



IMBRO Wohn- und Gewerbebau GmbH
Bebauungsplan
Südliches Ziegtal – 1. Änderung
Freudenstadt

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Juni 2021

Bearbeitung

arguplan GmbH
Vorholzstraße 7
76137 Karlsruhe
Tel.: 0721 1611 0-21
juris@arguplan.de

Vorhabensträgerin

IMBRO Wohn- und Gewerbebau-GmbH
Stuttgarter Straße 92
72250 Freudenstadt
Tel. 07441/89494-94
info@imbro.de

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Zielstellung -----	1
2	Lage und Beschreibung des Vorhabens und des Geltungsbereichs -----	1
3	Methoden -----	5
4	Vögel -----	6
5	Reptilien -----	10
6	Weitere europarechtlich geschützte Arten -----	10
7	Vermeidungsmaßnahmen -----	10
8	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen -----	11
9	Fazit -----	11
10	Verwendete Unterlagen -----	12

1 **Veranlassung und Zielstellung**

In Freudenstadt wird die Aufstellung des Bebauungsplans *Südliches Ziegelstal – 1. Änderung* geplant. Dieser sieht die Ausweisung eines Bauplatzes für ein Mehrfamilienhaus vor. Die artenschutzrechtliche Potenzialeinschätzung der Fläche wurde im Februar 2021 bei der Stadt Freudenstadt eingereicht. Durch die Ausprägung des Geltungsbereichs ergab sich der Bedarf an tiefergehenden Untersuchungen zum Vorkommen von Brutvögeln und Reptilien.

Der vorliegende Bericht beinhaltet eine artenschutzrechtliche Beurteilung des Bauvorhabens gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auf Basis der durchgeführten Kartierungen.

2 **Lage und Beschreibung des Vorhabens und des Geltungsbereichs**

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 1765/1, 1765/2, 1765/3, 1765/4, 1765/8, 1765/9, 1766/1 und 1785/1 (alle Gemarkung Freudenstadt) sowie einem Teil des Straßenflurstücks 125 (Bahnhofstraße) (s. Abb. 1 und 2). Er liegt im Osten von Freudenstadt und ist Teil des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord (Schutzgebiets-Nr. 7). Weitere Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor.

Der Geltungsbereich ist Teil eines Wohngebiets und wird im Süden von der mittelstark befahrenen Bahnhofsstraße begrenzt, von der ein nordexponierter und verhältnismäßig steiler Hang Richtung Zentrum des Gebiets abfällt. Der Hang läuft in eine flache Ebene aus, unter der sich eine Tiefgarage befindet (s. Abb. 3, 4). Im Norden wird der Geltungsbereich von Belüftungsöffnungen der Tiefgarage begrenzt. Die asphaltierte Zufahrt zur Tiefgarage verläuft in südöstlicher Richtung zur König-Karl-Straße und ist südlich von einigen PKW-Stellplätzen flankiert. Die Einfahrt der Tiefgarage ist an der Oberkante und an den Seiten mit verschiedenen Ziersträuchern bepflanzt und wird durch Betonquader in Form gehalten (s. Abb. 6).

Die Ebene, unter der sich die Tiefgarage befindet, wird regelmäßig gemäht und begangen, sodass ein geringes artenschutzrelevantes Potenzial vorliegt. Die Fläche unterhalb des Hangs wird seltener gemäht und weist den Charakter eines artenarmen Grünlands feuchter Standorte auf (s. Abb. 4). Die durch die Lage gegebene Funktion als Feuchtigkeitssenkung zeigt sich durch das Vorkommen feuchtigkeitsliebender Arten wie Echtem Mädesüß und Bach-Nelkenwurz. Der Hang selbst ist von einer blütenfreien Wiese bestanden und wird an der oberen Kante zum Teil von einer älteren Gabione begrenzt.

Der westliche Teil der Wiesenfläche besitzt ein kleines Gebüsch (v.a. Ahorn, Hasel) sowie eine unterbrochene Reihe geringflächiger Rosen- und Brombeergestrüppe (s. Abb. 5). Innerhalb des Gebüschs wird eine Fläche als Lagerplatz für Schnittgut genutzt. Die Ausprägung der westlichen Grünfläche ist stark von den umgebenden Gärten beeinflusst und weist größere Anteile nicht einheimischer Pflanzenarten auf. Von der Fläche führen ein spärlich mit

Brombeeren bewachsener Hang und eine Treppe zum südwestlich gelegenen Wohngrundstück (s.u.) hinauf. Die Treppe ist aus älteren Betonquadern aufgebaut und wird von aufgerichteten und angewitterten Holzstämmen flankiert, die das Gelände tragen.

Im Osten des Geltungsbereichs befindet sich ein Gebäude, das als Hotel und Gaststätte genutzt wird. Auf dem Großteil des Gebäudes ist ein Satteldach vorhanden, ein Nebendach ist als Flachdach konzipiert. Umgeben ist das Haus von verschiedenen Steingärten, Hecken und Betonquader-Mauern, westlich befindet sich ein gepflasterter Biergarten mit drei älteren Bäumen, die verschiedene Ast- und Stammlöcher aufweisen. Hier soll kein Eingriff erfolgen

Im Westen des Geltungsbereichs liegt ein Grundstück mit Wohnhaus, einer Garage und zwei Schuppen. Zur Bahnhof- und Moselstraße ist das Wohnhaus von einem Ziergarten mit Nadelbäumen umgeben. Östlich, zum Teil innerhalb, zum Teil außerhalb des Wohngrundstücks befindet sich ein kleines Gehölz aus jüngeren Bäumen, die nur geringes Habitatpotenzial aufweisen. Auch hier soll kein Eingriff erfolgen.



