichte des Grünspechts in Deutschland zwischen 0,023 und 0,208 BP / km² (= 0,002 - 0,021 BP / 10 ha). Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Abundanz für den Grünspecht in der LE „Gewerbegebiet Nord“ mit nur stellenweise guter struktureller Ausstattung tatsächlich durchschnittlich etwa 0,02 BP / 10 ha beträgt. Demnach umfasst die lokale Population des Grünspechts in der LE „Gewerbegebiet Nord“ dann 0,06 BP auf 29,1 ha, das heißt, dass das Revier des Brutpaares eine viel größere Fläche umfasst. Der Grünspecht besiedelt hauptsächlich ältere Baumbestände im Bereich ameisenreicher Grünlandflächen, so z. B. auch von Menschen frequentierte Parkanlagen und Friedhöfe, welche auf der Gemarkung der Stadt Weinstadt lokal noch vorhanden sind.

- Haussperling

Der von BAUER et al. (2016) geschätzte landesweite Bestand des national besonders geschützten Haussperlings betrug in den Jahren 2005 bis 2009 400.000 bis 500.000 Brutpaare, er erreicht demnach also eine sehr hohe Häufigkeit. Der Vergleich mit dem landesweiten Bestand der weitverbreiteten Amsel mit 900.000 bis 1.100.000 Brutpaaren macht deutlich, dass der landesweite Bestand des Haussperlings als mittel bis hoch zu bezeichnen ist. Nach BAUER et al. (2016) ergibt für den Haussperling in der Einschätzung des landesweiten Bestandstrends aber eine kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 %. Anhand der Erkenntnisse aus den vielen Vogelkartierungen des Autors in Baden-Württemberg ist abzuleiten, dass der Haussperling im Sied-

lungsbereich nur punktuell gehäuft vorkommt. Diese lokalen Populationen können dann eine höhere Zahl an Brutrevieren aufweisen. Bei der Besiedlung des menschlichen Siedlungsbereiches – insbesondere in gut durchgrüntem Vierteln – durch den Haussperling besteht aber eine starke Abhängigkeit zum Vorhandensein entsprechender Lücken an der Gebäudefassade bzw. an den Dächern. Der Haussperling kann an geeigneten Bauwerken kleine bis größere Brutkolonien bilden, wobei sich das Nestterritorium auf den eigentlichen Brutplatz beschränkt.

Der in der Vorwarnliste der Roten Liste von Baden-Württemberg aufgeführte und besonders geschützte Haussperling hatte im Jahr 2014 im Untersuchungsgebiet fünf Brutrevier (als Vollsiedler = 5 BP; s. Tab. 1). Die daraus abgeleitete Abundanz beträgt 8,5 BP / 10 ha. Die anhand der strukturellen Biotopausstattung (Gewerbegebiet mit Eingrünung; s. Abb. 3) abgegrenzte Landschaftseinheit (LE) „Gewerbegebiet Nord“ umfasst 29,1 ha Fläche der etwa 3.171 ha großen Gemarkung von Weinstadt. Für die weitere Betrachtung ist hier die LE, in welcher auch das etwa 5,9 ha umfassende Plan- bzw. Untersuchungsgebiet „Birkelstraße“ liegt, als potenzieller Lebensraum der lokalen Population des Haussperlings herangezogen worden. Die lokale Population des Haussperlings in dieser Landschaftseinheit lässt sich aus deren Flächengröße und der lokalen Abundanz von 8,5 BP / 10 ha als theoretischer Wert rechnerisch ermitteln. Demnach würde die lokale Population des Haussperlings in der LE „Gewerbegebiet Nord“ theoretisch etwa 24,7 BP / 29,1 ha umfassen. Nach Angaben in BAUER et al. (2005) liegt die Siedlungsdichte des Haussperlings in Mitteleuropa zwischen 7,5 und 108 BP/km² (= 0,75 - 10,8 BP / 10 ha) für Flächen von >100 km² Größe. In Deutschland liegen die Werte regional zwischen 15 - 67 BP/km² (= 1,5 - 6,7 BP / 10 ha). Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Abundanz für den Haussperling in der LE „Gewerbegebiet Nord“ mit nur teilweise guter struktureller Ausstattung tatsächlich durchschnittlich etwa 5 BP / 10 ha beträgt. Demnach umfasst die lokale Population des Haussperlings in der LE „Gewerbegebiet Nord“ dann etwa 14,6 BP auf etwa 29,1 ha. Der Haussperling besiedelt hauptsächlich Gebäude mit entsprechenden Höhlungen, welche auf der Gemarkung der Stadt Weinstadt bereichsweise noch vorhanden sind.

- Mauersegler

Der von BAUER et al. (2016) geschätzte landesweite Bestand des national besonders geschützten Mauerseglers betrug in den Jahren 2005 bis 2009 14.000 bis 36.000 Brutpaare, er erreicht demnach also eine hohe Häufigkeit. Der Vergleich mit dem landesweiten Bestand der weitverbreiteten Amsel mit 900.000 bis 1.100.000 Brutpaaren macht aber deutlich, dass der landesweite Bestand des Mauerseglers als gering zu bezeichnen ist. Nach BAUER et al. (2016) ergibt für den Mauersegler in der Einschätzung des landesweiten Bestandstrends eine kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 %. Anhand der Erkenntnisse aus den vielen Vogelkartierungen des Autors in Baden-Württemberg ist abzuleiten, dass der Mauersegler im Siedlungsbereich nur punktuell gehäuft vorkommt. Diese lokalen Populationen können dann eine höhere Zahl an Brutrevieren aufweisen. Bei der Besiedlung des menschlichen Siedlungsbereiches durch den Mauersegler besteht aber eine starke Abhängigkeit zum Vorhandensein entsprechender Lücken an der Gebäudefassade bzw. an den Dächern. Der Mauersegler brütet oft in Kolonien, gewöhnlich mit nicht mehr als 30-40 Brutpaaren (a. BAUER et al., 2005 u. GLUTZ VON BLOTZHEIM, 2001), wobei sich das Nestterritorium auf den eigentlichen Brutplatz beschränkt.

Der in der Vorwarnliste der Roten Liste von Baden-Württemberg aufgeführte und besonders geschützte Mauersegler hatte im Jahr 2014 im Untersuchungsgebiet zwei Brutrevier (als Vollsiedler = 2 BP; s. Tab. 1). Die daraus abgeleitete Abundanz beträgt 3,4 BP / 10 ha. Die anhand der strukturellen Biotopausstattung (Gewerbegebiet mit Eingrünung; s. Abb. 3) abgegrenzte Landschaftseinheit (LE) „Gewerbegebiet Nord“ umfasst 29,1 ha Fläche der etwa 3.171 ha großen Gemarkung von Weinstadt. Für die weitere Betrachtung ist hier die LE, in welcher auch das etwa 5,9 ha umfassende Plan- bzw. Untersuchungsgebiet „Birkelstraße“ liegt, als potenzieller Lebensraum der lokalen Population des Mauerseglers herangezogen worden.

Die lokale Population des Mauerseglers in dieser Landschaftseinheit lässt sich aus deren Flächengröße und der lokalen Abundanz von 3,4 BP / 10 ha als theoretischer Wert rechnerisch ermitteln. Demnach würde die lokale Population des Mauerseglers in der LE „Gewerbegebiet Nord“ theoretisch etwa 9,9 BP / 29,1 ha umfassen. Nach Angaben in BAUER et al. (2005) liegt die Siedlungsdichte des Mauerseglers in Berlin zwischen 0,4 und 5,8 BP / 10 ha sowie in Kolonien bei 10,8 BP / ha. In Lübeck werden Werte von 2,4 bis 16,7 BP / 10 ha erreicht. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Abundanz für den Mauersegler in der LE „Gewerbegebiet Nord“ mit nur geringer struktureller Ausstattung tatsächlich durchschnittlich etwa 2 BP / 10 ha beträgt. Demnach umfasst die lokale Population des Mauerseglers in der LE „Gewerbegebiet Nord“ dann etwa 6 BP auf etwa 29,1 ha. Der Mauersegler besiedelt hauptsächlich Gebäude mit entsprechend geeigneten Höhlungen, welche auf der Gemarkung der Stadt Weinstadt bereichsweise noch vorhanden sind.

- Star

Der von BAUER et al. (2016) geschätzte landesweite Bestand des national besonders geschützten Stares betrug in den Jahren 2005 bis 2009 320.000 bis 420.000 Brutpaare, er erreicht demnach also eine sehr hohe Häufigkeit. Der Vergleich mit dem landesweiten Bestand der weitverbreiteten Amsel mit 900.000 bis 1.100.000 Brutpaaren macht deutlich, dass der landesweite Bestand des Stares als mittel bis hoch zu bezeichnen ist. Nach BAUER et al. (2016) ergibt für den Star in der Einschätzung des landesweiten Bestandstrends ein kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand (Veränderungen < 20 %). Anhand der Erkenntnisse aus den vielen Vogelkartierungen des Autors in Baden-Württemberg ist abzuleiten, dass der Star in der offenen Landschaft und im Siedlungsbereich nur punktuell gehäuft vorkommt, so zum Beispiel in alten bis sehr alten Streuobstwiesen oder Gärten und Parks mit älterem Baumbestand. Diese lokalen Populationen können dann eine hohe Zahl an Brutrevieren aufweisen, im vorliegenden Fall trifft dies jedoch nicht zu. Bei der Besiedlung des Offenlands bzw. des Siedlungsbereichs durch den Star besteht eine starke Abhängigkeit zum Vorhandensein geeigneter Höhlenbäume vor allem in Streuobstwiesen, Obst- und Kleingärten mit extensiver Bewirtschaftung sowie auch in Kleingehölzen und an Waldrändern. Er kann aber auch im Siedlungsbereich vorkommen, dort ist er auch in Nistkästen und gelegentlich auch in geeigneten Höhlungen an Gebäuden zu finden. Nur kleine Nestterritorien werden verteidigt (a. BAUER et al., 2005), vor Legebeginn sind es bis zu 10 m, danach nur noch 0,5 m (a. GLUTZ VON BLOTZHEIM, 2001).

Der gemäß der landesweiten Roten Liste von Baden-Württemberg nicht gefährdete, aber bundesweit gefährdet Star, ist besonders geschützt und hatte im Jahr 2014 im Untersuchungsgebiet ein Brutrevier (als Vollsiedler = 1 BP; s. Tab. 1). Die daraus abgeleitete Abundanz beträgt 1,7 BP / 10 ha.

Die anhand der strukturellen Biotopausstattung (Gewerbegebiet mit Eingrünung; s. Abb. 3) abgegrenzte Landschaftseinheit (LE) „Gewerbegebiet Nord“ umfasst 29,1 ha Fläche der etwa 3.171 ha großen Gemarkung von Weinstadt. Für die weitere Betrachtung ist hier die LE, in welcher auch das etwa 5,9 ha umfassende Plan- bzw. Untersuchungsgebiet „Birkelstraße“ liegt, als potenzieller Lebensraum der lokalen Population des Stares herangezogen worden.

Die lokale Population des Stares in dieser Landschaftseinheit lässt sich aus deren Flächengröße und der lokalen Abundanz von 1,7 BP / 10 ha als theoretischer Wert rechnerisch ermitteln. Demnach würde die lokale Population des Stares in der LE „Gewerbegebiet Nord“ theoretisch etwa 4,9 BP / 29,1 ha umfassen. Nach Angaben in BAUER et al. (2005) liegt die Siedlungsdichte des Stares in Mitteleuropa zwischen 26,6 und 81,5 BP/10 ha und durchschnittlich bei 43,5 BP/10 ha für Flächen von 20 bis 49 ha Größe sowie zwischen 4,0 und 16,9 BP/10 ha und durchschnittlich 6,9 BP/10 ha für Flächen von über 100 ha. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Abundanz für den Star in der LE „Gewerbegebiet Nord“ mit nur geringer struktureller Ausstattung tatsächlich durchschnittlich etwa 2 BP/10 ha beträgt. Demnach umfasst die lokale Population des Stares in der LE „Gewerbegebiet Nord“ dann etwa 6 BP auf etwa 29,1 ha. Der Star besiedelt hauptsächlich Streuobstwiesen, daneben aber auch Kleingehölze und Waldränder in der freien Landschaft sowie Gärten und Parks im Siedlungsbereich mit entsprechenden Höhlenbäumen, welche auf der Gemarkung der Stadt Weinstadt bereichsweise noch reichlich vorhanden sind.

- Stockente

Der von BAUER et al. (2016) geschätzte landesweite Bestand der national besonders geschützten Stockente betrug in den Jahren 2005 bis 2009 12.000 bis 22.000 Brutpaare, er erreicht demnach also eine hohe Häufigkeit. Der Vergleich mit dem landesweiten Bestand der weitverbreiteten Amsel mit 900.000 bis 1.100.000 Brutpaaren macht deutlich, dass der landesweite Bestand der Stockente als gering zu bezeichnen ist. Nach BAUER et al. (2016) ergibt für die Stockente in der Einschätzung des landesweiten Bestandstrends eine kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 %. Anhand der Erkenntnisse aus den vielen Vogelkartierungen des Autors in Baden-Württemberg ist abzuleiten, dass die Stockente in der offenen Landschaft und im Siedlungsbereich verbreitet ist, aber nur an Gewässern vorkommt, so zum Beispiel an mittleren bis großen Fließ- und Stillgewässern. Die Siedlungsdichte an Gräben beträgt 6 BP/km, an Stillgewässern 0,2-5,7 (-9,5) BP/10 ha. Es gibt jedoch lokale Brutkolonien z. B. auf Inseln, auf welchen eine Siedlungsdichte von z. B. 20 BP/5 ha oder 54 BP/8 ha erreicht wird. Diese lokalen Populationen können also dann eine hohe Zahl an Brutrevieren aufweisen, im vorliegenden Fall trifft dies jedoch nicht zu.

Die in der Vorwarnliste der Roten Liste von Baden-Württemberg aufgeführte und besonders geschützte Stockente hatte im Jahr 2014 im Untersuchungsgebiet ein Brutrevier (als Randsiedler = 0,5 BP; s. Tab. 1). Die daraus abgeleitete Abundanz beträgt 0,8 BP / 10 ha. Die anhand der strukturellen Biotopausstattung (Gewerbegebiet mit Eingrünung; s. Abb. 3) abgegrenzte Landschaftseinheit (LE) „Gewerbegebiet Nord“ umfasst 29,1 ha Fläche der etwa 3.171 ha großen Gemarkung von Weinstadt. Für die weitere Betrachtung ist hier die LE, in welcher auch das etwa 5,9 ha umfassende Plan- bzw. Untersuchungsgebiet „Birkelstraße“ liegt, als potenzieller Lebensraum der lokalen Population der Stockente herangezogen worden. Die lokale Population der Stockente in dieser Landschaftseinheit lässt sich aus deren Flächengröße und der lokalen Abundanz von 0,8 BP / 10 ha als theoretischer Wert rechnerisch ermitteln.

Demnach würde die lokale Population der Stockente in der LE „Gewerbegebiet Nord“ theoretisch etwa $BP / 29,1$ ha umfassen. Nach Angaben in BAUER et al. (2005) liegt die Siedlungsdichte der Stockente an Fließgewässern in Mitteleuropa bei $6 BP/km$ sowie an Stillgewässern zwischen $0,2$ und $5,7 (-9,5) BP/10$ ha und damit durchschnittlich bei etwa $3 BP/10$ ha. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Abundanz für die Stockente in der LE „Gewerbegebiet Nord“ mit nur geringer aquatischer struktureller Ausstattung (kurzer Haldenbach-Abschnitt) tatsächlich durchschnittlich etwa $6 BP/km$ beträgt. Demnach umfasst die lokale Population der Stockente in der LE „Gewerbegebiet Nord“ unter zusätzlicher Einbeziehung der Rems bei einer Uferlänge von insgesamt dann ca. $1,8$ km etwa $10,8 BP / 29,1$ ha. Der Stockente besiedelt hauptsächlich Gewässerufer in der freien Landschaft sowie im Siedlungsbereich mit entsprechenden Habitatstrukturen, welche auf der Gemarkung der Stadt Weinstadt bereichsweise noch vorhanden sind.

4. Fledermäuse

4.1 Methoden

Im Folgenden sind die Methoden kurz beschrieben, welche bei dieser Fledermaus-Kartierung 2014 (*Microchiroptera*) angewandt worden sind (vgl. DENSE & RAHMEL in VUBD, 1999). Für das Untersuchungsgebiet sind nächtliche Begehungen mit dem Ultraschall-Detektor Pettersson 240X (Heterodyn-Detektor mit Rufdehnungsmodus) durchgeführt worden, welche u. a. die Ultraschalllaute der Fledermäuse in Frequenzen umwandeln, die für das menschliche Ohr hörbar sind. Die drei Begehungen umfassen den Zeitraum Mitte Anfang Juli bis Anfang Oktober. Die genaue Analyse der im Heterodynverfahren (Mischerverfahren) des Detektors aufgenommenen Ultraschalllaute erfolgte anhand des Vergleichs mit Referenzaufnahmen (BARATAUD, 1996; RICHARZ & LIMBRUNNER, 1992; LIMPENS & ROSCHEN, 2005; HAMMER et al., 2009). Die Aufnahmen der Ultraschalllaute im Zeitdehnverfahren (wav-Dateien) sind mit der Echtzeit-Spektrogrammanalyse-Software Batsound 4 untersucht worden.

4.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Fledermaus-Kartierung sind in der Karte 2 „Fledermaus-Kartierung 2014“ zusammenfassend dargestellt. Bei den Batdetektor-Begehungen 2014 konnten im Untersuchungsgebiet bzw. in dessen näherem Umfeld Individuen der folgenden vier Fledermausarten festgestellt werden: Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) bzw. Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus*). Die beiden Bartfledermaus-Arten lassen sich anhand der Ultraschalllaute nicht mit letzter Sicherheit auseinanderhalten. Aufgrund des Siedlungsbereichs und eines Nachweises im weiteren räumlichen Umfeld zum Gebiet ist jedoch zu vermuten, dass es sich um die Kleine Bartfledermaus handeln könnte. Allerdings gibt es für die Große Bartfledermaus im weiteren räumlichen Umfeld zum Gebiet ebenfalls einen Nachweis, aber deren Verbreitung ist in ganz Baden-Württemberg als sehr gering bis gering zu bezeichnen (vgl. (LUBW), 2013).

Bei vielen der Batdetektor-Aufnahmen von 2014 handelte es sich um Ortungslaute der Fledermausarten (Suchflug, Jagd und Fang). Soziallaute bzw. Kontaktrufe waren nur von der Rauhaut- und der Zwergfledermaus zu hören. Im Untersuchungsgebiet sind einige Höhlenbäume und ein Nistkasten festgestellt worden, welche als Quartier für Fledermäuse infrage kommen. Die meisten Flugbewegungen von Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Bartfledermaus beschränkten sich auf die Straßenlampenreihen im Siedlungsbereich, die Rems mit ihren Ufergehölzen ist aber zeitweilig ebenfalls als Jagdhabitat genutzt worden. Hingegen hat die Rauhautfledermaus vorwiegend die Rems mit ihren Ufergehölzen als Jagdreviere genutzt. Das Untersuchungs- bzw. Plangebiet befindet sich im TK25 Quadranten 7122 SW. Die im Folgenden verwendeten, aktuellen Geodaten zum Vorkommen der Fledermausarten in Baden-Württemberg stammen aus der Veröffentlichung der LUBW (2013).

