

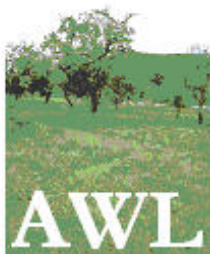
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

zum Bebauungsplan

Heutingsheim Süd

im Gebiet der

Stadt Freiberg a. N.
Landkreis Ludwigsburg



Dipl.-Biol. Dieter Veile
Amselweg 10
74182 Obersulm

Auftraggeber:

Stadt Freiberg am Neckar
Marktplatz 2
71691 Freiberg am Neckar

November 2025



Vorhaben: Bebauungsplan Heutingsheim Süd
Stadt Freiberg a. N., Landkreis Ludwigsburg

Projekt: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber: Stadt Freiberg am Neckar
Marktplatz 2
71691 Freiberg am Neckar

Auftragnehmer: Arbeitsgemeinschaft für Wasser- und Landschaftsplanung
Dieter Veile
Amselweg 10, 74182 Obersulm

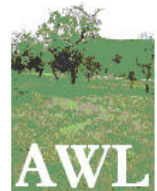
Tel. 07130/452845
Mail: Dieter.Veile@t-online.de

Projektleitung: Dieter Veile (Dipl.-Biol.)



Projektbearbeitung: Dieter Veile (Dipl.-Biol.)
Dr. Heike de Vries (Dipl.-Biol.)
Julia Alber (Dipl.-Biol.)

Bearbeitungszeitraum: März 2025 – November 2025



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Zielsetzung	5
2.	Rechtliche Grundlagen	5
3.	Untersuchungsgebiet	6
4.	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	14
5.	Methodik der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)	15
5.1.	Relevanzprüfung	15
5.2.	Bestandserfassung	15
5.3.	Konfliktermittlung	15
5.4.	Ausnahmeprüfung	15
6.	Planungsrelevante Artengruppen	18
6.1.	Vögel	18
6.1.1.	Erfassungsmethodik	18
6.1.2.	Nachweise	19
6.1.3.	Konfliktermittlung	21
6.2.	Fledermäuse	26
6.2.1.	Erfassungsmethode	26
6.2.2.	Nachweise	27
6.2.3.	Konfliktermittlung	29
6.3.	Reptilien	31
6.3.1.	Erfassungsmethodik	31
6.3.2.	Nachweise	33
6.3.3.	Konfliktermittlung	33
6.4.	Schmetterlinge	33
6.4.1.	Erfassungsmethode	33
6.4.2.	Nachweise	35
6.4.3.	Konfliktermittlung	35
6.5.	Holzbewohnende Käfer	35
6.5.1.	Erfassungsmethode	35
6.5.2.	Nachweise	35
6.5.3.	Konfliktermittlung	35
7.	Bewertung des Vorhabens bezüglich des landesweiten Biotopverbunds	35
7.1.	Bewertung des Vorhabens bzgl. des Biotopverbunds für Arten mittlerer Standorte	35
7.2.	Bewertung des Vorhabens bzgl. des Biotopverbunds Feldvogelkulissee	38
8.	Gutachterliches Fazit	39
9.	Literatur	41

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1	Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum und innerem Plangebiet	6
2	Extensiv bewirtschaftete, doch artenarme frische Fettwiese auf Flst.-Nr. 731	8
3	Extensiv bewirtschaftete, artenarme frische Fettwiese auf Flst.-Nr. 734	8
4	Schadhaftes Gewächshaus auf Flst.-Nr. 734 mit Ruderalvegetation	9
5	Markanter Walnussbaum mit Höhlen auf Flst.-Nr. 734	9
6	Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 733 mit zahlreichen Höhlenbäumen	9
7	Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 733 mit zahlreichen Höhlenbäumen	9
8	Bestand aus oft dünnstämmigen, doch höhlenreichen Obstbäumen auf Flst.-Nr.	9
9	Beispiel einer Baumhöhle auf Flst.-Nr. 732	9
10	Beispiel einer Baumhöhle auf Flst.-Nr. 732	10
11	Beispiel einer Baumhöhle auf Flst.-Nr. 732	10
12	Totholz auf Flst.-Nr. 732 ohne Vorkommen von Eidechsenarten	10
13	Totholz auf Flst.-Nr. 732 ohne Vorkommen von Eidechsenarten	10
14	Mit Gehölzen eingefriedeter Garten im nördlichen Plangebiet	10
15	Markanter Birnbaum im südöstlichen Untersuchungsgebiet	10
16	Ackerflächen im südöstlichen Plangebiet mit angrenzender Streuobstwiese	11
17	Ackerflächen im südöstlichen Plangebiet mit Bebauung an der Harteneckstraße	11
18	Erdweg auf Flst.-Nr. 753 im südlichen Plangebiet mit Ackerflächen	11
19	Ackerflächen im südwestlichen Plangebiet südlich der Wagnerstraße	11
20	Überlagerung des Plangebiets durch den Biotopverbund mittlerer Standorte	12
21	Lage des Biotopverbundes Feldvogelkulisse mit Plangebiet	13
22	Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-	16
23	Berücksichtigung weiterer national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung	17
24	Lage der Brutrevierzentren im Untersuchungsgebiet	19
25	Gartenrotschwanz auf einer Singwarte im Plangebiet	20
26	Mäusebussard nutzt ein Dach als Ansitz zur Jagd	20
27	Positionen der beiden Batcorder zur Aufzeichnung der Fledermausrufe	27
28	Positionen der 10 Reptilienplatten am Rand der Streuobstwiese	32
29	Gut getarnte Reptilienplatte neben Totholz und Sukzessionsgehölz	33
30	Gut getarnte Reptilienplatte neben Baumstamm und Sukzessionsgehölz	33

TABELLENVERZEICHNIS

1	Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	20
2	Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet	21
3	Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	27
4	Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Freiberg	36

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Stadt Freiberg a. N. möchte mit dem Bebauungsplanverfahren Heutingsheim Süd eine Fläche am südlichen Stadtrand planerisch Wohngebiet entwickeln. Die Fläche wird von Ackerflächen und Streuobstwiesen eingenommen, die zahlreiche Altbäume mit Höhlen enthalten. Ein Teil des Plangebiets wird vom landesweiten Biotopverbund für Arten mittlerer Standorte sowie vom Biotopverbund Feldvogelkulissee überlagert. Die Strukturen stellen Lebensräume europarechtlich und national streng geschützter Arten dar.

Zur Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Während aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen das Vorkommen vieler streng geschützter Tierarten ausgeschlossen werden konnten, mussten hingegen Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen sowie europarechtlich geschützten Arten von Reptilien, Schmetterlingen und Holzkäfern untersucht und artenschutzrechtlich bewertet werden. Diese Inhalte wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

Zur ergänzenden Abschätzung der artenschutzrechtlichen Bedeutung des im Biotopverbund für Arten mittlerer Standorte wurden auf dem Niveau von Zufallsbeobachtungen die definierten Zielarten berücksichtigt, die unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Freiberg stehen. Die Ergebnisse der Untersuchungen und deren artenschutzrechtliche Bewertung sind im vorliegenden Bericht dargestellt.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Auf europäischer Ebene gelten die artenschutzrechtlichen Vorgaben der „Richtlinie des Rats vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ oder „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ (92/43/EWG FFH-RL) sowie die „Richtlinie des Rats vom 02. April 1997 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ oder „EU-Vogelschutzrichtlinie“ (2009/147/EG VS-RL). Diese Vorgaben wurden durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 in unmittelbar geltendes Bundesrecht umgesetzt. Aufgrund der Zugriffsverbote und Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 und 6 ergibt sich für Planvorhaben, durch die Verbotstatbestände erfüllt werden könnten, die Anforderung, eine Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen.

Grundsätzlich gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten. Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG beziehen sich die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft und nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf die europäisch geschützten **Arten nach Anhang IV der FFH-RL** sowie die **europäischen Vogelarten nach der VS-RL**. Zeichnet sich für diese Artengruppen durch ein Vorhaben die Erfüllung von Verbotstatbeständen ab, so kann zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung § 45 Abs. 7 BNatSchG zur Anwendung kommen.

Alle weiteren Tier- und Pflanzenarten sind ebenso als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Eingriffsregelung, gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung oder auch nach anderen Rechtsgrundlagen (z.B. Belang i. S. d. § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen. Dabei ist der Hinweis in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zu beachten, dass (außer Vogelarten und „FFH-Arten“) solche Arten betroffen sind,

die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind. Dies sind Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Hierunter fallen alle ausschließlich national streng und besonders geschützten Arten, denen z. T. in Baden-Württemberg durch das Zielartenkonzept ein zusätzliches planerisches Gewicht zugemessen wurde. Diese Artengruppen werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG berücksichtigt. Auf diese Vorgehensweise verweist die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW).

3. UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Wirkraum, innerhalb dessen die Fauna durch die vorhabenbedingten Wirkfaktoren beeinträchtigt werden könnte und in dessen Zentrum das Plangebiet liegt (Abb. 1).



