

Gemeinde Grafenhausen, Gemarkung Grafenhausen

BEBAUUNGSPLAN „Personal Wohnen Rothaus“



ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG

Stand: 31.10.2019

Bearbeitung: S. Böhmisch und M. Sc. Umweltwissenschaften I. Ortmann

Auftraggeber:

Gemeinde Grafenhausen
Rathausplatz 1
79865 Grafenhausen

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Kunz

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Vorgehensweise	3
2	Untersuchungsgebiet	9
3	Methodik	12
4	Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)	12
5	Spinnentiere	14
6	Käfer	14
7	Schmetterlinge und sonstige Insekten	15
7.1	Bestand	15
7.2	Auswirkungen	16
7.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	17
7.2	Ausgleichsmaßnahmen	17
7.3	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	17
8	Amphibien	17
9	Reptilien	18
9.1	Bestand	18
9.2	Auswirkungen	21
9.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	21
9.4	Ausgleichsmaßnahmen	22
9.5	Prüfung der Verbotstatbestände	22
9.6	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	23
10	Vögel	24
10.1	Bestand	24
10.2	Auswirkungen	25
10.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	25
10.4	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	25
10.5	Prüfung der Verbotstatbestände	26
10.6	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	27
11	Fledermäuse	28
11.1	Bestand	28
11.2	Lebensraumansprüche	29
11.3	Auswirkungen	30
11.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	31
11.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	31
11.6	Prüfung der Verbotstatbestände	31
11.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	32
12	Säugetiere (außer Fledermäuse)	33
13	Pflanzen	34
14	Literatur Anpassen!	35
	Anhang I	37

Glossar

Verbreitung: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden – Württemberg vorhanden
(k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg

Lebensraum: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhaben (Lebensraum-
Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg:

RLD: Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
nb	nicht bewertet

BNatSchG: s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.

1 Anlass und Vorgehensweise

Planvorhaben Die Badische Staatsbrauerei Rothaus AG beabsichtigt den Bau eines Wohngebäudes für Saisonkräfte im Ortsteil Brünlisbach der Gemeinde Grafenhausen.

Das Wohngebäude soll mehrere Apartments beinhalten, welche dem Wohnraumbedarf für die Saisonkräfte entsprechen. Das Wohngebäude ist auf einem Grundstück im Ortsteil Brünlisbach der Gemeinde Grafenhausen geplant, welches zum Teil in der Vergangenheit bereits bebaut war. Das ehemalige Gebäude wurde aber bereits vor längerer Zeit abgebrochen.

§ 44 BNatSchG Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung ist § 44 BNatSchG. Die relevanten Absätze sind im Folgenden wiedergeben.

Zugriffsverbote:

„(1) *Es ist verboten,*

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

...

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Somit ergibt sich aus der oben genannten Gesetzeslage sowie weiterer Publikationen (Kratsch et al. 2018, Runge et al. 2010) eine artenschutzrechtliche Prüfrelevanz gegenüber der

- In Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Derzeit ist eine Liste mit den Arten, die nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 unter Schutz gestellt werden und nach § 44 BNatSchG bearbeitet werden müssten (sogenannte „Verantwortungsarten“), noch nicht veröffentlicht. Zum momentanen Zeitpunkt können diese Arten somit nicht behandelt / berücksichtigt werden.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

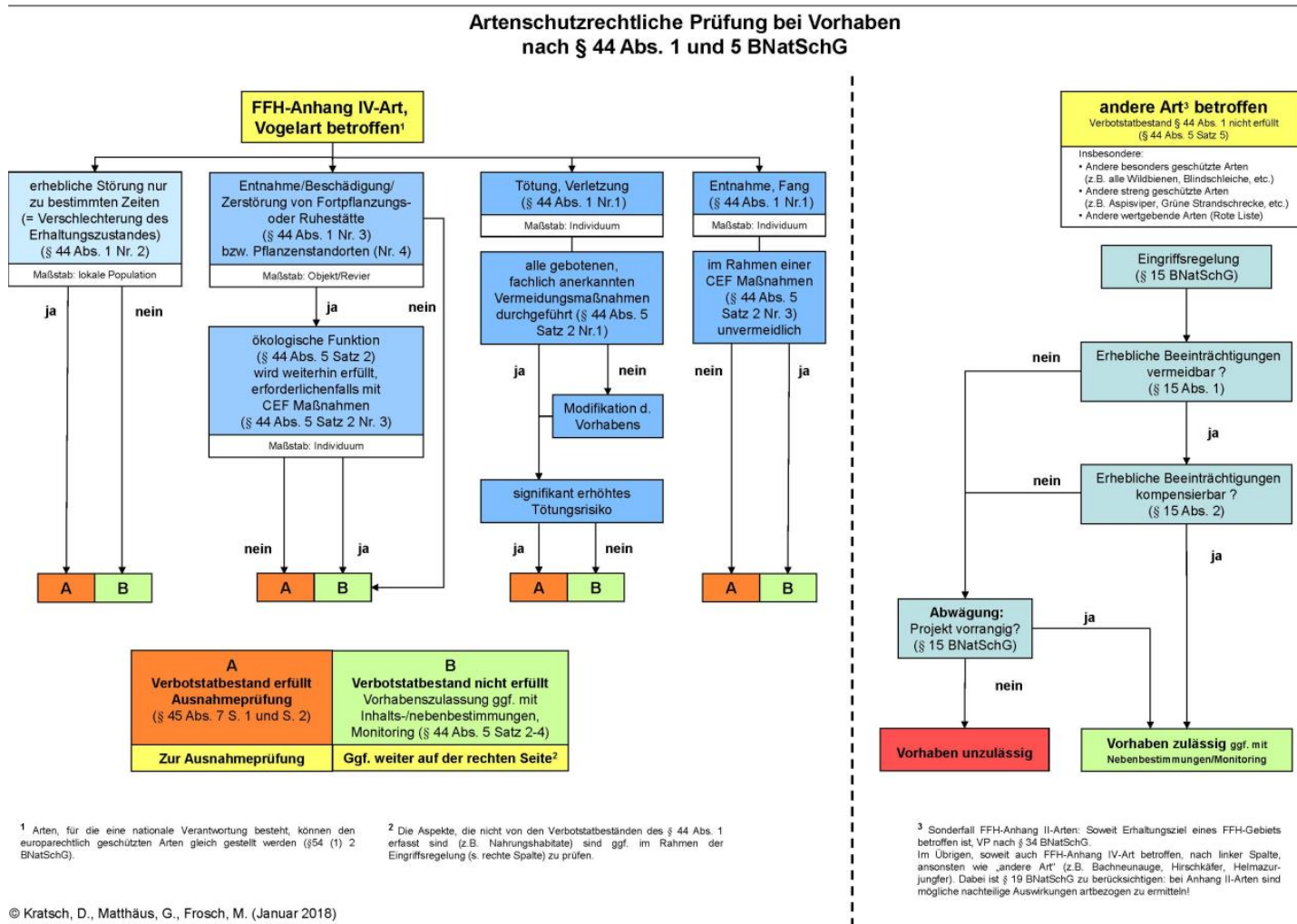


Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

Umweltschadensgesetz Aus Gründen der Enthaftung bzw. um einem Umweltschaden vorzubeugen, wird zudem eine Prüfung der nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten durchgeführt.

Diese Vorgehensweise ergibt sich aus BNatSchG § 19 („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“), welcher im Folgenden zitiert wird:

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in

- 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder*
- 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.*

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

- 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,*
- 2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie*
- 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.*

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei:

- 1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,*
- 2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,*
- 3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.*

**Besonders
geschützte Arten**

Besonders (national) geschützte Arten werden nach der Eingriffsregelung § 15 BNatSchG, welche im Folgenden zitiert wird, abgearbeitet:

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.

(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

(6) Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

(7) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln, insbesondere

1. zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,

2. die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.

Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht, richtet sich das Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht.

Prüfrelevante Arten

Aus der Gesamtheit der Gesetzgebung ergibt sich somit ein Prüfbedarf für Bauvorhaben im Sinne des § 44 BNatSchG für

- Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind (momentan noch nicht verfasst).

Aus Gründen der Enthaltung (§ 19 BNatSchG) werden Anhang II Arten der Richtlinie 92/43/EWG ebenfalls auf Artniveau abgeprüft.

National bzw. besonders geschützte Arten werden keiner Betrachtung bzw. Geländeerhebung auf Artniveau unterzogen, sondern als Beibeobachtungen während der für oben genannte Arten durchzuführenden Geländeerhebungen erfasst und entsprechend der Eingriffsregelung abgearbeitet.

2 Untersuchungsgebiet

Lage im Raum und Beschreibung Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt in der Großlandschaft Schwarzwald (15) im Naturraum Hochschwarzwald (155) im Ortsteil Brünlisbach der Gemeinde Grafenhausen. Das Gebiet liegt im Quadranten 8215 der topographischen Karte 25 (TK25).

Untersuchungsgebiet Die Aufstellung des Bebauungsplans bezieht sich auf die Grundstücke mit der Flst.- Nr. 162 und einen Teil des Grundstücks mit der Flst.Nr. 667 der Gemeinde Grafenhausen. Dieser Bereich umfasst eine Grundfläche von ca. 0,2 ha. Das Gebiet liegt auf einer Höhe von etwa 920 m ü. NN.