Die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) / die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) sind im Folgenden vergleichend beschrieben worden, da sie sich anhand der Ultraschalllaute nicht mit letzter Sicherheit auseinanderhalten lassen. In Baden-Württemberg ist die Kleine Bartfledermaus weit verbreitet, hingegen ist die Große Bartfledermaus wesentlich seltener. Die Große Bartfledermaus ist eine Waldfledermaus, sie ist stärker an Wald und die Nähe von Gewässern gebunden als

die Kleine Bartfledermaus und kommt weniger im menschlichen Siedlungsraum vor. Die Kleine Bartfledermaus gilt als anpassungsfähig, sie nutzt ein breites Biotopspektrum. Die Große Bartfledermaus ist stärker an hohe Waldanteile in der Landschaft gebunden, sie nutzt auch ausgedehnte Wälder. Beide Bartfledermaus-Arten bevorzugen in Mitteleuropa Quartiere und Wochenstuben, welche sich an oder in Gebäuden befinden (BRAUN & DIETERLEN, 2003). Hierbei nutzt die Kleine Bartfledermaus gerne großflächige Spalt-Verstecke wie zum Beispiel Fassadenverkleidungen an Hauswänden, nicht benutzte Fensterläden, Holzverschalte Dachüberstände, lückige Firstziegel und Ritzen in alten Fachwerkbalken sowie seltener auch Nistkästen. Gelegentlich nutzt sie aber auch Gebäudeinnenräume wie Dachstühle und Kirchtürme als Wochenstube. Die Große Bartfledermaus bevorzugt Wochenstuben am Siedlungsrand in waldnahen Lagen oder solche außerhalb von Ortschaften wie in Kapellen und Gartenhäusern sowie in Holzhütten im Wald. Die Große Bartfledermaus nutzt hierbei vor allem den Zwischendachbereich (Hohlräume unter Dachziegeln) und die Dachinnenräume sowie gelegentlich aber auch schmale Fledermauskästen. Die Kleine Bartfledermaus gilt in Mitteleuropa als standortgebundene Art, selten betragen die Distanzen zwischen Sommer- und Winterquartier über 100 km, als Winterquartier nutzt sie überwiegend Felshöhlen und vergleichbare unterirdische Quartiere wie Bergwerksstollen, gelegentlich aber auch Keller, Steinbrüche, Mauerritzen und natürliche Felsspalten sowie Gewässerunterführungen von Bahndämmen. Die Große Bartfledermaus ist bei einem Angebot an geeigneten Winterquartieren im Sommerlebensraum standortgebunden, fehlen hingegen dort solche, wandert sie auch bis zu 230 km weit zum Winterquartier. Die Große Bartfledermaus nutzt ebenfalls unterirdische Winterquartiere wie Höhlen und Stollen.

Die Kleine Bartfledermaus jagt in lockeren Waldbeständen, an Waldrändern mit angrenzenden Grünlandflächen sowie an Waldwegen, Ufersäumen an Gewässern, baumbestandenen Viehweiden, Hecken und Obstgärten. Die Kleine Bartfledermaus nutzt beim Flug zum Jagdgebiet meist Leitelemente wie Hecken, Alleen und Mauern. Die Große Bartfledermaus jagt bevorzugt in lichten Wäldern und an Gewässerbiotopen, die Entfernung zum Quartier bzw. zur Wochenstube kann hierbei bis zu 12 km betragen. Beide Bartfledermaus-Arten jagen auch in quartiernahen Gärten, Streuobstwiesen, Alleen und Waldstücken mit altem Baumbestand. Die Nahrung der Kleinen Bartfledermaus-Arten ist nach SCHOBER & GRIMMBERGER (1998) bei einer durchschnittlichen Beutetiergröße von 7,5 mm sehr vielseitig, sie besteht vorwiegend aus Zweiflüglern (*Diptera*) wie Schnaken, Zuckmücken und tagaktiven Fliegen. Hinzu kommen Schmetterlinge (*Lepidoptera*) und Spinnen (*Arachnida*). Die Große Bartfledermaus jagt bei einer Beutetiergröße von durchschnittlich 7,3 mm vorwiegend Schmetterlinge und Zweiflügler wie Schnaken, aber auch tagaktive Fliegen (*Brachycera*) und Spinnen.

Das Untersuchungsgebiet liegt im SW-Quadrant der TK25 7122 bei Weinstadt. Zum Quadrant 7122 SW liegt bisher kein Nachweis von Bartfledermaus-Arten vor. Im südlich liegenden TK25-Quadranten 7222 SW sind jedoch Sommer-Nachweise zu beiden Bartfledermausarten vorhanden (s. Abb. 4 u. 5).

Abb. 4: Sommerfunde der Kleinen Bartfledermaus **7122 SW** und Umgebung

Nachweis-Zeitraum (TK25-Quadrant), LUBW (2013): Rot = 1990-2000 und ab 2000 / Orange = ab 2000 / Gelb = 1990-2000 // BRAUN & DIETERLEN (2001): Hellgrau = 1950-1989 / Unterstrichen = Wochenstube / Weiß = Kein Nachweis vorhanden.



7121 NO	7122 NW	7122 NO
7121 SO	7122 SW	7122 SO
7221 NO	7222 NW	7222 NO
7221 SO	7222 SW	7222 SO

Abb. 5: Sommerfunde der Großen Bartfledermaus **7122 SW** und Umgebung

Nachweis-Zeitraum (TK25-Quadrant), LUBW (2013): Rot = 1990-2000 und ab 2000 / Orange = ab 2000 / Gelb = 1990-2000 // BRAUN & DIETERLEN (2001): Hellgrau = 1950-1989 / Unterstrichen = Wochenstube / Weiß = Kein Nachweis vorhanden.

7121 NO	7122 NW	7122 NO
7121 SO	7122 SW	7122 SO
7221 NO	7222 NW	7222 NO
7221 SO	7222 SW	7222 SO

Von der Bartfledermaus sind im Zeitraum Anfang Juli bis Anfang Oktober 2014 lediglich an einem von drei Terminen (Juli) mehrfach Suchfluglaute von einem Individuum (pro Aufnahme) mit dem Batdetektor im Untersuchungsgebiet erfasst worden (s. Karte 2). Die Bartfledermaus nutzte vor allem die Straßenlampenreihen des Gebietes als Jagdhabitat. Die Quartiere bzw. die Wochenstube der Bartfledermaus (vermutlich Kleine Bartfledermaus) befinden sich offensichtlich direkt im angrenzenden Siedlungsbereich von Weinstadt, da im Untersuchungsgebiet geeignete Gebäude fehlen. Die im Gebiet jagende und außerhalb siedelnde Population der Bartfledermaus ist anhand der Registrierungen nur grob einzuschätzen, der im Gebiet jagende Teil der Population bestand aus mindestens 1 Individuum. Die Wochenstuben der Bartfledermaus-Arten umfassen meist 20 bis 60 Weibchen, von der Großen Bartfledermaus sind aber auch einzelne Wochenstuben mit über 200 Weibchen bekannt (DIETZ et al., 2007). Auf weitergehende Untersuchungen bezüglich des Areals der Population der Bartfledermaus kann aufgrund des Mangels an Wochenstuben im Untersuchungsgebiet sowie aufgrund der geringen Anzahl dort jagender Individuen verzichtet werden.

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) ist eine typische Waldfledermaus, nach SCHOBER & GRIMMBERGER (1998) bewohnt sie sowohl feuchte Laubwälder als auch trockene Kiefernforste sowie Parks und seltener auch Siedlungen. Bevorzugt werden Wälder mit stetem Wasservorkommen, insbesondere solche mit Stillgewässern (s. BRAUN & DIETERLEN, 2003). Als Sommerquartiere

(SCHOBBER & GRIMMBERGER, 1998; BFN, 1998) werden Baumhöhlen, Vogel- und Fledermaus-Nistkästen, Stammrisse, Spalten hinter loser Rinde, hinter flachen Nistkästen oder an Jagdkanzeln genutzt. An Gebäuden werden auch enge Spalten z. B. in Rollladenkästen, unter Dachziegeln, zwischen Balken, in Mauerritzen sowie zwischen gestapeltem Holz als Sommerquartiere genutzt. „Die Jagdgebiete liegen bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt und können bis über 20 km² groß sein, innerhalb dieser Fläche werden aber 4 - 11 wesentlich kleinere Teiljagdgebiete von wenigen Hektar Ausdehnung befliegen“ (DIETZ et al., 2007).

Die Nahrung der Rauhautfledermaus besteht nach SCHOBBER & GRIMMBERGER (1998) nur aus Fluginsekten, vor allem an Gewässer gebundene Arten insbesondere Zuckmücken (*Chironomidae*) und in geringerem Maße auch aus Netzflüglern (*Neuroptera*) und Schnabelkerfen (*Hemiptera*).

Das Untersuchungsgebiet liegt im SW-Quadrant der TK25 7122 bei Weinstadt. Zum Quadrant 7122 SW liegt bisher kein Nachweis zur Rauhautfledermaus vor, dafür aber zu benachbarten Quadranten (LUBW, 2013; s. Abb. 6).

Abb. 6: Sommerfunde der Rauhautfledermaus **7122 SW** und Umgebung

Nachweis-Zeitraum (TK25-Quadrant), LUBW (2013): Rot = 1990-2000 und ab 2000 / Orange = ab 2000 / Gelb = 1990-2000 // BRAUN & DIETERLEN (2001): Hellgrau = 1950-1989 / Unterstrichen = Wochenstube / Weiß = Kein Nachweis vorhanden.

7121 NO	7122 NW	7122 NO
7121 SO	7122 SW	7122 SO
7221 NO	7222 NW	7222 NO

Von der Rauhautfledermaus sind im Zeitraum Anfang Juli bis Anfang Oktober 2014 an zwei von drei Terminen (August u. Oktober) mehrfach Suchfluglaute und Sozialrufe von ein bis zwei Individuum (pro Aufnahme) mit dem Batdetektor im Untersuchungsgebiet erfasst worden (s. Karte 2). Die Rauhautfledermaus nutzt hierbei vor allem die Rems mit ihren Ufergehölzen als Jagdhabitat. Innerhalb des Gewerbegebietes gab es keine Flugaktivitäten dieser Art. Die Sommerquartiere bzw. Wochenstuben der Rauhautfledermaus liegen sicherlich außerhalb des Plangebietes im Bereich der anderen Auengehölze des Remstales, da nicht mehr als zwei Individuen im Bereich potenzieller Baumhöhlen-Quartiere im Gebiet festgestellt worden sind. Die Rauhautfledermaus jagt auch weit entfernt von ihrem Quartier. Die Größe der im Gebiet jagenden und außerhalb siedelnden Population der Rauhautfledermaus lässt sich anhand der lokalen Registrierungen nicht einschätzen. Die Wochenstuben der Rauhautfledermaus umfassen meist 20 Tiere und je nach Raumangebot auch bis zu 200 Weibchen (DIETZ et al., 2007). Aktuelle Winterquartiere der Rauhautfledermaus in Baumhöhlen des Gebietes sind unwahrscheinlich, da solche in Wäldern bevorzugt werden, sodass dies bezüglich kein weiterer Untersuchungsbedarf im Bereich der Eingriffsfläche besteht.

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist vorwiegend eine typische Hausfledermaus, nach SCHOBBER & GRIMMBERGER (1998) bewohnt sie sowohl Dörfer als auch Großstädte, daneben aber auch Parks und Wälder. In Baden-Württemberg kommt die Zwergfledermaus überwiegend in Siedlungsbereichen vor (BRAUN & DIETERLEN, 2003). Die Quartiere bzw. Wochenstuben (SCHOBBER &

GRIMMBERGER, 1998; BFN, 1998) liegen in von außen zugänglichen Spalten hinter Bretterverschaltungen, Wandverkleidungen, Fensterläden und in Spalten an Fachwerkhäusern sowie seltener auch in schmalen Fledermauskästen. Einzeltiere verbergen sich auch in kleinsten Mauerspalten, hinter Reklameschildern und in Spalten an Neubauten, in Rissen sowie engen Spalten von Baumstämmen und unter abstehender Rinde von Bäumen. Gerne werden von der Zwergfledermaus Quartiere besiedelt, welche in der Nähe von Gewässern liegen. Die Zwergfledermaus gilt als ortstreu, sie entfernt sich bei der Suche nach Winterquartieren selten mehr als 10 bis 20 Kilometer vom Sommerlebensraum. Nach SCHOBER & GRIMMBERGER (1998) sucht die Zwergfledermaus in Mitteleuropa große Kirchen, alte Kalkbergwerke, tiefe Fels- und Mauerspalten sowie Keller als Winterquartiere auf, in denen sie von Mitte November bis Anfang März bzw. April Winterschlaf hält. Die Zwergfledermaus jagt über Teichen, an Gehölzrändern, in Gärten und um Laternen, sie hält hierbei bestimmte Flugbahnen ein. In England beträgt die mittlere Entfernung von der Wochenstube zum Jagdgebiet 1,5 km, ihre mittlere Ausdehnung umfasst hierbei 92 ha (a. DIETZ et al., 2007). Die Nahrung der Zwergfledermaus besteht nach SCHOBER & GRIMMBERGER (1998) nur aus Fluginsekten wie Mücken (*Nematocera*), insbesondere Zuckmücken (*Chironomidae*), kleinen Käfern (*Coleoptera*), Köcherfliegen (*Trichoptera*) und Schmetterlingen (*Lepidoptera*).

Das Untersuchungsgebiet liegt im SW-Quadrant der TK25 7122 bei Weinstadt. Zu Quadrant 7122 SW sind keine Nachweise zur Zwergfledermaus vorhanden, aber zu den benachbarten TK25-Quadranten (s. Abb. 7).

Abb. 7: Sommerfunde der Zwergfledermaus **7122 SW** und Umgebung

Nachweis-Zeitraum (TK25-Quadrant), LUBW (2013): Rot = 1990-2000 und ab 2000 / Orange = ab 2000 / Gelb = 1990-2000 // BRAUN & DIETERLEN (2001): Hellgrau = 1950-1989 / Unterstrichen = Wochenstube / Weiß = Kein Nachweis vorhanden.

7121 NO	7122 NW	7122 NO
7121 SO	7122 SW	7122 SO
7221 NO	7222 NW	7222 NO

Von der Zwergfledermaus sind im Zeitraum Anfang Juli bis Anfang Oktober 2014 an allen drei Terminen mehrfach Suchfluglaute und Sozialrufe von ein bis drei Individuen (pro Aufnahme) mit dem Batdetektor im Untersuchungsgebiet erfasst worden (s. Karte 2). Neben den Suchfluglauten waren vor allem in der Birkelstraße und im Oktober auch an der Rems vermehrt Soziallaute der Zwergfledermaus zu vernehmen. Die Zwergfledermaus nutzt vor allem die Straßenlampenreihen und die Rems mit ihren Ufergehölzen als Jagdhabitat. Die Quartiere bzw. die Wochenstube der Zwergfledermaus befinden sich offensichtlich direkt im angrenzenden Siedlungsbereich, von wo aus sie z. B. entlang der Straßenbeleuchtung bis zum Plangebiet fliegen. Geht man von einem Radius von 1,5 km um das Plangebiet aus, so kommt aber fast der gesamte Siedlungsbereich des Stadtteils Endersbach als Quartier- bzw. Wochenstuben-Standort infrage. Sommerquartiere von Einzeltieren der Zwergfledermaus in Baumhöhlen sind hingegen selten. Im Gebiet sind aber einige Baumhöhlen vorhanden. Die im Gebiet jagende und außerhalb siedelnde Population der Zwergfledermaus ist anhand der Registrierungen nur grob einzuschätzen, die im Gebiet jagende Population bestand aus mindestens 6 bis 12 Individuen. Die Wochenstuben der Zwergfledermaus umfas-

sen meist 50 bis 100 Tiere, selten sogar bis zu 250 Weibchen (DIETZ et al., 2007). Auf weitergehende Untersuchungen bezüglich des Areals der Population der Zwergfledermaus kann aufgrund des Mangels an Wochenstuben im Untersuchungsgebiet verzichtet werden.

Von der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus*) ist in Baden-Württemberg ein typischer Bewohner von Resten naturnaher Auenlandschaften der großen Flüsse, vor allem an Rhein und Neckar (BRAUN & DIETERLEN, 2003). „Die Mückenfledermaus nutzt“ dem nach „die Flussauenzone als Nahrungs- und Quartierraum.“ Die Mückenfledermaus befliegt hierbei sowohl die Weich- als auch die Hartholzau - und dort auch die Baumkronen - zur Jagd. Winter- und Sommerquartiere können sich im selben Lebensraum befinden. Die Nachweise von Wochenstuben der Mückenfledermaus beziehen sich in Deutschland fast ausnahmslos auf Gebäudequartiere, so dass sie als Hausfledermaus zu bezeichnen ist. Die Wochenstuben befinden sich aber in Ortsrandlage oder außerhalb geschlossener Ortschaften in der Nähe zu den bevorzugten Wald-Wasser-Jagdhabitaten. Die Quartiere bzw. Wochenstuben „finden sich im Dachbereich unter Ziegeln, oder hinter Kaminblechen. Sehr häufig siedeln sie auch hinter Fassadenverkleidungen an, in Mauer- oder Fachwerkspalten, in angefalteten Höhlungen von Tür- und Fensterrahmen oder auch hinter Klappläden“ (BRAUN & DIETERLEN, 2003). Es gibt jedoch nachweislich auch Quartiere in Nistkästen oder hinter der Innenverkleidung einer Jagdkanzel im Wald, solche Spalten entsprechen offensichtlich den ursprünglichen Quartieren unter abgeplatzter Borke von Bäumen und anderen Baumhöhlungen. Die Nahrung der Mückenfledermaus besteht (s. BRAUN & DIETERLEN, 2003) nur aus kleinen und wenig chitinisierten Nahrungstieren, dies sind vor allem Fluginsekten wie Zuckmücken (*Chironomidae*), Gnitzen (*Ceratopogonidae*) und andere Mücken (*Nematocera*).

Das Untersuchungsgebiet liegt im SW-Quadrant der TK25 7122 bei Weinstadt. Auf Quadrant 7122 SW sind keine Sommer-Nachweise zur Mückenfledermaus vorhanden, aber zu einem und benachbarten TK25-Quadranten (s. Abb. 8).

