

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

zum Bebauungsplan

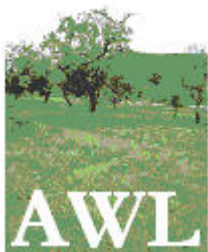
Gewerbegebiet Rauhbusch III

im Gebiet der

Stadt Forchtenberg
Hohenlohekreis

Auftraggeber:

Stadt Forchtenberg
Hauptstraße 14
74670 Forchtenberg



Dipl.-Biol. Dieter Veile
Amselweg 10
74182 Obersulm

September 2025



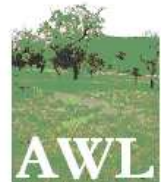
Vorhaben: Bebauungsplan GE Rauhbusch II

Projekt: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber: Stadt Forchtenberg
Hauptstraße 14
74670 Forchtenberg

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.)

Bearbeitungszeitraum: März – September 2025

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Zielsetzung	5
2.	Rechtliche Grundlagen	5
3.	Untersuchungsgebiet (UG)	6
4.	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	13
5.	Methodik der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)	13
5.1.	Relevanzprüfung	13
5.2.	Bestandserfassung	14
5.3.	Konfliktermittlung	16
5.4.	Ausnahmeprüfung	16
6.	Untersuchungsrelevante Artengruppen	16
6.1.	Vögel	16
6.1.1.	Erfassungsmethodik	16
6.1.2.	Nachweise	17
6.1.3.	Konfliktermittlung	19
6.1.3.1.	Konfliktermittlung für nicht gefährdete Vogelarten	19
6.1.3.2.	Konfliktermittlung für gefährdete Vogelart	23
6.2.	Reptilien	24
6.2.1.	Erfassungsmethodik	24
6.2.2.	Nachweise	25
6.2.3.	Konfliktermittlung	25
6.3.	Schmetterlinge	25
6.3.1.	Erfassungsmethode	25
6.3.2.	Nachweise	26
6.3.3.	Konfliktermittlung	27
7.	Betroffenheit Biotopverbund Feldvogelkulisse	27
8.	Gutachterliches Fazit	28
9.	Literatur	29

TABELLENVERZEICHNIS

1	Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	18
2	Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet	18

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1	Lage des Plangebiets mit umgebenden Wirkraum	6
2	Lage der Biotope am Rand des Plangebiets	7
3	Fettwiesenstreifen am östlichen Rand des Feldgehölzes	10
4	Fettwiesenstreifen am östlichen Rand des Feldgehölzes	10
5	Fettwiesenstreifen am Bankett vom Feldweg auf Flst.-Nr. 1175	11
6	Fettwiesenstreifen am Bankett vom Feldweg auf Flst.-Nr. 1175	11
7	Untersuchungsgebiet mit Böschung östlich der Bestandsgewerbefläche	11
8	Nördliches Ende der Böschung östlich der Bestandsgewerbefläche	11
9	Ackerbaulich genutztes Plangebiet auf Flst.-Nr. 2649	11
10	Ackerbaulich genutztes Plangebiet auf Flst.-Nr. 2649	11
11	Östlicher Teil des Plangebiets mit angrenzendem Wirkraum	12
12	Südöstlicher Teil des Plangebiets mit angrenzendem Wirkraum	12
13	Feldgehölz westlich von Schwarzenweiler (Biotop-Nr. 167231263672)	12
14	Feldgehölz westlich von Schwarzenweiler (Biotop-Nr. 167231263672)	12
15	Dickstämmige Eiche im Feldgehölz westlich von Schwarzenweiler	12
16	Dickstämmige Eiche im Feldgehölz westlich von Schwarzenweiler	12
17	Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-	14
18	Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung	15
19	Lage der Brutrevierzentren im Untersuchungsgebiet	17
20	Lage des Biotopverbundes Feldvogelkulisse im Raum	28

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

Mit dem Bebauungsplan Erweiterung Gewerbegebiet Rauhbusch möchte die Stadt Forchtenberg auf Teilflächen der Flurstücke 134 und 2649 die Weiterentwicklung des Gebiets südöstlich der bestehenden Bebauung planerisch vorbereiten. Das Plangebiet wird intensiv ackerbaulich genutzt, und im direkten Umfeld befinden sich ein Feldgehölz (Biotop nach § 30 BNatSchG), Baumreihen, ein Entwässerungsgraben, ein Brachestreifen und Gebäude. Diese Strukturen stellen potentielle Lebensräume europarechtlich und national streng geschützter Arten dar.

Zur Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich, mit deren Erstellung Herr Dipl.-Biol. Dieter Veile (Obersulm) beauftragt wurde. Während aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen das Vorkommen vieler streng geschützter Tierarten ausgeschlossen werden konnten, mussten hingegen Vorkommen von Vögeln sowie europarechtlich geschützte Arten von Reptilien und Schmetterlingen untersucht und artenschutzrechtlich bewertet werden. 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 (Vogel-)Fauna durch die vorhabenbedingten Wirkfaktoren beeinträchtigt werden könnte und in dessen Zentrum das Plangebiet liegt (Abb. 1).



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

Am Rand des Untersuchungsgebiets befindet sich ein nach § 30 BNatSchG geschützter Biotop, der durch tierökologisch wertvolles Gehölz geprägt ist (vgl. Abb. 2):



Abb. 2: Lage des Biotops am Rand des Plangebiets (farbig unterlegt); Bildmaterial: Daten- und Kartendienst der LUBW.

