



Stadt Gernsbach

**Bebauungsplan „Rechte Murgseite“
16. Änderung – Blumenweg**

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

September 2023

Bearbeitung

arguplan GmbH
Vorholzstraße 7
76137 Karlsruhe
Tel.: 0721 / 1611 0-14
artmeyer@arguplan.de

Planungsträgerin

Stadt Gernsbach
Igelbachstraße 11
76593 Gernsbach
Tel.: 07224 / 644-0
stadt@gernsbach.de

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Zielstellung	1
2	Lage und Beschreibung des Geltungsbereichs	1
3	Vorhabensbeschreibung	4
4	Methoden	5
5	Vögel	6
6	Reptilien	11
7	Fledermäuse	12
8	Weitere europarechtlich geschützte Arten	14
9	Vermeidungsmaßnahmen	14
10	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	15
11	Weitere Ausgleichsmaßnahmen	15
12	Fazit	15
13	Verwendete Unterlagen	15

Anhang

Anhang 1: Prüfung weiterer europarechtlich geschützter Arten

1 **Veranlassung und Zielstellung**

Die Stadt Gernsbach plant eine Änderung des bestehenden Bebauungsplans „Rechte Murgseite“ im Bereich des Blumenwegs. Ziel ist die Errichtung von Wohngebäuden im Rahmen einer Nachverdichtung. Für die Aufstellung des Bebauungsplans *Blumenweg* in Gernsbach, erfolgte im Jahr 2020 bereits eine artenschutzrechtliche Beurteilung zur geplanten Nachverdichtung (s. arguplan, Dezember 2020). Im Jahr 2023 wurde aufgrund der geplanten Änderung des bestehenden Bebauungsplans eine Wiederholungskartierung durchgeführt.

Der vorliegende Bericht enthält auf Grundlage der neuen Untersuchungsergebnisse eine aktualisierte artenschutzrechtliche Beurteilung des Bauvorhabens gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

2 **Lage und Beschreibung des Geltungsbereichs**

Der Geltungsbereich lässt sich in zwei Teile gliedern: Das nördliche ca. 2,5 ha große Teilgebiet wird aktuell von einem Wohngebiet sowie von den jeweils angrenzenden Abschnitten des Blumenwegs und der Austraße eingenommen (s. Abb. 1). Das südliche Teilgebiet umfasst den südlichen Abschnitt des Blumenwegs und weist eine Länge von etwa 335 m auf.

Das nördliche Teilgebiet zeichnet sich durch Wohnbebauungen in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie Parkierungsflächen aus, unbebaute Flächen werden durch Zier- und Nutzgärten eingenommen. Die Gärten sind durch unterschiedliche Nutzungsformen und Gehölzanteile geprägt, weisen aber alle einen gepflegten Zustand und einen hohen Anteil an nichtheimischen Zierpflanzenarten auf (s. Abb. 2 u. 3).

Der Blumenweg im südlichen Teilgebiet ist teils asphaltiert, teils gepflastert und wird auf Grund von eingeschränkten Zufahrtsmöglichkeiten vorrangig von Fahrrädern befahren, vorhandene Parkierungsflächen werden aber auch von PKW frequentiert. Die betroffenen Randbereiche der anliegenden Grundstücke zeichnen sich vor allem durch Mauern, versiegelte Flächen, Zierhecken und -gärten sowie einen überdachten Fahrradstellplatz aus (s. Abb. 4 u. Abb. 5).



Abb. 1: Geltungsbereich des B-Plans *Blumenweg* (gelbe Umgrenzung) (Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesanstalt für Umwelt 2020)



Abb. 2: Garten im nördlichen Teilgebiet des Geltungsbereichs (Aufnahmedatum: 14.04.2023)



Abb. 3: Garten im nördlichen Teilgebiet des Geltungsbereichs (Aufnahmedatum: 04.05.2023)



Abb. 4: Ausschnitt des südlichen Blumenwegs (Aufnahmedatum: 25.06.2020)



Abb. 5: Ausschnitt des südlichen Blumenwegs (Aufnahmedatum: 25.06.2020)

3 Vorhabensbeschreibung

Im Sinne einer Nachverdichtung sollen im nördlichen Teilgebiet neue Wohngebäude auf den bislang unbebauten Flächen des Geltungsbereichs errichtet werden. Die Planung sieht vor, das bestehende Wohngebiet durch die Anlage von sieben neuen Baufeldern zu ergänzen (s. Abb. 6). Die Baufelder erstrecken sich auf die Flurstücke 208, 212, 212/1, 215/1, 217/4 und 219. Zumindest im Bereich der Neubauten wird der Vegetationsbestand vollständig beseitigt. Nach Beendigung der Bauarbeiten erfolgt eine Neuanpflanzung von Bäumen im Geltungsbereich (s. Abb. 6).