Von der Mückenfledermaus sind im Zeitraum Mitte Juni bis Anfang Oktober 2014 an einem von drei Terminen mehrfach Suchfluglaute von ein Individuum (pro Aufnahme) mit dem Batdetektor im Untersuchungsgebiet erfasst worden (s. Karte 2). Die Hörweite der Rufe der Mückenfledermaus beträgt nach SKIBA (2009) ca. 30 m. Somit ist es möglich, dass zeitgleich jagende Individuen in den Kronen der über 30 m hohen Pappeln nicht mit dem Batdetektor vom Boden aus erfasst worden sind. Von der Mückenfledermaus waren nur Suchfluglaute zu vernehmen. Die Mückenfledermaus nutzt vor allem die Lampenreihen der Straßenbeleuchtung als Jagdhabitat.

Abb. 8: Sommerfunde der Mückenfledermaus **7122 SW** und Umgebung

Nachweis-Zeitraum (TK25-Quadrant), LUBW (2013): Rot = 1990-2000 und ab 2000 / Orange = ab 2000 / Gelb = 1990-2000 // BRAUN & DIETERLEN (2001): Hellgrau = 1950-1989 / Unterstrichen = Wochenstube / Weiß = Kein Nachweis vorhanden.

7121 NO	7122 NW	7122 NO
7121 SO	7122 SW	7122 SO
7221 NO	7222 NW	7222 NO

Die Quartiere bzw. die Wochenstube der Mückenfledermaus befinden sich offensichtlich direkt im angrenzenden Siedlungsbereich, von wo aus sie z. B. entlang der Straßenbeleuchtung bis zum Plangebiet fliegen. Die Population der Mückenfledermaus lässt sich anhand der lokalen Registrierungen nicht einschätzen. Auf weitergehende Untersuchungen bezüglich des Areals der Population der Mückenfledermaus kann aufgrund des Mangels an Wochenstuben im Untersuchungsgebiet verzichtet werden.

4.3 Geschützte und gefährdete Arten sowie deren Bestandsentwicklung

Alle Fledermausarten sind national besonders und streng geschützt sowie in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Gemäß den Roten Listen ist die Große Bartfledermaus landesweit vom Aussterben bedroht, bundesweit ist sie in der Vorwarnliste aufgeführt, außerdem ist sie im Zielartenkonzept ZAK BW der Landesartengruppe B zugeordnet. Kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus sind gemäß den Roten Listen landesweit gefährdet, erstere wird auch in der bundesweiten Vorwarnliste geführt, letztere ist dort nicht gefährdet. Die Rauhautfledermaus gehört zu den landesweit gefährdeten wandernden Arten, bundesweit ist sie nicht gefährdet. Bei der Mückenfledermaus ist eine landesweite Gefährdung anzunehmen, bundesweit sind die Daten zu dieser Art defizitär.

Im landesweiten FFH-Bericht (LUBW, 2013) ist der Erhaltungszustand von Kleiner Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus als „günstig“ (FV) eingestuft worden. Hingegen ist die Situation bei der Großen Bartfledermaus landesweit als „ungünstig“ (U1) eingestuft worden. Im „Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie“ des BfN (2013) ist die Gesamtbewertung für die kontinentale Region für Kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus als „günstig“ (FV) eingestuft worden. Bei Großer Bartfledermaus, Rauhautfledermaus und Mückenfledermaus ist der Erhaltungszustand national hingegen als „ungünstig“ (U1) eingestuft worden.

Die nachfolgende Tabelle 4 enthält Angaben zu den erfassten Fledermausarten bezüglich:

- des europäischen Schutzes gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG),
- des nationalen Schutzes gemäß BNatSchG,
- der Gefährdungs-Kategorie gemäß den landes- und bundesweiten Roten Listen,
- des Status im Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK BW),
- des Häufigkeitsklasse (Beobachtungen) und Status im Gebiet,
- der Einschätzung des Bestands in Deutschland (s. BfN, 2009),
- des Trends der langfristigen Bestandsentwicklung in Deutschland (s. BfN, 2009),
- die Verantwortung Deutschlands für die Art in Europa
- Erhaltungszustand FFH-Art in BW (Gesamtbewertung; LUBW, 2013) sowie
- Erhaltungszustand FFH-Art in D (Gesamtbewertung; BfN, 2013).

Tab. 4: Schutz, Gefährdung und Bestandentwicklung der im Gebiet erfassten Fledermausarten

Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	§ 44 BNatSchG	RL BW/ RL D	ZAK BW	HK	Bestand D (langfristiger Trend)	Internationale Verantwortung v. D	Erhaltungszustand FFH-Art in BW (Gesamtbewertung)	Erhaltungszustand FFH-Art in D (Gesamtbewertung)
	<i>Microchiroptera</i>	Fledermäuse	2010	2010	2001 / 2008	2009		2009	2009	2013	2013
1 a	<i>Myotis mystacinus</i> *	Kleine Bartfledermaus	IV	b+s	3/V	n	(I)*	mh/<	x	FV	FV
1 b	<i>Myotis brandtii</i> *	Große Bartfledermaus	IV	b+s	1/V	B	(I)*	mh/<	x	U1	U1
2	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	IV	b+s	i/n	n	(II)	h/?	x	FV	U1
3	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	b+s	3/n	n	(III)	sh/<<	x	FV	FV
4	<i>Pipistrellus pygmaeus / mediterraneus</i>	Mückenfledermaus	IV	b+s	G/D	n	(I)	? / ?	x	FV	U1

*) = Eine von zwei Bartfledermaus-Arten (2a / 2b). Art nicht mit letzter Sicherheit bestimmt, vermutlich aber Kleine Bartfledermaus.

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG): II = Art des Anhang II / IV = Art des Anhang IV / * = prioritäre Art / n = nicht enthalten

§ 44 = § 44 BNatSchG: b = besonders geschützt / n = nicht geschützt / s = streng geschützt

RL = Rote Liste: RL BW = Baden-Württemberg / RL D = Deutschland // 0 = ausgestorben oder verschollen / 1 = vom Aussterben bedroht / 2 = stark gefährdet / 3 = gefährdet / D = Daten defizitär / G = Gefährdung anzunehmen / V = Vorwarnliste / u = unbeständig / n = nicht gefährdet / s. BfN et al., 2009

ZAK = Zielartenkonzept von Baden-Württemberg: A = Landesartengruppe A / B = Landesartengruppe B / N = Naturraumart / n = nicht enthalten / s. LUBW, 2009

HK = Häufigkeitsklassen (Untersuchungsgebiet): I = Einzelfund, 1 Individuum / II = selten, 2-10 Individuen / III = mäßig häufig, 11-25 / IV = häufig, 26-50 / V = sehr häufig, > 50 / () = Nahrungsgast / () = Durchzügler

Bestandsentwicklung in Baden-Württemberg (Trend): 0 = Bestandsveränderung landesweit nicht erkennbar / +1 = Bestandszunahme landesweit / -1 = Bestandsabnahme landesweit / () = Veränderung nur aufgrund neuer Erkenntnisse / * = Neu-/Wiederansiedlung / † = Bestand erloschen bzw. ausgestorben / ? = unbekannt / s. BRAUN & DIETERLEN, 2003

Verantwortung Baden-Württembergs für die Erhaltung von Arten in Deutschland: ! = Verantwortlichkeit / n = keine Verantwortlichkeit / ? = unbekannt / s. BRAUN & DIETERLEN, 2003

Bestand D = Bestand in Deutschland: sh = sehr häufig / h = häufig / mh = mäßig häufig; s = selten / ss = sehr selten / es = extrem selten / ? = unbekannt / nb = nicht bewertet / kN = kein Nachweis oder nicht etabliert / (s. BfN, 2009)

Langfristiger Trend = Trend der langfristigen Bestandsentwicklung in Deutschland: << = starker Rückgang / < = mäßiger Rückgang / (<) = Rückgang, Ausmaß unbekannt / = = gleich bleibend / > = deutliche Zunahme / ? = Daten ungenügend / s. BfN, 2009

Internationale Verantwortung von Deutschland in Europa: !! = In besonders hohem Maße verantwortlich; ! = In hohem Maße verantwortlich; (!) = In besonderem Maße für isolierte Vorposten verantwortlich; x = allgemeine Verantwortlichkeit; s. BfN et al., 2009

Erhaltungszustand in BW = Baden-Württemberg (LUBW, 2013) / in D = Deutschland (BfN, 2013) / FV = günstig (hellgrün) / U1 = ungünstig (hellgelb) / U2 = ungünstig bis schlecht (hellrot) / ? = unbekannt (hellgrau)

5. Ringelnatter, Amphibien sowie sonstige Arten (Beibeobachtungen / Beifänge)

5.1 Ringelnatter

5.1.1 Methoden

Im Folgenden sind die Methoden kurz beschrieben, welche bei dieser Ringelnatter-Sondierung (*Natrix natrix*) angewandt worden sind (vgl. KORNDÖRFER in TRAUTNER, 1992). Im Untersuchungsgebiet war zuerst eine zweimalige Sondier-Begehungen im Jahr 2014 durchzuführen. Bei einem positiven Befund wären dann drei weitere Begehungen im anschließenden Zeitraum vorzusehen. Bei den Begehungen waren alle potenziellen Lebensräume mit ihren wesentlichen Habitatstrukturen wie potenzielle Sonnenplätze aufzusuchen. Als Kartierungsmethoden für Ringelnatter kamen die vorausschauende Begehung und die Erkundung mit dem Fernglas zum Einsatz. Bei allen Erhebungen war die Anzahl der beobachteten Individuen und so weit möglich das Geschlecht sowie die geschätzte Kopf-Rumpf-Länge (KRL) und die Gesamtlänge (GL) jedes einzelnen Individuums zu erfassen. So weit möglich waren Fotos von den einzelnen Individuen anzufertigen.

5.1.2 Ergebnisse

Die beiden Sondier-Begehungen bezüglich der Ringelnatter sind im Zeitraum Ende April bis Mitte Mai (29.04. + 16.05.2014, jeweils bei sonnig-trockenem Wetter) durchgeführt worden. In diesem Zeitraum und auch bei den nachfolgenden anderen Kartierungen sind keine Ringelnattern im Untersuchungsgebiet festgestellt worden.

5.2 Amphibien

5.2.1 Methoden

Im Folgenden sind die Methoden kurz beschrieben, welche bei dieser Amphibien-Sondierung (*Amphibia*) angewandt worden sind. Im Untersuchungsgebiet war zuerst eine zweimalige nächtliche Sondier-Begehungen im Bereich des potenziellen Wanderkorridors (Rems/Haldenbach) im Jahr 2014 durchzuführen. Bei einem positiven Befund wären dann drei weitere Begehungen im anschließenden Zeitraum vorzusehen. Als Kartierungsmethoden für die Amphibien kamen die vorausschauende Begehung und die Erkundung mit dem Fernglas zum Einsatz. Bei allen Erhebungen war die Anzahl der beobachteten Individuen und so weit möglich das Geschlecht sowie die geschätzte Altersklasse jedes einzelnen Individuums zu erfassen. So weit möglich waren Fotos von den Individuen anzufertigen.

5.2.2 Ergebnisse

Die Sondier-Begehungen bezüglich durchwandernder Amphibien (*Amphibia*) im Untersuchungsgebiet sind im Zeitraum Anfang bis Ende März 2014 (11. + 20.03.2014, frostfreie Nächte) durchgeführt worden. In diesem Zeitraum und auch bei den nachfolgenden anderen Kartierungen sind keine Amphibien im Untersuchungsgebiet festgestellt worden.

5.3 Sonstige Arten (Beibeobachtungen / Beifänge)

Im Untersuchungsgebiet sind drei auentypische Pflanzenarten (nur Farn- und Blütenpflanzen / Pteridophyta et Spermatophyta) im Bereich der Ufergehölze an der Rems festgestellt worden, welche nicht im Erhebungsbogen des § 32-Biotops „Remsaue III, östlich von Waiblingen“ (Biotopnummer 171221190458) aufgeführt sind. Es handelt sich um Bär-Lauch, Gelbes Windröschen und Schuppenwurz, Die Schuppenwurz ist ein Wurzelschmarotzer an Erle, Pappel, Hasel u. a. Gehölzen. Im Juni 2014 ist außerdem am außerhalb liegenden Nordufer der Rems ein rufendes

Individuum des Seefroschs (*Rana ridibunda*) verhört worden, hinzu kam eine auf der Rems jagende Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*).

5.4 Geschützte und gefährdete Arten sowie deren Bestandsentwicklung

Die drei im Untersuchungsgebiet als Beibeobachtungen erfassten Pflanzenarten sind weder geschützt noch gefährdet, die im angrenzenden Bereich beobachteten Arten Seefrosch und Gebänderte Prachtlibelle hingegen schon (s. Tab. 5).

Tab. 5: Fauna – Beibeobachtungen / Beifänge

Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	§ 44 BNatSchG	Reg RL / RL BW / RL D	ZAK BW	HK
	Amphibia	Amphibien	2010	2010	2007 / 2008	2009	2014
1	<i>Rana ridibunda</i>	Seefrosch*	n	b	?/3/n	n	[I]*
	Odonata	Libellen	2010	2010	2005 / 1998	2009	2014
1	<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	n	b	V/n/V	n	[I]*

*) = Nur auf der Rems bzw. am Nordufer derselben.

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG): **II** = Art des Anhang II / **IV** = Art des Anhang IV / **n** = nicht enthalten

§ 44 = § 44 BNatSchG: **b** = besonders geschützt / **n** = nicht geschützt / **s** = streng geschützt

RL = Rote Liste: **RL BW** = Baden-Württemberg / **RL D** = Deutschland // **0** = ausgestorben oder verschollen / **1** = vom Aussterben bedroht / **2** = stark gefährdet / **3** = gefährdet / **D** = Daten defizitär / **G** = Gefährdung anzunehmen / **V** = Vorwarnliste / **u** = unbeständig / **n** = nicht gefährdet / s. BfN et al., 2009

ZAK = Zielartenkonzept von Baden-Württemberg: **A** = Landesartengruppe A / **B** = Landesartengruppe B / **N** = Naturraumart / **n** = nicht enthalten / s. LUBW, 2009

HK = Häufigkeitsklassen (Fauna Untersuchungsgebiet): **I** = Einzelfund, 1 Individuum / **II** = selten, 2-10 Individuen / **III** = mäßig häufig, 11-25 / **IV** = häufig, 26-50 / **V** = sehr häufig, > 50 / **()** = Nahrungsgast / **[]** = Durchzügler

HK = Häufigkeitsklassen (Flora Untersuchungsgebiet): **I** = 1 bis 10 Exemplare / **II** = 11 bis 100 Ex. / **III** = 101 bis 1.000 Ex. / **IV** = > 1.000 Ex. (s. GUTSCHE & VON BRACKEL in VUBD, 1999)

Bestandsentwicklung in Baden-Württemberg (Trend): **0** = Bestandsveränderung landesweit nicht erkennbar / **+1** = Bestandszunahme landesweit / **-1** = Bestandsabnahme landesweit / **()** = Veränderung aufgrund neuer Erkenntnisse / ***** = Neu-/Wiederansiedlung / **†** = Bestand erloschen bzw. ausgestorben / s. EBERT, 2005

Verantwortung Baden-Württembergs für die Erhaltung von Arten in Deutschland: **!** = Verantwortlichkeit / **n** = keine Verantwortlichkeit / s. EBERT, 2005

Bestand D = Bestand in Deutschland: **sh** = sehr häufig / **h** = häufig / **mh** = mäßig häufig; **s** = selten / **ss** = sehr selten / **es** = extrem selten / **?** = unbekannt / **nb** = nicht bewertet / **kN** = kein Nachweis oder nicht etabliert / s. BfN, 2011

Langfristiger Trend = Trend der langfristigen Bestandsentwicklung in Deutschland: **<<** = starker Rückgang / **<** = mäßiger Rückgang / **(<)** = Rückgang, Ausmaß unbekannt / **=** = gleich bleibend / **>** = deutliche Zunahme / **?** = Daten ungenügend / s. BfN, 2011

Internationale Verantwortung von Deutschland in Europa: **!!** = In besonders hohem Maße verantwortlich; **!** = In hohem Maße verantwortlich; **(!)** = In besonderem Maße für isolierte Vorposten verantwortlich; **x** = allgemeine Verantwortlichkeit; s. BfN et al., 2011

6. Artenschutzfachliche Bewertung des Gebiets

Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen u. Plätze) nehmen den Großteil des Untersuchungsgebietes ein, danach folgen gepflasterte und wassergebundene Wege und Plätze. Größere Vegetationsflächen finden sich nur im Bereich von Rems- und Haldenbach (Ufergehölze, Grünland etc.). Die übrigen Biotoptypen sind Kleingehölze sowie verschiedene andere z. T. sehr kleinflächige Biotopstrukturen.

Das Untersuchungsgebiet dient in seinem momentanen Zustand 35 Vogelarten als Lebensraum bzw. als Teillebensraum (Nahrungshabitat), 24 dieser Arten haben dort ihr Brutrevier (s. Kap. 3 u. Karte 1). Es sind insgesamt 69 Brutreviere im Gebiet registriert worden, wovon aber 29 als Randbrüter einzustufen sind, deren Brutrevier oder der Nistbezirk zu 25 bis 75% außerhalb des etwa 5,9 ha umfassenden Untersuchungsgebiets lag. Randbrüter werden wie üblich nur als halbes Brutrevier bei den weiteren Berechnungen berücksichtigt werden. Im etwa 5,9 ha großen Untersuchungsgebiet sind umgerechnet 54,5 Brutpaare (= BP) für das Jahr 2014 zu verzeichnen. Bezogen auf die gesamte Untersuchungsfläche ergab sich eine Gesamtabundanz (= relative Häufigkeit) aller erfasster Brutvogelarten von etwa 92 BP/10 ha. Die Dominanzstruktur des Untersuchungsgebiets ist aufgrund hohen Anzahl an Brutpaaren repräsentativ (s. Tab. 1). Der Gesamtcharakter des Untersuchungsgebietes entspricht dem eines Gewerbegebietes mit teilweise guter Eingrünung an den Rändern bzw. im angrenzenden Bereich. Entsprechend dem reichen Angebot an Sträuchern in Form von Gestrüppen, Gebüsch und der Strauchschicht in gewässerbegleitenden Auwaldstreifen bildet die Gruppe der Strauchfreibrüter mit 33,1 % den Hauptteil des gesamten Vogelbestandes im Gebiet. Die folgenden Ränge belegten mit deutlichem Abstand Bauwerksbrüter (16,5 %), Baumfreibrüter (15,6 %), Baumhöhlenbrüter (14,7 %) und Nischenbrüter (12,8 %). Die Bodenbrüter waren im Gebiet mit 7,3 % Anteil am Gesamtbestand am geringsten vertreten. Von den 35 im Jahr 2014 im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten sind sieben Arten (s. Tab. 3) in den Roten Listen der Vogelarten von Baden-Württemberg (RL BW; HÖLZINGER et al., 2007) und / oder Deutschland (RL D; SÜDBECK et al., 2007) aufgeführt. Unter den sieben Rote Liste-Arten sind vier Brutvogelarten und drei Nahrungsgäste. Die Lage der Brutreviere der Rote Liste-Vogel-Arten ist in der separat beiliegenden Karte 1 hervorgehoben dargestellt. Unter den Brutvögeln sind Haussperling (5 BP), Mauersegler (2 BP) und Stockente (0,5 BP) in der landesweiten Vorwarnliste aufgeführt. Zu den bundesweiten Vorwarnlisten-Arten zählt der Haussperling (1 BP). Der Nahrungsgast Mehlschwalbe und der Brutvogel Star (1 BP) sind bundesweit gefährdet. Von den 11 Nahrungsgästen ist der Zwergtaucher landesweit stark gefährdet. Die Nahrungsgäste Eisvogel und Mehlschwalbe sind landesweite Vorwarnliste-Arten. Unter den 35 Vogelarten, welche im Jahr 2014 erfassten worden sind, sind die Nahrungsgäste Mehlschwalbe und Zwergtaucher im Zielartenkonzept von Baden-Württemberg (ZAK) als Naturraumarten eingestuft worden.