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum (schwarz umrandet) und innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Biotoptypen vertreten:

Biotoptyp Bezeichnung	Biotoptyp-Nr. (nach LUBW)	Definition LUBW Spezifische Ausbildung im Untersuchungsbereich (wo nötig)
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	Allgemeine Definition: Durch ein- oder mehrmalige jährliche Mahd gekennzeichnetes Grünland auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, gedüngten oder von Natur aus nicht besonders nährstoffarmen Standorten. Pflanzenbestand überwiegend aus Süßgräsern und zwei- bis mehrjährigen Kräutern und trotz Nutzungseinfluss die natürlichen Standortverhältnisse (z. B. Bodenfeuchte, Bodenart, Basengehalt) widerspiegelnd. In Abhängigkeit von Nutzungsintensität (Melioration, Düngung, Schnitthäufigkeit), Wüchsigkeit und Artenreichtum sehr unterschiedlich, Produktivität jedoch höher als bei Magerrasen. Verbreitet von der planaren bis zur hochmontanen Stufe. Je nach Nutzungs- und Standortverhältnissen mit unterschiedlicher Artenkombination. In manchen Regionen häufig als Streuobstwiese von hochstämmigen Obstbäumen bestanden. Mäßig artenreiche bis artenarme Wiese, in der Obergräser oder hochwüchsige nitrophile Stauden dominieren. Untergräser und Magerkeitszeiger stark zurücktretend. Auf gut gedüngten, meist mehrmals jährlich gemähten Flächen. Ausprägung im Untersuchungsgebiet: Das Grünland wird in unterschiedlicher Häufigkeit, doch regelmäßig gemäht und erfüllt in keinem Bereich das vegetationsbezogene Kriterium einer artenreichen Flachlandmähwiese. Die Vegetation ist entsprechend dem nährstoffreichen Lösslehmstandort relativ artenarm ausgebildet, wobei die Kräuter nur ca. einen Deckungsgrad von 5% aufweisen. Als „nichtsauere“ Ampferart sind der Stumpfblättrige Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>) und Weidenröschenarten (<i>Epilobium spec.</i>) als relevante Larvalfutterpflanzen europarechtlich und national streng geschützter chmetterlingen vertreten. Der Große Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) kommt hingegen nicht vor.
Acker	37.10	Allgemeine Definition: Landwirtschaftliche Flächen mit Getreide- oder Hackfruchtanbau, sowie Anbauflächen von Energiepflanzen oder einjährigen Sonderkulturen wie Tabak, Gemüse oder Sonnenblumen. Je nach Nutzungsart, Nutzungsintensität und Standortfaktoren mit unterschiedlicher Unkrautflora. Auf intensiv bewirtschafteten Flächen mit Düngung, Herbizideinsatz, bodenverbessernden Maßnahmen artenarme Unkrautvegetation aus weit verbreiteten Arten mit wenig Bezug zu den natürlichen Standortverhältnissen. Bei extensiver Nutzung artenreiche Bestände, insbesondere auf trockenen Böden (Kalkscherbenäcker, Sandäcker) und auf feuchten Böden (mit Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften), dann oft mit seltenen und gefährdeten Ackerunkräutern.
Brombeer-Getrüpp	43.11	Allgemeine Definition: Dichte, schwer durchdringbare Bestände aus niedrigwüchsigen, meist dornenbewehrten Halbsträuchern und Sträuchern, sofern diese nicht auf Schlagflächen (siehe 35.50 Schlagflur) oder im Unterwuchs anderer Gehölzbestände vorkommen. Besonders häufig in Tieflagen, jedoch auch in den anderen Landesteilen. Bestände der Echten Brombeeren (<i>Rubus sectio Rubus</i>) und der Haselblatt-Brombeeren (<i>Rubus sectio Corylifolii</i>).

Streuobstbestand	45.40	Allgemeine Definition: Bestand aus überwiegend hoch- oder mittels-tämmigen Obst- oder Nussbäumen in weitem Stand. Die Bäume werden in der Regel nicht intensiv genutzt und gepflegt. Typische Arten sind Apfel (<i>Malus pumila</i>), Birne (<i>Pyrus communis</i>), Süßkirsche (<i>Prunus avium</i>), Zwetschge (<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>domestica</i>), Pflaume (<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>insititia</i>) und Walnuss (<i>Juglans regia</i>); selten wird auch der Speierling (<i>Sorbus domestica</i>) ange-pflanzt. Meist auf extensiv bewirtschaftetem Grünland, bis vor weni-gen Jahrzehnten häufig auch auf Ackerland. Unterwuchs hier: Wirt-schaftswiese mittlerer Standorte (33.40).
Völlig versiegelte Straße oder Weg	60.21	Allgemeine Definition: Fläche mit einem fugenfreien oder fugenarmen, wasserundurchlässigen Belag, meist Beton oder Asphalt. Pflanzen-wuchs in der Regel nicht möglich.
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	60.23	Allgemeine Definition: Mit wasserdurchlässigem Material (Splitt, Sand, Kies, Schotter) befestigter Weg oder Platz. Pflanzenwuchs auf der gesamten Fläche potenziell möglich und auf Bereichen mit geringer Verkehrsbelastung auch vorhanden.
Mischtyp von Nutz- und Ziergarten	60.63	Allgemeine Definition: Der Eigenversorgung mit Gemüse und Obst, der Erholung oder der Repräsentation dienende Flächen, in der Regel untergliedert in Gartenwege und Bereiche mit unterschiedlichen Kultu-ren. Im Gegensatz zum Feldgarten (37.30) meist eingezäunt, bei ei-nem Wohnhaus oder in einem Kleingartengebiet liegend und häufig mit Gartenhaus und Gehölzen (Obstbäume, Ziersträucher). Ausprägung gemäß Untergliederung LUBW: Garten, der sowohl der Eigenversorgung mit Gemüse und Obst als auch der Erholung oder Repräsentationszwecken dient.

Die nachfolgenden Abbildungen vermitteln Eindrücke der örtlichen Situation:



Abb. 2: Extensiv bewirtschaftete, doch artenarme frische Fettwiese auf Flst.-Nr. 731.



Abb. 3: Extensiv bewirtschaftete, doch artenarme frische Fettwiese auf Flst.-Nr. 734.



Abb. 4: Schadhaftes Gewächshaus auf Flst.-Nr. 734 mit Ruderalvegetation.



Abb. 5: Markanter Walnussbaum mit Höhlen auf Flst.-Nr. 734.



Abb. 6: Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 733 mit zahlreichen Höhlenbäumen.



Abb. 7: Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 733 mit zahlreichen Höhlenbäumen.



Abb. 8: Bestand aus oft dünnstämmigen, doch höhlenreichen Obstbäumen auf Flst.-Nr. 733.



Abb. 9: Beispiel einer Baumhöhle auf Flst.-Nr. 732.



Abb. 10: Beispiel einer Baumhöhle auf Flst.-Nr. 732.



Abb. 11: Beispiel einer Baumhöhle auf Flst.-Nr. 732.



Abb. 12: Totholz auf Flst.-Nr. 732 ohne Vorkommen von Eidechsenarten.



Abb. 13: Totholz auf Flst.-Nr. 732 ohne Vorkommen von Eidechsenarten.



Abb. 14: Mit Gehölzen eingefriedeter Garten im nördlichen Plangebiet.



Abb. 15: Markanter Birnbaum im südöstlichen Untersuchungsgebiet.



Abb. 16: Ackerflächen im südöstlichen Plangebiet mit angrenzender Streuobstwiese.



Abb. 17: Ackerflächen im südöstlichen Plangebiet mit Bebauung an der Harteneckstraße hinten.



Abb. 18: Erdweg auf Flst.-Nr. 753 im südlichen Plangebiet mit angrenzenden Ackerflächen.



Abb. 19: Ackerflächen im südwestlichen Plangebiet südlich der Wagnerstraße.

Ein Teil des Plangebiets ist ein Bestandteil vom Biotopverbund mittlerer Standorte des Landes Baden-Württemberg (Abb. 20). Der Biotopverbund dient der Erhaltung von Grünstrukturen zwischen Biotopen und der Sicherung des Überlebens von Arten in der intensiv genutzten Kulturlandschaft, indem der genetische Austausch gesichert oder ermöglicht wird. Die Abgrenzung des Biotopverbundes wurde bei dessen Entwicklung nicht parzellenscharf definiert und ist auch nicht in diesem Sinne zu verstehen. Als ein Kriterium einer Beeinträchtigung der Funktionalität des Biotopverbundes durch das Vorhaben werden die ortsspezifischen Zielarten berücksichtigt, die stellvertretend auch für die mit ihnen eng verwandten Arten beurteilt werden (vgl. Kap. 7). Eine rechtliche Grundlage zur Anlage des Biotopverbundes wird durch § 20 Abs. 1 BNatSchG vorgegeben: „(1) Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.“ Nationale Bedeutung für den Biotopverbund haben das "Bundesprogramm Wiedervernetzung", das "Bundesprogramm Blaues Band Deutschland" so wie die Projekte im Grünen Band. Zur dauerhaften Sicherung der Populationen müssen Tiere und Pflanzen die Möglichkeit haben, zwischen Gebieten zu wechseln und sich in neuen Lebensräumen zu etablieren. Kernelemente des Biotopverbundes sind

insbesondere Schutzgebiete wie Nationalparke, Biosphärenreservate oder Natura 2000-Gebiete. Sie liegen oftmals räumlich isoliert voneinander. Die Möglichkeiten für die Arten, zwischen diesen geschützten Gebieten zu wechseln, können durch Vernetzungsmaßnahmen optimiert werden. Deshalb werden Schutzgebiete ebenso wie Flächen außerhalb von Schutzgebieten, die als Lebensraum geeignet sind, über Lebensraumkorridore verbunden. Beim Biotopverbund wurden folgenden Zonen definiert:

- Unter **Kernflächen** sollen im Sinne des BNatSchG (Deutscher Bundestag 2001) solche Flächen verstanden werden, „die durch ihre Ausstattung mit belebten und unbelebten Elementen qualitativ und quantitativ geeignet sind, die nachhaltige Sicherung der standorttypischen Arten und Lebensräume sowie Lebensgemeinschaften zu gewährleisten“. = Stabile Dauerlebensräume für heimische Arten
- **Kernräume** (Distanzwert 200 m um Kernflächen) „Pufferzonen“ Letztere können für sich schützenswert sein oder ein Entwicklungspotential hin zu naturnahen Lebensräumen besitzen.
- **Suchräume** für den Biotopverbund (differenziert in die Distanzklassen 500 m und 1000 m zwischen Kernflächen) sind Flächen, die den genetischen Austausch zwischen den Populationen von Tieren und Pflanzen der Kernbereiche sowie Wanderungs-, Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleisten bzw. erleichtern sollen. Sie können als Trittsteine oder Korridore ausgebildet sein.



Abb. 20: Überlagerung des Plangebiets (schwarz umrandet) durch den Biotopverbund mittlerer Standorte; Bildmaterial: Daten- und Kartendienst der LUBW

Der Biotopverbund ist bei Planungen zu berücksichtigen: Primär gilt es, vorhandene Kernflächen und Kernräume zu sichern und weiter zu entwickeln. Die Kategorie der Suchräume für den Biotopverbund bildet insoweit die übergeordnete Raumkulisse, in der Verbindungsflächen und -elemente gesichert, optimiert oder ggf. neu entwickelt werden sollen, um die Verbundraumfunktionen zu stärken. Es wurde eine Untergliederung in Offenland-Lebensraumtypen trockener, mittlerer und feuchter Standorte verfolgt, denen auf Seiten der Arten Anspruchstypen – d. h. Artenkollektive mit ähnlichen Habitatansprüchen (ökologische Gilden) – zugeordnet werden können.