Biotopname Biotopnummer	Biotopbeschreibung nach Biotop-Datenauswertebogen
Feldgehölz westl. von Schwarzenweiler Nr. 167231263672	<p>2018: Biotopbeschreibung von 1995 noch zutreffend. Ergänzt werden kann, dass die Baumschicht neben der Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) auch aus Gewöhnlicher Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) zusammengesetzt wird. Bei den drei Pappeln am Ostrand handelt es sich aufgrund der Bestimmungsmerkmale und aufgrund der Wuchsform um die Kanadische Pappel (<i>Populus canadensis</i>).</p> <p>1995: Erlenreiches hochwaldartiges Feldgehölz, in dem kaum eine Strauchschicht ausgebildet ist. Im Saumbereich sind die Bäume viel mehr sehr tief beastet. Durch seine gesamte Länge fließt ein naturnaher Flachlandbach leicht mäandrierend, der aber keine typische Vegetation besitzt. In der Krautschicht sind im Bestandesinneren bereits sehr viele Waldarten vorhanden, nur im Saum dominiert die Brennessel. Der Bach führt auf seiner gesamten Strecke Wasser, das im Ostteil aus einem Rohr hervortritt.</p> <p>Der Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.</p>

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Biotoptypen gemäß der Kartieranleitung der LUBW vertreten:

Biotoptyp Bezeichnung	Biotoptyp-Nr. (nach LUBW)	Definition LUBW Spezifische Ausbildung im Untersuchungsbereich (wo nötig)
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Das mehrmals jährlich gemähte Grünland neben dem Feldgehölz ist entsprechend des nährstoffreichen Lösslehmstandorts artenarm ausgebildet, wobei die Kräuter nur ca. einen Deckungsgrad von 5% aufweisen. Stumpfbblätteriger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>), Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Weidenröschenarten (<i>Epilobium spec.</i>) als relevante Larvalfutterpflanzen von europarechtlich und national streng geschützter Schmetterlinge sind nicht vorhanden.</p>
Dominanzbestand, hier Brennnessel- bestand	35.31	<p>Allgemeine Definition: Dichter, hochwüchsiger, im Wesentlichen von einer konkurrenzkräftigen krautigen Pflanzenart aufgebauter Bestand. Wegen der starken Konkurrenzkraft der dominanten Arten weitere Sukzession gehemmt und Bestand mehrere Jahre oder Jahrzehnte ausdauernd.</p> <p>Meist auf Brachflächen eutropher Standorte mit ehemaliger Bodens-törung oder sonstigen Störungen, zum Beispiel auf Acker- und Wiesenbrachen, auf Halden, in Gräben, an Fluss- und Bachufern.</p> <p>Dominanzbestand der Großen Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>).</p> <p>Ein Brennnesselbestand verläuft entlang des Feldweges Flst.-Nr. 1175 auf dessen westlichem Bankett im zentralen Plangebiet.</p>
Grasreiche aus- dauernde Ruderal- vegetation	35.64	<p>Allgemeine Definition: Bestände aus Pionierpflanzen auf nicht oder nur extensiv genutzten Flächen mit Störung der Standorte durch mechanische Bodenverwundung, Bodenabtragung, Bodenüberschüttung, Herbizideinsatz oder Eutrophierung. Meist auf jung entstandenen Standorten, häufig auf Rohböden. Auf hinsichtlich des Basengehalts sowie des Nährstoff- und Wasserhaushalts sehr unterschiedlichen Standorten. Auf sehr jungen und/oder trockenen Ruderalflächen lückige Bestände mit vielen einjährigen Arten, sonst überwiegend von zwei- und mehrjährigen Arten aufgebaut. Artensammensetzung und Struktur (Schichtung, Höhe, Deckung) je nach Standort, Samenvorrat, Alter und Störungsart unterschiedlich. Beson-</p>

		<p>ders artenreich in wärmebegünstigten Tieflagen. Vor allem in Siedlungs-, Gewerbe- und Industriegebieten und entlang von Verkehrswegen (Bahn- und Straßenböschungen), auf Brachflächen, in Steinbrüchen, Sand-, Kies- und Tongruben, Baustellen, Lager- und Müllplätzen. Auch auf natürlichen Standorten an Flussufern und auf Wildlagern.</p> <p>Ausprägung gemäß Untergliederung LUBW: Ausdauernde Ruderalvegetation auf mäßig trockenen bis frischen, gestörten Standorten, in der eine oder mehrere Grasarten dominieren, z.B. <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Poa angustifolia</i>, <i>Elymus repens</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i>, <i>Dactylis glomerata</i> oder <i>Bothriochloa ischoemum</i>. Vor allem auf Bahn- und Wegböschungen, aber auch auf brachgefallenen Äckern (Klasse <i>Agropyretea intermedii-repentis</i>).</p> <p>Der Biotoptyp ist im nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets auf Flst.Nr. 2646 östlich einer Gewerbehalle vorhanden.</p>
Acker	37.10	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Der Biotoptyp nimmt das gesamte Plangebiet ein.</p>
Feldgehölz	41.10	<p>Allgemeine Definition: Kleinflächige Gehölzbestände in der freien Landschaft aus naturraum- und zugleich standorttypischen Arten von nicht mehr als 50 m Breite oder von weniger als 0,5 ha Fläche. Aus Bäumen und Sträuchern oder nur aus Bäumen aufgebaut, einschließlich kleiner randlicher Gebüschstreifen. In Abhängigkeit von den Standortverhältnissen und der Nutzungsgeschichte sehr unterschiedliche Artenzusammensetzung, meist mit Pioniergehölzen und ausschlagfähigen Baumarten. Zuordnung zu Waldgesellschaften in der Regel nicht möglich, da ohne Waldinnenklima und entsprechend meist ohne waldtypische Krautschicht.</p> <p>Auf unterschiedlichen Standorten, meist jedoch auf Flächen mit ungünstiger Eignung für landwirtschaftliche Nutzungen, zum Beispiel auf Böschungen, flachgründigen Kuppen, in Steinbrüchen und Feuchtgebieten.</p> <p>Am südlichen Rand des Untersuchungsgebiets erstreckt sich gemäß der LUBW-Kartierung das „Feldgehölz westlich von Schwarzenweiler“, das als Biotop-Nr. 167231263672 ausgewiesen ist.</p>
Gebüsch aus nicht heimischen Gehölzen	44.12	<p>Gebüsch aus in Baden-Württemberg nicht heimischen Gehölzen, beispielsweise Zierstrauchanpflanzungen in Parkanlagen oder Anpflanzungen amerikanischer oder asiatischer Straucharten auf Straßenböschungen.</p>