Im Untersuchungsgebiet bzw. in dessen näherem Umfeld sind Individuen der folgenden vier FFH Anhang IV-Fledermausarten (s. Karte 2) festgestellt worden: Kleine Bartfledermaus / Große Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus. Die meisten der erfassten Flugbewegungen stammen von der Zwergfledermaus (1-3 Ind. / Aufnahme, alle Termine), danach folgen Rauhaufledermaus (1-2 Ind. / Aufn., an zwei Terminen) sowie untergeordnet Kleine Bartfledermaus / Große Bartfledermaus und Mückenfledermaus (je 1 Ind. / Aufn., je ein Termin). Die Quartiere bzw. die Wochenstube der Bartfledermaus (vermutlich Kleine Bartfledermaus) und der Mückenfledermaus befinden sich vermutlich im benachbarten Wohnsiedlungsbereich von

Endersbach, da im Untersuchungsgebiet geeignete Gebäude fehlen. Beide Arten nutzen zeitweilig die Straßenlampenreihen im Gebiet als Jagdhabitat. Die Quartiere bzw. Wochenstuben der Raauhautfledermaus befinden sich vermutlich in den Ufergehölzen an der Rems außerhalb des Gebietes, da keine vermehrten Anflüge an Baumhöhlen im Gebiet festgestellt worden sind, sie nutzte vor allem diesen Bereich als Jagdhabitat. Die Zwergfledermaus nutzte vor allem die Straßenlampenreihen im Gebiet sowie zeitweilig auch die angrenzende Rems mit ihren Ufergehölzen als Jagdhabitat. Die Quartiere bzw. Wochenstuben dieser Art befinden sich vermutlich im benachbarten Siedlungsbereich von Endersbach da im Untersuchungsgebiet geeignete Gebäude fehlen. Alle Fledermausarten sind national besonders und streng geschützt sowie in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Gemäß den Roten Listen ist die Große Bartfledermaus landesweit vom Aussterben bedroht, bundesweit ist sie in der Vorwarnliste aufgeführt, außerdem ist sie im Zielartenkonzept ZAK BW der Landesartengruppe B zugeordnet. Kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus sind gemäß den Roten Listen landesweit gefährdet, erstere wird auch in der bundesweiten Vorwarnliste geführt, letztere ist dort nicht gefährdet. Die Raauhautfledermaus gehört zu den landesweit gefährdeten wandernden Arten, bundesweit ist sie nicht gefährdet. Bei der Mückenfledermaus ist eine landesweite Gefährdung anzunehmen, bundesweit sind die Daten zu dieser Art defizitär. Im landesweiten FFH-Bericht (LUBW, 2013) ist der Erhaltungszustand von Kleiner Bartfledermaus, Raauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus als „günstig“ (FV) eingestuft worden. Hingegen ist die Situation bei der Großen Bartfledermaus landesweit als „ungünstig“ (U1) eingestuft worden. Im „Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie“ des BFN (2013) ist die Gesamtbewertung für die kontinentale Region für Kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus als „günstig“ (FV) eingestuft worden. Bei Großer Bartfledermaus, Raauhautfledermaus und Mückenfledermaus ist der Erhaltungszustand national hingegen als „ungünstig“ (U1) eingestuft worden.

Im Gebiet ist kein Wanderkorridor von Amphibien entlang von Rems und Haldenbach festgestellt worden, es gab dort auch kein Vorkommen der Ringelnatter. Als Beibeobachtung sind die drei autotypischen Pflanzenarten Bär-Lauch, Gelbes Windröschen und Schuppenwurz im Ufergehölz des § 32-Biotops an der Rems zusätzlich festgestellt worden, welche aber alle weder geschützt noch gefährdet sind. Außerhalb des Gebietes sind an der Rems jeweils einzelne Individuen vom landesweit gefährdeten Seefrosch und der regionalen Vorwarnliste-Art Gebänderte Prachtlibelle festgestellt worden.

7. Konfliktanalyse

7.1 Kurzdarstellung des Planungsvorhabens

Die Stadt Weinstadt beabsichtigt im Bereich der Birkelstraße auf einer Fläche von etwa 5,9 ha eine Neuaufstellung des Bebauungsplanes umzusetzen. Für den Bebauungsplan liegt ein Entwurf vom 23.06.2017 (BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH, 2017; s. Abb. 9) vor. „Im Einzelnen umfasst das Plangebiet folgende Flurstücke, die sich vollständig innerhalb der Abgrenzung befinden: 7451, 7451/1, 7451/2, 7451/3, 7451/4, 7451/5, 7451/6, 7451/7, 7451/8, 7451/9, 7451/10, 7453, 7456, 7457. Nur teilweise innerhalb der Abgrenzung liegen die Flurstücke mit den folgenden Nummern: 7455, 5419, 7452, 7454 (Haldenbach), 7476, 7492, 7386 (B29), 7535, 7536 (Rems)“ ... „Die geplante Nutzung sieht unterschiedliche Gewerbebetriebe und bürogebundene Dienstleister vor. Ziel soll es sein, die attraktive Lage an der Rems für hochwertige Gewerbeeinrichtungen bereitzustellen, der östliche und südliche Bereich soll den bestehenden Firmen als Entwicklungsflächen dienen. Im Westen des Plangebiets, mit Zugang zur Rems und einer fußläufigen Verbindung zum Wohngebiet Trappeler, ist eine gastronomische Nutzung vorgesehen, die eine Schnittstellenfunktion im Gebiet übernehmen soll“ (BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH, 2017).

“Grundsätzlich sind zwei Bereiche für die Neubebauung des Plangebiets zu unterscheiden:

1. Gewerbeflächen nördlich der HAUPTerschließungsstraße:

Die festgesetzte Nutzung in diesem Bereich ermöglicht es, hier Gewerbeeinrichtungen aller Art (bspw. öffentliche Betriebe, Geschäfts- / Büro- / Verwaltungsgebäude) zu errichten. Tankstellen sind hier unzulässig. Die städtebauliche Konzeption sieht in diesem Bereich im Westen einen Hochpunkt vor. Dieser soll eine Auftaktsituation in das neue Gewerbegebiet darstellen. Auf der westlichen Spitze ist ein gastronomischer Betrieb vorgesehen.

2. Gewerbeflächen südlich der HAUPTerschließungsstraße:

Die festgesetzte Nutzung ist identisch zu oben genannter Gewerbefläche. Die Fläche soll im Wesentlichen die Entwicklung des vorhandenen Betriebs sicherstellen“ ...

„Die grünordnerische Konzeption unterscheidet zwei Bereiche:

Im Süden der HAUPTerschließungsstraße werden nur unwesentliche Vorgaben gemacht werden (bspw. Mindestanzahl Bäumen pro Stellplätze) und die Eingrünung zur Planstraße hin, da die Fläche die Weiterentwicklung des Bestandsbetriebes sicherstellen und ihm dabei eine möglichst flexible Nutzung ermöglichen soll.

Im Nordbereich werden restriktivere Festsetzungen getroffen. So sind hier die Zufahrtsbereiche mit einem maximal zulässigen Versiegelungsgrad versehen. Weiterhin ist eine Mindestanzahl von Bäumen entlang der Erschließungsstraße getroffen. In Richtung Norden sind die Grundstücke mit Pflanzzwängen versehen, so dass diese zur Rems hin und gegenüber dem Wohngebiet Trappeler eine attraktive Ansichtsfläche bieten. Weiterhin sind zwischen den Grundstücken zusätzliche Grünstrukturen in Form von Hecken und Bäumen anzulegen“ (BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH, 2017).

Die Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften sind dem Entwurf des Bebauungsplans „Birkelstraße“ (s. BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH, 2017) zu entnehmen.

7.2 Vorbelastungen

Im Untersuchungsgebiet sind gewisse Vorbelastungen festzustellen, die vor allem auf dessen Nutzung als Gewerbegebiet zurückzuführen sind. Die Birkelstraße ist zeitweilig mäßig stark frequentiert, was durch den Berufspendler-, Liefer- und Kunden-Verkehr zu bzw. von den ansässigen Betrieben verursacht wird. Hinzu kommen der Berufspendler- und Liefer-Verkehr zum nördlich benachbarten Wohnsiedlungsbereich sowie die Zufahrt zu den landwirtschaftlichen Flächen am Siedlungsrand. Eine weitere Vorbelastung des Gebietes besteht an deren Südrand im Bereich der südlich angrenzenden hoch frequentierten Bundesstraße B 29, welche an dieser Stelle vierspurig ausgebaut ist. Der Straßenverkehr erzeugt vor allem am Ost- und Südrand des Gebietes nicht unerhebliche Umweltbelastungen wie Lärm, Erschütterungen und Abgase. Hinzu kommen einzelne Anlagen von Betrieben im Gebiet.

7.3 Artenschutzrechtliche Relevanz und Konflikte

7.3.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Zugriffs- und Besitzverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG

§ 44 BNatSchG

- (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 Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“
- (2) „Es ist ferner verboten
 1. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen, in Besitz oder Gewahrsam zu haben oder zu be- oder verarbeiten (Besitzverbote), (...).“
- (5) „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffes oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

- (6) „Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. (...)“

Der Ablauf der artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben gemäß BNatSchG ist in Abbildung 10 übersichtlich dargestellt (KRATSCH et al., 2011). Die Abbildung 11 umfasst das Ablaufschema einer gegebenenfalls notwendigen Ausnahmeprüfung gemäß BNatSchG (KRATSCH et al., 2011).

Für diejenigen Arten bzw. Artengruppen, für die eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung im Sinne des § 44 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann, wird eine detaillierte Artenschutzprüfung durchgeführt und anhand der „Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)“ der LUBW übersichtlich dokumentiert. Dabei werden zunächst der Schutz- und Gefährdungsstatus der jeweiligen Art sowie ihre Betroffenheit durch das Vorhaben dargestellt. Nach der Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen u.a. erfolgt die Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände. Anschließend wird die Frage beantwortet, inwiefern eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG und welche Abweichungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen vorliegen.

Die ausgefüllten „Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)“ der LUBW sind in Kapitel 13. „Anhang 4 – saP-Formblätter“ (siehe Band 2, separat beiliegend) enthalten.

Abb. 10: Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben (KRATSCH et al., 2011)

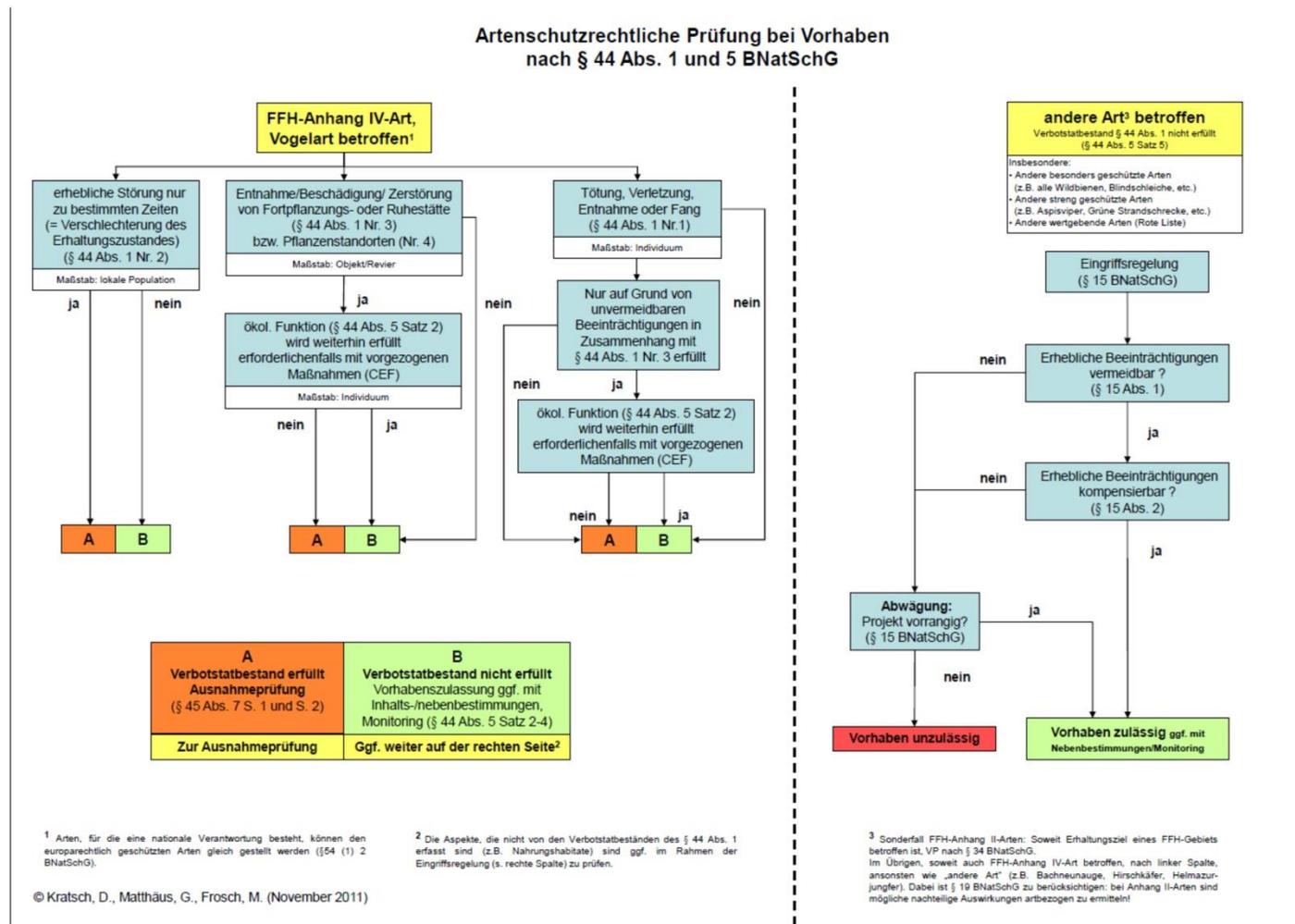
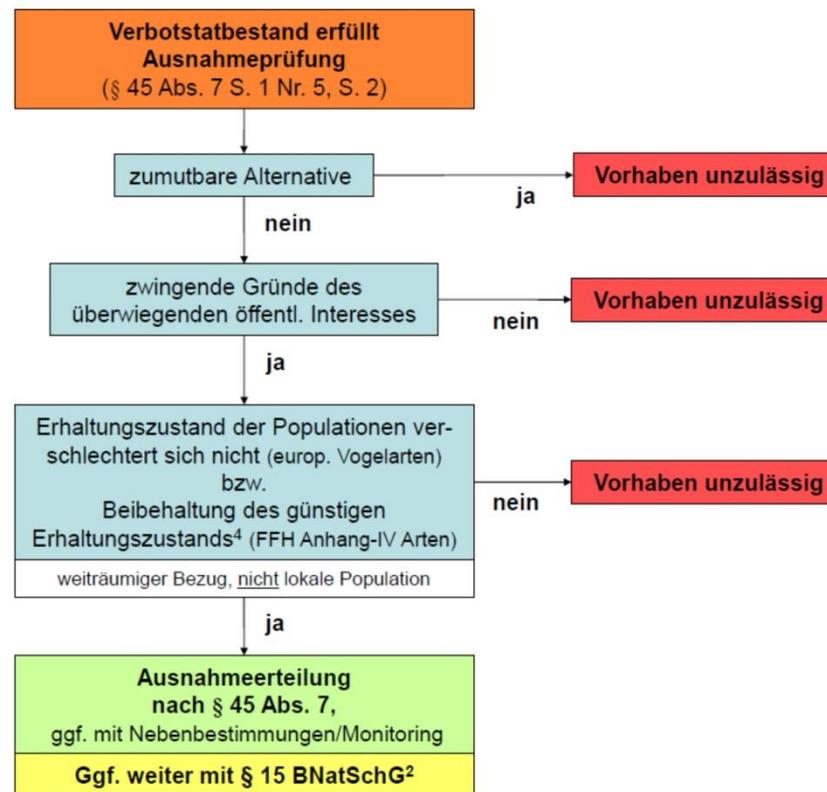


Abb. 11: Ausnahmeprüfung (KRATSCH et al., 2011)

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahmen trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (November 2011)

7.3.2 Vögel

In Tabelle 6 „Artenschutz- bzw. naturschutzrechtliche Relevanz der erfassten Vogelarten“ sind alle 24 Brutvogelarten aufgelistet, sie sind alle national besonders geschützt. Bei einer Realisierung der Planung ist der Bestand an Brutvogelarten, welcher im Eingriffsbereich brütet, gemäß § 44 (19) Nr. 3 (Entnahme / Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätte) anlage- und baubedingt betroffen (s. Karte 1 u. Abb. 9 in Kap. 7.1). In Tabelle 6 ist außerdem die Anzahl der Brutpaare je Art im geplanten Eingriffsbereich, die Anzahl indirekt betroffener Brutpaare je Art durch Lebensraum-Reduzierung (= LR-Red.) und die Gesamtzahl der betroffenen Brutpaare je Art sowie die Gesamtsummen aller Arten enthalten. Von der Planung direkt betroffen sind 40,5 Brutpaare der insgesamt 54,5 Brutpaare, hinzu kommen 14 BP von Randbrütern, welche indirekt betroffen sind (s. Tab. 6). Von den 24 Brutvogelarten sind 18 direkt von der Planung betroffen. Die sechs anderen Brutvogelarten – Rabenkrähe, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grünspecht, Heckenbraunelle und Zilpzalp – sind durch den Verlust von Teilen ihres Nahrungs- und Jagdhabitats indirekt betroffen.