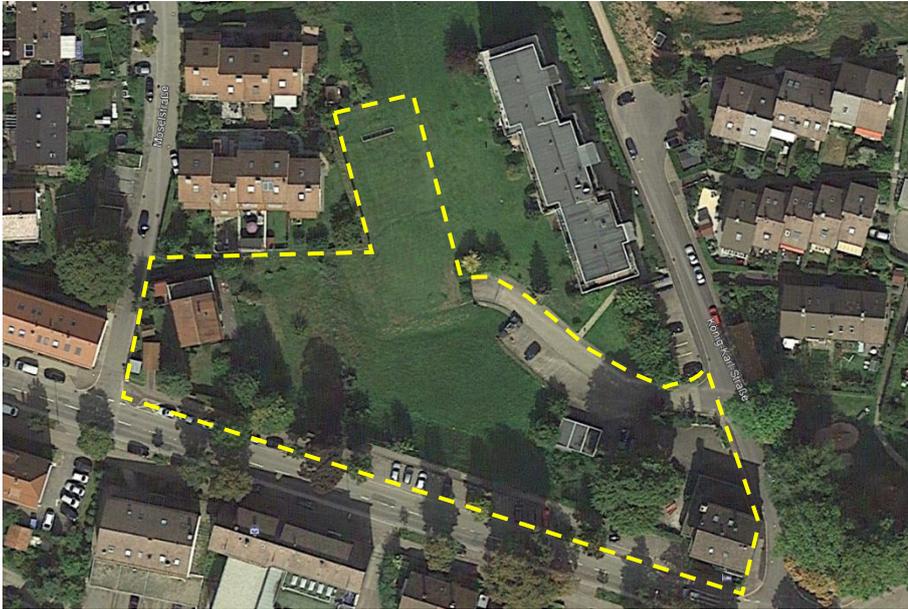


Abbildung 2: Luftbild des Geltungsbereichs für den B-Plan *Südliches Ziegtal* – 1. Änderung (Gelbe Markierung) (Quelle: © 2021 GeoBasis-DE/BKG, © 2021 Google)



Abbildung 3: Überblick über den westlichen Teil des Geltungsbereichs Anfang Juni (Aufnahmedatum: 01.06.2021)



Abbildung 4: Östlicher Teil des Geltungsbereichs (Aufnahmedatum: 01.06.2021)

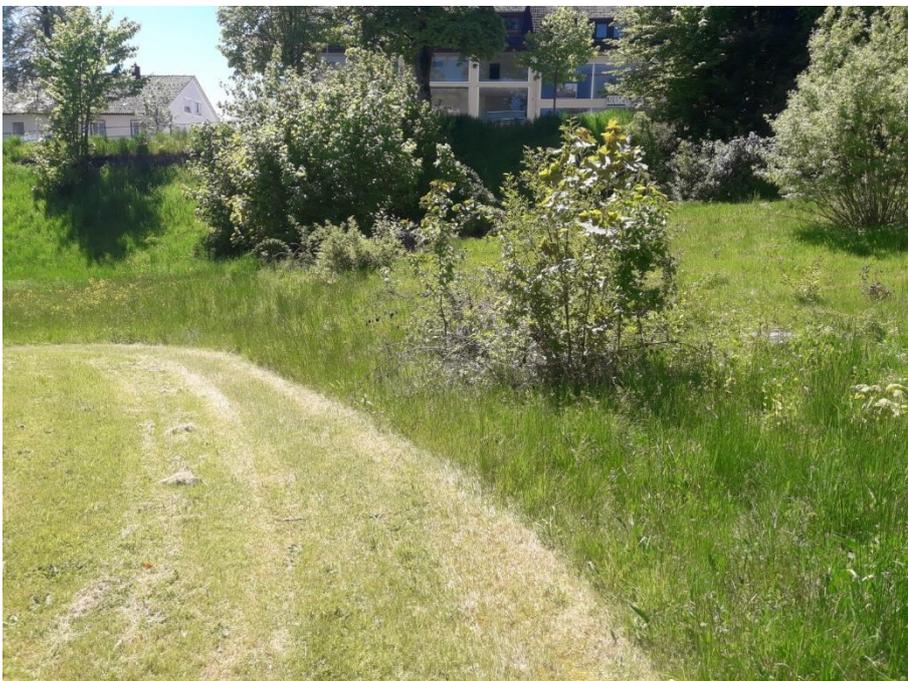


Abbildung 5: Gebüsch unterhalb des südlichen Hangs und Teil der Gerstrüppreihe nördlich des Gebüschs (Aufnahmedatum: 01.06.2021)



Abbildung 6: Ziergehölz im Bereich der Tiefgarageneinfahrt mit Nistkasten (gelber Kreis) (Aufnahmedatum: 01.06.2021)

3 Methoden

Prüfungsrelevant in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind die europarechtlich geschützten Arten, zu denen alle heimischen Vogelarten sowie die FFH-Anhang IV-Arten gehören.