Das Untersuchungsgebiet umfasst eben diese Fläche sowie die angrenzenden Bereiche. Das Gebiet besteht hauptsächlich aus Fettwiesen mittlerer Standorte. Die Wiesenbereiche sind in ihrer Artenzusammensetzung unterschiedlich ausgeprägt, die Wirtschaftswiese auf dem Flurstück Nr. 667 ist eher artenarm, die Bereiche auf dem Flst. Nr. 166 sind hingegen von Magerkeitszeigern und verwilderten Gartenpflanzen durchsetzt. Des Weiteren befinden sich auf der Fläche Einzelbäume, eine Feldhecke sowie kleinflächige versiegelte Bereiche. Im Süden wird das Untersuchungsgebiet von der Straße „Brünlisbach“ begrenzt, im Osten grenzt das Grundstück an ein Wohnhaus an.



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet UG (rot), FFH-Gebiet (blau) und nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (grün, pink) (Quelle: LUBW)

Naturpark

Der Planbereich ist durch den Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets- Nr. 6) überlagert. Der Naturpark Südschwarzwald umfasst ein 394.000 Hektar großes Gebiet im äußersten Südwesten Deutschlands. Er reicht von Herbolzheim und Triberg im Norden bis nach Waldshut-Tiengen und Lörrach im Süden. Im Westen schließt er die Vorbergzone bis Freiburg und Emmendingen ein, nach Osten dehnt er sich bis Donaueschingen und Bad Dürkheim auf der Baar-Hochebene aus.

Auszug aus der Schutzgebietsverordnung:

(1) Zweck des Naturparks Südschwarzwald ist es, dieses Gebiet als vorbildliche Erholungs-landschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern insbesondere 1. die besondere Eignung des Naturparkgebietes als naturnahen Erholungsraum und als bedeutsame Landschaft für Tourismus einschließlich des Sports zu fördern, 2. die charakteristische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft einschließlich deren Offenhaltung im Naturparkgebiet sowie die Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu entwickeln, 3. eine möglichst naturverträgliche Erholung für die Allgemeinheit zu gewährleisten, die Errichtung, Unterhaltung und Nutzung von umweltverträglichen Erholungseinrichtungen zu fördern und dabei dem Prinzip der Konzentration von Sommer- und Winternutzung zielgerecht zu folgen, Überlastungen zu vermeiden, sowie bereits überlastete beziehungsweise gestörte Bereiche durch geeignete Maßnahmen zu entlasten, 4. auf der Basis der natürlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Qualität des Gebietes durch Aktivierung der vorhandenen Potentiale und durch positives Zusammenwirken verschiedener Bereiche, einschließlich der gewerblichen Wirtschaft, die regionale Wertschöpfung zu erhöhen, 5. die bäuerliche Landwirtschaft und die Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft, auch mit ihrer landschaftsbezogenen, typischen Bauweise, und die biologische Vielfalt im Naturparkgebiet zu erhalten, zu berücksichtigen und fortzuentwickeln.

(2) Die Belange des Naturschutzes, des Tourismus, der Land- und Forstwirtschaft sowie der städtebaulichen Entwicklung sind untereinander abzustimmen.

3) Maßnahmen nach Absatz 1 werden innerhalb des Naturparks insbesondere auf der Grundlage eines Naturparkplans festgelegt sowie ideell und finanziell gefördert. Der Naturparkplan wird in Abstimmung mit den beteiligten Behörden vom Träger des Naturparks, dem Verein »Naturpark Südschwarzwald e.V.«, aufgestellt.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes „Personal Wohnen Rothaus“ werden keine Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können zugelassen.

Biosphären- gebiet

Das Biosphärenggebiet „Schwarzwald“ erstreckt sich ca. 4 km westlich des Untersuchungsgebiets. Beeinträchtigungen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Natura 2000

Innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen keine Natura 2000 Gebiete.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina“ Schutzgebiets-Nr. 8315341 liegt in knapp 300 m südwestlicher und südlicher Entfernung.

Das Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 8114441) liegt knapp 900 m südwestlich des Untersuchungsgebiets.

Eine direkte Auswirkung auf die Schutzgebiete kann aufgrund der Distanz ausgeschlossen werden. Aufgrund der Nähe zu den Natura 2000-Gebieten werden mögliche Auswirkungen der geplanten Eingriffe auf die mobilen Arten der Schutzgebiete im weiteren Verlauf der artenschutzrechtlichen Untersuchungen überprüft.

**Naturschutz-
gebiete**

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) „Schlüchtsee“ (Schutzgebiets-Nr. 3.032) befindet sich in knapp einem Kilometer östlicher Entfernung. Bei dem Naturschutzgebiet handelt es sich um einen alten Weiher. Eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets und der im Datenbogen genannten Amphibien- und Pflanzenarten kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

**Landschafts-
schutzgebiete**

Die Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Hochschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 3.37.010) und „Feldberg-Schluchsee“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.036) liegen jeweils ca. 1 km nördlich und westlich vom Untersuchungsgebiet entfernt. Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete kann damit ausgeschlossen werden.

**Gesetzlich
geschützte
Biotop nach
§ 30 BNatSchG**

Das nächstgelegene nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop (Brünlisbach, Unterm Rothaus 2, Bach) befinden sich in ca. 100 m nördlicher Entfernung zum Untersuchungsgebiet. Auswirkungen oder Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Biotop können somit ausgeschlossen werden.

Wildtierkorridor

Der nächstgelegene Wildtierkorridor „Merzennest / Lenzkirch (Hochschwarzwald) - Steinachhalde - Buchenloh - SH 4-1 Hallau (CH)“ verläuft in über 1 km nordöstlich von Brünlisbach. Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebiets am Rande der bestehenden Siedlung sind Beeinträchtigungen des Wildtierkorridors auszuschließen.

**Biotopverbund-
achsen**

Das Untersuchungsgebiet liegt ebenfalls außerhalb der Flächen des Biotopverbunds.

3 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungs-Daten der OGBW (ADEBAR) und die Internetseite Schmetterlinge Deutschlands genutzt.

Geländeerhebungen bezüglich der einzelnen Artengruppe fanden aufgrund des zeitlichen Spektrums und der späten Beauftragung nicht oder nur teilweise statt.

Es fanden jedoch eine Übersichtsbegehung zur Einschätzung der vorhandenen Habitatstrukturen statt. Sowie zwei Kartierungen zur Artengruppe der Reptilien statt.

Tabelle 1: Begehungstermine

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
13.06.2019	15:30 – 16:30 Uhr	Übersichtsbegehung	Ca. 18°C, sonnig
14.08.2019	15:00 – 15:45 Uhr	Reptilienkartierung, Beibeobachtung Schmetterlinge	Ca. 23 °C, sonnig
21.08.2019	15:30 – 16:00 Uhr	Reptilienkartierung	Ca. 21 °C, sonnig

4 Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)

Bestand und Lebensraum

Die in Tabelle 2 aufgeführten Arten benötigen aquatische oder dauerfeuchte Habitate. Im Untersuchungsgebiet sind keine entsprechenden Habitate vorhanden. Somit können Beeinträchtigungen von an Gewässer gebundenen Lebewesen habitatbedingt ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Begehungen ergaben sich keine abweichenden Erkenntnisse. Eine weiterführende Prüfung dieser Artenruppen entfällt somit.

Tabelle 1: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der aquatischen Lebewesen

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
		Schnecken					
	0	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
	0	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	3	3	II	
	0	<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	1	1	II	

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
	0	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	
		Muscheln					
	0	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	II,IV	s
		Krebse					
	0	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebis	1	-	II	
	0	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebis	2	2	II	B
		Fische					
	0	<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	1	2	II	
	0	<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	1	3	II	
	0	<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	2	2	II	
	0	<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	V	2	II	
	0	<i>Hucho hucho</i>	Huchen	1	1	II	
	0	<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	2	1	II	
	0	<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	1	2	II	
	0	<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	2	2	II	
	0	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	1	1	II	
	0	<i>Zingel streber</i>	Streber	2	1	II	
		Rundmäuler					
	0	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	2	2	II	b
	0	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	3	2	II	b
	0	<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	2	2	II	b
		Libellen					
	0	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	2	-	IV	s
	0	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
	0	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
	0	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	-	II, IV	s
	0	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s
	0	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
	0	<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s

5 Spinnentiere

Bestand und Lebensraum

Für den nach FFH-Anhang II und IV geschützten Stellas Pseudoskorpion sind lediglich 2 Standorte im nördlichen Baden-Württemberg bekannt. Diese liegen in weiter Entfernung zum Untersuchungsgebiet, sodass Beeinträchtigungen dieser Art auszuschließen sind.

Im Rahmen der Begehungen ergaben sich keine abweichenden Erkenntnisse. Eine weiterführende Prüfung dieser Arten entfällt hiermit.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Spinnentiere

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
		Spinnentiere					
0		<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	-	R	II	

6 Käfer

Bestand und Lebensraum

Verbreitungsbedingt können die planungsrelevanten, streng geschützten Käferarten im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Kartierungen konnten ebenfalls keine FFH-Anhang IV oder II Arten im Untersuchungsgebiet gefunden werden, die Gehölzbestände sind zudem in ihrer Seneszenz noch nicht so weit vorangeschritten, als dass sie für totholzbewohnende Arten relevant wären. Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen.