Die südliche Peripherie des Untersuchungsgebiets wird außerdem vom Biotopverbund für Feldvögel überlagert (Abb. 21), der sich im südlichen Plangebiet als schmaler Ausläufer erstreckt.



Abb. 21: Lage des Biotopverbundes Feldvogelkulisse (lila unterlegt) mit Plangebiet (schwarz umrandet), Bildquelle: LUBW.

Die Feldvogelfauna der offenen Ackergebiete und ihrer typischen Begleitstrukturen (Brachen und krautreiche Säume u.a.) unterliegt landes-, bundes- und europaweit einem starken Rückgang. Zum Schutz bzw. zur Wiederentwicklung langfristig überlebensfähiger Bestände und insgesamt eines „günstigen Erhaltungszustands“ ist es zwingend erforderlich, insbesondere in größeren Schwerpunktgebieten landschaftsstrukturelle

Voraussetzungen zu erhalten, erforderliche Schutz- und Fördermaßnahmen zu treffen und auch einen räumlichen Verbund sicherzustellen. Zur Ergänzung und Berücksichtigung besonderer Habitatanforderungen dieser Vogelgruppe wurde über den bestehenden landesweiten Biotopverbund (Fachplan Offenland) hinaus ein Biotopverbund für die Gruppe der Feldvögel definiert und räumlich abgegrenzt. Dabei wurde berücksichtigt, dass die bundesweit als gefährdet eingestufte Feldlerche Abstände von durchschnittlich ungefähr 150 Metern gegenüber Wald- und Siedlungskulissen einhält und auch (teilweise geringere) Distanzen von Feldgehölzen, Einzelbäumen und weiteren vertikalen Strukturen wahrt.

4. VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Die durch ein Vorhaben zu erwartenden Wirkungen verweisen auf die mögliche Betroffenheit von Arten. Im Fall der Umsetzung des Planungsvorhabens zeichnen sich im zeitlichen Wechsel Wirkfaktoren ab, welche europarechtlich geschützte Tierarten (Vogelarten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) beeinträchtigen könnten. Dabei kann unabhängig vom hier behandelten Vorhaben zwischen zeitlich befristeten, reversiblen Beeinträchtigungen und fortwährenden Beeinträchtigungen differenziert werden:

Baubedingte Wirkfaktoren	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Rodung von Gehölzen (hier: Altbäume mit Höhlen)	Beeinträchtigung von Arten in Fortpflanzungs-, Entwicklungs- oder Ruhestätten (v.a. Winterquartiere)	➤ Vögel ➤ Fledermäuse ➤ Holzkäfer
Erdmodellierungsarbeiten im Baufeld	Beeinträchtigung von Arten in Fortpflanzungs-, Entwicklungs- oder Ruhestätten (v.a. Winterquartiere)	➤ Vögel ➤ Reptilien ➤ Schmetterlinge
Lärmeinträge durch Bautätigkeit in die Umgebung	qualitative Abwertung von Habitaten können zu Meide- bzw. Ausweichverhalten führen	➤ Vögel
Anlagebedingter Wirkfaktor	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Nutzungsänderung bisher nicht überformter Vegetationsfläche	Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. Entwicklungshabitaten, Nahrungshabitaten und Winterquartieren	➤ Vögel ➤ Fledermäuse ➤ Holzkäfer ➤ Reptilien ➤ Schmetterlinge
Betriebsbedingter Wirkfaktor	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Einträge von Geräuschen in Umgebung	Störungen bedingen die qualitative Abwertung von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten und können zu Meide- bzw. Ausweichverhalten führen	➤ Vögel

5. METHODIK DER SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)

5.1. RELEVANZPRÜFUNG

Hierbei wurde geprüft, welche „Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ (nach LUBW) vom Vorhaben betroffen sein könnten. Durch eine sogenannte Abschichtung, einem schrittweise vollzogenen Ausschlussverfahren anhand bestimmter Parameter (z.B. Verbreitung, Habitatansprüche) wurden Vorkommen bestimmter Arten ausgeschlossen. Für diese Relevanzprüfung wurde die Datenbank der LUBW bezüglich den dort angeführten „Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ ausgewertet (Artensteckbriefe). Weiterhin wurden aus einer Habitatpotentialanalyse Rückschlüsse auf mögliche Vorkommen von Arten gezogen. Die in der Relevanzprüfung stufenweise ausgeschlossenen (abgeschichteten) Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die jeweils zutreffenden Ausschlusskriterien sind in Tabelle A1 (Anhang) dargestellt.

5.2. BESTANDSERFASSUNG

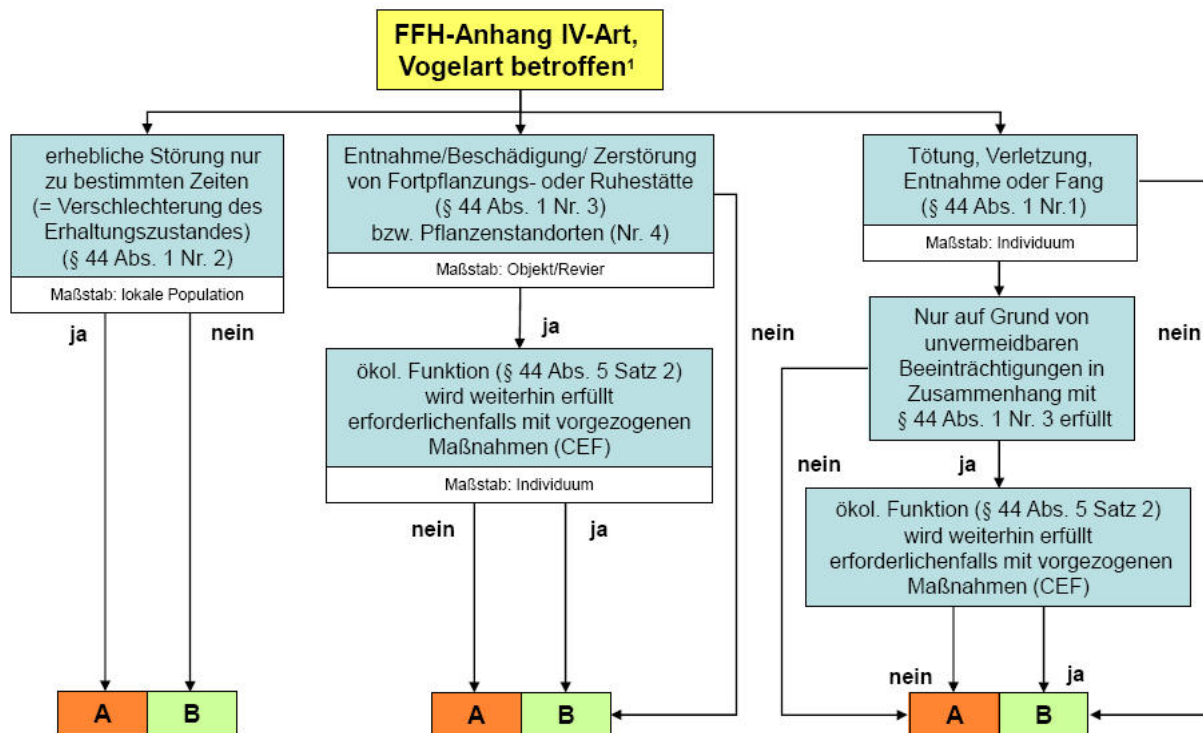
Somit waren folgende Artengruppen bzw. Arten Ziel der SAP: Vögel, Fledermäuse, europarechtlich geschützte Arten von Reptilien, Schmetterlingen und Holzkäfer sowie ausgewählte Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Freiberg.

5.3. KONFLIKTERMITTLUNG

Für europäische Vogelarten und für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten gilt der Verfahrensablauf von Abbildung 22. Die betroffenen Arten werden üblicherweise einzeln behandelt. Erfüllen mehrere Arten jedoch ähnliche ökologische Ansprüche, so werden diese zu sogenannten Gilden zusammengefasst und im Weiteren als Gruppe artenschutzrechtlich überprüft. Alle weiteren Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt (Abbildung 23).

5.4. AUSNAHMEPRÜFUNG

Sollte sich bei der Prüfung von Verbotstatbeständen ergeben, dass eine der Arten vom Vorhaben betroffen ist, so wird untersucht, ob Voraussetzungen gegeben sind, welche die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung i. S. v. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermöglichen würden.