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Beurteilung stellt die Beseitigung von Vegetationsbeständen einen relevanten Eingriff dar. Zudem soll ein durchgehender Geh- und Radweg auf dem Blumenweg realisiert werden, der den Abbruch des auf dem Grundstück Flst. Nr. 207 bestehenden Gebäudes (Blumenweg 7) erforderlich macht (s. Abb. 6). Ein Abriss weiterer bestehender Gebäude ist nicht vorgesehen.

Zur Erfassung der Brutvögel erfolgte eine Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005). Insgesamt wurden dazu drei Termine durchgeführt (14.04., 04.05., 15.05.2023). 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.

Die Erhebung der Reptilien fand in Anlehnung an DOERPINGHAUS et al. (2005) und LAUFER (2014) durch gezieltes Absuchen an repräsentativen Standorten mit geeigneten Lebensräumen bzw. Geländestrukturen statt. Die Begehungen wurden bei sonnig-warmen Witterungsbedingungen durchgeführt und fanden am 14.04., 04.05. und 15.05.2023 statt.

Bei der Untersuchung der Fledermäuse erfolgte zunächst eine Einschätzung des Quartierpotenzials, bei der die im Vorhabensbereich vorhandenen Bäume sowie das zu entfernende Gebäude auf Flurstück 207 soweit möglich hinsichtlich fledermausrelevanten Strukturen (Höhlen, Spalten, Rindentaschen, Mauerritzen und -fugen, Ein- und Ausflugmöglichkeiten) überprüft wurden. Da kein Abriss weiterer Gebäude geplant ist, wurden diese nicht nach gebäudebewohnenden Fledermäusen untersucht. Ein Quartierpotenzial wurde nur bei dem zu beanspruchenden Gebäude ermittelt. Am 19.09.2023 erfolgte daher im Rahmen einer Detektorerfassung durch zwei Personen eine abendliche Ausflugskontrolle.

5 Vögel

Bestandserfassung

Im Zuge der Vogelkartierung wurden im Geltungsbereich 10 Vogelarten festgestellt (s. Tabelle 1), von denen es sich bei fünf Arten um Brutvögel (Arten mit Brutverdacht) handelt. Alle Brutvögel sind charakteristische Siedlungsbewohner. Der Haussperling (RL-BW V) stellt die einzige wertgebende Brutvogelart dar. Die Art nutzt im Geltungsbereich neben Gebäudenischen auch Sträucher als Nisthabitate. In dem zu beanspruchenden Gebäude wurden allerdings keine gebäudebrütenden Vogelarten erfasst.

Bei Amsel, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke wurden ebenfalls Reviere in den Gehölzen der Hausgärten, die bei einer Nachverdichtung ggf. beansprucht werden, festgestellt.

Im Vergleich zu den Ergebnissen aus dem Jahr 2020 konnte im Jahr 2023 zusätzlich die Kohlmeise als Brutvogel im Vorhabensbereich nachgewiesen werden. Bis auf weitere Brutvogelarten in der Umgebung oder Nahrungsgäste im Vorhabensbereich im Jahr 2023, ergab die Wiederholungskartierung keine relevanten Änderungen der Artenzusammensetzung (vgl. arguplan 2020).