Eine weiterführende Prüfung dieser Arten entfällt.

Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0		<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	1	II, IV	s
0		<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	1	II, IV	s
0		<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3	2	II	b
0		<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	II, IV	s
0		<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	II, IV	s

7 Schmetterlinge und sonstige Insekten

7.1 Bestand

Bestand Der Großteil der Schmetterlings- und Nachtfalterarten ist im Untersuchungsgebiet
Lebensraum und verbreitungsbedingt auszuschließen, ausgenommen sind der Dunkle Wiesenknopf-
Individuen Ameisenbläuling und die Spanische Fahne.

Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Pflanzenarten kann ein Vorkommen von streng geschützten Arten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie weitgehend ausgeschlossen werden, da für diese Schmetterlingsarten die Raupen-Futterpflanzen fehlen.

Allerdings sind im Untersuchungsgebiet Indikatorarten zu verzeichnen, deren Wirtspflanzen in Wiesenbeständen mit mageren Ausbildungen zu finden sind, z.B. Hornklee, Thymian, Majoran, etc. Als Beibeobachtung bei den Kartierungen wurden Schmetterlingsarten, wie Violetter Feuerfalter, Kleiner Feuerfalter, Kleines Wiesenvögelchen und Hauhechel-Bläuling vorgefunden. Diese Arten sind besonders geschützt und unterliegen somit der Eingriffsregelung.

Im Rahmend er Begehungen wurde zudem eine Feldgrille im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
		Tagfalter					
0		<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
0		<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0		<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0		<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	2	IV	s
0		<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	3	IV	s
0		<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
0		<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
X	0	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
0		<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
0		<i>Parnassius apollo</i>	Apollo	1	2	IV	s
0		<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
		Nachtfalter					
X	0	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	-	-	II	
0		<i>Eriogaster catax</i>	Hecken - Wollfalter	0	D	II, IV	s
0		<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
0		<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	-	IV	s

Tabelle 5: Liste der als Beibeobachtungen aufgenommenen national geschützten Schmetterlingsarten und sonstiger Insekten

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
<i>Lycaena alciphron</i>	Violetter Feuerfalter	2	2	b
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	V		b
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	-	-	b
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	-	-	b
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	V	V	-



Abbildung 3: Violetter Feuerfalter

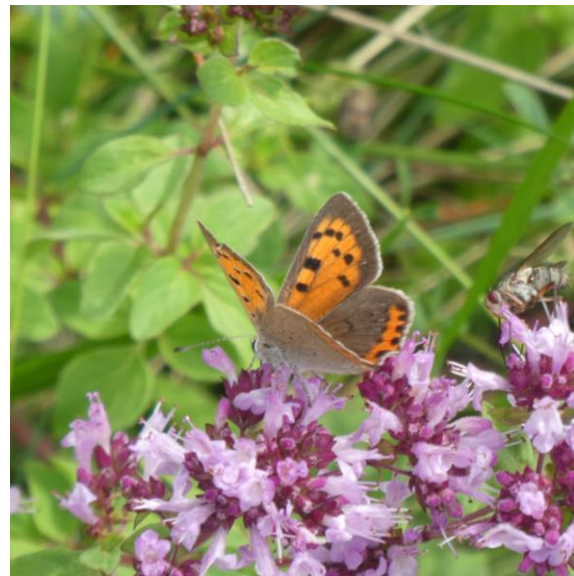


Abbildung 4: Kleiner Feuerfalter

7.2 Auswirkungen

Auswirkungen Anlagebedingt kommt es zum kleinflächigen Eingriff in Lebensräume und Nahrungshabitate der Schmetterlinge im UG. Die Grünland- und Gartenflächen der direkten Umgebung können den kleinflächig entstehenden Verlust an Nektarpflanzen jedoch ausgleichen.

Baubedingt ergeben sich durch die Baumaßnahme zusätzliche temporäre und lokale Beunruhigungseffekte.

Betriebsbedingt ergibt sich eine geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens, aufgrund der Lage im Siedlungsbereich und des bereits vorhandenen Verkehrsaufkommens sind die betriebsbedingten Auswirkungen als unerheblich zu bewerten.

Bei der Betroffenheit besonders geschützter Arten gemäß § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor. Diese Arten oder Artengruppen (hier Schmetterlinge) sind im Allgemeinen im Rahmen der Eingriffsregelung abzarbeiten und zu bewältigen, ggfs. sind ausreichende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.“

7.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig. Ebenso kann auf vertiefende Untersuchungen zu dieser Artengruppe verzichtet werden.

7.2 Ausgleichsmaßnahmen

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden keine Ausgleichsmaßnahmen für diese Artengruppe erforderlich.

7.3 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Aufgrund der vorkommenden Pflanzenarten kann ein Vorkommen von streng geschützten Arten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie weitgehend ausgeschlossen werden, da für diese Schmetterlingsarten die Raupen-Futterpflanzen fehlen.

Bei Beibeobachtung wurden Schmetterlingsarten, wie Violetter Feuerfalter, Kleiner Feuerfalter, Kleines Wiesenvögelchen und Hauhechel-Bläuling vorgefunden. Diese Arten sind besonders geschützt und unterliegen somit der Eingriffsregelung.

Anlagebedingt kommt es zum kleinflächigen Eingriff in Lebensräume und Nahrungshabitate der Schmetterlinge im UG. Die Grünland- und Gartenflächen der direkten Umgebung können den Verlust an Nektarpflanzen ausgleichen.

Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig. Ebenso kann auf vertiefende Untersuchungen zu dieser Artengruppe verzichtet werden.

Ebenso werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Ausgleichsmaßnahmen für diese Artengruppe erforderlich.

8 Amphibien

Bestand Lebensraum und Individuen

Laut Rasterkarten der LUBW wurden im entsprechenden TK-Quadranten die Amphibienarten Feuersalamander, Bergmolch, Fadenmolch, Geburtshelferkröte, Erdkröte und Grasfrosch nachgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Still- oder Fließgewässer. Biotopverbundachsen feuchter Standorte im Untersuchungsgebiets sind ebenfalls nicht vorhanden. Rund 100 m westlich fließt der „Bleisbach“ (Gewässer-ID 4873). Allerdings befinden sich keine Leitstrukturen vom Fließgewässer zum Untersuchungsgebiet. Der Bereich ist durch ungeschütztes Offenland geprägt. Eine Durchwanderung des Untersuchungsgebiets durch Amphibien ist daher nicht anzunehmen.

Angesichts der aktuellen Verbreitungskarte gemäß der LAK ist nicht mit einem Vorkommen der im Datenbogen des FFH-Gebiets „Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina“ dokumentierten Gelbbauchunke im Untersuchungsgebiet zu rechnen.

Auch ein Vorkommen der streng geschützten Geburtshelferkröte kann angesichts der Habitatanforderungen ausgeschlossen werden. Diese Art bevorzugt Stillgewässer sowie Kiesgruben und Erd- und Steinhaufen als Landlebensraum. Diese Bedingungen sind im Untersuchungsgebiet nicht gegeben.

Allenfalls eine sporadische Nutzung durch die besonders geschützten Arten Grasfrosch und Erdkröte sind nicht gänzlich auszuschließen.

Eine weiterführende Prüfung der Artengruppe der Amphibien entfällt somit.

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
(X)	0	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	2	3	IV	s
0		<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
0		<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	IV	s
0		<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	s
0		<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	IV	s
0		<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
0		<i>Pseudepidalea viridis</i>	Wechselkröte	2	3	IV	s
0		<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	IV	s
0		<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3	-	IV	s
0		<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	-	-	IV	s
0		<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	II, IV	s

9 Reptilien

9.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Laut Rasterkarten der LUBW kommen im entsprechenden TK-Quadranten die Reptilienarten Zauneidechse, Waldeidechse, Blindschleiche, Schlingnatter, Kreuzotter und Ringelnatter vor. Im Untersuchungsgebiet befinden sich für Reptilien nutzbare Strukturen in Form eines gepflasterten, mit Gras bewachsenem Bereich, Mauerbereichen, Gehölzen und deren Säume.

Kreuzottern sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Diese Art bevorzugt Moorgebiete, Waldränder oder Blockhalden, was im Untersuchungsgebiet nicht gegeben ist.

Auch ein Vorkommen von Ringelnattern ist aufgrund des Fehlens von Fließgewässern in der unmittelbaren Umgebung, bzw. im Untersuchungsgebiet auszuschließen.

Die Schlingnatter besiedelt eine Vielzahl offener bis halboffener Lebensräume, insbesondere strukturreiche Übergänge zwischen vegetationslosen Flächen mit unterschiedlich dichter und hoher Vegetation. Die Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet stellen somit potenziellen Lebensraum der Schlingnatter dar. Eine (sporadische) Nutzung des UG kann derzeit nicht ausgeschlossen werden.