Die gemäß § 44 (19) Nr. 3 geltenden Verbote bezüglich Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätte betreffen bei der vorliegenden Planung 40,5 BP des Gebietes (s. Tab. 6), welche direkt betroffen sind, diese sind deshalb in die artenschutzfachliche Betrachtung einzubeziehen. Die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG – Nachstellungs-, Fang-, Verletzungs- und Tötungsverbot bezüglich der Individuen sowie Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot der Entwicklungsformen – beziehen sich auf besonders geschützte Arten. Alle 24 auftretenden Brutvogelarten im Gebiet sind besonders geschützt (s. Tab. 6), aber nur 18 Brutvogelarten davon sind direkt von der Planung betroffen. Bei einer Realisierung der Planung in der Brutzeit würden neben adulten Individuen und schon mobilen Jungvögeln vor allem die Gelege und Nestlinge sowie die noch wenig mobilen Jungvögel von diesen 18 kartierten Brutvogelarten baubedingt betroffen sein. Der Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG würde durch unvermeidbare Beeinträchtigungen in Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG verursacht. Die Beeinträchtigungen können sich aus jahreszeitlich nicht beschränkten Aktivitäten im Zuge der Baufeldfreimachung, der Anlage der Erschließung, der Anlage der Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen, durch das Ausheben der Baugruben sowie den Rückbau bestehender Gebäude im Gebiet ergeben.

Die Verbote des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG – wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören – beziehen sich auf streng geschützte Arten und europäische Vogelarten. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Die geplante Wiederbebauung mit ihrer neuen südwestlich anbindenden Erschließung bringt gegenüber der bisherigen Situation (s. Kap. 7.2) betriebsbedingt ein etwas erhöhtes Verkehrsaufkommen mit sich. Auf der Birkelstraße wird sich das Verkehrsaufkommen gegenüber der bisherigen Situation betriebsbedingt etwas erhöhen, die bestehende Vorbelastung ist jedoch zeitweilig schon mäßig stark. Das erhöhte Verkehrsaufkommen im Gebiet wird vor allem durch die mit dem Kfz an- und abfahrenden Anlieger sowie deren Kunden, Zulieferer und beauftragten Dienstleistern entstehen. Konflikte bezüglich Erschütterungen, Lärm- und Luftbelastung im Gebiet können sich betriebsbedingt durch die Zunahme der Zahl an Emittenten wie z. B. Kfz und Gebäudeheizungen bzw. der dort betriebenen Geräte und Maschinen ergeben. Konflikte bezüglich der Störung von Vogelarten

durch anwesende Personen können sich betriebsbedingt aus der Zunahme der Nutzer der privaten Grundstücke sowie durch deren Kunden, Lieferanten und beauftragten Dienstleistern ergeben.

In Tabelle 6 ist die Ermittlung der artenschutzrechtlichen Relevanz gemäß BNatSchG (§ 44 bzw. § 15) für die 24 Brutvogelarten aufgeführt. Unter den 24 betroffenen Brutvogelarten sind 20 Arten, bei welchen die ökologischen Funktion gemäß § 44 (5) Satz 2 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Dies begründet sich darin, dass diese 20 Vogelarten gemäß der landesweite Roten Liste (BAUER et al., 2016) nicht gefährdet sind. Eine Beseitigung ihrer Nisthabitate durch Rodungsarbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung in den Wintermonaten würde keine Konflikte bezüglich der Verbote des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG verursachen, denn die frühzeitige Rodung im Winter bewirkt, dass die Störungsverbote des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sowie die Verletzungs- und Tötungsverbote gemäß § 44 (1) Nr. 3 eingehalten werden. Die Belange dieser 20 Brutvogelarten sind aber im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG hinsichtlich Qualität und Quantität in den Kompensationsmaßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

Im Plangebiet sind also lediglich die Vorkommen von drei in der landesweiten Vorwarnliste (Kategorie V) aufgeführten Vogelarten, nämlich Haussperling, Mauersegler und Stockente sowie einer nur bundesweit gefährdeten Vogelart, dem Star, in die artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen. Der besonders und streng geschützte Grünspecht ist ein Randbrüter, dessen Bruthabitat an das Plangebiet zwar angrenzt, es bleibt aber weiterhin nutzbar.

Der Haussperling ist eine landesweite Vorwarnliste-Art (BAUER et al., 2016). Der von BAUER et al. (2016) geschätzte landesweite Bestand des national besonders geschützten Haussperlings betrug in den Jahren 2005 bis 2009 etwa 400.000 bis 500.000 Brutpaare, er erreicht demnach also eine sehr hohe Häufigkeit. Bei der Bestandsentwicklung des Haussperlings in Baden-Württemberg ist im kurzfristigen Trend eine starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 % zu erwarten. Der Haussperling ist aus den oben genannten Gründen artenschutzrechtlich relevant. Die lokale Population des Haussperlings in der LE „Gewerbegebiet Nord“ (s. Kap. 3.4) umfasst rund 15 BP auf etwa 29,1 ha. Die fünf Brutpaare des Haussperlings im Untersuchungsgebiet (Bauwerksbrüter; 5 BP / 5,9 ha) sind von der Planung durch die Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätte direkt betroffen. In der Landschaftseinheit „Gewerbegebiet Nord“ würden durch die Planung also fünf von 15 Brutpaaren des Haussperlings betroffen sein, dies wären 33,3 % aller Brutpaare der LE. Aus dem lokal deutlichen Verlust für die Vorwarnliste-Art Haussperling sowie dem landesweit negativen Trend für diese Art begründet sich deren artenschutzrechtliche Relevanz gemäß § 44 BNatSchG (s. Tab. 6) für das Untersuchungs- bzw. Plangebiet.

Faunistische Untersuchungen zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Birkelstraße“ in Weinstadt-Endersbach

Tab. 6: Artenschutz- bzw. naturschutzrechtliche Relevanz der erfassten Vogelarten

Nr.	Deutscher Name	VSR / § 44 BNatSchG	Rote Liste BW/D	ZAK BW	Brutpaare im Gebiet (BP) / Niststandortpräferenz	direkt betroffene Brutpaare (BP)	Indirekt betroffene Brutpaare (LR-Reduzierung) (BP)	Insgesamt betroffene Brutpaare (BP)	Häufigkeitsklasse / Bestand BW 2005 bis 2009 (tlw. bis 2011) [in Tausend]	Bestandsentwicklung in BW kurzfr. Trend (2013)	Verantwortung von BW in D (2013)	Internationale Verantwort. Deutsch-lands	12-Jahres-trend Deutschland (2013)	Prüfung der Relevanz gemäß BNatSchG (Art)	§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Individuum)	Unvermeidbar + § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG + ggfs. CEF-Maßnahmen	A oder B	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (lokale Population)	A oder B	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Objekt / Revier)	§ 44 Abs. 5 Satz 2 + ggfs. CEF-Maßnahmen	A oder B	CEF-Maßnahmen / Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
1	Amsel	e / b	n / n	n	9,5 / Sfb	7,0	2,5	9,5	sh / 900-1.100	+1	h	!!!	-	§ 15										§ 15
2	Mönchsgrasmücke	e / b	n / n	n	5,5 / Sfb	5,0	0,5	5,5	sh / 530-650	+1	h		+	§ 15										§ 15
3	Haussperling	e / b	V / V	n	5,0 / Bab	5,0	0,0	5,0	sh / 400-500	-1	h		-	§ 44	Nein	/	Ja	B	Nein	B	Ja	Ja	B	CEF
4	Zaunkönig	e / b	n / n	n	4,0 / Nb	3,0	1,0	4,0	sh / 280-330	=			=	§ 15										§ 15
5	Blaumeise	e / b	n / n	n	3,0 / Bhb	2,0	1,0	3,0	sh / 300-500	+1	h	!!	=	§ 15										§ 15
6	Rotkehlchen	e / b	n / n	n	3,0 / Bob	2,0	1,0	3,0	sh / 410-470	=	h		-	§ 15										§ 15
7	Kohlmeise	e / b	n / n	n	2,5 / Bhb	1,0	1,5	2,5	sh / 600-800	=	h		=	§ 15										§ 15
8	Grünfink	e / b	n / n	n	2,5 / Sfb	2,0	0,5	2,5	sh / 300-450	=	h	!!	-	§ 15										§ 15
9	Stieglitz	e / b	n / n	n	2,5 / Bfb	2,0	0,5	2,5	h / 45-60	-1	h		-	§ 15										§ 15
10	Bachstelze	e / b	n / n	n	2,0 / Nb	2,0	0,0	2,0	h / 40-80	-1	h		-	§ 15										§ 15
11	Buchfink	e / b	n / n	n	2,0 / Bfb	1,0	1,0	2,0	sh / 800-950	-1	h		-	§ 15										§ 15
12	Hausrotschwanz	e / b	n / n	n	2,0 / Bab	2,0	0,0	2,0	sh / 150-200	=	h	!	-	§ 15										§ 15
13	Mauersegler	e / b	V / n	n	2,0 / Bab	2,0	0,0	2,0	h / 14-36	-1			-	§ 44	Nein	/	Ja	B	Nein	B	Ja	Ja	B	CEF
14	Girlitz	e / b	n / n	n	1,5 / Bfb	1,0	0,5	1,5	h / 11-30	-1	h		-	§ 15										§ 15
15	Rabenkrähe	e / b	n / n	n	1,5 / Bfb	0,0	1,5	1,5	h / 90-100	=	h		=	§ 15										§ 15
16	Gebirgsstelze	e / b	n / n	n	1,0 / Nb	1,0	0,0	1,0	mh / 5-6	=	h		=	§ 15										§ 15
17	Schwanzmeise	e / b	n / n	n	1,0 / Sfb	1,0	0,0	1,0	h / 9-15	=		~	§ 15											§ 15
18	Star	e / b	n / 3	n	1,0 Bhb	1,0	0,0	1,0	sh / 320-420	=	h		-	§ 44	Nein	/	Ja	B	Nein	B	Ja	Ja	B	CEF
19	Buntspecht	e / b	n / n	n	0,5 / Bhb	0,0	0,5	0,5	h / 65-70	=			+	§ 15										§ 15
20	Gartenbaumläufer	e / b	n / n	n	0,5 / Bhb	0,0	0,5	0,5	h / 30-50	=			=	§ 15										§ 15
21	Grünspecht	e / b+s	n / n	n	0,5 / Bhb	0,0	0,5	0,5	mh / 8-11	+1	h		+	§ 44	Nein	/	Ja	B	Nein	B	Ja	Ja	B	§ 15
22	Heckenbraunelle	e / b	n / n	n	0,5 / Sfb	0,0	0,5	0,5	sh / 140-180	=	h	!!	-	§ 15										§ 15
23	Stockente	e / b	V / n	n	0,5 / Bob	0,5	0,0	0,5	h / 12-22	-1		!	=	§ 44	Nein	/	Ja	B	Nein	B	Ja	Ja	B	CEF
24	Zilpzalp	e / b	n / n	n	0,5 / Bob	0,0	0,5	0,5	sh / 300-500	=	h		-	§ 15										§ 15
Summe																								
25	Eisvogel	e + l / b+s	V / n	n	NG / Boh				s / 0,5-0,8	+1			=	§ 44	Nein	/	/	B	Nein	B	Nein	/	B	
26	Elster	e / b	n / n	n	NG / Bfb				h / 55-70	+1	h		~											
27	Graureiher	e / b	n / n	n	NG / Bfb				mh / 1,8-2,2	=		!	~											
28	Kleiber	e / b	n / n	n	NG / Bhb				sh / 160-220	=	h		+											
29	Kormoran	e / b	n / n	n	NG / Bfb				s / 0383-0,867	+2			+											
30	Mäusebussard	e / b+s	n / n	n	NG / Bfb				h / 6,5-15	=	h	!	-	§ 44	Nein	/	/	B	Nein	B	Nein	/	B	
31	Mehlschwalbe	e / b	V / 3	N	NG / Bab				h / 45-65	-1			-											
32	Ringeltaube	e / b	n / n	n	NG / Bfb				sh / 160-210	+2		!!!	=											
33	Straßentaube	n / b	n / n	n	NG / Bab				- / 30-50				~											
34	Wacholderdrossel	e / b	n / n	n	NG / Bfb				h / 13,5-35	-2	h		~											
35	Zwergtaucher	e+Z / b	2 / n	N	NG / Rbb				s / 0,6-0,9	-1			+	§ 44	Nein	/	/	B	Nein	B	Nein	/	B	

Legende zu Tab. 6: Artenschutz- bzw. naturschutzrechtliche Relevanz der Vogelarten

VSR: Europäische Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) / I = geschützte Art gemäß Anhang I / Z = geschützter Zugvogel gemäß Art. 4 Abs. 2 / e = europäische Vogelart gemäß Art. 1 / n = nicht betreffend
§ 44 BNatSchG: Relevanz der Verbote für: b = besonders geschützte Art (i.S.d. § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG) / s = streng geschützte Art (i.S.d. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG) / n = nicht relevante, da nicht geschützte Art
Rote Liste BW / D: Baden-Württemberg (Stand: 2013) / Deutschland (Stand: 2015) / 0 = Brutbestand erloschen / 1 = Brutbestand vom Erlöschen bzw. Aussterben bedroht / 2 = Brutbestand stark gefährdet / 3 = Brutbestand gefährdet / G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes / R = Vorkommen geografisch stark eingeschränkt bzw. extrem selten / V = Vorwarnliste / D = Daten unzureichend / n = nicht gefährdet / x = nicht bewertet; s. BAUER et al. (2013) und GRÜNEBERG et al. (2015)
ZAK: Zielartenkonzept Baden-Württemberg / A = Landesart Gruppe A / B = Landesart Gruppe B / N = Naturraumart / ZIA = Zielorientierte Indikatorart; s. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2009)
Brutpaare im Gebiet: 4 = Anzahl der kartierten Brutpaar im Gebiet (z. B. 4); NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler
Niststandortpräferenz: Bab = Bauwerksbrüter / Bfb = Baumfreibrüter / Bhb = Baumhöhlenbrüter / Bob = Bodenfreibrüter / Boh = Bodenhöhlenbrüter / Fnb = Felsnischenbrüter / Hb = Hochstaudenbrüter / Nb = Nischen- oder Halbhöhlenbrüter / Rhb = Röhrichtalmbrüter / Rbb = Röhrichtbodenbrüter / Sfb = Strauchfreibrüter / Snb = Schwimmnestbrüter
Häufigkeitsklasse (2005 bis 2009, tlw. bis 2011): es = extrem selten bzw. geografische Restriktionen / ss = sehr selten, Brutbestand 1 bis 100 Brutpaare (oder Reviere, Männchen u. a.) / s = selten, 100 bis 1.000 Brutpaare / mh = mittelhäufig, 1.000 bis 10.000 Brutpaare / h = häufig, 10.000 bis 100.000 Brutpaare / sh = sehr häufig, > 100.000 Brutpaare // Bestand BW 2005 bis 2009, tlw. bis 2011): T = Tausend; s. BAUER et al. (2013)
Bestandsentwicklung in Baden-Württemberg (Trend im Zeitraum 1985-2009): -2 Kurzfristige sehr starke Brutbestandsabnahme um mehr als 50 % / -1 Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 % / = Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand (Veränderungen < 20 %) / +1 Kurzfristig um mehr als 20 % zunehmender Brutbestand / +2 Kurzfristig um mehr als 50 % zunehmender Brutbestand / ** Neu entstandene Brutpopulation mit wenigen Revierögeln bzw. Brutpaaren; s. BAUER et al. (2013)
Verantwortung Baden-Württembergs für die Erhaltung von Arten in Deutschland: eh = > 50 % des nationalen Bestands / sh = 20-50 % des nationalen Bestandes / h = 10-20 % des nationalen Bestandes; s. BAUER et al. (2013)
Internationale Verantwortung Deutschlands in Europa: !!! = Arten mit > 20 % des europäischen Bestandes und mit SPEC-Status 2 oder NON-SPEC ^E und demnach > 10 % des globalen Bestandes; !! = Arten mit > 10 % (< 20 %) des europäischen Bestandes und SPEC-Status 2 oder NONSPEC ^E , d. h. > 5 % des globalen Bestandes; ! = Arten mit > 10 % (< 20 %) des europäischen Bestandes und SPEC-Status 3 oder ohne SPEC-Status; s. HÖLZINGER et al. (2007)
12-Jahrestrend Deutschland (2013): Trends für 250 Brutvogelarten gemäß nationalem Bericht 2013 nach Art. 12 EU-Vogelschutz-richtlinie. // + = zunehmend / = = stabil / ~ = fluktuierend / - = abnehmend; s. BFN (2013)
FFH-Anhang IV-Art, Vogelart betroffen: Arten für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG). § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG = Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang (Individuum) zutreffend: Ja / Nein § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG = erhebliche Störung nur zu bestimmten Zeiten = Verschlechterung des Erhaltungszustandes (lokale Population) zutreffend: Ja / Nein § 44 Abs. 1 Nr. 3 = Entnahme / Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bzw. Nr. 4 Pflanzenstandorten (Objekt / Revier) zutreffend: Ja / Nein A = Verbotstatbestand erfüllt. Ausnahmepflicht gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 und S. 2 B = Verbotstatbestand nicht erfüllt. Vorhabenzulassung ggf. mit Inhalts-/ Nebenbestimmungen, Monitoring gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2-4: = Zu formulierende Bestimmungen (dann B [fett]) Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.
CEF / VM / § 15: CEF = Continuous ecological functionality (kontinuierliche ökologische Funktionalität durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) / VM = Vermeidungsmaßnahmen (Vermeidung von Eingriffen) / § 15 = Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG

Der Mauersegler ist eine landesweite Vorwarnliste-Art (BAUER et al., 2016). Der von BAUER et al. (2016) geschätzte landesweite Bestand des national besonders geschützten Mauerseglers betrug in den Jahren 2005 bis 2009 14.000 bis 36.000 Brutpaare, er erreicht demnach also eine hohe Häufigkeit. Nach BAUER et al. (2016) ergibt für den Mauersegler in der Einschätzung des landesweiten Bestandstrends eine kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 %. Der Mauersegler ist aus den oben genannten Gründen artenschutzrechtlich relevant. Die lokale Population des Mauerseglers in der LE „Gewerbegebiet Nord“ (s. Kap. 3.4) umfasst etwa sechs BP auf etwa 29,1 ha. Die beiden Brutpaare des Mauerseglers im Untersuchungsgebiet (Bauwerksbrüter; 2 BP / 5,9 ha) sind von der Planung durch die Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätte direkt betroffen. In der Landschaftseinheit „Gewerbegebiet Nord“ würden durch die Planung also zwei von sechs Brutpaaren des Mauerseglers betroffen sein, dies wären 33,3 % aller Brutpaare der LE. Aus dem lokal sehr deutlichen Verlust für die Vorwarnliste-Art Mauersegler sowie dem landesweit negativen Trend für diese Art begründet sich deren artenschutzrechtliche Relevanz gemäß § 44 BNatSchG (s. Tab. 6) für das Untersuchungs- bzw. Plangebiet.