Tabelle 1: Im Jahr 2023 nachgewiesene Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-BW	RL-D	Artenschutz	Eingriffsfläche	Umfeld
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	b	b
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			§	N	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§	N	b
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			§	N	b
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§	b	b
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V		§	b	B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	b	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§		N
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	§		N
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	b	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§		N
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§		N
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	§		N
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	N	b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V		§§	N	

Rote-Liste-Status: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste; n.b = nicht bewertet; RL-BW = Rote Liste Baden-Württemberg, Stand 2019 (KRAMER et al. 2022), RL-D = Rote Liste Deutschland, Stand 2020 (RYSLAVY et al. 2020); Artenschutz: § = besonders geschützt gem. BArtSchVO, §§ = streng geschützt gem. BArtSchVO, alle heimische 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, sind die im Eingriffsbereich vorhandenen Gehölze außerhalb der Brutzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) zu entfernen.

Da in dem zu beanspruchenden Gebäude keine gebäudebrütenden Vogelarten festgestellt wurden, wird der Verbotstatbestand der Tötung hier nicht ausgelöst.

Insbesondere Gebäude mit größeren Glasfassaden können aufgrund der Durchsichtigkeit und Spiegelungen ein erhöhtes Vogelschlagrisiko aufweisen. Für den Fall, dass für die geplanten Gebäude 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 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. Bei den innerhalb des Vorhabensbereichs und im Umfeld festgestellten Brutvogelarten handelt es sich außerdem um typische Bewohner von Gärten und Siedlungsgebieten, die eine entsprechende Geräuschkulisse tolerieren, sodass mit erheblichen Beeinträchtigungen für diese Arten nicht zu rechnen ist.

Zudem ist durch die bereits vorliegenden Wohnbebauung, die Nähe zur Bahntrasse sowie den Verkehr innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereichs (u.a. die direkt angrenzende Gottlieb-Klumpp-Straße als stark frequentierte Straße) bereits eine beträchtliche Vorbelastung hinsichtlich des Schalls gegeben. Von einer Gewöhnung der Vogelfauna an die Geräuschemissionen ist daher auszugehen. Anlage- oder betriebsbedingte Störungen durch Schallemissionen können insgesamt ausgeschlossen 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 Wohnnutzung ergeben sich Lichtemissionen vor allem durch die aus den Fenstern nach außen dringende Gebäudebeleuchtung und durch die Außenbeleuchtung der Grundstücke. 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 schon vorhandenen Lichtemissionen der umgebenden Gebäude sowie der Straßenbeleuchtung 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.

Im Falle einer Anlage neuer Straßenbeleuchtungen am Blumenweg und im Bereich der Nachverdichtung soll entsprechend dem Leitfaden zu 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 werden (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 späteren Wohnnutzung erfolgen. Da die im Vorhabensbereich und in den angrenzenden Gärten brütenden Vögel als typische Siedlungsarten an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind, ergeben sich durch das Vorhaben jedoch keine störungsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen. Außerdem werden die Gehölze außerhalb der Brutzeit entfernt.

Fazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der jeweiligen im Umfeld vorkommenden Brutvogelarten nicht eintritt und somit der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG 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). Zum Schutz der Nester erfolgt die Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeit.

Im Geltungsbereich wurden fünf Brutvogelarten festgestellt, wobei vier Arten die in den Baufeldern vorhandenen Gehölze als Nisthabitate nutzen (Amsel, Haussperling, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke). Der Hausrotschwanz sowie auch der Haussperling stellen zugleich Gebäudebewohner dar. In dem zu beanspruchenden Gebäude wurden diese Arten allerdings nicht festgestellt, wodurch hier keine Betroffenheit vorliegt.

Nachfolgend wird auf den Haussperling (RL-BW V) als einzige wertgebende Art im Rahmen einer Einzelartbetrachtung näher eingegangen. Die weiteren Arten, die keinen Gefährdungs- oder Vorwarnstatus der Roten Liste besitzen, werden zusammenfassend beurteilt.

Haussperling (RL-BW V)

Die Art ist eng an Siedlungsbereiche des Menschen gebunden (HÖLZINGER 1997). Optimalhabitate sind bäuerliche Siedlungen, landwirtschaftliche Einzelgehöfte in der Agrarlandschaft, Altbauviertel in Städten mit Gärten und lichten Parkanlagen sowie siedlungsnahen Streuobstwiesen (ebd.). Als Neststandorte dienen i.d.R. Nischen und Hohlräume in nicht zu hohen Wohnhäusern und Stallgebäuden sowie Nistkästen. Darüber hinaus ist die Art Freibrüter und nutzt dabei Laubbäume und Sträucher in Siedlungsnähe (ebd.).