Angesichts der aktuellen Verbreitungskarte der LAK sowie des Fehlens besonnter Trockenmauern im UG ist nicht mit einem Vorkommen von Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet zu rechnen. Es befindet sich lediglich eine verfugte Mauer am Rand des Gebiets, eine Besiedlung durch Eidechsen konnten im Zuge der Kartierungen im Jahr 2019 nicht festgestellt werden.

Verbreitungsbedingt sowie aufgrund der im UG vorhandenen Strukturen kann außerdem ein Vorkommen von Zauneidechsen und Waldeidechsen nicht ausgeschlossen werden.

Im Spätsommer 2019 (am 14.08.2019 und am 21.08.2019) erfolgten die ersten Kartierungen der Reptilienfauna. Zudem wurden zwei Reptilienbleche ausgelegt, welche jedoch mehrmals von fremden Personen entfernt wurden. Folglich konnten (bzw. können) durch das Ausbringen der künstlichen Verstecke keine Erkenntnisse erbracht werden.

Am 21.08.2019 wurde eine Eidechse im UG nachgewiesen, aufgrund der Habitatausstattung handelt es sich wahrscheinlich um eine Zauneidechse oder ggf. auch um eine Waldeidechse. Ob diese standorttreu ist und um Hinweise auf die Nutzungsintensität des UGs durch Eidechsen zu erlangen, müssen im kommenden Frühjahr/Sommer 2020 weitere Kartierungen der Reptilienfauna erfolgen. Auch das Ausbringen von künstlichen Verstecken als Lockmittel für Schlangen muss im Frühjahr 2020 wiederholt werden.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X	X	0	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	s
0			<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	IV	s
(X)	X	X	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	IV	s
0			<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	s
X	X	0	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	2	V	IV	s
0			<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	1	2	IV	s



Abbildung 5: mit Gras bewachsener, gepflasterter Bereich mit Gehölzen im Untersuchungsgebiet, Blick von Süden



Abbildung 6: Blick von Süden auf die Gehölze und eine Steinaufhäufung (alte Grillstelle)



Abbildung 7: Fundpunkt Eidechse (grün) in Relation zum UG (rot)

9.2 Auswirkungen

Auswirkungen Potenzielle Habitate befinden sich mit den Gehölzen, den verbrachten Gartenbereichen, den mit Gras bewachsenen gepflasterten Bereich und der Steinaufhäufung im Untersuchungsgebiet.

Überwinterungen in den Gehölzen oder im Boden sind derzeit nicht gänzlich auszuschließen, aufgrund der bisher erfolgten Begehungen und der festgestellten geringen Nutzungsintensität des UGs durch Reptilien ist eine Überwinterung jedoch als unwahrscheinlich zu betrachten.

Baubedingt wird in den Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse) eingegriffen, um eine Tötung oder Verletzung von Einzeltieren zu vermeiden, sind nach Ende der Kartierungen im Jahr 2020 entsprechende Maßnahmen (z. B. Vergrämung, Stellen von Schutzzäunen) zu entwickeln und umzusetzen.

Da die Strukturen im Eingriffsbereich nachweislich genutzt werden, entstehen Habitatverluste. Eine genaue Erfassung der Populationsdichte konnte aus zeitlichen Gründen nicht erfolgen. Hierfür sind weitere Kartierungen im Jahr 2020 vorgesehen. Zum Ausgleich für den Lebensraumverlust sind nach Ende der Kartierungen im Jahr 2020 ggf. entsprechende Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

9.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Innerhalb des Eingriffsbereiches finden sich Strukturen, die für die Zauneidechse und die Schlingnatter als Versteckmöglichkeit, zum Sonnenbaden und zur Überwinterung nutzbar sind. Um Beeinträchtigungen der Zauneidechse und der Schlingnatter zu vermeiden sind daher entsprechende Maßnahmen erforderlich.

Prinzipiell ist bei einer Vergrämuungsmaßnahme der folgende zeitliche Ablauf einzuhalten. Im Winter vor dem eigentlichen Eingriff müssen die oberflächlich vorhandenen Strukturen entfernt werden. Im Frühjahr/Herbst folgt der nächste Schritt der Vergrämung mittels Folienauslegung und Aufbau von Leitzäunen. Erst nach erfolgreicher Vergrämung erfolgt die Errichtung der dauerhaften Schutzzäune zur Vermeidung von spontanen Einwanderungen.

Um die Vergrämungen zu bewerkstelligen, müssen im betroffenen Eingriffsgebiet mit Reptilienvorkommen zunächst die oberflächlich vorhandenen Strukturen und Versteckmöglichkeiten (lose Gesteine und hohe Vegetation, Bretter, Holzhaufen usw.) im Winter vor Beginn der Aktivitätsphase manuell und vorsichtig entfernt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Winterquartiere (meist in tieferen Bodenbereichen) entfernt werden. Die Reptilien sind im September bereits außerhalb der kritischen Fortpflanzungsphase und daher ausreichend fluchtfähig um bei Störwirkungen in Störungsärmere Bereiche wie die vorgezogen zu errichtenden Ausgleichshabitate zu flüchten. Die Freiräumung des Baufeldes sollte immer nur von einer Seite her in Richtung der Ersatzbiotope/Tabuzonen stattfinden.

Die eigentliche Vergrämung mittels Folienauslegung erfolgt im Frühjahr (oder Herbst). Dazu muss die Fläche in den genannten Zeiträumen und vor Baubeginn mindestens 3 Wochen mit einer schwarzen Folie abgedeckt werden.

Zulässig sind diese Maßnahmen im Frühjahr mit Beginn der Aktivitätszeit der Reptilien bis zum Beginn der Fortpflanzungstätigkeit; also von (je nach Witterung) Ende März bis Ende April. Ein alternatives Zeitfenster ist im Herbst möglich, wenn die Jungtiere ausreichend fluchtfähig sind und noch keine Überwinterungshabitate bezogen wurden; also von Ende August bis Ende September. Nach erfolgreicher Vergrämung müssen während der Bauphase die angrenzenden Habitate mittels reptiliensicherem Schutzzaun und Ausweisung einer Tabuzone gesichert werden.

Da sich im Eingriffsbereich auch Überwinterungshabitate in Form der Gehölze finden, sind gesonderte Maßnahmen einzuhalten. Die zeitlichen Restriktionen von Rodungsarbeiten zum Schutz der Vogelfauna sind hier ebenfalls einzuhalten. Es dürfen in den Wintermonaten lediglich Bäume und Sträucher gefällt werden, Wurzelstubben o. ä. müssen im Bereich belassen werden und dürfen erst entfernt werden, sobald die Tiere nicht mehr in der Winterruhe verharren, ausreichend fluchtfähig sind und Vergrämungsmaßnahmen (wie oben beschrieben) auch in diesem Bereich stattgefunden haben.

Die gesamten Vergrämungsmaßnahmen und Rodungsarbeiten sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung (inklusive Beratung der ausführenden Firmen bezüglich der Habitatgestaltungen und Vergrämungen, Kontrolle der bauzeitlichen Auflagen, Effizienzkontrolle der Vergrämungsmaßnahmen und ggf. Nachbesserungen gemäß den vorhandenen Standortfaktoren etc.) zu betreuen

9.4 Ausgleichsmaßnahmen

Derzeit lässt sich die Nutzungsintensität des UGs durch Reptilien nicht abschließend bewerten.

Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (z. B. in Form von Lesesteinhaufen) sind ggf. nach Abschluss der Kartierungen im Jahr 2020 zu konzipieren.

9.5 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot *„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Zum Schutz von Reptilien, welche den Eingriffsbereich besiedeln, ist das Vergrämen sowie Stellen eines Schutzzaunes und die Beseitigung von oberflächigen Strukturhabitaten notwendig.

Ein genaues Konzept ist nach Abschluss der Kartierungen im Jahre 2020 aufzustellen.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 2 Störungsverbot *„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“*

Zum Schutze der Reptilien ist der Eingriffsbereich als Lebensraum zu entwerfen sowie Schutzzäune zu stellen, was ein Aufsuchen der Baustelle und damit eine Störung von Reptilien verhindert.

Ein genaues Konzept zum Schutz der Reptilien ist nach den Kartierungen im Jahre 2020 aufzustellen.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot *„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Da der Eingriffsbereich nachweislich von Reptilien genutzt wird, das gesamte Ausmaß der Population allerdings noch nicht bekannt ist, sind Ausgleichsmaßnahmen nach Abschluss der Kartierungen im Jahre 2020 zu konzipieren.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

9.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Laut Rasterkarten der LUBW kommen im entsprechenden TK-Quadranten die Reptilienarten Zauneidechse, Waldeidechse, Blindschleiche, Schlingnatter, Kreuzotter und Ringelnatter vor.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich für Reptilien nutzbare Strukturen in Form eines gepflasterten, mit Gras bewachsenem Bereich, einer Gartenbrache, einer Steinaufhäufung und Gehölze.

Habitat und verbreitungsbedingt können somit Schlingnattern, Zauneidechsen und Waldeidechsen nicht ausgeschlossen werden.

Eine Eidechse, welche nicht näher bestimmt werden konnte, wurde bei der Begehung im Untersuchungsgebiet gesichtet.