		Eine Gehölzreihe mit teilweise nichtheimischen Gehölzen bildet die östliche Begrenzung von Flst.-Nr. 2649. Dessen Gebäude durch die Pflanzung visuell in die Landschaft eingebunden wird.
Baumreihe	45.12	Eine oder zwei Reihen von Bäumen, meist Anpflanzung mit regelmäßigem Baumabstand. Häufig an Gräben, Kanälen oder Wegen. Reihe von Bäumen. Entlang einer Betriebsstraße südlich einer Gewerbehalle auf Flst.-Nr. 2646 verläuft eine Baumreihe mit einer frischen Fettwiese im Unterwuchs.
Streuobstbestand	45.40	Allgemeine Definition: Bestand aus überwiegend hoch- oder mitteltämmigen 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>) angepflanzt. Meist auf extensiv bewirtschaftetem Grünland, bis vor wenigen Jahrzehnten häufig auch auf Ackerland. Auf der Böschung westlich des Feldwegs auf Flst.-Nr. 2677 verläuft eine Obstbaumreihe, deren Unterwuchs von einer frischen Fettwiese gebildet wird.
Völlig versiegelte Straße oder Weg	60.21	Allgemeine Definition: Fläche mit einem fugenfreien oder fugenarmen, wasserundurchlässigen Belag, meist Beton oder Asphalt. Pflanzenwuchs 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.

Die nachfolgenden Abbildungen vermitteln Eindrücke der örtlichen Situation.



Abb. 3: Fettwiesenstreifen am östlichen Rand des Feldgehölzes.



Abb. 4: Fettwiesenstreifen am östlichen Rand des Feldgehölzes.



Abb. 5: Fettwiesenstreifen am Bankett vom Feldweg auf Flst.-Nr. 1175.



Abb. 6: Brennnesselbestand am Bankett vom Feldweg auf Flst.-Nr. 1175.



Abb. 7: Untersuchungsgebiet mit staudenreicher Böschung östlich der Bestandsgewerbefläche.



Abb. 8: Nördliches Ende der staudenreichen Böschung östlich der Bestandsgewerbefläche.



Abb. 9: Ackerbaulich genutztes Plangebiet auf Flst.-Nr. 2649.



Abb. 10: Ackerbaulich genutztes Plangebiet auf Flst.-Nr. 2649.



Abb. 11: Östlicher Teil des ackerbaulich genutzten Plangebiets mit angrenzendem Wirkraum.



Abb. 12: Südöstlicher Teil des ackerbaulich genutzten Plangebiets mit angrenzendem Wirkraum.



Abb. 13: Feldgehölz westlich von Schwarzenweiler (Biotop-Nr. 167231263672).



Abb. 14: Feldgehölz westlich von Schwarzenweiler (Biotop-Nr. 167231263672).



Abb. 15: Dickstämmige Eiche im Feldgehölz westlich von Schwarzenweiler.



Abb. 16: Dickstämmige Eichen im Feldgehölz westlich von Schwarzenweiler.

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 die im Plangebiet aufgrund der vorhandenen Strukturen empirisch zu berücksichtigenden, europarechtlich geschützten Tierarten (Vogelarten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) und national streng geschützten Tierarten erheblich und nachhaltig beeinträchtigen könnten. Dabei kann zwischen zeitlich befristeten, reversiblen Beeinträchtigungen und fortwährenden Beeinträchtigungen differenziert werden:

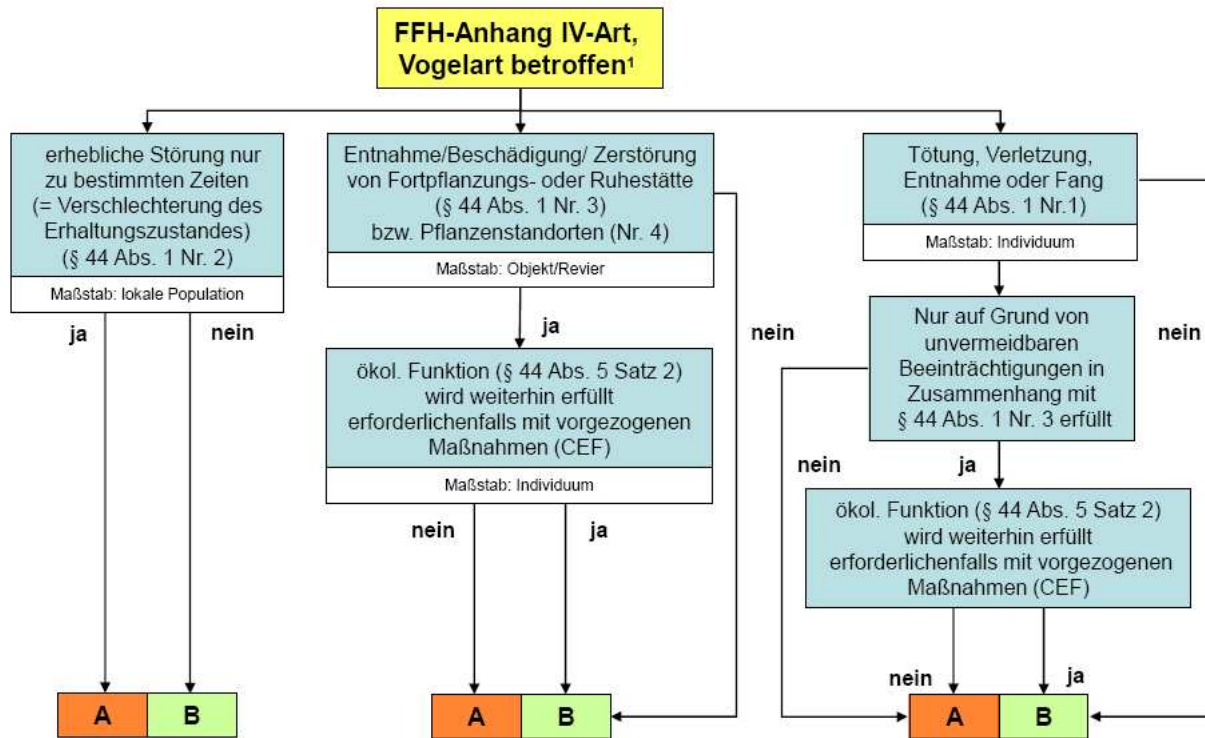
Baubedingte Wirkfaktoren	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Erdmodellierungsarbeiten im Baufeld	Tötung fluchtunfähiger Arten in Fortpflanzungs-, Entwicklungs- oder Ruhestätten, Unterbindung von Rückzug (Winterquartier) in lockerer Erde, Zerstörung von Wirtspflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vögel ➤ Reptilien ➤ Schmetterlinge
Lärmeinträge durch Bautätigkeit	qualitative Abwertung von Habitaten können zu Meide- bzw. Ausweichverhalten führen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vögel
Einträge von Staub	durch Erdmodellierung entstehen Stäube, die sich auf der nahen Vegetation ablagern können	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reptilien ➤ Schmetterlinge
Anlagebedingter Wirkfaktor	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Nutzungsänderung bisher nicht überformter Vegetationsfläche	Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. Entwicklungshabitaten, Nahrungshabitaten und Winterquartieren	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vögel ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 Arten als nicht relevant identifiziert. Hierzu wurde die Datenbank der LUBW bezüglich den dort angeführten „Arten der

FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ ausgewertet. Weiterhin wurden aus einer Habitatpotentialanalyse Rückschlüsse auf mögliche Vorkommen von Arten gezogen.



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).

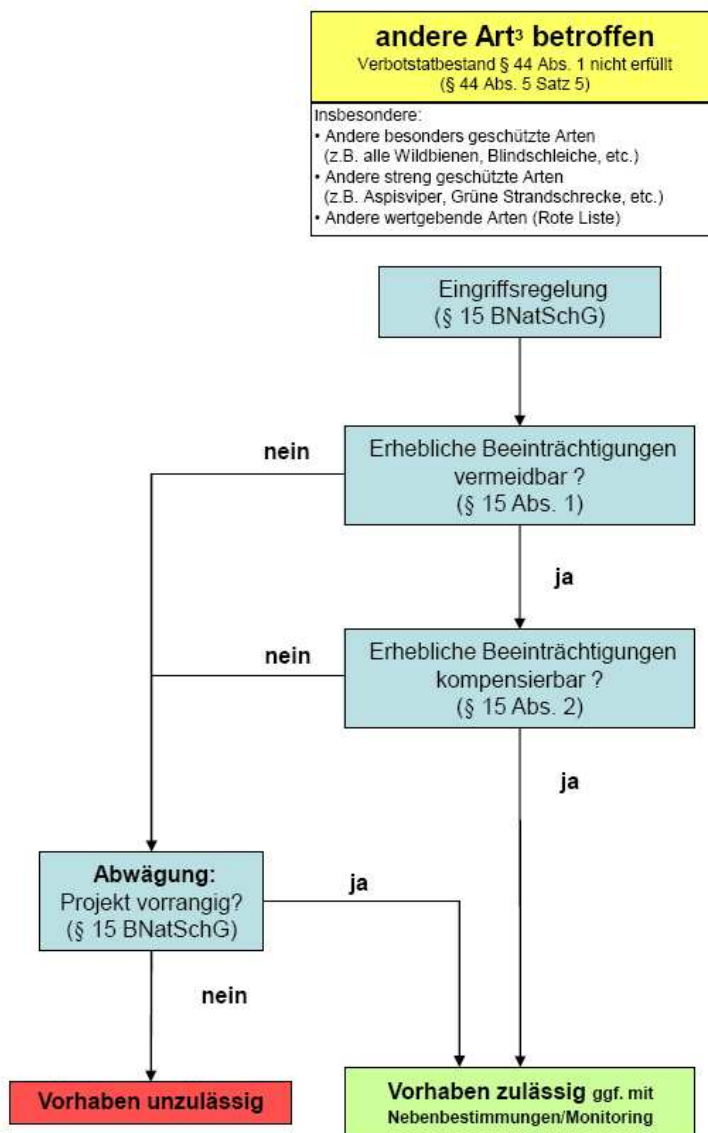
² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

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

Abb. 17: Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL

5.2. BESTANDSERFASSUNG

Durch die Relevanzprüfung wurden für mehrere streng geschützte Arten und Artengruppen Vorkommen nicht ausgeschlossen. Dadurch wurden für sie eine Bestandserfassung im Untersuchungsgebiet und die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich. Somit waren folgende Artengruppen bzw. Arten Untersuchungsziel der SAP: Vögel sowie europarechtlich geschützte Arten von Reptilien und Schmetterlingen.