Im vorliegenden Fall werden Niststandorte des Haussperlings in den Gehölzbeständen der Vorgärten entlang der Gottlieb-Klump-Strasse im nördlichen Teilgebiet vermutet. Die genaue Lage des Nistplatzes konnte auf Grund des Verhaltens der Tiere und des verhältnismäßig hohen Strukturreichtums des Geltungsbereichs nicht festgestellt werden. Für den Ausfall potenziell genutzter Strukturen sollen im Zuge einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Geltungsbereichs Ersatzrequisiten in Form von Nistkästen installiert werden, sodass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin besteht. In dem zu beanspruchenden Gebäude wurde die Art nicht festgestellt. Ausgleichs- oder Vermeidungsmaßnahmen sind daher diesbezüglich nicht nötig.

Sonstige Arten

Im Regelfall ist gemäß der aktuellen Rechtsprechung davon auszugehen, dass bei den häufigen und verbreiteten Vogelarten („Allerweltsarten“) aufgrund deren günstigen Erhaltungszustandes und der großen Anpassungsfähigkeit ein Vorhaben nicht gegen die Verbote des § 44 BNatSchG verstößt (s. Bick 2016). Das Nichtvorliegen der Verbotstatbestände ist jedoch in geeigneter Weise zu dokumentieren (ebd.).

Im vorliegenden Fall sind die gehölzbrütenden Arten Amsel, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke die einzigen weiteren betroffenen Brutvogelarten. Brutstandorte wurden in den dichter mit Bäumen und Sträuchern bewachsenen Bereichen des nördlichen Geltungsbereiches vermutet. Grundsätzlich finden die gebüschbrütenden Arten genügend geeignete Nistrequisiten in den nicht vom Eingriff betroffenen Bereichen des Geltungsbereichs sowie im nahen Umfeld. Dennoch ist die Anlage von Strauchbeständen in den Grünflächen zu empfehlen, damit die gehölzbrütenden Vogelarten nach Fertigstellung der Bebauung ein weiteres Spektrum an Nistmöglichkeiten vorfinden.

Während Amsel und Mönchsgrasmücke Zweignester anlegen, nutzt die Kohlmeise im Allgemeinen Baumhöhlen als Nisthabitat (HÖLZINGER 1997), sodass die Beanspruchung der im Geltungsbereich vorhandenen Bäume zu einem Verlust an Brutmöglichkeiten führt. Um für die Kohlmeise weiterhin kurzfristig Bruthöhlen anzubieten sollen innerhalb des Geltungsbereichs zwei Nistkästen aufgehängt werden, sodass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin besteht.

Als gebäudebrütende Art konnte der Hausrotschwanz in dem zu beanspruchenden Gebäude nicht festgestellt werden. Ausgleichs- oder Vermeidungsmaßnahmen sind für die Art daher nicht erforderlich.

Fazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bezüglich der Vogelfauna der Verbotstatbestand unter Berücksichtigung der angeführten Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht eintritt.

6 Reptilien

Im Zuge der Reptilien-Erfassung erfolgte 2023 kein Artnachweis. Der Geltungsbereich wird von Wohngebäuden und artenarmen Gärten eingenommen, die häufig gemäht werden. Für Reptilien potenziell geeignete Habitatstrukturen, wie ausgeprägte Gebüschrundzonen, Steinhäufen oder Trockenmauern, die insbesondere Eidechsen Versteckmöglichkeiten bieten, existieren nur vereinzelt und kleinflächig.

Potenziell geeignete Habitate sind hier lediglich für die europarechtlich geschützte Mauereidechse vorhanden, die auch spärlich bewachsenen Randbereiche entlang von Mauern und Gartenzäunen nutzen kann. Zudem grenzt das Wohngebiet im Westen an Bahnleihe an, welche gerne von Mauereidechsen zur Ausbreitung genutzt werden. Hier erfolgte allerdings kein Nachweis. Des Weiteren ist ein Vorkommen entlang der Murg in ca. 220 m Entfernung bekannt. Aufgrund der umgebenden Straßen bzw. der isolierten Lagen der Gärten innerhalb des Wohngebiets ist eine Besiedlung von außen allerdings nur erschwert möglich.