Der Star ist eine bundesweit gefährdete Vogelart (BAUER et al., 2016). Der von BAUER et al. (2016) geschätzte landesweite Bestand des national besonders geschützten Stares betrug in den Jahren 2005 bis 2009 320.000 bis 420.000 Brutpaare, er erreicht demnach also eine sehr hohe Häufigkeit. Nach BAUER et al. (2016) ergibt für den Star in der Einschätzung des landesweiten Bestandstrends ein kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand (Veränderungen < 20 %). Der Star ist als besonders geschützte Rote Liste-Art artenschutzrechtlich relevant. Die lokale Population des Stares in der LE „Gewerbegebiet Nord“ (s. Kap. 3.4) umfasst etwa 6 BP auf etwa 29,1 ha. Das Brutpaar des Stares im Untersuchungsgebiet (Baumhöhlenbrüter; 1 BP / 5,9 ha) ist von der Planung durch die Zerstörung seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätte direkt betroffen. In der Landschaftseinheit „Gewerbegebiet Nord“ würden durch die Planung also eines von sechs Brutpaaren betroffen sein, dies wären 16,6 % aller Brutpaare der LE. Aus dem lokal deutlichen Verlust für die Vorwarnliste-Art Star sowie dem bundesweiten Rote Liste-Status für diese Art begründet sich deren artenschutzrechtliche Relevanz gemäß § 44 BNatSchG (s. Tab. 6) für das Untersuchungs- bzw. Plangebiet.

Der Stockente ist eine landesweite Vorwarnliste-Art (BAUER et al., 2016). Der von BAUER et al. (2016) geschätzte landesweite Bestand der national besonders geschützten Stockente betrug in den Jahren 2005 bis 2009 12.000 bis 22.000 Brutpaare, er erreicht demnach also eine hohe Häufigkeit. Nach BAUER et al. (2016) ergibt für die Stockente in der Einschätzung des landesweiten Bestandstrends eine kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 %. Die Stockente ist aus den oben genannten Gründen artenschutzrechtlich relevant. Die lokale Population der Stockente in der LE „Gewerbegebiet Nord“ (s. Kap. 3.4) umfasst unter zusätzlicher Einbeziehung der Rems bei einer Uferlänge von insgesamt dann ca. 1,8 km rund 11 BP / 29,1 ha. Das Brutpaar der Stockente im Untersuchungsgebiet (Bodenbrüter; 0,5 BP / 5,9 ha) ist von der Planung durch die Zerstörung seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätte direkt betroffen. In der Landschaftseinheit „Gewerbegebiet Nord“ würden durch die Planung also eines von 11 Brutpaaren betroffen sein, dies wären 9,1 % aller Brutpaare der LE. Aus dem lokalen Verlust für die Vorwarnliste-Art Stockente sowie dem landesweit negativen Trend für diese Art begründet sich deren artenschutzrechtliche Relevanz gemäß § 44 BNatSchG (s. Tab. 6) für das Untersuchungs- bzw. Plangebiet.

Bei einer vollumfänglichen Realisierung der Planung werden die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Haussperling (5 BP), Mauersegler (2 BP), Star (1 BP) und Stockente anlagebedingt im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt. Somit liegt ohne im räumlichen Zusammenhang stehende CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen; CEF = Continuous ecological functionality) ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG bezüglich der Belange von Haussperling, Mauersegler, Star und Stockente vor.

Der Haussperling ist ein Standvogel mit Jugenddispersion, welcher extrem ortstreu ist (s. BAUER et al., 2005). Die Stockente kann sowohl ein Standvogel als auch ein Zugvogel sein. Die Aktivitätszeiten der Vogelarten sind in Tabelle 10 (Kap. 10.) dargestellt. Der Haussperling bezieht demnach seine zukünftige Bruthöhle oft schon Herbst, spätestens aber in den Wintermonaten. Die Stockente kann bei günstiger Wetterlage schon ab Mitte Februar mit dem Nestbau beginnen. Eine baubedingte Beseitigung der Nisthabitats durch Rückbau- und Rodungsarbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung in den Wintermonaten würde möglicherweise Konflikte für den Haussperling und die Stockente verursachen. Der frühzeitige Rückbau von Gebäuden, die Rodung von Bäumen und die Beseitigung von anderen Vegetationsbeständen im Winter bewirkt, dass die Störungsverbote des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht eingehalten werden. Eine Realisierung der Planung würde es also dies bezüglich zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Haussperlings und der Stockente führen. Da eine Störung von Individuen zu erwarten ist, verstößt die Planung ohne CEF-Maßnahmen gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 2. Hingegen ist kein Verstoß gegen die Verletzungs- und Tötungsverbote gemäß § 44 (1) Nr. 1 bei Stockente und Haussperling zu erwarten, da die Rodung von Bäumen, die Beseitigung von anderen Vegetationsbeständen und der Rückbau von Gebäuden üblicherweise am Tag durchgeführt wird, wenn die Vögel bei der Nahrungssuche im Gelände unterwegs sind. Eine Realisierung der Planung würde also dies bezüglich zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Stockente und Haussperling führen. Da keine Tötung oder Verletzung von Individuen der beiden Arten Stockente und Haussperling zu erwarten ist, verstößt die Planung auch ohne CEF-Maßnahmen nicht gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 1.

Der Mauersegler ist ein Zugvogel, er ist ausgesprochen geburtsortstreu. Der Star ist ebenfalls als Teilzieher einzustufen, er ist bedingt standortstreu, das heißt, der überwiegende Teil der Jungvögel kehrt in seine Geburtsheimat zurück. Eine baubedingte Beseitigung der Nisthabitats durch Rodungs- und Rückbauarbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung in den Wintermonaten würde keine Konflikte für die beiden Vogelarten Mauersegler und Star verursachen. Die frühzeitige Rodung im Winter bewirkt, dass die Störungsverbote des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sowie die Verletzungs- und Tötungsverbote gemäß § 44 (1) Nr. 1 für diese beiden Vogelarten eingehalten werden. Eine Realisierung der Planung würde also dies bezüglich zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Mauersegler und Star führen. Da weder eine Störung noch eine Tötung oder Verletzung von Individuen zu erwarten sind, verstößt die Planung auch ohne CEF-Maßnahmen nicht gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 und 2.

7.3.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind FFH Anhang IV-Arten, welche dadurch auch national streng geschützt sind. Für alle FFH Anhang IV-Arten ist grundsätzlich eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. In Tabelle 7 „Artenschutz- bzw. naturschutzrechtliche Relevanz der erfassten Fledermausarten“ sind die vier im Gebiet auftretenden Fledermausarten Kleine bzw. Große Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus dies bezüglich bearbeitet worden. Alle vier Arten sind lediglich Nahrungsgäste im Plangebiet, das heißt, dass keine aktuellen Quartiere oder Wochenstuben dort vorhanden sind, weshalb die Situation bezüglich deren Jagdhabitate näher betrachtet werden muss.

Bei einer Realisierung der Planung werden Teile der Jagdhabitate von Kleiner bzw. Großer Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus anlagebedingt verändert (s. Karte 2 u. Abb. 9 in Kap. 7.1). Die Verbote gemäß § 44 (1) Nr. 3 (Entnahme / Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätte) werden anlage- und baubedingt aber nicht berührt, da es im Gebiet keine aktuellen Quartiere oder Wochenstuben dieser vier Fledermausarten gibt. Eine Aufgabe von außerhalb liegenden Quartieren oder Wochenstuben von Kleiner bzw. Großer Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus aufgrund einer anlagebedingten Veränderung von Teilen ihres Jagdhabitats ist nicht zu erwarten, da sie mehrere Flächen (u. a. auch Siedlungsbereiche) sowie teilweise bevorzugt Lampenreihen zur Jagd nutzen. Die zeitweilige baubedingte Beeinträchtigung der Eignung eines ihrer Jagdhabitate stellt für Kleiner bzw. Großer Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da - wie in diesem Fall - ausreichend andere Jagdhabitate in räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.

Die Rauhaufledermaus jagt in bis zu 6,5 km Entfernung zum Quartier, sie nutzt Landschaftsstrukturen wie Ufergehölze als Leitelemente beim Flug zum Jagdhabitat. Bei einer für diese Arten negativen Veränderung in einem dieser Jagdhabitate besteht noch keine Gefahr, dass sie ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätte verlassen müssen, sofern - wie in diesem Fall - ausreichend andere Jagdhabitate in räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Somit liegt - auch ohne CEF-Maßnahmen - kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG vor. Die Belange von Kleiner bzw. Großer Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus sind aber im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu berücksichtigen.

Die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG - Nachstellungs-, Fang-, Verletzungs- und Tötungsverbot bezüglich der Individuen sowie Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot der Entwicklungsformen - beziehen sich auf besonders geschützte Arten. Die vier Fledermausarten im Gebiet – Kleiner bzw. Großer Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus – sind besonders geschützt (s. Tab. 7). Bei einer Realisierung der Planung in der Aktivitätszeit der vier Fledermausarten ist mit keinen baubedingten Verstößen gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG durch unvermeidbare Beeinträchtigungen in Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zu rechnen, da es keine aktuellen Sommerquartiere dieser Arten dort gibt (s. Karte 2). Auch in der Überwinterungszeit der Fledermäuse ist aus jahreszeitlich nicht beschränkten baubedingten Aktivitäten im Zuge der Baufeldfreimachung, der Anlage der Erschließung, der Anlage der Versorgungs- und Entsorgungs-Einrichtungen sowie durch das Ausheben der Baugruben im Gebiet nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen, da es keine geeigneten Winterquartiere wie Höhlen,

Stollen, Felsspalten für Kleine bzw. Große Bartfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus sowie Baumhöhlen in Wäldern für die Rauhautfledermaus dort gibt. Somit liegt - auch ohne CEF-Maßnahmen - kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG vor. Die Belange von Kleiner bzw. Großer Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus sind aber im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu berücksichtigen.

Nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist eine erhebliche Störung von streng geschützten Arten sowie europäischen Vogelarten - während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit verboten, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Alle Fledermausarten sind streng geschützt. Die geplante Bebauung mit ihrer neuen südwestlichen und der bestehenden östlichen Erschließung bringt gegenüber der bisherigen Situation im Bereich der überwiegend gewerblich genutzten Flächen des Gebietes (s. Kap. 7.2) betriebsbedingt ein etwas erhöhtes Verkehrsaufkommen mit sich. Auf der Birkelstraße wird sich das Verkehrsaufkommen gegenüber der bisherigen Situation betriebsbedingt etwas erhöhen, die bestehende Vorbelastung ist jedoch zeitweilig schon mäßig stark. Das erhöhte Verkehrsaufkommen im Gebiet wird vor allem durch die mit dem Kfz an- und abfahrenden Anlieger sowie deren Kunden, Zulieferer und beauftragten Dienstleister entstehen. Für Fledermäuse ergeben sich Konflikte bezüglich des Kfz-Verkehrs vor allem dann, wenn im Gewerbegebiet ein Tempo von 50 km/h zulässig wäre, und sie dann durch Kollisionen mit fahrenden Kfz betroffen sind. In Gewerbegebieten werden aber heutzutage üblicherweise Tempo 30-Zone eingerichtet, sodass davon auszugehen ist, dass keine Fledermäuse mit Kfz kollidieren.

Die geplante Bebauung mit ihrer neuen südwestlichen und der bestehenden östlichen anbindenden Erschließung bringt gegenüber der bisherigen Situation im Bereich der überwiegend gewerblich genutzten Flächen des Gebietes (s. Kap. 7.2) betriebsbedingt ein erhöhtes Verkehrsaufkommen mit sich. Auf der Birkelstraße wird sich das Verkehrsaufkommen gegenüber der bisherigen Situation betriebsbedingt etwas erhöhen, die bestehende Vorbelastung ist jedoch zeitweilig schon mäßig stark. Das erhöhte Verkehrsaufkommen im Gebiet wird vor allem durch die mit dem Kfz an- und abfahrenden Anlieger sowie deren Kunden, Zulieferer und beauftragten Dienstleister entstehen. Konflikte bezüglich Erschütterungen, Lärm- und Luftbelastung im Gebiet können sich betriebsbedingt durch die Zunahme der Zahl an Emittenten wie z. B. Kfz und Gebäudeheizungen bzw. der dort betriebenen Geräte und Maschinen ergeben. Im Gebiet befinden sich keine Quartiere oder Wochenstuben, weshalb davon auszugehen ist, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Erschütterungen, Lärm und Luftbelastungen entstehen. Konflikte bezüglich der Störung von Fledermausarten durch anwesende Personen aus der Zunahme der Nutzer der geplanten Wohnhäuser sowie durch deren Lieferanten und beauftragten Dienstleistern ergeben sich nicht. Eine höhere Frequentierung durch Personen führt nicht zu einer Beeinträchtigung der nachtaktiven Fledermausarten, insbesondere dann, wenn sie tagsüber stattfindet. Somit liegt - auch ohne CEF-Maßnahmen - kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vor. Die Belange von Kleiner bzw. Großer Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus sind aber im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu berücksichtigen.

Tab. 7: Arten- bzw. naturschutzrechtliche Relevanz der Fledermausarten

Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	§ 44 BNatSchG	RL BW/RL D	ZAK BW	HK	Bestand D (langfristiger Trend)	Internationale Verantwortung v. D	Erhaltungszustand FFH-Art in BW (Gesamtbewertung)	Erhaltungszustand FFH-Art in D (Gesamtbewertung)	Prüfung der Relevanz gemäß BNatSchG (Art)	§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Individuum)	Unvermeidbar + § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG + ggfs. CEF-Maßnahmen	A oder B	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (lokale Population)	A oder B	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Objekt / Revier)	§ 44 Abs. 5 Satz 2 + ggfs. CEF-Maßnahmen	A oder B	CEF-Maßnahmen / Maßnahmen sind im Rahmen der Eingriffsregelung
	<i>Microchiroptera</i>	Fledermäuse	2010	2010	2001 / 2008	2009		2009	2009	2013	2013											
1a	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	b+s	3/V	n	(II)	mh/<	x	FV	FV	§ 44	Nein	---	---	B	Nein	B	Nein	---	B	§ 15
1b	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	b+s	1/V	B	(II)	mh/<	x	U1	U1	§ 44	Nein	---	---	B	Nein	B	Nein	---	B	§ 15
2	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	b+s	i/n	n	(I)	h/?	x	FV	U1	§ 44	Nein	---	---	B	Nein	B	Nein	---	B	§ 15
3	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	b+s	3/n	n	(II)	sh/<<	x	FV	FV	§ 44	Nein	---	---	B	Nein	B	Nein	---	B	§ 15
4	<i>Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus</i>	Mückenfledermaus	IV	b+s	G/D	n	(I)	? / ?	x	FV	U1	§ 44	Nein	---	---	B	Nein	B	Nein	---	B	§ 15

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG): II = Art des Anhang II / IV = Art des Anhang IV / * = prioritäre Art / n = nicht enthalten

§ 44 = § 44 BNatSchG: b = besonders geschützt / n = nicht geschützt / s = streng geschützt

RL = Rote Liste: RL BW = Baden-Württemberg / RL D = Deutschland // 0 = ausgestorben oder verschollen / 1 = vom Aussterben bedroht / 2 = stark gefährdet / 3 = gefährdet / D = Daten defizitär / G = Gefährdung anzunehmen / V = Vorwarnliste / u = unbeständig / n = nicht gefährdet / s. BfN et al., 2009

ZAK = Zielartenkonzept von Baden-Württemberg: A = Landesartengruppe A / B = Landesartengruppe B / N = Naturraumart / n = nicht enthalten / s. LUBW, 2009

HK = Häufigkeitsklassen (Untersuchungsgebiet): I = Einzelfund, 1 Individuum / II = selten, 2-10 Individuen / III = mäßig häufig, 11-25 / IV = häufig, 26-50 / V = sehr häufig, > 50 / () = Nahrungsgast / () = Durchzügler

Bestand D = Bestand in Deutschland: sh = sehr häufig / h = häufig / mh = mäßig häufig; s = selten / ss = sehr selten / es = extrem selten / ? = unbekannt / nb = nicht bewertet / kN = kein Nachweis oder nicht etabliert / (s. BfN, 2009)

Langfristiger Trend = Trend der langfristigen Bestandsentwicklung in Deutschland: << = starker Rückgang / < = mäßiger Rückgang / (<) = Rückgang, Ausmaß unbekannt / = = gleich bleibend / > = deutliche Zunahme / ? = Daten ungenügend / s. BfN, 2009

Internationale Verantwortung von Deutschland in Europa: !! = In besonders hohem Maße verantwortlich; ! = In hohem Maße verantwortlich; (!) = In besonderem Maße für isolierte Vorposten verantwortlich; x = allgemeine Verantwortlichkeit; s. BfN et al., 2009

Erhaltungszustand in BW = Baden-Württemberg (LUBW, 2008) / in D = Deutschland (BfN, 2007) / FV = günstig (hellgrün) / U1 = ungünstig (hellgelb) / U2 = ungünstig bis schlecht (hellrot) / ? = unbekannt (hellgrau)

FFH-Anhang IV-Art, Vogelart betroffen; Arten für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG = Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang (Individuum) zutreffend: Ja / Nein

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG = erhebliche Störung nur zu bestimmten Zeiten = Verschlechterung des Erhaltungszustandes (lokale Population) zutreffend: Ja / Nein

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 = Entnahme / Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bzw. Nr. 4 Pflanzstandorten (Objekt / Revier) zutreffend: Ja / Nein

A = Verbotstatbestand erfüllt. Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 und S. 2 / B = Verbotstatbestand nicht erfüllt. Vorhabenzulassung ggf. mit Inhalts-/ Nebenbestimmungen, Monitoring gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2-4: = Zu formulierende Bestimmungen / Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z. B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

Andere Art betroffen; Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 nicht erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 5); Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG. Insbesondere: Andere besonders geschützte Arten (z. B. alle Wildbienen, Blindschleiche, etc.) / Andere streng geschützte Arten (z. B. Aspispiper, Grüne Strandschrecke, etc.) / Andere wertgebende Arten (Rote Liste)

7.3.4 Sonstige Arten (Beibeobachtungen / Beifänge)

Unter den im angrenzenden Bereich auf der Rems bzw. am Nordufer derselben als Beibeobachtungen / Beifänge festgestellten Tierarten ist eine Amphibien- und eine Libellen-Art. Der Seefrosch ist eine besonders geschützte und landesweite gefährdete Art. Die Gebänderte Prachtlibelle ist eine besonders geschützt und regionale sowie bundesweite Vorwarnliste-Art. Die Belange dieser beiden Tierarten sind nicht im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG zu berücksichtigen, da deren Lebensraum – die Rems – durch die Planung nicht beeinträchtigt wird.

8. Empfehlungen zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

In erster Linie bilden die rein artenschutzrechtlichen Belange der gemäß § 44 BNatSchG relevanten Arten die Basis für Empfehlungen zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen (vgl. Kap. 7.). Die sonstigen Empfehlungen betreffen die nach § 44 nicht artenschutzrechtlich relevanten Tierarten, welche im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu berücksichtigen sind.

8.1 Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Im Folgenden werden mögliche artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt. Eingriffe in Habitatstrukturen wie Gehölze sollten außerhalb der Vegetationsperiode ab 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden. Die Akzeptanz der Baufelddräumung im Winter ist gegenüber solchen Eingriffen in der Vegetationsperiode auch deutlich besser.