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. 18: Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung

5.3. KONFLIKTERMITTLUNG

Für europäische Vogelarten und für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten gilt der Verfahrensablauf von Abbildung 17. 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 18).

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.

6. UNTERSUCHUNGSRELEVANTE ARTENGRUPPEN

6.1. VÖGEL

6.1.1. Erfassungsmethodik

Die Erfassung der vorhandenen Vogelarten erfolgte anhand von 8 Begehungen in den Vormittagsstunden im Abstand von mehreren Tagen, 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	Leichter Regen	Wind	Temperatur
18.03.2025	09 ¹⁵ Uhr	leicht bewölkt	nein	leichter Wind	09 ⁰ C
25.03.2025	09 ⁰⁰ Uhr	leicht bewölkt	nein	windstill	13 ⁰ C
10.04.2025	08 ⁴⁵ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	14 ⁰ C
26.04.2025	09 ³⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	14 ⁰ C
08.05.2025	09 ¹⁵ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	15 ⁰ C
18.05.2025	09 ¹⁵ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	18 ⁰ C
13.06.2025	09 ³⁰ Uhr	leicht bewölkt	nein	leichter Wind	23 ⁰ C
23.06.2025	07 ³⁰ Uhr	leicht bewölkt	nein	windstill	19 ⁰ C

Beim leisen und gleichmäßig langsamen Begehen wurden alle angetroffenen Vögel lagegenau in Tageskarten (Luftbild) eingetragen, die die korrespondierenden Positionen der bruthinweisenden Art nachweise 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 zielstrebigem An- und Abflug von Brutplatz, Transport von Nistmaterial, Futtereintrag, Jungvögel) festgestellt wurden.

6.1.2. Nachweise

Insgesamt wurden 13 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tab. 1), die mit 13 Brutpaaren vertreten waren. Die ungefähre Lage der Brutrevierzentren (Nester oder räumlich gemittelt aus Singwarten) sind in Abb. 19 dargestellt. Alle Arten sind allgemein häufig und in den verschiedensten Lebensräumen regelmäßig vertreten. Hervorzuheben ist ein Brutvorkommen der Feldlerche, das sich im Wirkraum südöstlich des Plangebiets befand.



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

Weitere 10 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	Brutreviere	Einstufung RL		BNatSchG
				D	BW	
15670	Aaskrähe (<i>Corvus corone</i>)	Ak	1	-	-	§
11870	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	A	1	-	-	§
14620	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	Bm	1	-	-	§
16360	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	1	-	-	§
09760	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Fl	1	3	3	§
16400	Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	Gi	1	-	-	§
11210	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Hr	1	-	-	§
15910	Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	H	1	V	V	§
12770	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Mg	1	-	-	§
06700	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	Rt	1	-	-	§
15820	Star (<i>Sturnus major</i>)	S	1	-	-	§
16530	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	Sti	1	-	-	§
13110	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Zi	1	3	-	§

Rote Liste: V = Vorwarnliste 3 = gefährdet BNatSchG: § = besonders geschützt

Tabelle 2: Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet							
Euring-code	Vogelart	DDA-Kürzel	Nahrungsgast	Überflug/Durchzug	Einstufung RL		BNatSchG
					D	BW	
10200	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Ba	+	-	-	-	§
01220	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Grr	-	+	-	-	§
14640	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	K	+	-	-	-	§
02870	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Mb	-	+	-	-	§§
10010	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	M	-	+	V	V	§
09920	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	Rs	-	+	V	3	§
02390	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Rm	-	+	-	-	§
15630	Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	Sa	+	-	-	-	§
11980	Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	Wd	-	+	-	-	§

Rote Liste: D = Deutschland BW = Baden-Württemberg V = Vorwarnliste
BNatSchG: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

6.1.3. Konfliktermittlung

6.1.3.1. Konfliktermittlung für nicht gefährdete Vogelarten

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 Gruppe von Arten verstanden, welche ungeachtet ihres Verwandtschaftsgrades auf ähnliche Weise vergleichbare Ressourcen nutzt. Für Vogelarten ist es zweckmäßig, für die Bildung von Gilden den Aspekt „Nistplatztyp“ heranzuziehen.

<p>Betroffenheit nichtgefährdeter höhlenbrütender Vogelarten:</p> <p>Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Star (<i>Sturnus major</i>)</p> <p style="text-align: right;">Gilde europäischer Vogelarten nach VRL</p>
<p>1. Grundinformationen</p> <p>Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u></p> <p>Die Arten sind in vielen Habitattypen mit ausreichenden Gehölzvorkommen allgemein regelmäßig und häufig vertreten (Wälder, Feldgehölze, Parkanlagen, z. T. Hausgärten). Für alle Arten ist in der landesweiten Bestandsentwicklung keine rückläufige Tendenz zu verzeichnen.</p> <p>Lokale Populationen:</p> <p>Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befindet sich ein weitläufiges Waldgebiet mit zahlreichen Altbäumen, die über Höhlen verfügen. Somit ist für höhlenbrütende Vogelarten allgemein ein gutes Nistplatzangebot vorhanden. Obwohl keine Revierbestandszahlen existieren, muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Populationen der Arten allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstrecken.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: <u>günstig</u></p>
<p>2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</p> <p>2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Plangebiets und sind daher nicht vom Vorhaben betroffen. Potentielle weitere Bruthöhlen in den Obstbäumen am Weg südöstlichen Rand des nördlichen Plangebiets wurden nicht als Nistplatz genutzt. Somit werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>
<p>2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen im Umfeld des Plangebiets werden nicht zur weit-</p>