Die vorliegende artenschutzrechtliche Beurteilung basiert auf einer Erfassung der Vögel und Reptilien. Die Auswahl dieser Tiergruppen erfolgte auf Grundlage der vorhandenen Lebensraumausstattung. Zu den anderen europarechtlich geschützten Arten erfolgte eine Habitatpotenzialanalyse, bei der ein mögliches Vorkommen anhand der vorhandenen Lebensräume und Requisiten abgeschätzt wird.

Zur Erfassung der Brutvögel erfolgte eine flächendeckende Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005). Als Brutnachweis wurden Nestfunde mit Eiern bzw. Jungvögeln, gerade flügge Jungvögel sowie Futter eintragende und verleitende Altvögel gewertet. Revierverhalten (Gesang) an mindestens zwei Begehungsterminen, Paarbeobachtungen in einem geeigneten Bruthabitat, Balzverhalten, Warnrufe und Nestbau sind Kriterien für einen Brutverdacht. Arten ohne oder nur mit einmalig beobachtetem Revierverhalten gelten als (durchziehende) Nahrungsgäste. Insgesamt fanden drei Termine zur Erfassung der Brutvögel statt (09.04.2021, 27.04.2021 und 01.06.2021).

Die Erfassung der Reptilien (v.a. Eidechsen) erfolgte in Anlehnung an DOERPINGHAUS et al. (2005) und LAUFER (2014) durch gezieltes Absuchen geeigneter Lebensräume bzw. Geländestrukturen. Da der Mai 2021 sich durch eine ungewöhnlich langanhaltende kühle Witterung auszeichnete, ergaben sich in dem Monat keine Möglichkeiten eine Reptilienkartierung bei optimalen Bedingungen durchzuführen. So erfolgten zum jetzigen Zeitpunkt an zwei Tagen (27.04.2021, 01.06.2021) Erfassungen dieser Tiergruppe.

4 Vögel

Bestandserfassung

Im Rahmen der Kartierungen wurden im Geltungsbereich 11 Vogelarten festgestellt (s. Tabelle 1). Von diesen sind fünf Arten (Amsel, Girlitz, Blaumeise, Kohlmeise, Haussperling) aufgrund der Beobachtungen als Brutvögel (Arten mit Brutnachweis und Brutverdacht) innerhalb des Geltungsbereichs einzustufen. Die Brutreviere der Arten liegen jedoch alle außerhalb des eigentlichen Eingriffsbereichs und werden somit nicht beansprucht.

Tabelle 1: Nachgewiesene Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-BW	RL-D	Artenschutz	Geltungsbereich	Umfeld
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	N, b	A
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			§	b	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§	N	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			§	N	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			§		b
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	§		b
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			§	b	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			§		N
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§	N	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	§		b
Kleiber	<i>Sitta europea</i>			§		b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	b	b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	N	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§		N
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§		b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		V	§§	Dz	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§	N	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	N	b

Rote-Liste-Status: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste; RL-BW = Rote Liste Baden-Württemberg, Stand 2013 (BAUER et al. 2016), RL-D = Rote Liste Deutschland, Stand 2015 (GRÜNEBERG et al. 2015); Artenschutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; alle Vogelarten sind europarechtlich geschützt; Status der Vögel: B = Brutvogel (Brutnachweis), b = Vogel mit Brutverdacht, N = Nahrungsgast, Dz = Durchzügler

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Um Tötungen/Verletzungen von Vögeln zu vermeiden, wird die Entfernung des Gehölzbestandes außerhalb der Brutzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt. Sollte dies aus Gründen der Bauzeitenplanung nicht möglich sein, muss eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Behörden beantragt werden. Ggf. sollte dann bei der Fällung des Gehölzes eine ökologische Baubegleitung durchgeführt werden.

Insbesondere Gebäude mit größeren Glasfassaden können aufgrund der Durchsichtigkeit und Spiegelungen ein erhöhtes Vogelschlagrisiko auslösen. Für den Fall, dass für die geplante Bebauung größere Glasfronten vorgesehen sind, sollten geeignete Schutzvorkehrungen getroffen werden. Dazu zählen u.a. die Verwendung reflexionsarmer Gläser, transluzenter Flächen, Glasbausteine sowie der Aufdruck von Strukturen (s. VON LINDEINER et al. 2010, SCHMID et al. 2008). Außerdem besteht die Möglichkeit UV-beschichtete Gläser einzusetzen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen wird der Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Vögel nicht ausgelöst.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen von Vögeln treten in vielseitiger Form auf, beispielsweise durch akustische und visuelle Reize, Kulissenwirkung oder Feinde (Prädatoren, Mensch). Dabei können sich diese Reize auf unterschiedlichen Ebenen (Individuum, Population, Biozönose) auswirken (s. STOCK et al. 1994), wobei die negativen Effekte auf Populationsebene erheblicher einzustufen sind als Wirkungen auf Ebene des Individuums. Vögel sind unter Umständen in der Lage, Störreize zu kompensieren, so dass keine gravierenden Beeinträchtigungen eintreten. Distanzbedürfnisse lassen sich z.B. durch Flucht oder Gewöhnung regulieren. Gelegeverluste können durch Ersatzbruten ausgeglichen werden.