Zur Erfassung der Reptilienfauna sind aufgrund der vorhandenen Strukturen und der Größe des Untersuchungsgebiets im Jahr 2020 vier Kartierungen durchzuführen.

Bei den Kartierungen im Jahr 2020 sollte eine genaue Erfassung der Populationsdichte der Reptilien im UG erfolgen, woraufhin entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Vergrämung, Stellen von Schutzzäunen) sowie ggf. Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Ein genaues Konzept ist bei Bedarf nach Abschluss der Kartierungen aufzustellen.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

10 Vögel

10.1 Bestand

Bestand Da die Artengruppe der Vögel bislang nicht genau untersucht wurde, werden die potenziell betroffenen Arten mittels einer Abschichtungstabelle (vgl. Anhang I) erfasst und im Folgenden abgearbeitet.

Lebensraum und Individuen

Das Untersuchungsgebiet weist mit mehreren Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern zahlreiche Strukturen für nestbauende Vogelarten auf. Außerdem befindet sich ein Nistkasten an den Gehölzen im UG, welcher von in Höhlen brütenden Arten genutzt werden kann.

Nachweise von Baumbrütern (z. B. Nester) konnten bei den Begehungen im Juni und August 2019 nicht erbracht werden.

Durch die durchgeführten Untersuchungen mittels Abschichtungstabelle sowie der örtlichen Gegebenheiten können euryöke, weit verbreitete Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“) potenziell vorkommen. Darunter konnten bei der Begehung im Sommer 2019 im UG und der weiteren Umgebung durch Beibeobachtungen (30.05. und 18.06.) die Vogelarten Blaumeise, Buchfink, Hausperling, Elster, Kohlmeise, Bachstelze, Hausrotschwanz, Star und Rabenkrähe aufgenommen werden. In weiterer Entfernung wurden zudem Rotmilan und Sperber mit kreisenden Flugbewegungen bzw. im Überflug beobachtet.

Vorwiegend sind innerhalb und angrenzend zum Untersuchungsgebiet Arten vertreten bzw. zu erwarten, die häufig anzutreffen sind und für die laut Roter Liste keine Gefährdung besteht.

Aufgrund der späten Beauftragung konnten keine methodisch abgesicherten Vogelkartierungen durchgeführt werden. Zur Erfassung der Vogelfauna sind im Jahr 2020 bis zu 5 Begehungen notwendig.

Tabelle 8: Übersicht über die im Untersuchungsraum als Beibeobachtung aufgenommene Vogelarten

	Name	Name	RL BW	RL D	BNatSchG
1	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*		b
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*		b
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*		b
4	Elster	<i>Pica pica</i>	*		b
5	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>)	V		b
6	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*		b
7	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*		b
8	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*		b
9	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*		s
10	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*		b
11	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	s

10.2 Auswirkungen

Auswirkungen Bei den potentiellen Brutvögeln des Untersuchungsgebiets handelt es sich vermutlich um typische Kulturfolger, welcher zwar der artenschutzrechtlichen Prüfpflicht unterliegen, aber in guten Bestandszahlen vorkommen und für die somit keine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalzustands durch den kleinflächigen Eingriff zu erwarten ist.

Dennoch sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen entsprechende Maßnahmen in Form von Einschränkungen der Rodungs- und Abrisszeiträume (von Anfang Oktober bis Ende Februar) einzuhalten. Im UG befindliche Nistkästen sind ebenfalls innerhalb dieses Zeitraums abzuhängen.

Nach derzeitigem Planungsstand werden mehrere Bäume sowie Teile iener Hecke mit mittlerer Habitatfunktion gerodet. Außerdem werden Gartenbrachen- und Fettwiesenbereiche versiegelt, wodurch ein Verlust an Nahrungshabitaten erfolgt.

Eine Buche sowie ein Teil der Hecke werden als Pflanzbindung festgesetzt und bleiben somit erhalten.

Der geringfügige Verlust von Nahrungshabitaten kann voraussichtlich über die Pflanzgebote im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensation und die umliegenden Flächen ausgeglichen werden. Es ist jedoch abzuwarten, welche Arten bei den Kartierungen im Jahr 2020 im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, um genaue Aussagen zu ggf. erforderlichen Maßnahmen treffen zu können.

Bauzeitlich ist mit einer Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen. Erhebliche Auswirkungen auf eventuell vorhandene Siedlungsfollower sind nicht zu erwarten, da diese Arten an entsprechende Störwirkungen bereits durch die Lage am Siedlungsrand angepasst sind.

Im Rahmen weiterer Untersuchungen ist allerdings zu prüfen, ob eine Brutstätigkeit schutzwürdiger Vogelarten im UG stattfindet. Hier sind ggf. weitere Maßnahmen durchzuführen.

Betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

10.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Da im Zuge der Baumaßnahmen geeignete Brutstrukturen für Vögel in Form zweier Bäume und Teile einer Feldhecke beseitigt werden, ist zur Vermeidung eines Verbotstatbestands die Rodung von Gehölzen nur von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig. Gleiches gilt für das Abhängen von Nistkästen im Bereich.

10.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen Da für die geplante Bebauung Habitatverluste durch die Rodung voraussichtlich zweier Bäume und Feldheckenbereiche erfolgen, werden ggf. Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Zur Berechnung des Umfangs und der Art an Ausgleichsleistungen sind zunächst die Kartiererergebnisse aus dem Jahr 2020 abzuwarten.

10.5 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot *„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Werden bei den Kartierungen im Jahre 2020 Bruttätigkeiten in Strukturen (Gehölzen) im Untersuchungsgebiet festgestellt, welche anlagebedingt während der Brutzeit entfernt werden müssen, kann eine Tötung nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind deshalb Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlich notwendigen zeitlichen Reglementierungen für Gehölze sowie das Abhängen von Nistkästen (Oktober bis Ende Februar) kann der Tatbestand der Tötung ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 2 Störungsverbot *„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“*

Werden bei den Kartierungen im Jahre 2020 Bruttätigkeiten in Strukturen (Gehölzen) im Untersuchungsgebiet festgestellt, welche anlagebedingt während der Brutzeit entfernt werden müssen, kann eine Störung nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind deshalb Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten.

Durch die Baumaßnahme ergeben sich temporäre und lokale Beunruhigungseffekte. In der Regel ergeben sich jedoch keine signifikanten und nachhaltigen Störwirkungen die sich auf den Erhaltungszustände der häufigen und weit verbreiteten Vogelarten im UG auswirken.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot *„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Werden bei den Kartierungen im Jahre 2020 Bruttätigkeiten in Strukturen (Gehölzen) im Untersuchungsgebiet festgestellt, muss der anlagebedingte Verlust dieser Strukturen ausgeglichen und die Funktion des Bereiches als Fortpflanzungs- Ruhestätte erhalten werden. Hierfür sind vorgezogen und im räumlichen Zusammenhang CEF - Maßnahmen in Form von künstlichen Nisthilfen und der Pflanzung von Gehölzen und Hecken zu konzipieren.

Die Anzahl der Nistkästen orientiert sich an der Anzahl der Brutten der auf der Roten Liste geführten Arten bzw. bereits vorhandenen Nistkästen.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

10.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Das Untersuchungsgebiet weist mit mehreren Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern zahlreiche Strukturen für nestbauende Vogelarten auf. Außerdem befindet sich ein Nistkasten an den Gehölzen im UG, welcher von in Höhlen brütenden Arten genutzt werden kann.

Nachweise von Baumbrütern (z. B. Nester) konnten bei den Begehungen im Juni und August 2019 nicht erbracht werden.

Durch die durchgeführten Untersuchungen mittels Abschichtungstabelle sowie der örtlichen Gegebenheiten können euryöke, weit verbreitete Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“) potenziell vorkommen. Darunter konnten bei der Begehung im Sommer 2019 im UG und der weiteren Umgebung durch Beibeobachtungen 11 Vogelarten aufgenommen werden.

Vorwiegend sind innerhalb und angrenzend zum Untersuchungsgebiet Arten vertreten, die häufig anzutreffen sind und für die laut Roter Liste keine Gefährdung besteht.

Aufgrund der späten Beauftragung konnten keine methodisch abgesicherten Vogelkartierungen durchgeführt werden. Zur Erfassung der Vogelfauna sind im Jahr 2020 bis zu 5 Begehungen notwendig.

Da im Zuge der Baumaßnahmen geeignete Brutstrukturen für Vögel in Form von Bäumen und Teile einer Feldhecke beseitigt werden, ist zur Vermeidung eines Verbotstatbestands die Rodung von Gehölzen sowie das Abhängen von Nistkästen nur von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig.

Die Habitatverluste sind ggf. durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Zur Berechnung des Umfangs und der Art an Ausgleichsleistungen sind zunächst die Kartierergebnisse aus dem Jahre 2020 abzuwarten.

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

11 Fledermäuse

11.1 Bestand

Bestand Im Untersuchungsgebiet sind Gehölze vorhanden, diese weisen allerdings keinerlei
Lebensraum und Individuen Höhlen oder sonstige als Quartier nutzbare Strukturen, wie z.B. Rindenabplatzungen, auf. Zudem bilden die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Vegetationsstrukturen keine geeignete Leitstruktur, welche zur Orientierung bei Transferflügen von Fledermäusen genutzt werden könnten.