Betroffenheit nichtgefährdeter höhlenbrütender Vogelarten:

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Star (*Sturnus major*)

Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

räumigen Abwanderung brutwilliger Individuen führen, da sich die Habitatqualität im Umfeld des Plangebiets nicht nachhaltig verschlechtert. Eine erhebliche Störung der Arten, die deren Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Arten darstellt, treten nicht ein. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schadungsverbot: nicht erfüllt

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

Beide Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Plangebiets und sind daher nicht vom Vorhaben betroffen, Tötungen von Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) sind daher ausgeschlossen und Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Tötungsverbot: nicht erfüllt

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

Aaskrähé (*Corvus corone*), Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Girlitz (*Serinus serinus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

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 fast keine der Arten sind in der landesweiten Bestandsentwicklung rückläufige Tendenzen zu verzeichnen.

Lokale Populationen:

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befindet sich ein gehölzmorphologisch vielseitig aufgebautes Waldgebiet. Somit ist für frei astbrütende Arten ein günstiges Nistplatzangebot vorhanden. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig

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

Aaskrähe (*Corvus corone*), Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Girlitz (*Serinus serinus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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 können im Umfeld der geplanten Baumaßnahmen zum zeitweiligen Ausweichen brutwilliger Individuen in störungsärmere Bereiche des Gehölzbandes an der Bahnlinie führen. Eine erhebliche und nachhaltige Störung dieser Arten, die den günstigen Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtern würde, erfolgt dabei nicht, da im weiten Umfeld zum Nestbau geeignete Strukturen bestehen.

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

Innerhalb des Plangebiets waren keine Brutaktivitäten dieser Arten zu verzeichnen, die Nester lagen alle im umgebenden Wirkraum. Somit sind vorhabenbedingte Tierverluste (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) durch die Zerstörung von Nestern von Arten dieser Gilde auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Tötungsverbot: nicht erfüllt

Betroffenheit ungefährdeter Vogelarten mit Nistplatz in und an Gebäuden:

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

Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

1. Grundinformationen

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Begründung: Die 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.

Lokale Populationen:

Im Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich Gewerbehallen, die dieser Artengruppe vielfältige Nistgelegenheiten bieten. Revierbestandszahlen existieren nicht, 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 Brutplätze aller Arten befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs und sind vom Vorhaben nicht betroffen. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG werden folglich 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 sind. Durch das Vorhaben werden die Arten nicht erheblich gestört.

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

Die Brutplätze aller Arten liegen außerhalb des Plangebiets und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Tötungen von Individuen sind daher nicht möglich, Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG können durch das Vorhaben nicht erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Betroffenheit ungefährdeter Vogelarten mit Nistplatz in und an Gebäuden:

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

Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

6.1.3.2. Konfliktermittlung für gefährdete Vogelart

Betroffenheit von bodenbrütender Vogelart

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status: Deutschland: 3 (gefährdet) Baden-Württemberg: 3

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: ungünstig/unzureichend

Begründung: Die Feldlerche besiedelt als ehemaliger Steppenbewohner als Kulturfolger die Ackerlandschaften. Dabei bieten Vegetationen von 15 – 25 cm Höhe mit einem Deckungsgrad von 20 - 50 % optimale Brutbedingungen. Durch verschiedene Faktoren sind die Vorkommen fortwährend beeinträchtigt. Zu nennen sind hierbei v. a. Nutzungsintensivierungen durch Düngemittel, Verlust von Kleinstrukturen (Raine, Erdwege, Brachestreifen) und Nutzungsumwidmungen (Maisanbau unterbindet Bruten), doch auch klimatische Entwicklungen destabilisieren die Bestände (Unwetterextreme).

Lokale Populationen:

Im östlichen Wirkraum wurde 1 Brutpaar der Art festgestellt. Weitere Brutvorkommen im Umfeld außerhalb des Untersuchungsgebiets waren ebenfalls zu verzeichnen.
 Der Erhaltungszustand der lokalen Population 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 die vorhabenbedingte Flächenbeanspruchung geht ein Brutplatz der Art im Plangebiet verloren. Obwohl die Ackerlandschaft sich weithin fortsetzt, stellt das großflächige Vorhaben eine Verschlechterung des aktuellen günstigen Erhaltungszustands der Feldlerchenpopulation dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: Zur Kompensation soll 1 Blühstreifen mit einer speziell für die Belange der Feldlerche zusammengestellten ausgebrachten Samenmischung von 1500 m² Fläche bereitgestellt werden. Hochwüchsige Stauden dürfen nicht enthalten sein. Empfohlen wird die Ansaat eines Produkts der Fa. Rieger-Hofmann: Lerchenstandardmischung R-H, Rezeptur Nr. 152635 (Ansaatstärke: 10 kg/ha bzw. 1 g/m²). Bei der Anlage des Blühstreifens sind die Meideabstände der Art zu vertikalen Strukturen zu beachten (Empfindlichkeit bis zu 150 m Abstand).

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

Betroffenheit von bodenbrütender Vogelart

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Die Überformung des Plangebiets werden auf der Grundlage des Bestands 2025 zur Abwanderung eines Brutpaares führen. Diese Störung kann sich nachteilig auf die Population auswirken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: siehe Punkt 2.1. Durch die Bereitstellung des „Lerchenstreifens“ in der Argarlandschaft werden Ersatzbrutgelegenheiten angeboten, die den Störungsdruck auf die Population abfangen.