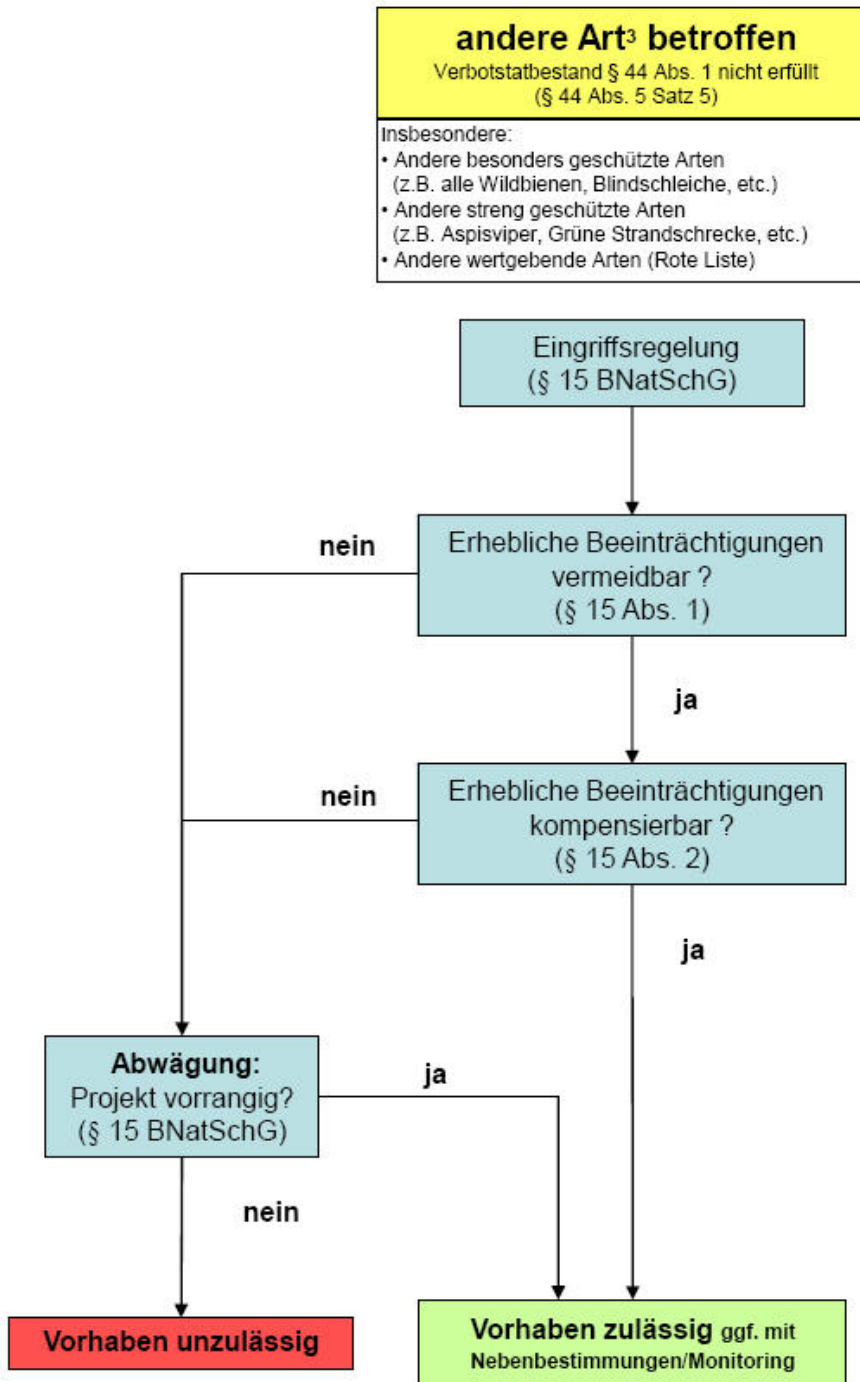


A	B
Verbotstatbestand erfüllt Ausnahmeprüfung (§ 45 Abs. 7 S. 1 und S. 2)	Verbotstatbestand nicht erfüllt Vorhabenzulassung ggf. mit Inhalts-/nebenbestimmungen, Monitoring (§ 44 Abs. 5 Satz 2-4)
Zur Ausnahmeprüfung	Ggf. weiter auf der rechten Seite²

¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

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

Abb. 22: Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL



³ Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG.
Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

Abb. 23: Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung

6. PLANUNGSRELEVANTE ARTENGRUPPEN

6.1. VÖGEL

6.1.1. Erfassungsmethodik

Die Erfassung der vorhandenen Vogelarten im gut überschaubaren Gelände erfolgte anhand von 8 Begehungen im Abstand von mehreren Tagen zwischen März und Juni, bei denen in Anlehnung an das Verfahren der Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) auf die Aktivitäten der Vögel geachtet wurde. Als Indiz für ein mögliches Brutrevier wurde Reviergesang eingestuft, und der Transport von Nistmaterial und Futter sowie Warnrufe wurden als starker Bruthinweis gewertet. Dadurch wird eine relativ genaue Aussage über die Lage von Revieren und Siedlungsdichten erreicht. Die Witterung war bei allen Terminen für eine Erfassung von Vögeln günstig, eine hohe Aktivität der Individuen war dadurch gewährleistet:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Niederschlag	Wind	Temperatur
22.03.2025	07 ³⁰ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	13 ⁰ C
31.03.2025	07 ¹⁵ Uhr	leicht bewölkt	nein	leichter Wind	07 ⁰ C
09.04.2025	07 ³⁰ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	08 ⁰ C
24.04.2025	07 ⁰⁰ Uhr	leicht bewölkt	nein	leichter Wind	09 ⁰ C
06.05.2025	08 ⁰⁰ Uhr	leicht bewölkt	nein	leichter Wind	08 ⁰ C
19.05.2025	07 ⁴⁵ Uhr	leicht bewölkt	nein	leichter Wind	14 ⁰ C
03.06.2025	07 ⁰⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	windstill	19 ⁰ C
26.06.2025	09 ³⁰ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	24 ⁰ C

Beim leisen und gleichmäßig langsamen Begehen wurden alle angetroffenen Vögel lagegenau in Tageskarten (Luftbild) eingetragen, die die korrespondierenden Positionen der bruthinweisenden Artnachweise umfassen. Nach Abschluss der Geländearbeit wurden die Tageskarten ausgewertet und sogenannte Papierreviere definiert. Ein Revier einer Vogelart wurde dann anerkannt, wenn wenigstens 3 Beobachtungen an 4 aufeinander folgenden Terminen am gleichen Platz vorlagen und dabei zumindest einmal, möglichst aber zweimal deutlich revieranzeigende Verhaltensweisen (wiederholter zielstrebiges An- und Abflug von Brutplatz, Transport von Nistmaterial, Futtereintrag, Jungvögel) festgestellt wurden.

Die so festgelegten Papierreviere sind künstliche Gebilde, die nicht mit den in der Natur besetzten und verteidigten Revieren v. a. hinsichtlich ihrer Größe übereinstimmen müssen. In den meisten Fällen dürften die festgelegten Papierreviere allerdings mit der Zahl der tatsächlich besetzten Reviere übereinstimmen. Die Summe aller Papierreviere wird mit dem Brutbestand einer Fläche gleichgesetzt.

6.1.2. Nachweise

Insgesamt wurden 13 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tab. 1), die mit 35 Brutpaaren vertreten waren. Die ungefähre Lage der Brutrevierzentren (Nester oder räumlich gemittelt aus Singwarten) sind in Abb. 24 dargestellt.



Abb. 24: Lage der Brutrevierzentren im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) mit innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de. Az.: 2851.9-1/19

Weitere 13 Arten suchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf oder wurden nur einmalig beim Überflug beobachtet (vgl. Tab. 2).

Tabelle 1: Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet						
Euring-code	Brutvogelart	DDA-Kürzel	Brut-reviere	Einstufung RL		BNatSchG
				D	BW	
11870	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	A	5	-	-	§
14620	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	Bm	4	-	-	§
16360	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	2	-	-	§
11220	Gartenrotschwanz (<i>P. phoenicurus</i>)	Gr	1	-	V	§
16490	Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	Gf	3	-	-	§
11210	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Hr	2	-	-	§
15910	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	H	3	V	V	§
14640	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	K	4	-	-	§
12770	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Mg	4	-	-	§
06700	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	Rt	1	-	-	§
10990	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	R	3	-	-	§
15820	Star (<i>Sturnus major</i>)	S	2	3	-	§
16530	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	Sti	1	-	-	§
Rote Liste: V = Vorwarnliste 3 = gefährdet BNatSchG: § = besonders geschützt						

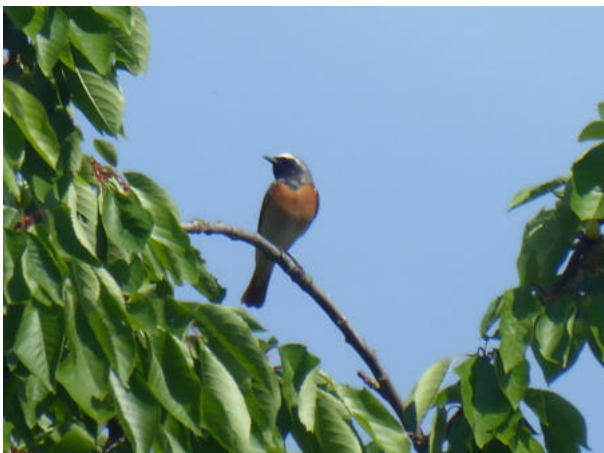


Abb. 25: Gartenrotschwanz auf einer Singwarte im Plangebiet (Brutplatz lag außerhalb).

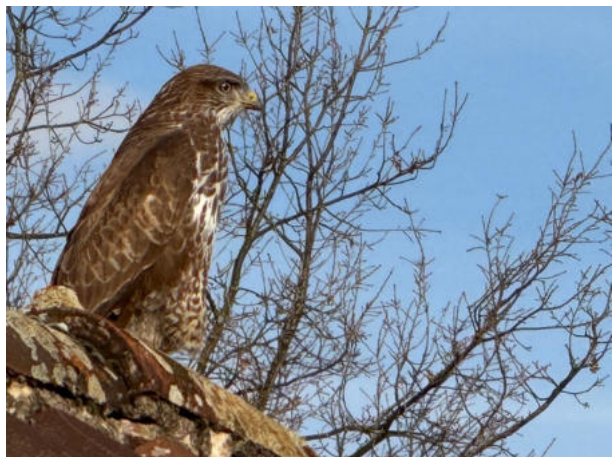


Abb. 26: Mäusebussard nutzt ein Dach im nördlichen Untersuchungsgebiet als Ansitz zur Jagd.

Tabelle 2: Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet							
Euring-code	Vogelart	DDA-Kürzel	Nahrungsgast	Überflug/Durchzug	Einstufung RL		BNatSchG
					D	BW	
15670	Aaskrähe (<i>Corvus corone</i>)	Ak	+	-	-	-	§
10200	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Ba	+	-	-	-	§
15490	Elster (<i>Pica pica</i>)	E	+	-	-	-	§
08560	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Gü	+	-	-	-	§
16600	Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	Hä	-	+	3	2	§
02870	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Mb	+	-	-	-	§§
07950	Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	Ms	-	+	-	-	§
10010	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	M	-	+	V	V	§
11040	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	N	-	+	-	-	§
09920	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	Rs	-	+	V	3	§
02390	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Rm	-	+	-	-	§
16840	Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	Tt	-	+	-	-	§
03040	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Tf	-	+	-	-	§
13110	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Zi	-	+	-	-	§
Rote Liste: V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet BNatSchG: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt							

6.1.3. Konfliktermittlungen

Für die Konfliktermittlung werden die Arten zu Gilden zusammengefasst und als Bewertungseinheit behandelt, wobei nur die im Untersuchungsgebiet brütenden Arten berücksichtigt werden. Unter einer Gilde wird eine Artengruppe verstanden, die ungeachtet ihres Verwandtschaftsgrades auf ähnliche Weise vergleichbare Ressourcen nutzt. Für Vögel ist es sinnvoll, für die Bildung von Gilden den Aspekt „Nistplatztyp“ heranzuziehen.

Betroffenheit nichtgefährdeter höhlen- und halbhöhlenbrütender Vogelarten:

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Gartenrotschwanz (*P. phoenicurus*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus major*)

Ökologische Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

1. Grundinformationen

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Die Arten sind in vielen Habitattypen mit ausreichenden Gehölzvorkommen allgemein regelmäßig und häufig vertreten (Wälder, Feldgehölze, Parkanlagen, z. T. Hausgärten). Für keine der Arten ist in der landesweiten Bestandsentwicklung eine rückläufige Tendenz zu verzeichnen.