Im Jahr 2020 konnten ebenfalls keine Eidechsen nachgewiesen werden. Die laut einer Anwohnerin im Jahr 2019 auf einem südlichen Flurstück zu den Bahngleisen angrenzend beobachteten Eidechsen, konnten wie auch im Jahr 2020 erneut nicht festgestellt werden.

7 Fledermäuse

Bei der Überprüfung der überwiegend kleinwüchsigen Bäume im Geltungsbereich konnten keine sichtbaren Strukturen festgestellt werden, die von Fledermäusen genutzt werden könnten (z.B. Höhlen, Spalten, Rindentaschen). Die Bäume befinden sich in einem allgemein guten Vitalitätszustand und besitzen kaum Totholzstrukturen. Lediglich bei einzelnen größeren Bäumen konnte ein Vorkommen fledermausrelevanter Strukturen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Zuge des Bauvorhabens sollten diese vorab nochmals auf relevante Strukturen bzw. ein Vorkommen von Fledermäusen untersucht werden. Bei Befund sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

Das zu entfernende Gebäude befindet sich in einem vergleichsweise guten Zustand. Aufgrund der verputzten Außenwände bzw. dem Fehlen von Fugenspalten weist das Haus insgesamt nur ein geringes Quartierpotenzial auf. Bei der Untersuchung wurden jedoch vereinzelt potenziell für Fledermäuse geeignete Strukturen im Bereich des holzverkleideten Dachtraufs und weniger Fenster festgestellt (s. Abb. 7 und Abb. 8). Bei der abendlichen Detektoruntersuchung erfolgte allerdings keine Beobachtung eines Gebäudeausflugs. Es wurden lediglich auf dem östlich angrenzenden Nachbargrundstück zwei jagende Zwergfledermäuse sowie kurzzeitig ein Abendsegler erfasst. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse ist davon auszugehen, dass das Gebäude nicht von Fledermäusen als Quartier genutzt wird.

Da keine weiteren Gebäude abgerissen werden, liegt bei den übrigen Häusern keine Betroffenheit gebäudebewohnender Fledermäuse vor. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Grünanlage und Gärten sowie des hohen Angebots in der näheren Umgebung stellt der Geltungsbereich kein essenzielles Nahrungshabitat für Fledermäuse dar. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden somit, unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahme, für diese Tiergruppe nicht ausgelöst.



Abb. 7: Loch und Spalte im Dachtraufbereich am Südgiebel des Gebäudes auf Flst. Nr. 207 (Blumenweg 7) (Aufnahmedatum: 19.09.2023)



Abb. 8: Spalte zwischen Dachtrauf und Hauswand am Gebäude auf Flst. Nr. 207 (Blumenweg 7) (Aufnahmedatum: 19.09.2023)

8 Weitere europarechtlich geschützte Arten

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung im Vorhabensbereich ist nicht von einem Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Arten auszugehen (s. Anhang 1). (Semi-)Aquatische Biotop, die von wassergebundenen Arten (z.B. Amphibien, Libellen) genutzt werden können, sind im Bereich der vorgesehenen Baufelder nicht vorhanden. Die Gehölzbestände weisen einen weitestgehend vitalen Zustand auf und sind deshalb für geschützte totholzbewohnende Käferarten als Fortpflanzungsstätte ungeeignet.

9 Vermeidungsmaßnahmen

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

Beseitigung des Vegetationsbestandes außerhalb der Brutzeit (V 1)

Zum Schutz der Nester brütender Vogelarten ist die geplante Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeit der Vögel (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen.

Kontrolle von größeren Bäumen auf fledermausrelevante Strukturen (V 2)

Bei einer Beanspruchung größerer Bäume im Zuge der Konkretisierung der Bauvorhaben, sollten diese vorab nochmals auf relevante Quartierstrukturen für Fledermäuse untersucht werden. Bei Befund sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

Verwendung vogelfreundlicher Glasfassaden (V 3)

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 4)

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).