Schallemissionen

Schall kann akustische Signale, die für Vögel eine wichtige Funktion besitzen, überdecken. Zu den Funktionen gehören Gesänge zur Partnersuche und Revierabgrenzung, Lokalisation von Beutetieren, Kontakt im Familienverband sowie rechtzeitiges Hören von Warnrufen (GARNIEL et al. 2007).

Bei den relevanten Schallquellen handelt es sich im vorliegenden Fall in erster Linie um Baufahrzeuge und -maschinen, die im Zuge der Baumaßnahmen auftreten. Von erheblichen schallbedingten Beeinträchtigungen für die im Umfeld brütenden Arten bzw. deren jeweilige lokale Population ist jedoch nicht auszugehen, da die baubedingten Schallemissionen der Fahrzeuge nicht die Größenordnungen aufweisen, um die Vogelgesänge zu überdecken. So werden zum einen die Frequentierung der Fahrzeuge und deren Geschwindigkeit sehr gering sein, zum anderen treten die fahrzeugbedingten Schallemissionen nicht kontinuierlich auf.

Des Weiteren ergeben sich nach Fertigstellung des Wohngebäudes Geräuschemissionen durch an- und abfahrenden PKW-Verkehr. Durch die umgebende Wohnbebauung sowie die angrenzenden Straßen, insbesondere die stärker befahrene Bahnhofstraße ist bereits eine Vorbelastung hinsichtlich des Schalls gegeben.

Bei den innerhalb des Geltungsbereichs und im Umfeld festgestellten Brutvogelarten handelt es sich außerdem um typische Bewohner u.a. von Gärten und Siedlungsgebieten, die eine entsprechende Geräuschkulisse tolerieren, sodass mit erheblichen Beeinträchtigungen für diese Arten nicht zu rechnen ist. Zudem ist bei den festgestellten Brutvogelarten durch die bestehende Vorbelastung von einer Gewöhnung an Geräuschemissionen auszugehen. Anlage- oder betriebsbedingte Störungen durch Schallemissionen können insgesamt ausgeschlossen werden.

Einzig ein Nistkasten, der zum Zeitpunkt der Untersuchungen von der Kohlmeise genutzt wurde, aber außerhalb des Geltungsbereichs liegt, könnte ggf. sehr nah an der neuen Bebauung liegen und die diesen in Zukunft nutzenden Vögel so gestört werden (s. Abb. 6). Deshalb sollte ein Ersatznistkasten an einem störungsarmen Standort innerhalb des Geltungsbereichs installiert werden.

Lichtemissionen

Anthropogene Lichtemissionen können zu einer Änderung der Verhaltensweisen, v.a. von Paarungs- und Fressverhalten sowie zu Kollisionen mit Lichtquellen führen. Als besonders kritisch sind Lichtemissionen einzustufen, die von den Strahlungsquellen horizontal oder gegen den Himmel abgegeben werden. Da die Bauarbeiten zur Errichtung der Wohngebäude tagsüber stattfinden werden, treten keine Lichtemissionen in relevantem Umfang auf. Bei der späteren Nutzung ergeben sich Lichtemissionen vor allem durch die aus den Fenstern nach außen dringende Gebäudebeleuchtung und durch die Außenbeleuchtung des Grundstücks. Die Lichtemissionen treten insbesondere morgens und abends im Winterhalbjahr auf und sind abhängig von der Anzahl der Fenster und der Lichtquellen zur Außenbeleuchtung. Durch die aktuell bereits vorhandenen Lichtemissionen der umgebenden Gebäude sowie der Straßenbeleuchtung insbesondere entlang der Bahnhofstraße besteht eine Vorbelastung der Fläche. Darüber hinaus zeichnen sich der Geltungsbereich und die Strukturen im Umfeld durch Vorkommen häufiger, v.a. siedlungsbewohnender Vogelarten aus, die Lichtemissionen in gewissem Umfang tolerieren. Eine erhebliche Beeinträchtigung der jeweiligen lokalen Population ist aus diesem Grund nicht zu prognostizieren.

Bei der Anlage neuer Straßenbeleuchtungen innerhalb des Geltungsbereichs soll entsprechend dem Leitfaden zur Außenbeleuchtungsanlagen (SCHROER et al. 2019) darauf geachtet werden, dass keine horizontale Abstrahlung in die Umgebung erfolgt und Leuchtanlagen mit voll abgeschirmten Leuchten (Full-Cut-Off Leuchten) verwendet werden. Außerdem sollten insektenfreundliche Leuchtmittel eingesetzt (s. SCHROER et al. 2019).

Anwesenheit des Menschen

Als besonders störungsrelevant für brütende Vögel ist im Allgemeinen die Anwesenheit des Menschen in direkter Nestnähe einzustufen. Für die im Umfeld des Vorhabensbereichs brütenden Tiere könnte eine solche Störung sowohl im Zuge der Bauarbeiten als auch bei der nach Fertigstellung der Bebauung stattfindenden Nutzung erfolgen. Da die im Geltungsbereich und im umgebenden Wohngebiet brütenden Arten als typische Siedlungsarten an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind, ergeben sich durch das Vorhaben keine störungsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen.