Aufgrund des Fehlens von Leit- und Quartierstrukturen ist das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Jagdgebiet für die Fledermäuse der Umgebung geeignet.

Verbreitungsbedingt sind die Arten Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Braunes Langohr im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0		<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
0		<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	s
0		<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	2	G	IV	s
0		<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus			IV	s
0		<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
0		<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
0		<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	1	V	IV	s
X	(X)	<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	-	IV	s
0		<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
X	X	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	II, IV	s
X	X	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	3	V	IV	s
X	X	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	-	IV	s
X	X	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
0		<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
0		<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D	-	IV	s
X	X	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	-	IV	s
0		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	-	IV	s
0		<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	D	IV	s
X	X	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	V	IV	s
0		<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	2	IV	s
0		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s
0		<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	i	D	IV	s

11.2 Lebensraumansprüche

Rauhaut- fledermaus

Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald und Gewässeranteil, dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufeln und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf. Jedoch sind Hinweise auf mögliche Wochenstuben in wärmebegünstigten Tieflagen. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich oberirdisch in Baumhöhlen, Holzstapeln oder Spaltenquartieren an Gebäuden und Felswänden. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden- Württemberg.

Fransen- fledermaus

Die Quartiere befinden sich in unterholzreichen Laubwäldern und parkähnlichen Landschaften bis in Lagen von 1000m Ü.NN. Es werden aber auch Siedlungsbereiche genutzt. Quartiere finden sich in Bäumen, Gebäuden und Nistkästen. Dabei werden Spalten, Löcher und Höhlen genutzt. Gejagt wird in strukturreichen Wäldern und Offenland mit Gewässern, Hecken und Grünland. Dabei wird die Beute an der Vegetation abgesammelt. Transferflüge finden entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Bachläufen statt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Mitte November und dauert bis Ende März.

Braunes Langohr

Das Braune Langohr nutzt Baumquartiere in Laub- und Nadelwäldern ebenso wie Gebäude bzw. die dort vorkommenden Ritzen und Spalten an Fassaden und Rollladenkästen. Die Art nutzt walddreiche Regionen von den Tieflagen bis in die Hochlagen, dort werden zum Teil Dachstühle von Gebäuden bis zu 1000 m ü. NN. als Sommerquartier bzw. Wochenstuben genutzt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, im Wald selbst, an Gebüschgruppen und über Grünland. Die Jagd sowie die Transferflüge erfolgen entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölze oder anderen Struktur gebundenen Elementen. Die Beute wird direkt von den Blättern abgelesen. Die Überwinterung erfolgt in Kellern, Stollen und Höhlen vereinzelt auch in Baumhöhlen und fällt in die Zeit von Oktober / November bis Ende März / Anfang April.

Wasser- fledermaus

Die flächendeckend vorkommende Art zeigt gewisse Bindung an größere naturnahe Gewässerbiotope mit Gehölzgalerien in Waldrandnähe. Sie nutzt dort gehäuft Baumhöhlen, Kästen und seltener Bauwerke wie Brücken in tieferen Lagen als Sommerquartiere. In Bayern wurden jedoch auch bereits Sommerquartiere in Lagen über 900m Ü.NN nachgewiesen. Gejagt wird hauptsächlich über Stillgewässerzonen von Gewässern, jedoch werden auch Wälder oder Parkanlagen zur Jagd genutzt. Zur Orientierung in die Jagdgebiete werden Orientierungsmarken wie Hecken, Bachläufe, Baum- und Gebüschreihen genutzt. Die Überwinterung erfolgt in Gewölben, Gruben, Felsenhöhlen und tiefen Spalten von alten Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Anfang Oktober und dauert bis Anfang März.

Kleine Bartfledermaus Die Quartiere der häufig nachgewiesenen kleinen Bartfledermaus befinden sich typischerweise in Siedlungen die bis in die Höhenlagen auf 1.350m ü.NN reichen können. Sommerquartiere werden in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden bezogen. Sommer - Quartiere in Bäumen sind ebenfalls bekannt aber selten. Jagdgebiete sind Bachläufe, Feldgehölze, Hecken sowie unter Straßenlaternen. Es werden jedoch ebenfalls Wälder zur Nahrungssuche genutzt. Dabei wird in Bodennähe sowie in den Baumkronen gejagt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in frostfreien Felshöhlen, Kellern und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Anfang Mai.

Kleiner Abendsegler Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten, Kästen in Waldnähe als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden. Als Jagdgebiete nutzt der kleine Abendsegler eine Vielzahl an Bereichen. Waldränder und Kahlschläge aber auch Lebensräume im Offenland wie Hecken, Grünland und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich werden genutzt. Quartiere und winterschlafende Tiere sind aus dem Bereich der Rheinebene bekannt. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Kästen aber auch Spalten von Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Ende September und dauert bis Anfang April. Die Art gilt zwar als wandernde Art, es sind jedoch Überwinterungen in tieferen Lagen in Süddeutschland bekannt.

Großes Mausohr Die Quartiere der Wochenstubenkolonien der ortstreuen Mausohren befinden sich üblicherweise in warmen Dachböden größerer Gebäude in Höhen von bis zu 750 m ü. NN. Die Solitär lebende Männchen und teilweise auch einzelne Weibchen können aber auch in Baumhöhlen vorkommen. Eine Nutzung der Rindenstrukturen von Bäumen ist nicht bekannt. Die Jagdgebiete des Mausohrs liegen in Waldgebieten, aber auch kurzrasige Grünflächen, offene Wiesenflächen und abgeerntete Äcker können zur Jagd genutzt werden, wichtig ist die Erreichbarkeit des Bodens. Es werden Leitelemente wie Hecken und lineare Verbindungen zur Orientierung in die teilweise bis zu 25km entfernt liegenden Jagdgebiete genutzt. Die Überwinterung erfolgt in der Nähe zum Wochenstubenquartier aber auch in 100 km entfernten Felshöhlen, Grotten, Stollen, tiefen Kellern und Tunnels, vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis März.

11.3 Auswirkungen

Auswirkungen Da das Untersuchungsgebiet keine Quartier- oder Leitstrukturen aufweist, sind keine weiteren vertiefenden Untersuchungen der Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet erforderlich. Im Rahmen einer Potenzialanalyse kann der Artbestand und die Nutzung des Gebiets abgeschätzt werden.

Baubedingt können Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen, nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.

Betriebsbedingt sind Störungen der Tiere während der nächtlichen Aktivitäten durch Beleuchtungen der Gebäude zu vermeiden. Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität bzw. während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten keine Dauer - Beleuchtungen an den Gebäuden oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen an den Gebäuden fledermausfreundlich gestaltet werden.

Anlagebedingt erfolgt der Teilverlust von potenziellem Nahrungshabitat. Da sich in der Umgebung ausreichend Flächen mit ähnlicher Habitatausstattung befinden (Grünlandflächen nördlich und westlich des UG), wird der Verlust an Nahrungshabitat als nicht essenziell erachtet. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Bestände durch den Verlust von potenziellem Nahrungshabitat sind folglich nicht zu erwarten.

11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Zur Vermeidung von Störungen jagender oder sich auf Transferflügen befindlicher Fledermäuse sind folgende Maßnahmen einzuhalten. Diese sind

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.

Sind nächtliche Beleuchtungen, auch an Gebäuden, nicht zu vermeiden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

11.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen Da sich im Untersuchungsgebiet keine Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten befinden und der Verlust an Nahrungshabitaten nicht als erheblich einzustufen ist, sind keine Ausgleichsmaßnahmen nötig.

11.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot *„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Da sich im UG keine Quartierstrukturen befinden und die Bauarbeiten nur tagsüber erfolgen, kann eine Tötung von Einzeltieren ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

**§ 44 (1) 2
Störungsverbot**

„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

Da Fledermäuse während der Dämmerung auf Jagd gehen und durch bauliche Tätigkeiten bzw. Ausleuchtungen in ihrer Flugaktivität bzw. Jagdaktivität gestört werden könnten, könnte bei entsprechenden Tätigkeiten der Verbotsbestand der Störung nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Bauarbeiten nur tagsüber, keine Dauerbeleuchtung der Gebäude oder wenn mit entsprechenden Leuchtmitteln) kann der Verbotsbestand der Störung ausgeschlossen werden.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt

**§ 44 (1) 3
Schädigungsverbot**

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Im UG befinden sich keine von Fledermaus nutzbaren Quartiersstrukturen, der Verbotstatbestand der Schädigung kann somit ausgeschlossen werden.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

11.7

Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Die Gehölze im Untersuchungsgebiet weisen keinerlei Höhlen oder sonstige als Quartier nutzbare Strukturen, wie z.B. Rindenabplatzungen, auf. Zudem bilden vorhandenen Vegetationsstrukturen keine geeignete Leitstruktur, welche zur Orientierung bei Transferflügen von Fledermäusen genutzt werden könnten.

Aufgrund des Fehlens von Leit- und Quartierstrukturen ist das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Jagdgebiet für die Fledermäuse der Umgebung geeignet.