8.1.1 Haussperling, Mauersegler, Star und Stockente

Für vier Vogelarten – Haussperling (5 BP), Mauersegler (2 BP), Star (1 BP) und Stockente (0,5 BP) – sind aufgrund der vorliegenden Planung vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen (CEF = Continuous ecological functionality) notwendig.

Für den Bauwerksbrüter Haussperling (5 BP) eignet sich als CEF-Maßnahme das Anbringen und die dauerhafte Erhaltung von 10 Haussperlings-Quartieren aus Holzbeton (z. B. Schwegler 1SP) mit jeweils drei kombinierten Brutplätzen an bestehenden Gebäuden. Die Maßnahme kann innerhalb des Plangebietes an erhalten bleibenden Bestandsgebäuden oder an externen Gebäuden durchgeführt werden, letztere sollten aber im räumlichen Zusammenhang zum Gebiet stehen.

Für den Bauwerksbrüter Mauersegler (2 BP) eignet sich als CEF-Maßnahme das Anbringen und die dauerhafte Erhaltung von vier Mauersegler-Nistkästen aus Holzbeton (z. B. Schwegler Nr. 17A) mit jeweils drei kombinierten Brutplätzen an bestehende Gebäuden. Die Maßnahme kann innerhalb des Plangebietes an erhalten bleibenden Bestandsgebäuden oder an externen Gebäuden durchgeführt werden, letztere sollten aber im räumlichen Zusammenhang zum Gebiet stehen.

Für den Baumhöhlenbrüter Star (1 BP) sollten als CEF-Maßnahme in nicht oder gering besiedelten, baumhöhlenarmen mittelalten Streuobstwiesen, Ufergehölzen, Feldgehölzen und Waldrändern mit gut strukturiertem landwirtschaftlichem Umfeld, welche im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet stehen sechs Nisthöhlen aus Holzbeton (z. B. Schwegler ‚3S‘ mit 45 mm Fluglochweite und ‚3SV‘ mit 45 mm Fluglochweite) an mittelalten bis alten Bäumen angebracht werden.

Für den Bodenbrüter Stockente (0,5 BP) eignet sich als CEF-Maßnahme das Anpflanzen von standortheimischen Röhricht- und / oder hochwüchsigen Seggen-Beständen naturräumlicher Provenienz an geschützten liegenden oder durch Gehölzen verdeckten Gewässerufern, welche im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet stehen.

Die CEF-Maßnahmen für ein Brutplatz des Mauerseglers (1 BP), welcher an von geplanten Rückbaumaßnahmen betroffenen Gebäuden nistet, müssen vor der Realisierung des Rückbaus rechtzeitig umgesetzt werden. Die CEF-Maßnahmen für je ein Brutrevier von Star (1 BP) und Stockente (0,5 BP), welche in von geplanten Rodungen betroffenen Baum- und anderen Vegetationsbeständen brüten, müssen ebenfalls vor der Realisierung der Rodung rechtzeitig umgesetzt werden.

Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen für die fünf Brutplätze des Haussperlings (5 BP; hier: Birkelstraße 13 u. 19) und den Brutplatz des Mauerseglers (1 BP; hier: Birkelstraße 13) an vorerst erhalten bleibenden Bestandsgebäuden müssen erst bei Bedarf – z. B. schon bei einer Dach-, Fassaden-, Fenster- und Rolladen-Sanierung oder einem Rückbau des Gebäudes – rechtzeitig vorher an anderer Stelle im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet umgesetzt werden.

Für alle vier Vogelarten – Haussperling, Mauersegler, Star und Stockente – ist ein begleitendes Monitoring zu betreiben, da eine entsprechende Besiedlung der neuen Brutplätze vor der Entfernung der alten bzw. vor dem Start der geplanten Baumaßnahmen im Bereich der „Birkelstraße“ nachzuweisen ist.

8.2 Sonstige Empfehlungen

Die folgenden Empfehlungen beziehen sich auf die Vorkommen von Vogel- und Fledermausarten sowie auch auf sonstige Tierarten und Pflanzenarten im Plangebiet, deren Belange im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG zu berücksichtigen sind.

- Empfehlung 1: Weitgehende Erhaltung und Pflege der vorhandenen Ufergehölze an der Rems und am Haldenbach sowie der Böschungen mit Uferstauden. Pflege Saumvegetation: 1 Mahd alle zwei bis drei Jahre, abschnittsweise. Pflege von Baumhecken: Sträucher alle 20 bis 25 Jahre abschnittsweise auf den Stock setzen, um eine Überalterung zu vermeiden. Pflege von Einzelbäumen in Hecken: Abschnittsweise Einzelstamm-Entnahme (auf den Stock setzen) vor allem nicht standortheimischer Baumarten alle 20 bis 25 Jahre, ansonsten nur aus Gründen der Verkehrssicherheit. Für adäquaten Ersatz (Aufwuchs, Stockaustriebe) am Standort ist zu sorgen.
- Empfehlung 2: Artenschutzfachliche Betreuung bei der Durchführung der Baufeldräumung.
- Empfehlung 3: Gestaltung der privaten Grünflächen im Plangebiet mit Stauden und Gräsern, um große vegetationslose Aufkiesungen bzw. Aufschotterungen zu vermeiden.
- Empfehlung 4: Gegebenenfalls Sicherung von Samenmaterial von aulentypischen Pflanzenarten im Bereich betroffener Standorte vor dem geplanten Eingriff durch Bodenabtrag oder gegebenenfalls Handsammlung bzw. Heugewinnung. Sicherung und Wiederausbringung von Oberbodenmaterial von den bekannten Standorten des Plangebietes. Gegebenenfalls sollte eine vorübergehende Ansaat an einem anderen geeigneten Standort durchgeführt werden.
- Empfehlung 12: Anbringung und dauerhafte Betreuung von künstlichen Nisthilfen aus Holzbeton für Vögel im Bereich verbleibender zusammenhängender Baumbestände im Plangebiet. Die nachfolgende Tabelle 8 gibt eine Übersicht zu einer möglichen Ausstattung mit künstlichen Vogel-Nisthöhlen als Ersatz für gegebenenfalls entfallende Nistplätze von Baumhöhlenbrütern. Die Vogel-Nisthöhlen werden an Baumstämmen in einer Höhe von mindestens 3 bis 5 m über GOK (= Geländeoberkante) angebracht, das Flugloch der künstlichen Höhlen sollte nach Süden bis Südosten ausgerichtet sein.

Tab. 8: Anbringung von künstlichen Vogel-Nisthöhlen

Vogel-Nisthöhlentyp z. B. von Schwegler	Fluglochtyp	Anzahl
Nisthöhle 2GR	3 x 27mm	2
Nisthöhle 2GR	oval 30 x 45 mm	1
Nisthöhle 3SV	34 mm	2
Halbhöhle 2HW	---	1
Summe		6

- Empfehlung 6: Anbringung und dauerhafte Betreuung von Quartieren aus Holzbeton für Fledermäuse im Bereich verbleibender zusammenhängender Baumbestände im Plangebiet (s. Tab. 9). Die Fledermaushöhlen werden an Baumstämmen in einer Höhe von mindestens 3 bis 5 m über GOK (= Geländeoberkante) angebracht, das Flugloch der künstlichen Höhlen sollte nach Süden bis Südosten ausgerichtet sein.

Tab. 9: Ausstattung mit künstlichen Fledermaushöhlen

Fledermaus-Höhlentyp z. B. von Schwegler	Eignung G = Große Arten K = Kleine Arten	Anzahl
Fledermaushöhle 2FN	G+K	1
Fledermausflachkasten 1FF	G+K	2
Fledermaushöhle 1FD	(G)+K	1
Kleinfledermaushöhle 3FN	K	2
Summe	---	6

- Empfehlung 7: Anbringung und dauerhafte Betreuung von Quartieren für Fledermäuse an oder in Gebäudefassaden. Für die Anbringung auf Gebäudefassaden eignen sich folgenden die Fledermausquartier-Typen z. B. von Schwegler: 1FF und 2FE. Diese Quartiere sollten auf einer unbehandelten Vollholzverkleidung an Süd-, Ost- und Nordseiten von Gebäudefassaden mit überstehendem Dachtrauf in einer Höhe ab 5 m ü. GOK angebracht werden. Für den Fassaden- oder Mauereinbau eignen sich folgende Fledermausquartier-Typen z. B. von Schwegler: 1FTH, 2FTH, 1FE, 1WI, 1FR und 2FR sowie Typ27. Es sollten möglichst selbstreinigende Fledermaus-Fassadenquartiere verwendet werden. Diese Einbau-Quartiere sollten an Süd-, Ost- und Nord-

seiten von Gebäudefassaden in einer Höhe ab 5 m ü. GOK eingebaut werden. Der freie An- und Abflug für Fledermäuse muss bei allen Quartieren dauerhaft gewährleistet sein, so dürfen dort keine An- und Vorbauten, keine sonstigen Bauwerke, keine mobilen Objekte (z. B. PKW bzw. LKW) und keine Gehölze dort geplant und gebaut bzw. abgestellt werden.

- Empfehlung 8: Anbringung und dauerhafte Betreuung von Nisthilfen für Vögel an oder in Gebäudefassaden. Für die Anbringung auf Gebäudefassaden eignen sich folgenden die Vogel-Nisthöhlen-Typen z. B. von Schwegler: 1B (mit Flugloch 32 mm, 27 mm und oval 29 x 55 mm), 2GR (mit 3 x 27 mm und oval 30 x 45 mm), 2H, 2HW sowie 1N. Für den Fassaden- oder Mauer-einbau eignet sich folgender Vogel-Nisthöhlen-Typ z. B. von Schwegler: 1HE.
- Empfehlung 9: Einsatz von engstrebigen Gullydeckeln und von engmaschigen Schachtabdeckungen (z. B., bei Lichtschächten), um deren Falleneffekte insbesondere für Kleintiere zu verringern.
- Empfehlung 10: Einsatz von insektenverträglichen UV-freien Leuchtmitteln z. B. Natriumniederdrucklampen oder LED-Lampen bei der Beleuchtung von Verkehrsanlagen sowie im Außenbereich von privaten Grünflächen. Verzicht auf großflächige Fassadenbeleuchtungen, vor allem auf den zur angrenzenden freien Landschaft hingewandten Seiten.

9. Literatur

- BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH (2017): Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Birkelstraße“ – Entwurf vom 23.06.2017 (Plan, Textliche Festsetzungen und Begründung; Auftrag.: Stadt Weinstadt. – Unveröffentlicht.
- BARATAUD, M. (1996): Fledermäuse – 27 europäische Arten (Buch + CDs). – Musikverlag Edition Ample, Germering.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 1 Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., R. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., R. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 3 Literatur und Anhang. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BEAMAN, M. & S. MADGE: (2007): Handbuch der Vogelbestimmung - Europa und Westpaläarktis. – Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- BELLMANN, H. (1987): Libellen – beobachten bestimmen. – Neumann-Neudamm, Melsungen.
- BERTHOLD, P., E. BEZZEL & G. THIELCKE (1974): Praktische Vogelkunde - Ein Leitfaden für Feldornithologen. – Kilda-Verlag, Greven.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. – Neudamm Verlag, Radebeul.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.; 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Direktionen d. Staatl. Museen f. Naturkunde Stuttgart u. Karlsruhe. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BRAUN, M, A. FRIEDRICH, F. KRETSCHMAR & A. NAGEL (2005): Fledermäuse - faszinierende Flugakrobaten. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. – Karlsruhe / www.lubw.baden-wuerttemberg.de.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 1998): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bonn / www.bfn.de.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – BfN-Schriftvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Münster.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose (Teil 1). – BfN-Schriftvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Münster.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. – Bonn / www.bfn.de.
- DIETZ, CH., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co KG, Stuttgart.
- FITSCHEN, J. (1994): Gehölzflora. – Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.; 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Bände 1 bis 14/III. Bearb.: U. N. v. Blotzheim und K. M. Bauer. CD-ROM. – Lizenzausgabe 2001 (CD-ROM) Vogelzug-Verlag im Humanitas-Buchversand, © Aula-Verlag GmbH, Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, CH., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. Stand: 30.11.2015. Ber. Vogelschutz 51: 19-67.

- HAEUPLER, H. & TH. MUER (2007): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. – Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- HAMMER, M., A. ZAHN & U. MARCKMANN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen Version 1 – Oktober 2009. Hrsg.: Koordinationsstelle f. Fledermausschutz in Bayern. Bearb.: Department Biologie - Lehrstuhl für Tierphysiologie - Universität Erlangen, Department Biologie II - LMU München u. ecoObs - technology & service - Nürnberg. - http://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/fledermaeuse.
- HÖLZINGER, J. (1987a): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 1 Gefährdung und Schutz - Teil 1 Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, Grundlagen, Biotopschutz. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. – Karlsruhe.
- HÖLZINGER, J. (1987b): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 1 Gefährdung und Schutz - Teil 2 Artenschutzprogramm Baden-Württemberg – Artenhilfsprogramme. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. – Karlsruhe.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 3.2 - Singvögel 2. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 3.1 - Singvögel 1. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (2001a): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 2.2 - Nichtsingvögel 2. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (2001b): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 2.3 - Nichtsingvögel 3. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2007): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 5. Fassung, Stand: 31.12.2004. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. – Karlsruhe.
- KOCH, M. (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG KOCH; 2013): Artenschutzfachliche Potenzialanalyse zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Birkelstraße“ in Weinstadt-Endersbach. Auftrag.: König + Partner (Freie Landschaftsarchitekten, Stuttgart). – Unveröffentlicht.
- KOCH, M. (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG KOCH; 2014): Faunistische Untersuchungen zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Birkelstraße“ in Weinstadt-Endersbach. Auftrag.: Stadt Weinstadt – Stadtbauamt. – Unveröffentlicht.
- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas – Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. – Wiebelsheim.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU; Hrsg.; 1998): Florenliste von Baden-Württemberg. Naturschutzpraxis. Artenschutz 1. – Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU; Hrsg.; 2000): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutzpraxis. Artenschutz 2. – Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW; 2013): Geodaten zur Artengruppe der Fledermäuse. Bearb.: Referat 25 Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege. – Karlsruhe / www.lubw.baden-wuerttemberg.de.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW; 2013): FFHarten in Baden-Württemberg - Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. – Karlsruhe / www.lubw.baden-wuerttemberg.de.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU; 2014): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg – Version 1.3. – Karlsruhe / www.lubw.baden-wuerttemberg.de.
- LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG & BUNDESAMT FÜR KARTOGRAFIE UND GEODÄSIE (2002): Top25. CD-ROM. – Stuttgart.

- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LIMBRUNNER, A., E. BEZZEL, K. RICHARZ & D. SINGER (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co KG, Stuttgart.
- LIMPENS, H. & A. ROSCHEN (2005): Fledermausrufe im Bat-Detektor. Inkl. CD-ROM. Hrsg.: NABU-Umweltpyramide Bremervörde. – Bremervörde.
- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. In: Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, S. 21-187.
- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas – Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. – Aula-Verlag GmbH, Wiebelsheim.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.; 2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg - Aktualisierte Zielartenliste. – www.lubw.baden-wuerttemberg.de.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (OGBW; Hrsg.; 2015): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand: ??2015. – <https://ogbw.de/brutvoegel>.
- RICHARZ, K. & A. LIMBRUNNER (1992): Fledermäuse - Fliegende Koblode der Nacht. Inkl. CD-ROM. – Stuttgart.
- ROTHMALER, W. † (1995): Exkursionsflora von Deutschland. Band 3 Atlas der Gefäßpflanzen. Hrsg.: E. J. Jäger u. K. Werner. – Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Heidelberg, Berlin.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. – Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co., Stuttgart.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. 2. aktualisierte u. erweiterte Aufl. Die Neue Brehm-Bücherei 648. – Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.; 1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Direktionen d. Staatl. Museen f. Naturkunde Stuttgart u. Karlsruhe. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.; 2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Direktionen d. Staatl. Museen f. Naturkunde Stuttgart & Karlsruhe. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30.11.2007. Hrsg.: Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV) / Naturschutzbund Deutschland (NABU). In: Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- TRAUTNER, J. (Hrsg.; 1992): Arten- und Biotopschutz in der Planung - Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10. November 1991. In: Ökologie in Forschung und Anwendung 5. – Verlag Josef Margraf, Weikersheim.
- TRAUTNER, J., K. KOCHELKE, H. LAMPRECHT U. J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. – Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- VUBD (VEREINIGUNG UMWELTWISSENSCHAFTLICHER BERUFSVERBÄNDE DEUTSCHLANDS E.V.; Hrsg.;1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen - Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. – VUBD-Geschäftsstelle, Nürnberg.
- Wildermuth, H. & A. Martens (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas. – Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim.

10. Anhang 1 - Aktivitätszeiten

Tab. 10: Aktivitätszeiten Fauna

Aktivitätszeiten Fauna	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Haussperling (Standvogel, extrem standorttreu; R= Revierbesetzung; N = Nestnutzung)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Mauersegler (Zugvogel, geburtsorttreu; R= Revierbesetzung; N = Nestnutzung)												
Star (Teilzieher, bedingt standorttreu; R= Revierbesetzung; N = Nestnutzung)												
Stockente (Stand- u. Zugvogel; R= Revierbesetzung; N = Nestnutzung)												
Fledermäuse (W = Wochenstuben-Sommerquartierzeit; S = Sommerquartiernutzung)												
Fledermäuse Winterruhe (Q = Winterquartiernutzung)	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Eingriff												
Vögel (Boden- u. Vegetationsbrüter): Eingriff in die Vegetation	A	A	A	A	B	B	C	C	C	C	C	C
Vögel (Gebäudebrüter): Eingriff in die Gebäudesubstanz	A	A	A	A	B	B	C	C	C	C	C	C
Fledermäuse: Eingriff in Sommerquartiere (nach Besiedlung neuer Quartiere)	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B
Fledermäuse: Eingriff in Winterquartiere (nach Besiedlung neuer Quartiere)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Ausgleichsmaßnahmen / Pflege												
Vögel: Schaffung neuer Bruthabitate (Baum- und Heckenpflanzung)	C	C	C	A	A	A	A	A	B	B	B	B
Vögel: Anbringung von Nisthöhlen bzw. -kästen an Bäumen	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B
Vögel: Anbringung von Nisthöhlen bzw. -kästen an Gebäuden	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B
Fledermäuse: Anbringung neuer Quartiere (Sommer- / Winterquartiere)	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B
Legende												
Hauptphase												
Nebenphase												
Eingriff / Massnahme am günstigsten	A											
Eingriff / Massnahme weniger günstig	B											
Eingriff / Massnahme ungünstig	C											

11. Anhang 2 - Bilddokumentation

Bild 1: Birkelstraße an der Überführung der B 29.

Bild 2: Zufahrt und Vorplatz (Safthersteller) an der Birkelstraße.



Bild 3: Fabrikhalle und Lager (Safthersteller) mit junger Strauch- und Baumbepflanzung sowie ruderalem Grünlandstreifen.