Fazit

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der jeweiligen Brutvogelarten nicht eintritt und somit der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG unter Berücksichtigung der angeführten Maßnahme nicht ausgelöst wird.

Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für alle europäischen Vogelarten gilt das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Diese Bestrebungen zielen i.d.R. jedoch nicht auf den ganzjährigen Schutz der Nester, sondern lediglich auf den Zeitraum der Paarung, Brut und Jungenaufzucht. Nester, die nur während einer Brutperiode genutzt werden (z. B. bei Vögeln, die jedes Jahr ein neues Nest bauen), sind nach Beendigung der Brutzeit nicht mehr geschützt (TRAUTNER et al. 2006b).

Innerhalb des Geltungsbereichs liegt bei 5 Brutvogelarten (Amsel, Girlitz, Blaumeise, Kohlmeise, Haussperling) ein Brutverdacht oder –nachweis vor. Die potenziellen Brutreviere liegen jedoch alle außerhalb des eigentlichen Eingriffsbereichs und werden somit nicht beansprucht.

Fazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht eintritt.

5 Reptilien

Bestandserfassung

Vor allem für Eidechsenarten geeignete Habitatstrukturen liegen insbesondere im Südosten und Südwesten des Geltungsbereichs vor. Die dortigen Randstrukturen und Gestrüppe bieten grundsätzlich besiedelbare Lebensräume. Die Wiesen- und Rasenflächen im übrigen Geltungsbereich stellen keine geeigneten Reptilienhabitate dar.

Bei keiner der zwei Begehungen konnten im Geltungsbereich Reptilien festgestellt werden, sodass nicht von einem Vorkommen auszugehen ist.

6 Weitere europarechtlich geschützte Arten

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung im Vorhabensbereich ist nicht mit einem Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Arten zu rechnen (s. Anhang 1). Die Gehölzbestände weisen einen vitalen Zustand auf und sind deshalb für geschützte totholzbewohnende Käferarten als Fortpflanzungsstätte ungeeignet. In die größeren und älteren Bäume im Südosten des Geltungsbereichs, deren Stamm- und Asthöhlen ggf. als Tagesquartiere von Fledermäusen genutzt werden können, soll im Zuge des Bauvorhabens nicht eingegriffen werden. Da die vorhandenen Gebäude keinem Eingriff unterliegen sollen, ist eine Gefährdung von Fledermäusen, die das Gebäude eventuell als Quartier nutzen, ebenfalls auszuschließen. Eine Nutzung des Luftraums über der Grünfläche als Jagdrevier kann zwar nicht ausgeschlossen werden, jedoch liegen größere Grünlandbestände unmittelbar im Norden des Geltungsbereichs anschließend vor. Ein Wegfallen obligater Nahrungslebensräume ist somit nicht zu besorgen.

(Semi-)Aquatische Biotop, die von wassergebundenen Arten (z.B. Amphibien, Libellen) genutzt werden können, sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

7 Vermeidungsmaßnahmen

Als Ergebnis der oben durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung sind zur Vermeidung der Verbotstatbestände folgende Maßnahmen erforderlich:

Beseitigung des Vegetationsbestandes außerhalb der Brutzeit der Vögel (V 1)

Zum Schutz der im Verlauf des Sommers noch eventuell brütenden Vogelarten im Gebüsch im Südwesten des Geltungsbereichs soll dessen Entfernung vorzugsweise außerhalb der Brutzeit der Vögel (Anfang Oktober bis Ende Februar) erfolgen. Sollte dies aus Gründen der

Bauzeitenplanung nicht möglich sein, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Weiterhin wird in diesem Fall vor Beginn der Rodung eine abschließende Kontrolle in Form einer ökologischen Baubegleitung empfohlen.

Verwendung vogelfreundlicher Glasfassaden (V 2)

Für den Fall, dass größere Glasfassaden geplant sind, sollten zur Vermeidung von Vogelkollisionen geeignete Schutzvorkehrungen getroffen werden. Dazu zählen u.a. die Verwendung reflexionsarmer oder UV-beschichtete Gläser, transluzenter Flächen, Glasbausteine sowie der Aufdruck von Strukturen (s. LINDEINER et al. 2010, SCHMID et al. 2008).

Verwendung von tierfreundlichen Straßenbeleuchtungen (V 3)

Bei der Anlage von Straßenbeleuchtungen sollten gemäß dem Leitfaden zur Außenbeleuchtungsanlagen (SCHROER et al. 2019) nur Leuchtanlagen mit voll abgeschirmten Lampen (Full-Cut-Off Leuchten) verwendet werden. Außerdem sollten insektenfreundliche Leuchtmittel eingesetzt werden (s. SCHROER et al. 2019).

8 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Um vorhandene Nistmöglichkeiten zu sichern, wird die Durchführung einer CEF-Maßnahme vorgeschlagen, die vor Beginn der Baumaßnahmen durchgeführt werden soll.

Installation eines Nistkastens für Höhlenbrüter (CEF 1)

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Brutvögel, die den Nistkasten am westlichen Rand des Geltungsbereichs nutzen, durch die neue zukünftige Bebauung gestört werden, soll als möglicher Ersatz ein weiterer Nistkasten für Höhlenbrüter an einem störungsarmen Standort innerhalb des Geltungsbereichs aufgehängt werden.