Lokale Populationen:

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich ein weitläufige Streuobstwiesen mit Altbäumen, die über Höhlen verfügen, sowie ein mit Gehölzen durchgrünter Siedlungsbereich. Somit ist für höhlenbrütende Vogelarten generell ein gutes Nistplatzangebot vorhanden. Obwohl keine Revierbestandszahlen existieren, muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Populationen allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstreckt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig

2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben werden Gehölze gerodet, wodurch 3 Brutplätze der Blaumeise, 4 Brutplätze der Kohlmeise und 1 Brutplatz des Stars entfallen. Somit werden Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: Platzierung von 6 Nistkästen mit Lochdurchmesser 28 mm (Blaumeise), von 8 Nistkästen mit Lochdurchmesser 32 mm (Kohlmeise, Kleiber) und von 2 Nistkästen mit Lochdurchmesser 45 mm (Star) in den Gehölzen im Umfeld des Plangebiets (z.B. in verbleibenden Gehölzen der Peripherie, Streuobstwiesen zwischen Freiberg und Favoritenpark). Durch die doppelte Zahl der bereitgestellten Nistkästen wird der Verlust vollständig kompensiert.

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen im Umfeld des Plangebiets werden nicht zur weiträumigen Abwanderung von Individuen führen, da sich die Habitatqualität nicht nachhaltig verschlechtert. Eine erhebliche Störung der Arten, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtert, erfolgt nicht. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

Betroffenheit nichtgefährdeter höhlen- und halbhöhlenbrütender Vogelarten:

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Gartenrotschwanz (*P. phoenicurus*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus major*)

Ökologische Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Rodung von Brutgehölzen können fluchtunfähige Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) dieser höhlenbrütenden Arten getötet werden. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können damit nicht erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungsfrist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG durch die Durchführung von Gehölzschnitten im Winterhalbjahr außerhalb der Brutperiode zwischen Oktober und Februar können Tötungen fluchtunfähiger Individuen (Eier, Nestlinge) vermieden werden.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Tötungsverbot: nicht erfüllt

Betroffenheit ungefährdeter astbrütender Vogelarten (Nester im Geäst oder an Stämmen):

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1. Grundinformationen

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Alle Arten sind in Habitattypen mit ausreichenden Gehölzvorkommen häufig vertreten (Wälder, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume, Parkanlagen, Hausgärten) und allgemein verbreitet. Für keine der Arten sind in der landesweiten Bestandsentwicklung rückläufige Tendenzen zu verzeichnen.

Lokale Populationen:

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich ein weitläufige Streuobstwiesen mit Altbäumen sowie ein mit Gehölzen durchgrünter Siedlungsbereich. Somit ist für diese Vogelarten generell ein gutes Nistplatzangebot vorhanden. Obwohl keine Revierbestandszahlen existieren, muss auf-

Betroffenheit ungefährdeter astbrütender Vogelarten (Nester im Geäst oder an Stämmen):

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

grund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Populationen allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstreckt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig

2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da die Arten ihre Nester alljährlich neu und an anderer Stelle als im Vorjahr anlegen, ist für sie bezüglich des Vorhabens § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen im Umfeld des Plangebiets werden nicht zur weitläufigen Abwanderung von Individuen führen, da sich die Habitatqualität nicht nachhaltig verschlechtert. Eine erhebliche Störung der Arten, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtert, erfolgt nicht. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Rodung von Brutgehölzen können fluchtunfähige Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) dieser frei astbrütenden Arten getötet werden. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können damit nicht erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungsfrist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG durch die Durchführung von Gehölzschnitten im Winterhalbjahr außerhalb der Brutperiode zwischen Oktober und Februar können Tötungen fluchtunfähiger Individuen (Eier, Nestlinge) vermieden werden.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Tötungsverbot: nicht erfüllt

Betroffenheit ungefährdeter Vogelarten mit Nistplatz in und an Gebäuden:

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*)

Ökologische Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status Haussperling: Deutschland: V Baden-Württemberg: V (Vorwarnliste)

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Beide Arten sind in Wohnsiedlungen und Gewerbegebieten allgemein regelmäßig und teilweise häufig vertreten, da sie in und an Gebäuden (Dachnischen, Spalten, überdachte Balken, Verkleidungen) günstige Nistgelegenheiten vorfinden.

Beim Haussperling betrug lt. der Roten Liste Baden-Württembergs die Bestandsabnahme zwischen 20 und 50%. Ursächlich sind der Verlust von Nistmöglichkeiten durch Gebäuderenovierungen, die Einnischung der Nahrungsgrundlage durch Verlust von Flächen mit Nahrungspflanzen und Rückgang der Insektennahrung für die Aufzucht der Jungvögel (z. B. durch fortschreitende Asphaltierung vieler Wege und Freiflächen in Ortschaften), Aufgabe von Viehhaltung im ländlichen Raum; zunehmende Intensivierung und Automatisierung des Getreideanbaus von der Saat über die Ernte bis zur Lagerung sowie starker Einsatz von Bioziden. Derzeit leben zwischen 500000 und 600000 Brutpaare in Baden-Württemberg, die Art ist somit nicht selten, wird aber dennoch in der Vorwarnliste geführt.

Lokale Populationen:

Im Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich etliche Gebäude mit unterschiedlichen Strukturen (Mauernischen, Lücken zwischen Dach und Mauerwerk, frei zugängliche Dachbalken in sicherer Lage etc.), die diesen Arten vielfältige Nistgelegenheiten bieten. Revierbestandszahlen existieren nicht, doch muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Populationen der Arten allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstrecken.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig

2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Brutvorkommen lagen außerhalb der zukünftigen Baufelder des Plangebiets, die Nistplätze werden folglich durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zerstört. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen im Plangebiet führen in dessen Umfeld nicht zum Ausweichen brutwilliger Individuen in ruhigere Bereiche, da die Arten relativ störungsunempfindlich und kulturfolgend ist. Durch die vorhabenbedingten Arbeiten werden die Arten nicht erheblich gestört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Betroffenheit ungefährdeter Vogelarten mit Nistplatz in und an Gebäuden:

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*)

Ökologische Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

Schadigungsverbot: nicht erfüllt

2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da sich sämtliche Brutplätze dieser Arten außerhalb der zukünftigen Baufelder des Plangebiets befinden und jede Schädigung der Nester ausgeschlossen ist, können keine Tötungen erfolgen. Verbotsstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG könnten durch das Vorhaben nicht erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schadigungsverbot: nicht erfüllt

6.2. FLEDERMÄUSE

6.2.1. Erfassungsmethodik

In 3 Nächten wurden die Ortungsrufe fliegender Fledermäuse mit einem „batcorder 2.0“ der Firma ecoObs aus Nürnberg digital aufgezeichnet und am folgenden Tag mit den zugehörigen Frequenzanalyseprogrammen zwecks der Artbestimmung analysiert. Die an einer Stange fixierten Geräte wurden in einer Höhe von 1 m über dem Boden mit senkrecht gegen den Himmel gerichteten Mikrofonen so platziert, dass die Äste der nahestehenden Gehölze durch ihr Laub keine abschirmende und störende Wirkung ausübten. Als Standorte wurden Obstbäume mit Sträuchern im Umfeld gewählt, da dort die Wahrscheinlichkeit von Vorkommen an größten war und aufgrund des dort erhöhten Beuteangebots (Randlinienwirkung) an fliegenden Insekten empirisch gesichert besonders viele Jagdflüge von Fledermäusen zu verzeichnen sind (Abb. 27). Die Temperaturen waren günstig, es erfolgten keine Niederschläge und die Windstärke war so gering, um Aktivitäten fliegender Insekten zu ermöglichen:

Termin	Beginn der Erfassung	Temperatur Beginn (°C)	Ende der Erfassung	Temperatur Ende (°C)	Himmel	leichter Wind
17.05.2025	21 ⁰⁰ Uhr	13	02 ³⁰ Uhr	10	leicht bewölkt	-
26.06.2025	21 ³⁰ Uhr	22	03 ⁰⁰ Uhr	17	wolkenlos sonnig	-
17.08.2025	20 ⁰⁰ Uhr	22	02 ³⁰ Uhr	14	wolkenlos sonnig	-

Darüber hinaus erfolgten am 26.06.2025 endoskopische Kontrollen der vorhandenen Baumhöhlen, um entweder anwesende Tiere in möglichen Quartieren oder Kot aufzufinden.



Abb. 27: Positionen der beiden Batcorder zur Aufzeichnung der Fledermausrufe.

6.2.2. Nachweise

Durch den Einsatz des Batcorders wurden in den drei Nächten folgende zwei Fledermausarten nachgewiesen:

Tabelle 3: Fledermausarten im Untersuchungsgebiet					
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BW	FFH-RL	ZAK
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	IV	LB
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	-

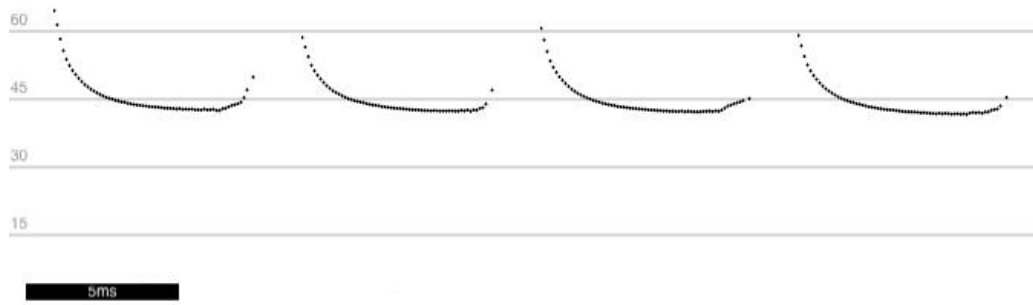
Rote Listen V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet
D Gefährdungsstatus in Deutschland (Boye et al. 1984)
BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
ZAK-Status (landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2009)
LB Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist

Nachfolgend werden die beiden Arten in kurzen Steckbriefen vorgestellt:

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Lebensraum	Viele verschiedene Lebensraumtypen (Siedlungen, Wälder, Parks, Streuobstwiesen u. a.)
Quartiere	Wochenstuben: in Gebäudespalten und -nischen. Sommerquartier ausschließlich an Gebäuden, überwiegend zwischen Ziegel und Holzverschalungen. Winterquartiere: unterirdische Quartiere (Höhlen, Kasematten).
Jagdrevier	Jagdgebiete liegen hauptsächlich im offenen Gelände und halboffenen Landschaften, v. a. über Dauergrünland, Gehölzränder und Streuobstwiesen. Nur einen geringen Teil der Jagd verbringen Breitflügelfledermäuse im Wald (DIEHL 1994, SCHMIDT 2000). Jagdflüge in mittlerer Höhe in 3 – 8 m (BAAGØE 2001).
Rufserie	

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Lebensraum	Wälder, Parks, Siedlungsbereiche, sehr heterogen
Quartiere	Wochenstuben: Wochenstuben nur in und an Gebäuden (SIMON et al. 2003) Sommerquartiere: v. a. in und an Gebäuden, sporadisch Vogelnistkästen und Fledermauskästen. Winterquartiere: bevorzugt werden Gebäude, doch auch in Höhlen und Kellern
Jagdrevier	Jagdreviernutzung gemäß Detektoruntersuchungen: 60% der Nachweise über Gewässer, 21% in Siedlungen, 15% in Wäldern/Gehölzen. Jagdflüge in mittlerer Höhe in 5 – 20 m (EICHSTÄDT & BASSUS 1995, SIMON et al. 2003). Entfernung zwischen Wochenstube und Jagdrevier durchschnittlich 1,5 km, wobei ein Jagdrevier ca. 90 ha umfasst (DAVIDSON-WATTS & JONES 2006).
Rufserie	

Die endoskopische Kontrolle der zahlreichen Baumhöhlen ergaben keinerlei Hinweise auf eine aktuelle oder zurückliegende Nutzung der Obstbäume als Fledermausquartier. Möglicherweise ist die Lage der Streuobstwiese zu isoliert von besetzten Habitaten.

6.2.3. Konfliktermittlung

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
1. Grundinformationen	
Rote-Liste Status: Deutschland: V Baden-Württemberg: 2	
Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u>	
Begründung: Die Art kommt in den verschiedensten Habitattypen vor, z.B. in Siedlungen, Wäldern, Parks, Streuobstwiesen u. a.), ihre Wochenstuben und Sommerquartiere bezieht sie jedoch immer an Gebäuden (überwiegend zwischen Ziegel und Holzverschalungen). Ihre Jagdgebiete liegen überwiegend im offenen Gelände und halboffenen Landschaften, v. a. über Dauergrünland, Gehölzränder und Streuobstwiesen. Aufgrund ihrer Anspruchslosigkeit ist sie eine der relativ häufigen Fledermausarten.	
Lokale Population:	
Die Art wurde mit einigen mehreren Rufserien von Tieren (wohl aus den umliegenden Siedlungsbereichen einfliegend) nachgewiesen. Da im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld mehrere Randlinien (Streuobstwiesen, baumreiche Hausgärten) und für die Jagd gut geeignete Grünlandflächen aufweisen und die nahe Bebauung mit Eignung als Sommerquartier (Spalten an Häusern, Fassadenverkleidungen u.a.) insgesamt ein günstiges Habitat darstellt, ist davon auszugehen, dass die Breitflügelfledermaus lokal eine stabile Population aufweist.	
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: <u>gut</u>	
2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Da im gesamten Untersuchungsgebiet keine potentiellen Quartiere für die Breitflügelfledermaus vorhanden sind (Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich ausnahmslos in Gebäuden), ist ein Verlust von Fortpflanzungsstätten i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen.	
Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich	
CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich	
Schädigungsverbot: nicht erfüllt	
2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen erfolgen während des Tages und damit außerhalb des zeitlichen Aktivitätsfensters der Breitflügelfledermaus, die das Untersuchungsgebiet nur als Nahrungshabitat nutzt und sehr wahrscheinlich aus den umliegenden Wohngebieten einfliegt. Eine erhebliche Störung der Art, die den Erhaltungszustand der im weiteren Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, ist auszuschließen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 dieser Artengruppe darstellen, treten nicht ein.	

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich Schadigungsverbot: nicht erfüllt	
2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Da sich im Plangebiet keine für die Art nutzbaren Quartiere befinden, können vorhabenbedingte Tierverluste ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich Schadigungsverbot: nicht erfüllt	

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
1. Grundinformationen Rote-Liste Status: Deutschland: - Baden-Württemberg: 3 (gefährdet) Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u> Begründung: Diese Spaltenquartierart ist ein typischer Kulturfolger, die in allen Ortschaften regelmäßig vorkommt. Die Art ist hinsichtlich ihrer Jagdreviere sehr vielseitig (60% der Nachweise über Gewässer, 21% in Siedlungen, 15% in Wäldern/Gehölzen), mit ca. 90 ha sind ihre Jagdreviere klein. Die allgemeine Anspruchslosigkeit dieser Art ermöglicht ihre lückenlose Verbreitung. Lokale Population: Die Art wurde mit dem Batcoder mit zahlreichen Rufserien nachgewiesen. Da der nahe Siedlungsbereich zahlreiche potentielle Quartiere an Gebäuden aufweist und in der weiteren Umgebung günstige Nahrungshabitate vorhanden sind, ist von einem flächendeckenden Vorkommen auszugehen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: <u>gut</u>	

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Da im gesamten Untersuchungsgebiet keine potentiellen Quartiere für die siedlungsaffine Zwergfledermaus vorhanden sind (Wochenstuben befinden sich ausnahmslos in Gebäuden), ist ein Verlust von Fortpflanzungsstätten i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen. Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich Schädigungsverbot: nicht erfüllt
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen erfolgen während des Tages und damit außerhalb des zeitlichen Aktivitätsfensters der Art. Aufgrund dieser Tatsache ist eine erhebliche Störung der Art, die den Erhaltungszustand der Population verschlechtert, auszuschließen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 dieser Artengruppe darstellen, treten nicht ein. Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich Schädigungsverbot: nicht erfüllt
2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Da im gesamten Untersuchungsgebiet keine potentiellen Quartiere für die siedlungsaffine Zwergfledermaus vorhanden sind (Wochenstuben befinden sich ausnahmslos in Gebäuden), ist ein Verlust von Individuen durch Arbeiten ausgeschlossen. Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich Tötungsverbot: nicht erfüllt

6.3. REPTILIEN

6.3.1 Erfassungsmethodik

Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet konnten Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht ausgeschlossen werden. Methodisch sind Eidechsenarten am besten durch Sichtungsgänge zu erfassen. Hierzu wurden bei warmer und trockener Witterung 5 Geländegänge durchgeführt, bei denen mögliche Aufwärmplätze (kleinere vegetationsfreie Bodenstellen, sonnenexpo-

nier gelagerte Materialien am Boden, Eingangsbereiche verlassener Wühlmausgänge u.a.) auf die Anwesenheit von Individuen hin kontrolliert wurden. Die vorherrschenden Witterungsbedingungen waren günstig und gewährleisteten die Aktivität von Reptilien:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Niederschlag	Wind	Temperatur
19.05.2025	07 ⁴⁵ Uhr	leicht bewölkt	nein	leichter Wind	14 ⁰ C
03.06.2025	07 ⁰⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	windstill	19 ⁰ C
26.06.2025	09 ³⁰ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	24 ⁰ C
07.07.2025	10 ⁰⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	19 ⁰ C
07.08.2025	10 ¹⁵ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	25 ⁰ C

Darüber hinaus wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Reptilienplatten eingesetzt, um speziell mögliche Vorkommen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) zu erfassen. Die Positionen der 10 Platten sind in Abbildung 28 dargestellt. Bei der Wahl der Positionen am Rand der zentral verlaufenden Streuobstwiese war maßgeblich, dass die Platten am Rand von Sukzessionssträuchern und Altgras gut zu verbergen waren (Abb. 29, 30), um deren Beseitigung zu vermeiden.



Abb. 28. Positionen der 10 Reptilienplatten am Rand der Streuobstwiese (Ausschnittvergrößerung)



Abb. 29: Gut getarnte Reptilienplatte neben Totholz und Sukzessionsgehölz.



Abb. 30: Gut getarnte Reptilienplatte neben Baumstamm und Sukzessionsgehölz.

6.3.2. Nachweise

Bei keiner der 5 Begehungen konnte ein Individuum einer Eidechsen- oder anderen Reptilienart vorgefunden werden. Ebenso verlief die Kontrolle der Reptilienplatten ohne Nachweis.

6.3.3. Konfliktermittlung

Durch das Vorhaben werden im Hinblick auf Reptilienarten keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

6.4. SCHMETTERLINGE

6.4.1. Erfassungsmethodik

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und deren Lage im Raum konnten Vorkommen vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und vom Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) nicht generell ausgeschlossen werden. Daher wurde an insgesamt fünf Terminen nach Individuen dieser Arten gesucht:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Niederschlag	Wind	Temperatur
03.06.2025	07 ⁰⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	windstill	19 ⁰ C
26.06.2025	09 ³⁰ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	24 ⁰ C
07.07.2025	10 ⁰⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	19 ⁰ C
07.08.2025	10 ¹⁵ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	25 ⁰ C

Dabei wurden folgende Methoden angewandt:

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Die Untersuchung möglicher Vorkommen dieses Schwärmers erfolgte zunächst durch die Suche nach den Nahrungspflanzen der auffallend gezeichneten Raupen. Besonders bevorzugt werden das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und das Kleinblütige Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), andere *Epilobium*-Arten oder die Nachtkerze (*Oenothera biennis*) werden nur selten zur Eiablage gewählt. Die vorhandenen potentiellen Wirtspflanzen wurden auf einen Befraß durch Raupen der Art hingesehen, wobei Funde von Fraßspuren und Kotballen entscheidende Hinweise liefern sollten, die auf Vorkommen von Raupen verweisen.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

An allen Terminen wurde nach Imagines gesucht, die aufgrund ihrer Leuchtfarbe leicht zu entdecken sind. Die potentiellen Larvalfutterpflanzen, der Stumpfbültrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) als „nichtsauere“ Ampferart war im Untersuchungsgebiet mit relativ wenigen Exemplaren vertreten. Im August wurde nach den charakteristischen tortenartig aussehenden Eiern der Art gesucht.