Bild 4: Birkelstraße mit angrenzender Hybrid-Pappel-Reihe, in welcher einige Vögel brüteten.

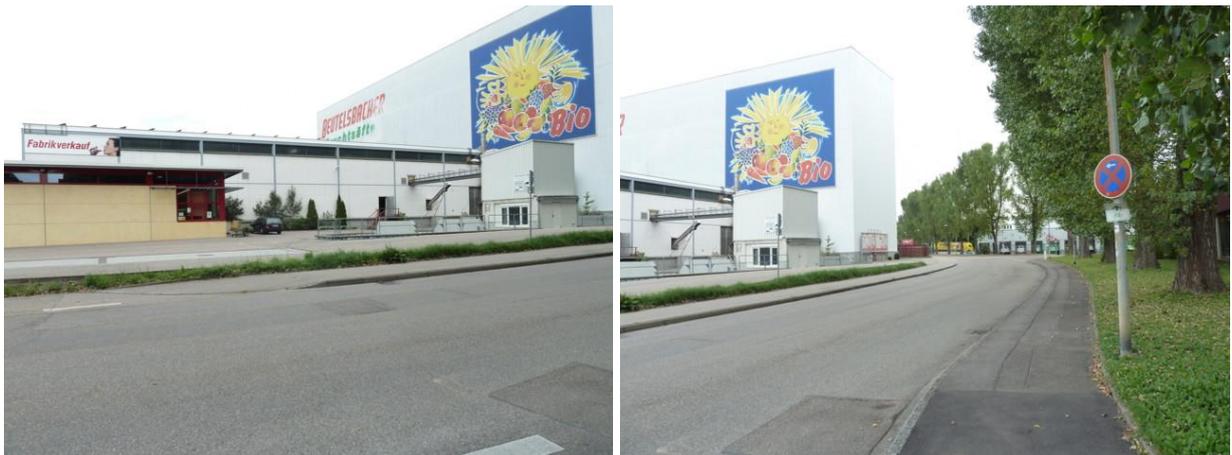


Bild 5: Lagerplatz (Safthersteller) und kleine Grünanlage mit Sträuchern und jungen bis mittelalten Bäumen.

Bild 6: Lagerplatz (Baufirma) an der Birkelstraße.



Bild 7: Nitrophytischer Ruderalflurstreifen am Lagerplatz (Baufirma).

Bild 8: Zaunberankung aus Waldrebe (Clematis vitalba) am Lager einer Baufirma.



Bild 9: Straßentauben (Columba livia f. domestica) auf einem hohen Betriebsgebäude. Die aktuellen Brutplätze befanden sich 2014 in Nischen der angrenzenden Remsbrücke.

Bild 10: Zufahrt zum Lager einer Baufirma mit Holzbohlenzaun am westlichen Stich der Birkelstraße.



Bild11: Versiegelt Platzfläche am westlichen Stich der Birkelstraße.

Bild12: Betonpflasterfläche mit Waldreben-Gestrüpp.



Bild 13: Gebäude mit extensiver Dachbegrünung sowie Lagerplatz einer Baufirma mit Schotterweg, Kiesfläche sowie Tritt- und Ruderalfluren.

Bild 14: Lagerplatz mit einzelnen standortfremden und standortheimischen Bäumen.



Bild 15: Versiegelter Lagerplatz (Safthersteller).

Bild 16: Versiegelter Lagerplatz und Lagerhalle (Safthersteller).



Bild 17: Ruderalisierte Lavendelpflanzung mit Waldrebe.

Bild 18: Baumstandort an einem Firmengebäude.



Bild 19: Lager- bzw. Stellplatz mit Efeu-Berankung.

Bild 20: Platz mit versiegelten und wassergebundenen Bereichen.



Bild 21: Stich der Birkelstraße mit dem Gebäude einer Bäckerei (Hintergrund).

Bild 22: Gebäudekomplex mit kleinen Grünanlagen aus standortfremden Baumarten.



Bild 23: Stich der Birkelstraße am westlichen Ende. An diesem Gebäude befindet sich auch ein Haussperlings- sowie ein Bachstelzen-Brutplatz.

Bild 24: Rasenfläche mit inzwischen ausgestockter Eiben-Reihe an der westlichen Werkszufahrt.



Bild 25: Die Ufergehölze an der Rems vor der Ausstockung im Winter 2013/2014. Die Gehölze grenzen direkt an die betriebsinterne Straße bzw. hier an das Plangebiet an.

Bild 26: Rasenfläche zwischen Betriebsgebäuden und angrenzenden Ufergehölzen.



Bild 27: Versiegelter Platz vor der Bäckerei am Westrand des Gebietes. Im Hintergrund sind die Ufergehölze am Haldenbach vor der Ausstockung im Winter 2013/2014 zu sehen.

Bild 28: Container-Lagerplatz am Südwesteck.



Bild 29: Schmale Grünanlage am Wendeplatz der Stichstraße.

Bild 30: Junger Gehölzaufwuchs unterhalb der Stützmauer der B 29.



Bild 31: Mit Waldrebe überwucherte Garage unterhalb der B 29.

Bild 32: Fischtreppe beim Wehr an der Rems außerhalb des Plangebietes.



Bild 33: Ufergehölze an der Rems an den Nordrand des Plangebietes angrenzend.

Bild 34: Ufergehölze aus z. T. älteren Weiden am westlichen Haldenbach-Ufer nahe der B 29 vor der Ausstockung im Winter 2013/2014.



Bild 35: Ufergehölze mit älteren Weiden am westlichen Haldenbach-Ufer vor der Ausstockung im Winter 2013/2014.

Bild 36: Nitrophytische Uferstauden am Haldenbach-Ostufer.



Bild 37: Erster Mauersegler-Nistplatz. Einflugloch im ehemaligen Verwaltungsgebäude des Nudelherstellers.

Bild 38: Zweiter Mauersegler-Nistplatz. Einflugloch am Fensterrahmen des aktuellen Verwaltungsgebäudes des Safftherstellers. Das Gebäude ist auch Brutplatz von vier Haussperlings-Brutpaaren und einem Hausrotschwanz.



Fotos 1-36 & © M. Koch, 2013 / Fotos 37-38 & © M. Koch, 2014

12. Anhang 3 - Untersuchungen zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten

DIPL.-BIOL. CLAUS WURST, HOPFENACKER 6, 76228 KARLSRUHE
Tel. (fest): 0721 – 943 19 182, Tel. (mobil): 0172 – 631 23 62, E-Post: wurst.claus@gmx.de

Geplante Bebauung des Areals Birkelstraße, Weinstadt-Beutelsbach - Untersuchungen zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten

vorgelegt von
Claus Wurst, Karlsruhe

Im Auftrag des
Büros für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing (FH) M. Koch, Bietigheim-Bissingen
21.01.2015

1. Einleitung, Methoden

Im Untersuchungsgebiet (USG) in Weinstadt-Beutelsbach (Karte 1) fand am 17.04.2014 eine Begehung zur Sichtung vorhandener Habitatstrukturen statt. Die Begehung fand zu Beginn der Vegetationsperiode statt, sodass der freie Blick an Stamm und Krone der zu untersuchenden Bäume gegeben war.

2. Ergebnisse

2.1 Europarechtlich streng geschützte Arten nach FFH-Anhang IV

2.1.1 Juchtenkäfer oder Eremit (*Osmoderma eremita*)

Da am Haldenbach zum Zeitpunkt der Erstaufnahme (17.04.2014) bereits eine vollständige Rodung der noch auf dem Luftbild erkennbaren alten Weiden erfolgt war, kann keine Bewertung erfolgen.

Umgekehrt ist anzunehmen, dass mit dieser Rodung erhebliches Habitatpotenzial für diese und weitere mulmbesiedelnde, geschützte Käferarten (Rosenkäfer) zerstört worden ist. Ein Vorgang, der dem Gutachter angesichts der Kenntnis verantwortlicher Stellen der durchzuführenden artenschutzrechtlichen Untersuchungen mindestens verantwortungslos erscheint.

Mit dem aktuellen Nachweis des Juchtenkäfers im Einzugsgebiet der Rems 2014 und der Lage der Weiden unmittelbar an dieser Ausbreitungsschiene war mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit des Nachweises im USG zu rechnen.

Eine fachliche und rechtliche Bewertung kann nicht vorgenommen werden.

DIPL.-BIOL. CLAUS WURST, HOPFENACKER 6, 76228 KARLSRUHE
Tel. (fest): 0721 – 943 19 182, Tel. (mobil): 0172 – 631 23 62, E-Post: wurst.claus@gmx.de

Im verbleibenden Gehölzbestand des USG ergaben sich keine Hinweise für besiedelte Brutbäume oder –potenzial.
Für weitere europarechtlich streng geschützte Arten befindet sich im USG kein Potenzial.

2.2 National streng geschützte Arten nach BNatSchG

2.2.1 Großer Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*)

s. die Ausführungen zu 2.1.

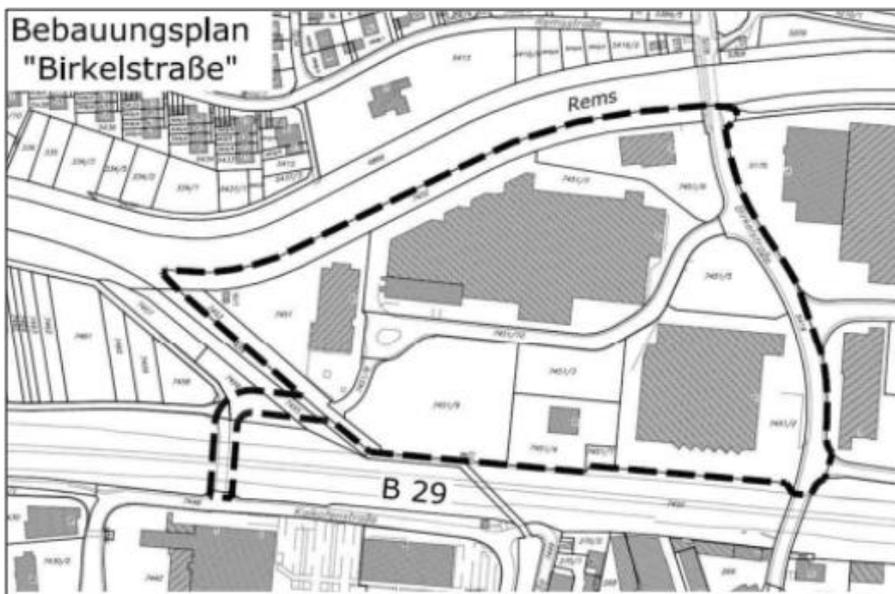
2.3 National besonders geschützte Arten

s. die Ausführungen zu 2.1.

3. Maßnahmen

Eine fachliche und rechtliche Bewertung kann wegen Zerstörung wesentlicher Gehölzbereiche mit anzunehmendem Habitatpotenzial nicht vorgenommen werden.

Anhang



Karte 1: Untersuchungsgebiet in Weinstadt-Beutelsbach. Kartengrundlage Büro M. Koch, Bietigheim-Bissingen.

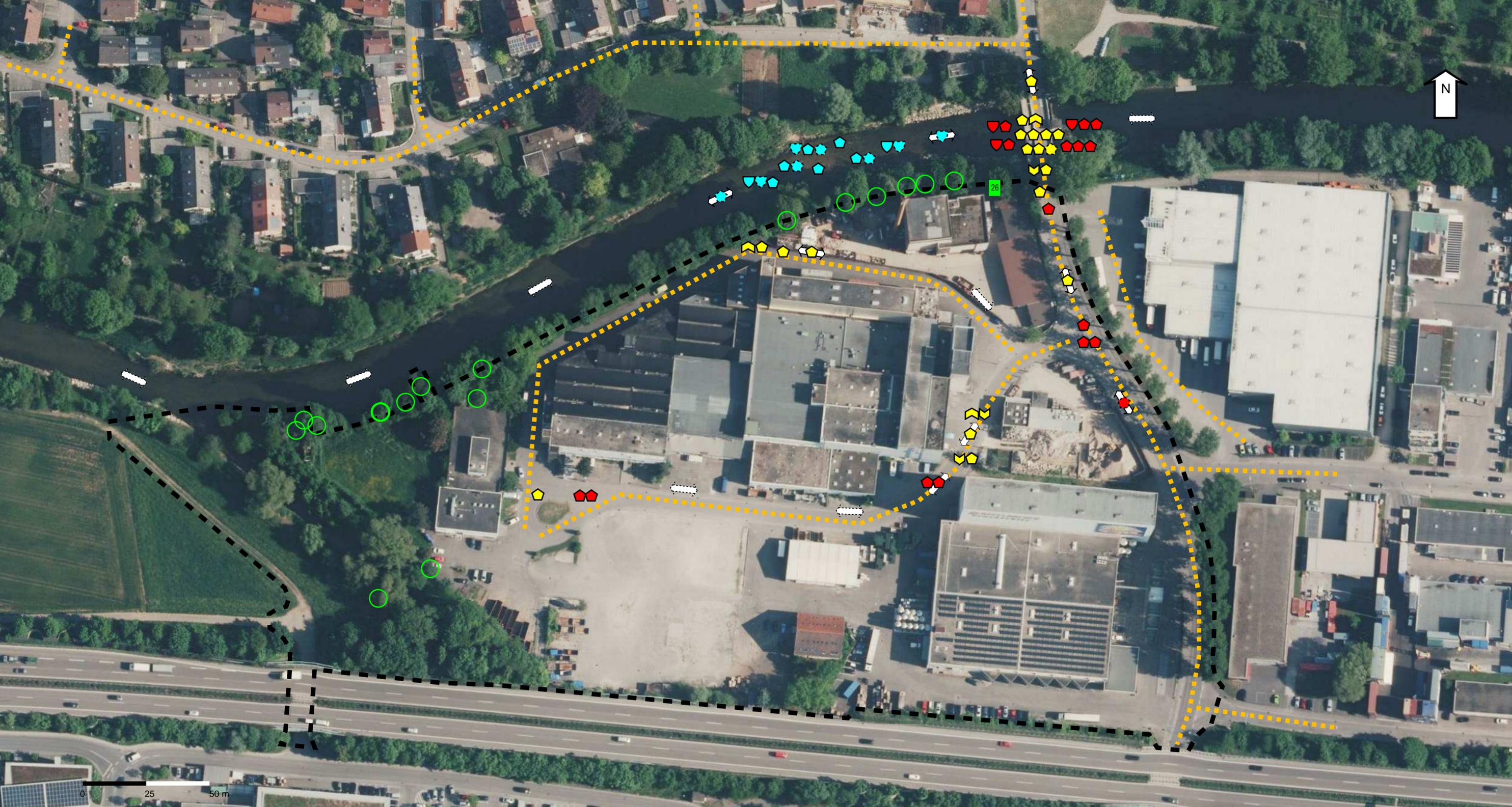
DIPL.-BIOL. CLAUS WURST, HOPFENACKER 6, 76228 KARLSRUHE
Tel. (fest): 0721 – 943 19 182, Tel. (mobil): 0172 – 631 23 62, E-Post: wurst.claus@gmx.de



Abb. 1: Tabula rasa am Haldenbach; die Entfernung großkroniger Weiden
Im Jahr der bekannten artenschutzrechtlichen Untersuchung macht eine Bewertung
des Vorhabens unmöglich bzw. führt sie ad absurdum.

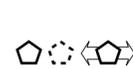
13. „Anhang 4 – saP-Formblätter“ (siehe Band 2, separat beiliegend)

1. - Baumfreibrüter
2. - Baumhöhlenbrüter
3. - Bauwerksbrüter
4. - Bodenbrüter
5. - Eisvogel
6. - Grünspecht
7. - Haussperling
8. - Mäusebussard
9. - Mauersegler
10. - Nischenbrüter
11. - Star
12. - Stockente
13. - Strauchfreibrüter
14. - Zwergtaucher
15. - Kleine Bartfledermaus
16. - Mückenfledermaus
17. - Rauhautfledermaus
18. - Zwergfledermaus



LEGENDE

A 7 / E 8 / A10



Begehung [Anfang/Mitte/Ende / Monat]

Kleine Bartfledermaus // Große Bartfledermaus
(*Myotis mystacinus* // *Myotis brandtii*)
<b+s>, FFH IV, EHZ: FV/FV, RL 3/V //
<b+s>, FFH IV, EHZ: U1/U1, RL 1/V, ZAK B
- Flug, Jagd, Fang / Soziallaut / Hauptflugrichtung

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus / mediterraneus*)
<b+s>, FFH IV, EHZ: FV/U1, RL D/G
- Flug, Jagd, Fang / Soziallaut / Hauptflugrichtung

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
<b+s>, FFH IV, EHZ: FV/U1, RL i/
- Flug, Jagd, Fang / Soziallaut / Hauptflugrichtung

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
<b+s>, FFH IV, EHZ: FV/FV, RL 3/
- Flug, Jagd, Fang / Soziallaut / Hauptflugrichtung

Sonstige Angaben

Vermutete Flugrichtung

Lampenreihe, welche von Fledermäusen zur Jagd genutzt werden können bzw. von diesen tatsächlich genutzt worden sind.

Höhlenbaum / Baum mit Grünspecht-Höhle

Nistkasten, z. B. Mit Fluglochweite 26 mm

Anmerkung:
Dargestellt sind die Anzahl der verwertbaren Batdetektor-Aufnahmen pro Begehung. Zwei Symbole in Reihe bedeuten z. B., dass zwei Individuen pro Aufnahme gleichzeitig erfasst worden sind. Hierbei können die Individuen von einer Art oder auch von zwei Arten stammen (siehe Symbole).

Erläuterungen zu den Abkürzungen:

<b+s> = national besonders und streng geschützte Art (BNatSchG / BArtSchV)

EHZ ../. = Erhaltungszustand FFH-Art in Baden-Württemberg / Deutschland 2013
EHZ FV = günstig // EHZ U1 = ungünstig // EHZ U2 = ungünstig bis schlecht // EHZ XX = unbekannt

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
FFH II = geschützte Art des Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
FFH IV = streng geschützte Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)

RL ../. = Rote Liste Baden-Württemberg / Deutschland
RL0 = ausgestorben oder verschollen // RL 1 = vom Aussterben bedroht // RL 2 = stark gefährdet // RL 3 = gefährdete Art // RL D = Daten defizitär // RL G = Gefährdung anzunehmen // RL i = gefährdete wandernde Art // RL V = Art der Vorwarnliste // RL - = ungegefährdete Art

ZAK = Zielartenkonzept Baden-Württemberg
ZAK A = Landesartengruppe A // ZAK B = Landesartengruppe B // ZAK N = Naturraumart

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 0176-65 70 21 05, landschaftsplanung-koch@t-online.de

Faunistische Untersuchungen zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Birkelstraße“ in Weinstadt-Endersbach
Auftraggeber: Stadt Weinstadt
Bearbeitung / Zeichnung: M. Koch / Stand: 06.07.2017
Karte 2: Fledermaus-Kartierung 2014