Verbreitungsbedingt sind die Arten Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Braunes Langohr im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Um Störwirkungen auf die Fledermausfauna während der Bauzeit zu vermeiden sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.

- Sind nächtliche Beleuchtungen, auch an Gebäuden, nicht zu vermeiden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

Da sich im Untersuchungsgebiet keine Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten befinden und der Verlust an Nahrungshabitaten nicht als erheblich einzustufen ist, sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

12 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Bestand Habitat- bzw. verbreitungsbedingt kann ein Vorkommen aller planungsrelevanter Arten ausgeschlossen werden. Die Haselmaus ist zwar verbreitungsbedingt nicht auszuschließen, die Gehölzhecke im Untersuchungsgebiet stellt jedoch kein geeignetes Habitat dar, da relativ wenig Nahrungsangebot (Nüsse/Beeren) vorhanden ist und die Heckenstruktur zudem räumlich begrenzt bzw. die Hecke isoliert ist, es bestehen keine Übergänge zu weitläufigeren Habitatstrukturen.

Lebensraum und Individuen

Auf eine weiterführende Prüfung der Säugetiere kann somit verzichtet werden.

Tabelle 10: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0		<i>Canis lupus</i>	Wolf		1	II; IV,	s
X	0	<i>Castor fiber</i>	Biber	2	V	II, IV	s
0		<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	IV	s
0		<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	s
0		<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	2	II, IV	s
X	0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	G	G	IV	s

13 Pflanzen

Bestand Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW zu den FFH-Pflanzenarten ist mit Ausnahme
Lebensraum der Dicken Trespe und des Europäischen Dünnfarns keine der genannten Arten im
und Individuen Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Der auf Felsen und Blockhalden wachsende Europäische Dünnfarn kann im UG habitatbedingt ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Strukturen vorhanden sind.

Die Dicke Trespe kann ebenfalls habitatbedingt ausgeschlossen werden, da sie stets in Begleitung von Ackerflächen vorkommt, und solche im UG und der näheren Umgebung nicht vorhanden sind.

Die FFH-Moose können mit Ausnahme von Rogers Goldhaarmoos und dem Firnisglänzenden Sichelmoos verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden. Rogers Goldhaarmoos konnte an den Gehölzen im UG nicht nachgewiesen werden, Beeinträchtigungen der Art können ausgeschlossen werden. Das Sichelmoos ist eine Arte der Moore und kann somit im UG ebenfalls habitatbedingt ausgeschlossen werden.

Eine weiterführende Prüfung der Pflanzenarten entfällt hiermit.

Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0			Farn und Blütenpflanzen					s
0			<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	nb	1	II, IV	s
X	0		<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	2	1	II, IV	s
0			<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
0			<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0			<i>Jurinea cyanooides</i>	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0			<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0			<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	2	2	II, IV	s
0			<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	1	0	II, IV	s
0			<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0			<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkrout	nb	nb	II, IV	s
0			<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s
X	0		<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnfarn	-	-	II, IV	s
			Moose					
0			<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	2	II	
0			<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	3	II	
X			<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	2	2	II	
X			<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	R	2	II	

14 Literatur Anpassen!

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2013):** Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.
- Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008):** Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12
- Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016):** Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Baer, J. et al. (2014):** Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- Bellmann H.; R. Ulrich (2016):** Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Bense, U. (2002):** Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74
- Breunig, T. & Demuth, S. (1999):** Rote Liste der Farn - und Samenpflanzen Baden – Württembergs
Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2
- BFN Internethandbuch Arten** abgerufen am 25.09.2019 unter <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>
- BFN FFH - VP - Info** abgerufen am 25.09.2019 unter http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,9&button_ueber=true&wg=4&wid=16
- Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.) (2011):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- Ebert G. Rennwald E. (1993):** Die Schmetterlinge Baden – Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Eugen Ulmer Verlag.
- Ebert Hrsg. (2005):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH (FrInaT):** Artensteckbriefe Fledermäuse. <http://www.frinat.de/index.php/de/artsteckbriefe/79-deutsche-inhalte/artsteckbriefe/127-bartfledermaus-myotis-mystacinus> aufgerufen am 09.07.2018
- FREYHOF, J. (2009):** Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M. OTTO, C. & PAULY, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 291-316.
- Garniel A., U. Mierwald, U. Ojowski, W. Daunicht (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Bonn
- GEISER, R. (1998):** Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194-201.
- Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

- Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.) (2016):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.
- 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. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.
- Hunger, H. & Schiel, F.-J. (2006):** Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.
- Kratsch D., G. Mathäus; M. Frosch (2018):** Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- Laufer, H. (1999):** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.
- Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- LAMBRECHT H. & TRAUTNER, J. (2007):** Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auf-trag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996):** Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Südbeck, P. et al (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.
- Südbeck, P.; Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P. & Knief, W. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.
- Svensson, L. (2011):** Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.

Anhang I

Vorbemerkung Gemäß Bundesnaturschutzgesetz müssen alle europäischen Vogelarten artenschutzrechtlich geprüft werden. In der folgenden Tabelle werden alle Arten aufgelistet, Die besonders geschützten Arten werden in Gilden dargestellt, die streng geschützten Arten als Einzelarten. Die Liste orientiert sich an der Artenliste aus Hölzinger et al. (2005).

Tabelle 12: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Vögel

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
		Gilde der euryöken, weit verbreiteten Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“)				
X	X	Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Fitis, Gartengrasmücke, Gebirgsstelze, Gimpel, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz, Stockente, Straßentaube, Sumpfmeise, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.		*	*	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
		(X) Gilde der siedlungsnahen Horst- und (fakultativen) Gebäudebrüter				
		Alpensegler	Apus melba	*	R	b
		Dohle	Corvus monedula	*	*	b
		Feldsperling	Passer montanus	V	V	b
		Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	b
		Haussperling	Passer domesticus	V	V	b
		Mauersegler	Apus apus	V	*	b
		Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	s
		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	b
		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3	V	b
		Saatkrähe	Corvus frugilegus	*	*	b
		Schleiereule	Tyto alba	*	*	s
		Steinkauz	Athene noctua	V	2	s
		Turmfalke	Falco tinnunculus	V	*	s
		Uhu	Bubo bubo	3	*	s
		Waldohreule	Asio otus	*	*	s
		Wanderfalke	Falco peregrinus	*	*	s
		Weißstorch	Ciconia ciconia	V	3	s

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der offenen und halboffenen Kulturlandschaften, der Streuobstwiesen und Bewohner von Heidelandschaften, Feuchtwiesen und vergleichbaren Habitaten				
		Graumammer	Miliaria calandra	1	3	s
		Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	s
		Heidelerche	Lullula arborea	2	V	s
		Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	s
		Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	s
		Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	s
		Rotkopfwürger	Lanius senator	1	1	s
		Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	s
		Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	*	s
		Steinkauz	Athene noctua	3	2	s
		Triel	Burhinus oedicnemus	0	0	s
		Turteltaube	Streptopelia turtur	2	3	s
		Wachtelkönig	Crex crex	2	2	s
		Wiedehopf	Upupa epops	1	2	s
		Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	s
		Zaunammer	Emberiza cirius	3	3	s
		Zippammer	Emberiza cia	R	1	s
		Baumpieper, Braunkehlchen, Bergpieper, Dorngrasmücke, Feldlerche, Feldschwirl, Gelbspötter, Neuntöter, Orpheusspötter, Rebhuhn, Steinschmätzer, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der „Wasservögel“, also Arten der Seen und Fließgewässer, Schilfbestände, etc.				
		Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	s
		Blaukehlchen	Luscinia svecica	*	V	s
		Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	V	s
		Eisvogel	Alcedo atthis	3	*	s
		Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	*	s
		Flussseseschwalbe	Sterna hirundo	3	2	s
		Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	s
		Gänsesäger	Mergus merganser	*	2	s
		Knäkente	Anas querquedula	1	2	s
		Moorente	Aythya nyroca	1		s
		Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	1	s
		Ohrentaucher	Podiceps auritus	nb		s
		Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	s
		Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	s
		Rohrschwirl	Locustella luscinioides	*	*	s
		Rohrweihe	Circus aeruginosus	*	*	s
		Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	*	V	s
		Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	s
		Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	s
		Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	s
		Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	*	s
		Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	s
		Bartmeise, Beutelmeise, Blässhuhn, Brandgans, Gebirgsstelze, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Kanadagans, Kolbenente, Kormoran, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mittelmeermöwe, Pfeiffente, Reiherente, Rohrammer, Rostgans, Schellente, Schlagschwirl, Schnatterente, Schwarzkopfmöwe, Seidenreiher, Stockente, Sturmmöwe, Sumpfmöwe, Sumpfrohrsänger, Tafelente, Teichrohrsänger, Uferschwalbe, Wasseramsel, Wasserralle, Weidenmeise, Zwergtaucher.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der überwiegend montan verbreiteten Waldarten				
		Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	s
		Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	*	*	s
		Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	s
		Raufußkauz	Aegolius funereus	*	*	s
		Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	*	*	s
		Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	*	2	s
		Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	s
		Birkenzeisig, Baumpieper, Waldlaubsänger, Zitronengirlitz, Ringdrossel, Tannenhäher, Waldschnepfe, Hohltaube.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Gilde der primären und sekundären Röhren- und Höhlenbrüter						
0		Bienenfresser	Merops apiaster	*	*	s
0		Eisvogel	Alcedo atthis	V	*	s
0		Gänsesäger	Mergus merganser	*	2	s
0		Grauspecht	Picus canus	2	2	s
0		Grünspecht	Picus viridis	*	*	s
0		Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	s
0		Mittelspecht	Dendrocopos medius	*	*	s
x	0	Schwarzspecht	Dryocopus martius	*	*	s
0		Steinkauz	Athene noctua	V	2	s
0		Uferschwalbe	Riparia riparia	3	V	s
0		Wendehals	Jynx torquilla	2	2	s
0		Wiedehopf	Upupa epops	V	3	s
x	0	Buntspecht, Gartenbaumläufer, Hausrotschwanz, Kleiber, Waldbaumläufer		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Gilde der horstbauenden Greifvögel						
	0	Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	s
	0	Habicht	Accipiter gentilis	*	*	s
	0	Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	s
	0	Rotmilan	Milvus milvus	*	V	s
	0	Schwarzmilan	Milvus migrans	*	*	s
	0	Sperber	Accipiter nisus	*	*	s
	0	Turmfalke	Falco tinnunculus	V	*	s
	0	Waldkauz	Strix aluco	*	*	s
	0	Waldohreule	Asio otus	*	*	s
	0	Wanderfalke	Falco peregrinus	*	*	s
	0	Wespenbussard	Pernis apivorus	*	3	s