Grundsätzlich entsprach das zu trockene und isolierte Plangebiet nicht den Habitatanforderungen des Großen Feuerfalters. Er wird als ein „Verschieden-Biotop-Bewohner“ beschrieben, wobei er in verschiedenen Lebensstadien auch verschiedene Lebensräume nutzt. Beim Großen Feuerfalter sind dies ampferreiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte und Hochstaudensäume, wo die Eier abgelegt werden und die Raupen leben, blütenreiche Wiesen und Brachen, wo die Falter Nektar saugen, und Rendezvousplätze, wo die Männchen Reviere zur Partnerfindung besetzen. Die Lebensräume der Raupen sind allgemein Nass- und Feuchtwiesen der wärmebegünstigten Niederungen, auf denen nicht-saure Ampfer-Arten wachsen. Im Südwesten Deutschlands handelt es sich meist um frische bis feuchte Wirtschaftswiesen und deren Brachen, frische bis feuchte, nicht zu stark genutzte (Mäh-)Weiden und deren Brachen, frische, ausdauernde Ruderalfluren, Weg- und Ackerränder, Ackerbrachen sowie untergeordnet Seggenbestände und Röhrichte. Diese sind oft, aber nicht nur in Außensystemen von Bächen und Flüssen. Die Raupen fressen ausschließlich nicht-saure Ampfer-Arten. In Südwest-Deutschland weit überwiegend den Krausen Ampfer (*Rumex crispus*) und den Stumpfbültrigen Ampfer (*R. obtusifolius*), es gibt jedoch auch Nachweise von einigen anderen Ampfer-Arten (*R. aquaticus*, *R. hydrolapathum*, *R. conglomeratus*). Die Falter sind eifrige Blütenbesucher, die ein reiches Nektarpflanzenangebot in der Nähe der Raupenlebensräume benötigen. Die Nektarlebensräume können Dämme, Böschungen, Ackerränder oder ungemähte Wiesenteile sein. Die dort zur Nektaraufnahme genutzten Pflanzen sind sehr vielfältig, es werden Trichter- und Köpfchenblumen von violetter oder gelber, seltener weißer Farbe bevorzugt. Ferner werden noch Rendezvousplätze benötigt. Dies sind beim Großen Feuerfalter kleine Unregelmäßigkeiten in der Landschaft, an denen die Männchen Reviere besetzen, um dort Weibchen zur Paarung zu erwarten. Es reichen dazu Gruppen von höherwüchsigen Pflanzen, z.B. Herden der Schlank-Segge (*Carex gracilis*), des Rohrglanz-Grases (*Phalaris arundinacea*), des Schilfs (*Phragmites australis*), oder auch von krautigen Pflanzen wie Mädesüß und Brennnessel in den Wiesen oder Mähkanten oder stehen gelassene Wiesenstreifen. Die komplexen Habitatanforderungen waren im Plangebiet nicht annähernd erfüllt.

Vorkommen vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) konnten im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, da im Plangebiet keine Exemplare des Große Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) gediehen.

6.4.2. Nachgewiesene Arten

Bei keiner der Begehungen wurde ein Individuum einer der Arten nachgewiesen werden. Weder Eier, Raupen noch Adulttiere wurden im Untersuchungsgebiet vorgefunden.

6.4.3. Konfliktermittlung

Durch das Vorhaben werden bezüglich europarechtlich und streng geschützter Schmetterlingsarten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

6.5. Holzbesiedelnde Käfer

6.5.1. Erfassungsmethodik

Beim Geländetermin am 26.06.2025 erfolgten endoskopische Kontrollen der vorhandenen Baumhöhlen, um nach anwesenden Adulttieren von Blatthornkäfern, Reste von Solchen oder typischen Kotpellets zu finden.

6.5.2. Nachweise

Die plangebietsnahen Gehölze enthalten zahlreiche Höhlen, die sich als Larvalentwicklungshabitat von Käfern aus der Gruppe der Rosenkäferverwandten eignen könnten. Dennoch wurden keine Vertreter von Blatthornkäfern vorgefundene. Selbst der verbreitete Gemeine Rosenkäfer (*Cetonia aurata*) nutzte keine Höhle.

6.5.3. Konfliktermittlung

Durch das Vorhaben werden bezüglich europarechtlich geschützter Käfer keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

7. BEWERTUNG DES VORHABENS BEZÜGLICH DES LANDESWEITEN BIOTOPVERBUNDS

7.1. BEWERTUNG DES VORHABENS BZGL. DES BIOTOPVERBUNDS FÜR ARTEN MITTLERER STANDORTE BW

Ein großer Teil des Plangebiets liegt innerhalb des baden-württembergweit angelegten Biotopverbundes (Abb. 2) für Anspruchstypen mittlerer Standorte. Grundsätzlich dient dieser der Erhaltung von Grünstrukturen zwischen Biotopen und der Sicherung des Überlebens von Tier- und Pflanzenarten in der intensiv genutzten Kulturlandschaft, indem der genetische Austausch gesichert oder (durch planerische Maßnahmen) ermöglicht wird.

Gemäß dem Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) wurden für die Stadt Freiberg am Neckar Zielarten definiert (nachfolgende Tabelle 4), für die lokal eine besondere Schutzverantwortung besteht. Diese Arten stehen im Kontext zum Biotopverbund Baden-Württemberg, welcher der Erhaltung deren Populationen dienen soll.

Das Plangebiet und dessen unmittelbares Umfeld können aufgrund der vorhandenen strukturellen Defizite und der Ausprägung der vorhandenen Strukturen beinahe keiner der weiteren Zielarten als Lebensraum bzw. essentieller Teillebensraum dienen. Bei den Geländegängen wurden von den Zielarten nach Tabelle 4 jedoch der Rotmilan (*Milvus milvus*) bei der Jagd in seinem großflächigen Revier beobachtet. Die Art ist jedoch nicht vom Vorhaben betroffen. Durch das Vorhaben wird die Zielsetzung des Biotopverbundes nicht signifikant beeinträchtigt.

Tabelle 4 (Teil 1): Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Freiberg a. N.					
Vogelarten:					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	N		1	2	ZAK
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	N		1	2	ZAK
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	N		1	2	ZAK
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	N		1	2	ZAK
Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	LA		1	1	NR
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	N		1	2	ZAK
Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)	LA		3	1	NR
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	LA		1	1	NR
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	N		1	2	ZAK
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	LA	☒	1	2	NR
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	N		1	3	ZAK
Steinkauz (<i>Athene noctula</i>)	N		1	1	ZAK
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	LA	☒	3	1	NR
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	LB	☒	1	2	NR

Fortsetzung von Tabelle 4 auf nächster Seite

Tabelle 4 (Teil 2): Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Freiberg a. N.					
Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	N		1	3	ZAK
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	LB		1	2	NR
Großer Fuchs (<i>Nymphalis polychloros</i>)	LB		3	3	NR
Kleiner Schillerfalter (<i>Apatura ilia</i>)	N		1	3	ZAK
Kurzschwänziger Bläuling (<i>Cupido argiades</i>)	N		1	2	ZAK
Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Boloria dia</i>)	N		1	2	ZAK
Malven-Dickkopffalter (<i>Carcharodus alceae</i>)	N		1	2	ZAK
Säugetiere (Mammalia) (nur ZIA und Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	LB		2	n.d.	ZAK
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	N		1	n.d.	ZAK
Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Cicindellidae et Carabidae) (nur ZIA und Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Deutscher Sandlaufkäfer (<i>Cicindella germanica</i>)	LA	☒	3	n.d.	ZAK
Länglicher Ahlenläufer (<i>Bembidion elongatum</i>)	z	☒	1	n.d.	ZAK
Schwemmsand-Enghalsläufer (<i>Bembidion decoratum</i>)	z	☒	1	n.d.	ZAK
Sumpfwald-Enghalsläufer (<i>Platynus livens</i>)	LB	☒	1	n.d.	ZAK
Ziegelroter Flinkläufer (<i>Trechus rubens</i>)	LB	☒	1	n.d.	ZAK
Holzbewohnende Käfer (nur ZIA und Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	N		1	n.d.	ZAK
Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>)	LB		1	n.d.	ZAK

Fortsetzung von Tabelle 4 auf nächster Seite

Tabelle 4 (Teil 3): Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Freiberg a. N.					
Weitere europarechtlich geschützte Arten des Anhangs II und/oder IV – aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung nicht als Zielart eingestuft.					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			1	n.d.	ZAK
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			1	n.d.	ZAK
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)			1	n.d.	ZAK
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)			1	n.d.	ZAK
Rauhhauffledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			1	n.d.	ZAK
Legende: ZAK-Status (Landesweite Bedeutung der Zielart – Einstufung, Stand 2005; ergänzt und z.T. aktualisiert, Stand 4/2009 (s. Leitfaden unter Materialien): LA = Landesart Gruppe A; LB = Landesart Gruppe B; N = Naturraumart; z = zusätzliche Zielart ZIA (Zielorientierte Indikatorart): Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist. Vorkommen im ZAK-Bezugsraum / Naturraum 4. Ordnung: 1 = Aktuell im Bezugsraum vorkommend; 2 = Randlich einstrahlend; 3 = Aktuelles Vorkommen fraglich; 4 = Aktuelles Vorkommen anzunehmen; f = Faunenfremdes Vorkommen anzunehmen; W = Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum betrifft ausschließlich Winterquartiere (Fledermäuse) Untersuchungsrelevanz: 1 = Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotenzials erfolgt durch Übersichtsbegehung. 2 = Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probeflächen; die Bewertung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung. 3 = Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen. n.d. = Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Artengruppen definiert.					

7.2. BEWERTUNG DES VORHABENS BZGL. DES BIOTOPVERBUNDS FELDVOGELKULISSE BW

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde 2025 keine bodenbrütende Vogelart angetroffen (hier: Feldlerche, Wiesenschafstelze), weder als Brutvorkommen noch als Nahrungsgast oder Durchzügler. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Untersuchungen zum Bebauungsplanverfahren „Südlich der Wagnerstraße“ des Jahres 2020, der in der damaligen Form nicht weiter vorangetrieben wurde.

Entscheidend für das Meiden des Gebiets durch Bodenbrüter sind sowohl die Querungen von Hochspannungsleitungen als auch (und v. a.) der Umstand, dass die querenden Wege häufig und regelmäßig von Spaziergängern (oft mit freilaufenden Hunden) und Radfahrern frequentiert werden und dadurch eine latente

Scheuchwirkung entfalten. Eine aktuelle Funktionalität des Biotopverbunds Feldvogelkulisse in diesem Bereich ist aus gutachterlicher Sicht nicht gegeben.