9 Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch die Aufstellung des Bebauungsplans *Südliches Ziegtal – 1. Änderung* in Freudenstadt unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und der CEF-Maßnahme nicht ausgelöst werden.

10 Verwendete Unterlagen

- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand: 31.12.2013. LUBW (Hrsg.): Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BERNOTAT, D., & V. DIERSCHKE (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 2. Fassung, Stand 25.11.2015.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Aula-Verlag.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres - Singvögel. Aula-Verlag.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV; <https://ffh-anhang4.bfn.de/>.
- BICK, U. (2016): Die Rechtsprechung des BVerwG zum Artenschutzrecht. *Natur und Recht* 38 (2): 73-78.
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – *Naturschutz u. Biologische Vielfalt* 20.
- GARNIEL, A., DAUNICH, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung u. Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht 2007/Kurzfassung. FuE-Vorhaben des Bundesministeriums f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 273 S. Bonn/Kiel.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. *Berichte zum Vogelschutz* 52: 19-67.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs: Gefährdung und Schutz, Teil 1: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg: Grundlagen, Biotopschutz. Bd. 1.1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs: Gefährdung und Schutz, Teil 2: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, Artenhilfsprogramme. Bd. 1.2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Singvögel 2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.1, Singvögel 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, KREUZIGER, J. & BERNHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis, Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (8): 229-237.

- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, MÖLLER, A. & HAGER, A. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis, Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (10): 307-316.
- Land Oberösterreich (2013): Leitfaden besseres Licht – Alternativen zum Lichtsmog. Linz.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart.
- LFU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2020): Beschreibung der FFH-Anhang IV-Arten. Internetseite der LUBW (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).
- MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“. Schlussbericht vom 05.02.2013 zu einem Forschungsprojekt des MKULNV. Internetseite des Ministeriums.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU im Auftrag des BfN. Hannover, Marburg.
- SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNEN (2008): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- SCHROER, S., HUGGINS, B., BÖTTCHER, M. & F. HÖLKER (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen - Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543.
- STOCK, M., BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., KELLER, V., SCHNIDRIG-PETRIG, R. & ZEHNTER, H.-C. (1994): Der Begriff Störung in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus ornithologischer Sicht. *Zeitschrift f. Ökologie u. Naturschutz* 3: 49-57.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zu Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006a): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- TRAUTNER, J., LAMBRECHT, H., MAYER, J. & G. HERMANN (2006b): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 44 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. *Naturschutz in Recht und Praxis* – online (1): 1-20.

VON LINDEINER, A., M. NIPKOW & A. SCHNEIDER (2010): Glasflächen und Vogelschutz, Praktische Hinweise zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas sowie Möglichkeiten für nachträgliche Schutzmaßnahmen. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Naturschutzbund Deutschland e. V., Hilpoltstein und Berlin.

Karlsruhe, den 10.06.2021



B. Juris
arguplan GmbH

Bearbeitung:

Till Kirstein, M.Sc. Ökologie und Evolution

Anhang 1

Prüfung weiterer europarechtlich geschützter Arten

Rote Liste-Status Baden-Württemberg (RL-BW): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, i = gefährdete, wandernde Art, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, N = Naturraumart (landesweit hohe Schutzpriorität, besondere regionale Bedeutung), R = extrem selten, nb = nicht bekannt.

Angaben zum Lebensraum und Vorkommen in BW nach TRAUTNER et al. 2006a.

Art	Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?	
Fledermäuse					
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>		0	kommt in BW nicht vor	nein
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Wälder, Streuobstwiesen; SQ Baumhöhlen, WQ: Stollen, Höhlen, Keller, Gebäude	2	alle Naturräume	nein
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	SQ: Baumhöhlen, Nistkästen, Gebäude; WQ: Höhlen, Stollen, Keller, selten Bäume	3	ganz BW	nein
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	SQ: Gebäude; WQ: Höhlen, Gebäude	2	u.a. zw. 200-500 mNN der nördlichen Oberrheinebene	nein
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Wälder, halboffene Landschaft, SQ: Baumhöhlen, Nistkästen, Mauerspalt, WQ: Höhlen, Stollen, Keller	2	alle Naturräume	nein
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	SQ: Gebäude; WQ: Höhlen, Stollen, Keller	1	bevorzugt < 300 mNN, u.a. Randzonen des Schwarzwaldes	nein
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	SQ: Baumhöhlen, Nistkästen, WQ: Baumhöhlen, Nistkästen, Felsspalt, Gebäude	i	ganz BW ohne Hochlagen	nein
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	SQ: Gebäude; WQ: Höhlen, Stollen, Keller	1	nur einzelne Nachweise, v.a. Oberschwaben	nein
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	SQ: Gebäude, WQ: Stollen, Höhlen	1	nur ein aktueller Sommerfund, nur wenige Winterfunde	nein
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	SQ: Gebäude, WQ: Höhlen, Stollen, Keller	2	in ganz BW < 500 mNN lückenhaft verbreitet	nein
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	SQ: Baumhöhlen, Nistkästen; WQ: Baumhöhlen, Gebäude	2	v.a. Oberrheinebene, Nordschwarzwald	nein
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	SQ: Gebäude, z.T. Bäume; WQ: Felshöhlen	3	ganz BW ohne Hochlagen	nein
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	SQ: Gebäude, WQ: Höhlen, Stollen, Keller	0	aktuell verschollen	nein
Langflügel-Fledermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>	SQ: Höhlen, Stollen; WQ: Höhlen und Stollen	0	aktuell verschollen	nein
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	SQ: hinter abstehender Baumrinde, Gebäude; WQ: Mauern, Gewölben, Höhlen, selten Bäume	1	isolierte Vorkommen, u.a. Alb-Wutachgebiet, Alb, Taubergießen	nein
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	SQ: Gebäude; WQ: Gebäude	G	u.a. Oberrheinebene, Neckar	nein
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	SQ: Gebäude, selten Bäume; WQ: Höhlen, Stollen, Keller	2	u.a. Nordschwarzwald	nein