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Gilde der Wintergäste						
		Merlin	Falco columbarius	nb	nb	s
		Kornweihe	Circus cyaneus	0	1	s
		Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	s
		Bergfink, Seidenschwanz, Saatgans		divers	divers	b

Die folgenden Arten werden aus Gründen der Rechtssicherheit (sie zählen ebenfalls zu den europäischen Vogelarten die in Baden – Württemberg vorkommen) aufgezählt. Verbreitungskarten liegen bezüglich dieser Arten nicht vor. Da für sie jedoch momentan keine bzw. sehr seltene Brutnachweise in Baden - Württemberg vorliegen, sie teilweise als Irrgäste gelten, sind Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld nicht zu erwarten.

Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Gilde der derzeit als ausgestorben geltenden Arten, der extrem seltenen Arten mit geografischer Restriktion, der Irrgäste, der unregelmäßig vorkommenden Brutvogelarten, der Neozoen und sonstiger Arten des Anhang 1 der VS-Richtlinie.				
Adlerbussard	<i>Buteo rufinus</i>	nb	nb	s
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	nb	1	s
Bartgeier	<i>Gypaetus barbatus</i>	nb	nb	s
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	0	1	s
Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>	0	0	s
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	s
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	nb	1	s
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	nb	1	s
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	nb	0	s
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	*	s
Dünnschnabel- Brachvogel	<i>Numenius tenuirostris</i>	nb	nb	s
Eistaucher	<i>Gavia immer</i>	nb	nb	s
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	0	3	s
Gänsegeier	<i>Gyps fulvus</i>	0	0	s
Gelbkopfamazone	<i>Amazona oratrix</i>	nb	nb	s
Gleitaar	<i>Elanus caeruleus</i>	nb	nb	s
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	nb	nb	s
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	nb	1	s
Habichtsadler	<i>Aquila fasciata</i>	nb	nb	s
Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	nb	nb	s
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	R	3	s
Kaiseradler	<i>Aquila heliaca</i>	nb	nb	s
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	0	1	s
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	nb	*	s
Kranich	<i>Grus grus</i>	0	*	s
Kuhreiher	<i>Bubulcus ibis</i>	nb	nb	s

Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	nb	nb	s
Lachseeschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	0	1	s
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	nb	nb	s
Mönchsgeier	<i>Aegypius monachus</i>	nb	nb	s
Mornellenregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>	nb	0	s
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	nb	nb	s
Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	s
Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	nb	nb	s
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	nb	nb	s
Rosenseeschwalbe	<i>Sterna dougallii</i>	nb	0	s
Rötelfalke	<i>Falco naumanni</i>	nb	nb	s
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	nb	nb	s
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	nb	nb	s
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	nb	*	s
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	0	3	s
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	nb	*	s
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	nb	nb	s
Schelladler	<i>Aquila clanga</i>	nb	nb	s
Schlangenadler	<i>Circaetus gallicus</i>	0	0	s
Schmutzgeier	<i>Neophron percnopterus</i>	nb	nb	s
Schneeeule	<i>Bubo scandiacus</i>	nb	nb	s
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	0	1	s
Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>	0	0	s
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	*	s
Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	nb	nb	s
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	nb	1	s
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	nb	nb	s
Sichler	<i>Plegadis falcinellus</i>	nb	nb	s
Silberreiher	<i>Casmerodius alba</i>	nb	nb	s
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	nb	nb	s
Sperbereule	<i>Surnia ulula</i>	nb	nb	s
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	nb	*	s
Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	0	R	s
Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	nb	nb	s
Steinsperling	<i>Petronia petronia</i>	0	0	s
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	nb	nb	s
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	nb	nb	s
Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i>	nb	nb	s
Sturmschwalbe	<i>Hydrobates pelagicus</i>	nb	nb	s

Sumpfohreule	Asio flammeus	nb	1	s
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	nb	1	s
Uferschnepfe	Limosa limosa	0	1	s
Weißflügel-Seeschwalbe	Chlidonias leucopterus	nb	nb	s
Weißkopf-Ruderente	Oxyura leucocephala	nb	nb	s
Wellenläufer	Oceanodroma leucorhoa	nb	nb	s
Würgfalke	Falco cherrug	0	nb	s
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	s
Zwergadler	Aquila pennata	nb	nb	s
Zwergohreule	Otus scops	nb	R	s
Zwergschnäpper	Ficedula parva	0	V	s
Zwergschnepfe	Lymnocyptes minimus	nb	nb	s
Zwergseeschwalbe	Sternula albifrons	0	1	s
Zwergsumpfhuhn	Porzana pusilla	nb	R	s
Zwergtrappe	Tetrax tetrax	nb	0	s
Atlantiksturmtaucher, Austernfischer, Aztekenmöwe, Bairdstrandläufer, Basstöpel, Bergente, Bergkalanderlerche, Bindenkreuzschnabel, Blässgans, Blassspötter, Blauflügelente, Buntfuß-Sturmschwalbe, Buschrohrsänger, Dreizehenmöwe, Drosseluferläufer, Dunkler Sturmtaucher, Dunkler Wasserläufer, Dünnschnabelmöwe, Eiderente, Einsiedlerdrossel, Eisente, Eismöwe, Erdrossel, Fahlsegler, Falkenraubmöwe, Feldrohrsänger, Fichtenammer, Fischmöwe, Gelbbrauen-Laubsänger, Gelbkopf-Schafstelze, Gelschnabeltaucher, Goldhähnchen-Laubsänger, Grasläufer, Graubrust-Strandläufer, Grünlaubsänger, Häherkuckuck, Hakengimpel, Halsbandsittich, Iberienzilpzalp, Isabellwürger, Kalanderlerche, Kanadapfeifente, Kappenammer, Kiebitzregenpfeifer, Kiefernkreuzschnabel, Kleiner Gelbschenkel, Kleiner Sturmtaucher, Knutt, Kurzzeherlerche, Mandarinente, Mantelmöwe, Mariskrohrsänger, Maskenammer, Maskenschafstelze, Mauerläufer, Maurensteinschmätzer, Meerstrandläufer, Meisenwaldsänger, Mittelmeermöwe, Mittelsäger, Nilgans, Nonnensteinschmätzer, Ohrenlerche, Orpheusgrasmücke, Pfuhschnepfe, Polarbirkenzeisig, Prachtttaucher, Rallenreier, Regenbrachvogel, Ringschnabelente, Rosenmöwe, Rosenstar, Rostgans, Rotdrossel, Rötelschwalbe, Rotflügel-brachschwalbe, Rotkehlrossel, Rotkehlpieper, Samtente, Samtkopf-Grasmücke, Sanderling, Schlagschwirl, Schmarotzerraubmöwe, Schneeammer, Schneesperling, Schwanengans, Schwarzflügel-Brachschwalbe, Schwarzkehlrossel, Schwarzkopfmöwe, Schwarzkopf-Ruderente, Seidensänger, Sepiasturmtaucher, Sichelstrandläufer, Silbermöwe, Skua, Spatelraubmöwe, Spießente, Spornammer, Spornpieper, Sprosser, Sterntaucher, Strandpieper, Sturmmöwe, Sumpfläufer, Sumpfrohrsänger, Temminckstrandläufer, Terekwasserläufer, Thorshühnchen, Thunberg-Schafstelze, Tienschan-Laubsänger, Trauerbachstelze, Trauerente, Weidenammer, Weißbart-Grasmücke, Weißbartseeschwalbe, Weißbrauendrossel, Weißbüzel-Strandläufer, Weißschwanzkiebitz, Weißwangengans, Wüstenregenpfeifer, Zistensänger, Zitronenstelze, Zwergammer, Zwergmöwe, Zwergsäger, Zwergscharbe, Zwergstrandläufer.		divers	divers	b