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

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

2025 befand sich ein Brutvorkommen direkt im Plangebiet. Durch die Arbeiten sind Tötungen von Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) daher nicht ausgeschlossen und Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG könnten durch das Vorhaben erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Räumung des Baufeldes außerhalb der Brutperiode zwischen 01.03. und 30.09., keine Aussaat von Getreide oder Raps. Eventuell Bereitstellung von mehreren Anzitzstangen für Greifvögel zur Auslösung des Meideverhaltens von Bodenbrütern in Abstimmung und Konkretisierung mit der UNB im weiteren Verfahren.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

6.2. REPTILIEN

6.2.1. 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 4 Geländegänge durchgeführt, bei denen mögliche Aufwärmplätze (kleinere vegetationsfreie Bodenstellen, sonnenexponiert gelagerte Materialien wie Totholz oder Steine 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	Leichter Regen	Wind	Temperatur
08.05.2025	09 ¹⁵ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	15 ⁰ C
18.05.2025	09 ¹⁵ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	18 ⁰ C
13.06.2025	09 ³⁰ Uhr	leicht bewölkt	nein	leichter Wind	23 ⁰ C
23.06.2025	07 ³⁰ Uhr	leicht bewölkt	nein	windstill	19 ⁰ C

Auf den Einsatz von Reptilienplatten wurde verzichtet, da zahlreiche Publikationen zur Methodik der Reptilienenerfassung mitteilen, das Auslegen von künstlichen Versteckplätzen zum Nachweis von Eidechsenarten sich nicht bewährt. So teilt BLANKE (1999) z.B. mit: „Die Zauneidechse lässt sich von den einheimischen Reptilien mit KV (künstliche Verstecken, Reptilienplatten) am schlechtesten nachweisen, so dass deren Einsatz nicht lohnenswert erscheint, wenn nur diese Art untersucht werden soll (BLANKE 1999). Aufgrund ihrer oft hohen Dichte und ihrer heliotaktischen Lebensweise ist die Sichtbeobachtung, bei der man bei geeigneter Witterung ruhig und langsam potenzielle Lebensräume abschreitet und nach frei im Gelände befindlichen Tieren sucht, nach wie vor die Methode der Wahl.“

6.2.2. Nachweise

Bei keiner der Begehungen konnte ein Individuum einer Eidechsenart nachgewiesen werden. Vor diesem Hintergrund muss davon ausgegangen werden, dass die Zauneidechse im Untersuchungsgebiet nicht vorkommt.

6.2.3. Konfliktermittlung

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

6.3. SCHMETTERLINGE

6.3.1. Erfassungsmethodik

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und deren Lage im Raum konnten Vorkommen von europarechtlich geschützten Schmetterlingen nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde an insgesamt 4 Terminen nach Individuen dieser Arten gesucht:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
08.05.2025	09 ¹⁵ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	15 ⁰ C
18.05.2025	09 ¹⁵ Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	18 ⁰ C
13.06.2025	09 ³⁰ Uhr	leicht bewölkt	nein	leichter Wind	23 ⁰ C
23.06.2025	07 ³⁰ Uhr	leicht bewölkt	nein	windstill	19 ⁰ C

Nachtkerzenschwärmer

Die Untersuchung möglicher Vorkommen dieses Schwärmers erfolgte indirekt 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. Wären geeignete Wirtspflanzen gefunden worden, so wäre gezielt nach den Raupen der Art gesucht worden, wobei Funde von Fraßspuren und Kotballen entscheidende Hinweise liefern.

Grundsätzlich ausgeschlossen konnten Vorkommen folgen der Arten:

Großer Feuerfalter

Hinsichtlich des angesprochenen Großen Feuerfalters waren die vorhandenen Habitattypen im gesamten Untersuchungsgebiet nicht geeignet für ein Vorkommen. Der Große Feuerfalter wird auch als ein „Verschieden-Biotop-Bewohner“ beschrieben, das bedeutet, dass 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. Diese sind oft, aber nicht nur in Auensystemen von Bächen und Flüssen.

Die Raupen fressen ausschließlich nicht-saure Ampfer-Arten. In Südwest-Deutschland weit überwiegend den Krausen Ampfer (*Rumex crispus*) und den Stumpfbältrigen 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.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als alleinige Futterpflanze der Raupe der Art kam im Untersuchungsgebiet nicht vor. Daher ist das Vorkommen der Art nicht möglich.

6.3.2. Nachweise

Bei keiner der Begehungen wurde ein Individuum des Nachtkerzenschwärmers nachgewiesen. Weder Eier, Raupen noch Adulttiere wurden im Untersuchungsgebiet vorgefunden.

6.3.3. Konfliktermittlung

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

7. BETROFFENHEIT BIOTOPVERBUND FELDVOGELKULISSE

Zum Schutz bzw. zur Wiederentwicklung langfristig überlebensfähiger Bestände der Feldvogelfauna 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. Ungefähr 1/5el des Plangebiets ist vom Biotopverbund für Feldvögel (Kategorie „Prioritäre Offenlandflächen“) überlagert, dessen Funktion durch die Umsetzung des Vorhabens jedoch nicht erkennbar beeinträchtigt wird.