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	SQ: Baumhöhlen, lose Rinde, Stammrisse, Nistkästen, Gebäude; WQ: Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen, Baumhöhlen	i	wenige Nachweise	nein
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Quartiere in. Bzw. an Gebäuden	3	drei Beobachtungen: u.a. nordbadische Rheinauen u. Heidelberg	nein
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	SQ: Baumhöhlen, Gebäude, Nistkästen, Brücken; WQ: hohle Bäume, Gewölbe, Gebäude, Höhlen	3	alle Naturräume	nein
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	SQ: Gebäude, Felsspalten, Höhlen; WQ: Gebäude, Höhlen, Felsspalten	D	Konstanz, Weil am Rhein	nein
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	SQ: Gebäude, z.T. Baumhöhlen; WQ: Höhlen, Stollen	R	u.a. Vorbergzone des mittleren Schwarzwaldes	nein
Zweifarbledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	SQ: Gebäude; WQ: Gebäude	i	Nachweise in Städten	nein
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	SQ: Gebäude, selten Nistkästen, Bäume; WQ: Höhlen, Stollen, Keller	3	ganz BW ohne Schwarzwaldhochlagen	nein
weitere relevante Säugetiere					
Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Biber	<i>Castor fiber</i>	Gewässer mit >50 cm Wassertiefe	2	Hochrhein, Bodensee, Donau	nein
Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	Acker in regenarmen Löss- und Lehmgeländen	1	zwischen Mannheim und Heidelberg	nein
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>		0	aktuell verschollen	nein
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanus</i>	Baumkronen aller Waldgesellschaften, auch Feldhecken, Gebüsche, Parks	G	landesweit mit Ausnahme der höchsten Schwarzwaldlagen	nein
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	große Waldgebiete	2	Oberrhenebene, Odenwald	nein
Amphibien					
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	tlw. besonnte, fischfreie Weiher u. Teiche	3	warme Regionen: u.a. Rheinebene, Kraichgau	nein
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	Tümpel u. fischfreie Weiher u. Teiche	G	Rheinebene, Neckartal, Oberschwaben	nein
Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	Bergwald, Weiden, Geröllhalden	N	nur bei Isny (Alpen)	nein
Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	besonnte Tümpel u. fischfreie Weiher, Teiche	2	außer Schwarzwald zerstreut vorkommend	nein
Alpenkammolch	<i>Triturus carnifex</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	besonnte Gewässer, u.a. Kiesgruben am Rhein	2	südlicher und mittlerer Schwarzwald	nein
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	vegetationsarme u. besonnte Kleingewässer	2	ganz BW ohne Hochlagen	nein
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	vegetationsarme u. besonnte Flachgewässer	2	entlang großer Flüsse (Rhein, Neckar usw.)	nein
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	besonnte, fischfreie Gewässer	2	Rheinebene, Kraichgau, Neckartal	nein

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	besonnte, fischfreie Gewässer	2	zerstreut in ganz BW ohne Hochlagen	nein
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	besonnte, vegetationsreiche Weiher/Teiche	2	Oberrhinebene	nein
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	fischfreie Weiher u. Gewässer in Mooregebieten	1	selten, Oberrhein und Oberschwaben	nein
Käfer					
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	montane Kalk-Hangbuchen-Wälder	2!	mittlere Albtrauf, Oberes Donautal	nein
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	große, nährstoffarme Gewässer mit dichtem Pflanzenbewuchs an Ufern	nb	kein aktuelles Vorkommen	nein
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	Wälder, Obstwiesen, Alleen mit alten Bäumen (v.a. Eiche)	2	v.a. kolliner und submontaner Bereich	nein
Goldstreifiger Prachtkäfer	<i>Buprestis splendens</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	halboffene Wälder, Parks, Alleen mit alten Eichen	1	aktuell nur noch Oberrhinebene	nein
Rothalsiger Düsterkäfer	<i>Phryganophilus ruficollis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	nährstoffarme Stillgewässer	nb	Einzelfunde im Süden u. Oberrheintal	nein
Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	v.a. Pappeln u. Weiden	nb	aktuelle Funde i. d. Oberrhinebene bei Rastatt	nein
Vierzähliger Mistkäfer	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Art trockenwarmer Standorte	0	letzte Nachweise aus dem Südschwarzwald	nein
Libellen					
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	große Flüsse	2	Oberrheingraben	nein
Gekielte Smaragdlibelle	<i>Oxygastra curtisii</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	mesotrophe Moorgewässer	1	Oberschwaben	nein
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	mittelgroße bis große Fließgewässer	3	u.a. Oberrhinebene, Hochrhein	nein
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	dystrophe Waldseen, Moorweiher	0	keine aktuellen Funde bekannt	nein
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	bult- und schlenkenreiche Bestände in (See-)Rieden	2	Bodenseebecken, Oberschwaben	nein
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Auengewässer mit ausgeprägter Wasservegetation	1	nördliche Oberrhinebene	nein
Schmetterlinge					
Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	Biotopkomplex mit <i>Sedum album</i>	1	zwei Reliktpopulationen auf der Alb	nein
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	Feuchtbrache mit Wiesenknöterich und Wald	1	Reliktpopulation auf der Baar	nein
Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	gehölzreicher Lebensraumkomplex	1	zwei Reliktorkommen (Jagst, Alb)	nein
Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelli</i>	Biotope mit <i>Peucedanum officinale</i>	1	Reliktpopulationen (u.a. nördl. Oberrhinebene)	nein
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	stark aufgelichtete, grasreiche (Mittel-) Wälder	1	Reliktpopulationen (u.a. südl. Oberrhinebene, Baar)	nein
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	Feuchtwiesen, Gräben, Brache mit Ampfer-Arten	3	u.a. Oberrhinebene, Kraichgau	nein