10 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Um einen strukturellen Ausgleich für den Verlust von Gehölzen zu schaffen, wird die Durchführung folgender CEF-Maßnahme vorgeschlagen, die vor Beginn der Baumaßnahmen durchgeführt werden soll.

Aufhängen von Vogelnistkästen (CEF 1)

Für den Verlust von Nistplätzen des Haussperlings sind an im Geltungsbereich verbleibenden Gehölzstrukturen oder im Umfeld zwei geeignete Nistkästen als Ersatz aufzuhängen.

Um die mögliche Beanspruchung von Höhlenbäumen auszugleichen, werden im Geltungsbereich zwei Nistkästen für Kleinhöhlenbrüter (Meisen) installiert.

11 Weitere Ausgleichsmaßnahmen

Pflanzung von Gebüsch und Bäumen (A 1)

Um den Verlust von Nistmöglichkeiten für gehölzbrütende Vogelarten zu kompensieren, sollten bei Beanspruchung größerer oder älterer Gehölzbestände entsprechende Ersatzpflanzungen im Umfeld erfolgen.

12 Fazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch die Änderung des bestehenden Bebauungsplans „Rechte Murgseite“ im Bereich des Blumenwegs unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und der CEF-Maßnahme nicht ausgelöst werden.

13 Verwendete Unterlagen

ARGUPLAN (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag des Bebauungsplan *Blumenweg*, Stadt Gernsbach. Unveröffentlichtes Gutachten.

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.
- BICK, U. (2016): Die Rechtsprechung des BVerwG zum Artenschutzrecht. *Natur und Recht* 38 (2): 73-78.
- DIETZ, M., SCHIEBER, K. & C. MEHL-ROUSCHAL (2013): Höhlenbäume im urbanen Raum – Teil 2 Leitfaden. Stadt Frankfurt, Umweltamt (Hrsg.).
- 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.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 140 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, T., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- 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.

- KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- 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.
- 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.) (2023): Beschreibung der FFH-Anhang IV-Arten. Internetseite der LUBW (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).
- 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.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-122.
- SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNE (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 21.09.2023



i.A. Lilian Spannagel, M.Sc. Biodiversität und Umweltbildung
arguplan GmbH

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 unbekannten 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?
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 Lehmgebieten	1	zwischen Mannheim und Heidelberg	nein
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>		0	aktuell verschollen	nein
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanus</i>	Baumkronen aller Waldgesellschaften, auch Feldhecken, Gebüsche, Parks	G	landesweit mit Ausnahme der höchsten Schwarzwaldlagen	nein
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	große Waldgebiete	2	Ober rheinebene, 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>Rana 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
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

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Kreuzkröte	<i>Bufo 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
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	Oberrheinebene	nein
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	fischfreie Weiher u. Gewässer in Moorengebieten	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
Goldstreifiger Prachtkäfer	<i>Buprestis splendens</i>			kommt in BW nicht vor	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
Vierzähniger 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. Oberrheinebene, 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 Oberrheinebene	nein
Schmetterlinge					

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
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. Oberrheinebene)	nein
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	stark aufgelichtete, grasreiche (Mittel-) Wälder	1	Reliktpopulationen (u.a. südl. Oberrheinebene, Baar)	nein
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	Feuchtwiesen, Gräben, Brache mit Ampfer-Arten	3	u.a. Oberrheinebene, Kraichgau	nein
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 mit Wiesenknopf	1	v.a. mittlere und nördl. Oberrheinebene	nein
Schnecken/Muscheln					
Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Gemeine Flussschnecke	<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					

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
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 liliflora</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, Bodensee-ufer	nein
Schlitzblättriger Beifuß	<i>Artemisia laciniata</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adnigrum</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
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	Kalkreiche Sandtrockenrasen u. Sanddünen	1	Sandgebiete der nördlichen Oberrheinebene	nein
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	Trockenfallende Ufer von Teichen, Tümpeln, Altwasern u. Flüssen	2	Oberrheinebene, Donaugebiet	nein

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Sumpf-Glanzkrout	<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 trocknen fallende, nährstoffreiche, vegetationsarme Standorte	1	aktuell einzig bekanntes Vorkommen in der Offenburger Oberrheinebene	nein
Bodensee-Vergißmeinnicht	<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 conioides</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 bavarica</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