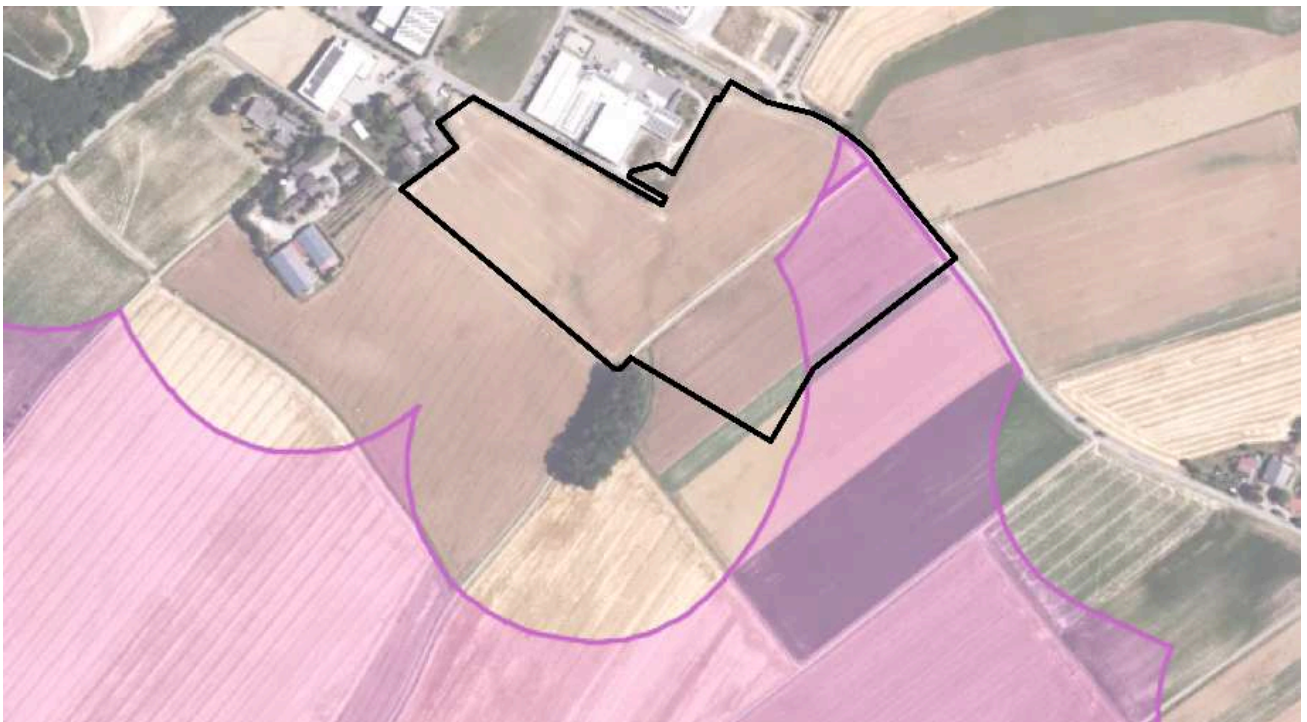


Abb. 29: Lage des Biotopverbundes Feldvogelkulisse (lila unterlegt) mit Plangebiet (schwarz umrandet) und Wirkraum nach Vorgabe der UNB (gestrichelt umrandet), Bildquelle: LUBW.

8. GUTACHTERLICHES FAZIT

Zum Bebauungsplanverfahren „Erweiterung Gewerbegebiet Rauhbusch, Flst.-Nr. 134, 2649“ der Stadt Forchtenberg wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Der Untersuchungsumfang und -inhalt wurde aus den vorhandenen Biotopstrukturen und deren Habitateignung abgeleitet. Gegenstand der Untersuchung waren Vögel sowie europarechtlich geschützte Reptilien und Schmetterlingen, die erfasst und bezüglich der zu erwartenden Eingriffe artenschutzrechtlich bewertet wurden. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Bewertung können wie folgt zusammengefasst werden:

Vögel:

Durch die Umsetzung des Vorhabens geht ein Brutplatz der Feldlerche im Plangebiet verloren. Zur Kompensation soll 1 Blühstreifen mit einer speziell für die Belange der Feldlerche zusammengestellten ausgebrachten Samenmischung von 1500 m² Fläche bereitgestellt werden. Hochwüchsige Stauden dürfen nicht enthalten sein. Empfohlen wird die Ansaat eines Produkts der Fa. Rieger-Hofmann: Lerchenstandardmischung R-H, Rezeptur Nr. 152635 (Ansaatstärke: 10 kg/ha bzw. 1 g/m²). Bei der Anlage des Blühstreifens sind die Meideabstände der Art zu vertikalen Strukturen zu beachten (Empfindlichkeit bis zu 150 m Abstand).

Bezüglich aller weiteren Vogelarten werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

Reptilien:

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Vorkommen von Reptilien nachgewiesen, obwohl der geologische Aufschluss günstige Lebensbedingungen böte. Ursächlich hierfür dürfte sein, dass bislang eben noch keine Zuwanderung in diese noch relativ junge Struktur erfolgte.

Schmetterlinge:

Vorkommen von bestimmten europarechtlich geschützten Schmetterlingsarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

Biotopverbund Feldvogelkulisse

Der nördliche Teil des Plangebiets wird durch den Biotopverbund Feldvogelkulisse überlagert, wodurch ein Teil der Verbundfläche entfällt. Dessen Funktion ist im Bereich des Plangebiets nicht signifikant beeinträchtigt, in diesem Bereich des Biotopverbunds Feldvogelkulisse wurde kein Vorkommen einer bodenbrütenden Art vorgefunden.

9. LITERATURAUSWAHL

- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, 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.
- 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.
- Rennwald, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772). – In: Doeringhaus, 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.
- Schneeweiß, N., I. Blanke, E. Kluge, U. Hastedt & R. Baier (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-23.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Selbstverlag Radolfzell: 792 S.

ANHANG 1

Tabelle A: 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)	II				+	+		
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. Kammmolch (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 A: 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				+		+	
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)		IV			+	+		
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			+	+			
Vierzählige Windelschnecke (<i>Vertigo geyeri</i>)	II			+	+			
Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>)			V		+			
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	II	IV		+	+			