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Hecken-Wollfalter	<i>Eriogaster catax</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	besonnte <i>Epilobium</i> - und <i>Oenanthe</i> -Bestände	V	v.a. Oberrheinebene, Neckar	nein
Regensburger Gelbling	<i>Colias myrmidone</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Osterluzeifalter	<i>Zerynthia polyxena</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Quendel-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	Magerrasen mit Thymian und Wirtsameise	2	v.a. Alb, Hochschwarzwald	nein
Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Biotopkomplex mit <i>Corydalis</i> -Arten	1	Reliktpopulationen auf der Alb, Oberes Donautal	nein
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	feuchte, grasige Waldlichtungen	1	Reliktpopulationen u.a. in Oberschwaben	nein
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	ext. genutzte Wiesen/Brachen mit Wiesenknopf	3	u.a. Oberrheinebene und Vorbergzone	nein
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	mageres Feuchtgrünland	1	v.a. mittlere und nördl. Oberrheinebene	nein
Schnecken/Muscheln					
Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	Bäche und Flüsse	1	u.a. Oberrheinebene	nein
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	vegetationsreiche Gewässer: Altwässer, Seen, Gräben	2	sehr selten: u.a. Oberrheingraben	nein
Fische					
Baltischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>			ausgestorben	nein
Donau-Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrinchus</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Pflanzen					
Schellenblume	<i>Adenophora liliiflora</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Wasserfalle	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>		0	ausgestorben od. verschollen	nein
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	nährstoff- u. basenreiche Standorte; Gewässerufer, Feuchtwiesen, nassen Wegen	1	mittlere u. nördl. Oberrheinebene, Oberschwaben, Bodenseeufer	nein
Schlitzblättriger Beifuß	<i>Artemisia laciniata</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Einfacher Rautenfarn	<i>Botrychium simplex</i>		0	ausgestorben od. verschollen	nein
Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	Getreidefelder	2	Schwerpunkt u.a. Schwäbische Alb, südl. Gäulandschaft, Schwarzwaldrandplatten	nein
Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Scheidenblütengras	<i>Coleranthus subtilis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	Halbschattige, basenreiche Standorte lichter Wälder u. Säume;	3	Schwerpunkt: u.a. Schwäbische Alb; Streufunde landesweit	nein
Böhmischer Enzian	<i>Gentianella bohemica</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Sumpf-Gladiole	<i>Gladiolus palustris</i>	Niedermoorwiesen	1	Bodenseegebiet	nein

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	Kalkreiche Sandtrockenrasen u. Sanddünen	1	Sandgebiete der nördlichen Oberrheinebene	nein
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	Trockenfallende Ufer von Teichen, Tümpeln, Altwassern u. Flüssen	2	Oberrheinebene, Donaugebiet	nein
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	Kalkreiche, nasse Flach- u. Zwischenmoore	2	u.a. Oberrheinebene, südl. Schwarzwald, Donautal	nein
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Überflutete u. periodisch trocken fallende, nährstoffreiche, vegetationsarme Standorte	1	aktuell einzig bekanntes Vorkommen in der Offenburger Oberrheinebene	nein
Bodensee-Vergißeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	Kiesige Ufer	1	Bodensee	nein
Biegsames Nixkraut	<i>Najas flexilis</i>	Oligo- bis mesotrophe, basenreiche, flache Stillgewässer	1	Bodensee	nein
Schierlings-Wasserfenchel	<i>Oenanthe coniooides</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Große Kuhschelle	<i>Pulsatilla grandis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Moorsteinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>		0	ausgestorben od. verschollen	nein
Niedrige Rauke	<i>Sisymbrium supinum</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Sommer-Drehwurz	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Kalkhaltige Flach- u. Hangmoore	1	u.a. Oberrheinebene, Bodensee	nein
Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima bavarrica</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	Horizontale oder schräge Silikatfelsflächen (Höhlen, Spalten)		Schwarzwald	nein