8. GUTACHTERLICHES FAZIT

Zum Bebauungsplanverfahren Heutingsheim Süd der Stadt Freiberg wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Untersucht wurden dazu Vögel, Fledermäuse sowie europarechtlich geschützten Reptilien, Schmetterlinge und Holzkäfer, die erfasst und bezüglich der zu erwartenden Eingriffe artenschutzrechtlich bewertet wurden. Überdies wurde eine Beurteilung des Vorhabens bzgl. dem Biotopverbund mittlerer Standorte des Landes Baden-Württemberg und der Feldvogelkulisse getroffen. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Bewertung können wie folgt zusammengefasst werden:

Vögel:

Insgesamt wurden an 8 Begehungen im Untersuchungsgebiet 13 Brutvogelarten nachgewiesen, die mit 35 Brutpaaren vertreten waren. Weitere 13 Arten traten als Nahrungsgäste auf oder wurden beim Überflug beobachtet.

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden 3 Brutplätze der Blaumeise, 4 Brutplätze der Kohlmeise und ein Brutplatz vom Star entfallen. Zur Kompensation des Brutplatzverlustes wird die Platzierung von 6 Nistkästen mit Lochdurchmesser 28 mm (Blaumeise), von 8 Nistkästen mit Lochdurchmesser 32 mm (Kohlmeise, Kleiber) und von 2 Nistkästen mit Lochdurchmesser 45 mm (Star) in den Gehölzen im Umfeld des Plangebiets (z.B. in verbleibenden Gehölzen der Peripherie, Streuobstwiesen zwischen Freiberg und Favoritenpark) empfohlen. Durch die doppelte Zahl der bereitgestellten Nistkästen wird der Verlust vollständig kompensiert.

Durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungsfrist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG durch die Durchführung von Gehölzschnitten im Winterhalbjahr außerhalb der Brutperiode zwischen Oktober und Februar können Tötungen fluchtunfähiger Individuen (Eier, Nestlinge) vermieden werden.

Fledermäuse:

Im Rahmen von 3 nächtlichen Detektoraufzeichnungen wurden lediglich jagende zwei Arten mit Quartieren in Gebäuden nachgewiesen. Eine endoskopische Kontrolle der Baumhöhlen verlief ohne Nachweise. Durch die Umsetzung des Vorhabens werden bzgl. Fledermäusen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

Europarechtlich geschützte Reptilien, Schmetterlinge und Holzkäfer:

Bei den Geländegängen wurde kein planungsrelevanter Vertreter dieser Artengruppen vorgefunden. Durch das Vorhaben werden bzgl. dieser Artengruppen keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

Biotopverbund Offenland:

Zur Bewertung des Vorhabens bzgl. des landesweiten Biotopverbundes mittlerer Standorte wurden die gemäß dem Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) für die Stadt Freiberg a. N. definierten

Zielarten (für die lokal eine besondere Schutzverantwortung besteht) sowie die Eignung der Strukturen des Untersuchungsgebiets herangezogen. Bei den Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet abgesehen von einem überfliegenden Rotmilan keine dieser Zielarten vorgefunden. Durch das Vorhaben wird die Zielsetzung des Biotopverbundes nicht erkennbar beeinträchtigt.

Biotopverbund Feldvogelkulisse:

Im Plangebiet wurden keine Bodenbrüter angetroffen, was v. a. auf die hohe Störungshäufigkeit seitens Spaziergänger und Radfahrer zurückzuführen ist. Aktuell ist das Untersuchungsgebiet für bodenbrütende Arten als Habitat unattraktiv. Daher führt die Umsetzung des Vorhabens zu keiner qualitativen Verschlechterung des Gebiets.

9. LITERATURAUSWAHL

- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förchler, M., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. – 2. Vollständig überarbeitete Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.
- Blanke, I. (1999): Erfassung und Lebensweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an Bahnanlagen. - Zeitschrift für Feldherpetologie 6: 147-158.
- Boye, P., Hutterer, R., Banke, R. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) (Bearbeitungsstand: 1997). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 33-39; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 55.
- Braun, M., Dieterlen, F. Hrsg. (2003-2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Bd. 1; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 687 S.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2002): Schmetterlingsdatenbank LEPIDAT (Projektleiter P. Pretscher). Datenstand 08/2002.
- Ebert, G., Hofmann, A., Karbiener, O., Meineke, J.-U., Steiner, A. & Trusch, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichungen.
- Europäische Kommission (EU) (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgült. Fassung Februar 2007: 96 S.
- Europäische Union (Der Rat der Europäischen Gemeinschaften) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: S. 7-50.
- Glutz von Blotzheim, Urs (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Mit einem Lexikon ornithologischer Fachbegriffe von Ralf Wassmann. Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim 2004
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., Südbeck, P.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 52, 30. November 2015.
- Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & Weddeling, K. (Hrsg, 2009): Methoden der Feldherpetologie. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 424 S. Inhaltsverzeichnis S. 85-129
- Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S.
- Lauffer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: S. 103-135.
- Lauffer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs: Ulmer-Verl., Stuttgart: 806 S.
- MLR – Ministerium für Ernährung und ländlicher Raum & LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2009): Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. (Stand 2006, ergänzt und z. T. aktualisiert 4/2009). - www.lubw.baden-wuerttemberg.de.
- Regierungspräsidien Baden-Württemberg (Hrsg.) (2021 a): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg: Arbeitshilfe – Zielarten Offenland. www.lubw.baden-wuerttemberg.de

Regierungspräsidien Baden-Württemberg (Hrsg.) (2021 b): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg: Arbeitshilfe – Maßnahmenempfehlungen Offenland. www.lubw.baden-wuerttemberg.de

Regierungspräsidien Baden-Württemberg (Hrsg.) (2022): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg: Raumkulisse Feldvögel – Ergänzung zum Fachplan Offenland. www.lubw.baden-wuerttemberg.de

Rennwald, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772). – In: Doerpinghaus, A., Eichen, Ch., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 202-216.

Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Pertl C, Linke T J, Georg M, König C, Schikore T, Schröder K, Dröschmeister R, Sudfeldt C (2025) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. Überarbeitete Auflage. Münster

ANHANG 1

Tabelle A1: Auflistung der Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet stufenweise ausgeschlossen wurde (Abschichtung) und die jeweiligen Ausschlusskriterien

Artengruppe oder Art	FFH-RL Anhang			Ausschlusskriterium				
	II	IV	V	Außerhalb Verbreitungsgebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstrukturen	Larvenfutterpflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
SÄUGETIERE								
Baummartener (Martes martes)			V			+		
Biber (Castor fiber)	II	IV		+	+			
Feldhamster (Cricetus cricetus)		IV			+	+		
Gämse (Rupicapra rupicapra)			V	+	+			
Haselmaus (Muscardinus avellanarius)		IV		+	+			
Iltis (Mustela putorius)			V		+			
Luchs (Lynx lynx)	II	IV		+				
Otter (Lutra lutra)	II	IV		+	+			
Schneehase (Lepus timidus)			V	+	+			
Wildkatze (Felis silvestris)		IV		+				
Wolf (Canis lupus)	II	IV		+				
FISCHE								
Alle Arten					+			
REPTILIEN								
Äskulapnatter (Zamenis longissimus)		IV		+	+	+		
Schlingnatter (Coronella austriaca)		IV			+	+		
Sumpfschildkröte (Emys orbicularis)	II	IV		+	+	+		
Westliche Smaragdeidechse (Lacerta bilineata)		IV		+	+	+		
AMPHIBIEN								
Alpensalamander (Salamandra atra)		IV		+	+			
Europ. Laubfrosch (Hyla arborea)		IV			+			
Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans)		IV		+	+			
Kleiner Wasserfrosch (Rana lessonae)		IV		+	+			
Knoblauchkröte (Pelobates fuscus)		IV		+	+			
Kreuzkröte (Bufo calamita)		IV		+	+			
Moorfrosch (Rana arvalis)		IV		+	+			
Nördl. Kammolch (Triturus cristatus)	II	IV			+			
Seefrosch (Rana ridibunda)			V		+			
Springfrosch (Rana dalmatina)		IV		+	+			
Teichfrosch (Rana esculenta)			V		+			
Wechselkröte (Bufo viridis)		IV		+	+			
SCHMETTERLINGE								
Apollofalter (Parnassius apollo)		IV		+	+		+	
Blauschillernder Feuerfalter (Lycaena helle)	II	IV		+	+		+	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (Maculinea nausithous)	II	IV			+		+	
Eschen-Scheckenfalter (Hypodryas maturna)	II	IV			+			

Tabelle A1: Auflistung der Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet stufenweise ausgeschlossen wurde (Abschichtung) und die jeweiligen Ausschlusskriterien								
Artengruppe oder Art	FFH-RL Anhang			Ausschlusskriterium				
	II	IV	V	Außerhalb Verbreitungsgebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstrukturen	Larvenfutterpflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
SCHMETTERLINGE								
Gelbringfalter (<i>Lopinga achine</i>)		IV		+	+			
Goldener Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	II				+		+	
Haarstrangeule (<i>Gortyna borelii</i>)	II	IV		+	+		+	
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	II	IV			+		+	
Schwarzer Apollofalter (<i>Parnassius mnemosyne</i>)		IV		+	+		+	
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea arion</i>)		IV		+	+		+	
Wald-Wiesenvögelchen (<i>C. hero</i>)		IV		+	+		+	
KÄFER								
Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>) *	II	IV		+	+			
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	II	IV		+	+			
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) *	II	IV			+			+
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	II	IV		+	+			+
Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	II	IV		+	+			
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	II	IV		+	+			
Vierzähniger Mistkäfer (<i>Bolbelasmus unicornis</i>)	II	IV		+	+			
LIBELLEN								
Alle Arten					+			
KREBSE								
Alle Arten					+			
SPINNENTIERE								
Stellas Pseudoskorpion (<i>Anthrenochernes stellae</i>)	II			+				
RINGELWÜRMER								
Medizinischer Blutegel (<i>Hirudo medicinalis</i>)			V		+			
WEICHTIERE								
Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	II	IV		+	+			
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	II			+	+			
Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	II		V	+	+			
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	II			+	+			
Vierzähnige Windelschnecke (<i>Vertigo geyeri</i>)	II			+	+			
Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>)			V		+			
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	II	IV		+	+			