

9 Reptilien

9.1 Bestand

Bestand Lebensraum

Im Plangebiet befindet sich eine besonnte Erdhalde, welche ein potentielles Sommerhabitat für die verbreitungsbedingt potentiell vorkommenden Reptilienarten aus Tabelle 7 dar.

Die Fläche liegt jedoch recht isoliert, weshalb eine Eignung als Habitat eher schlecht ist.

Um zu ermitteln, ob das Gebiet derzeit durch Reptilien genutzt wird, sind entsprechende Untersuchungen im Jahr 2019 durchzuführen.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

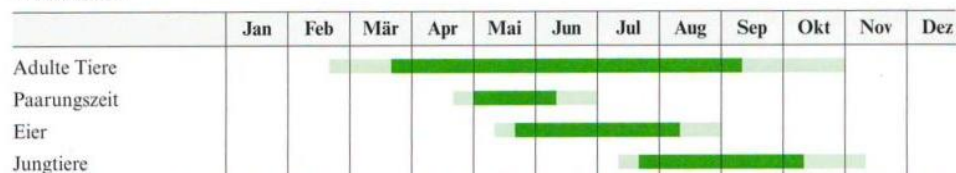
Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X	0	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	s
0		<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	IV	s
X	X	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	IV	s
0		<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	s
X	X	<i>Podarcis muralis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

9.2 Methodik

Für konkrete artenschutzrechtliche Aussagen hinsichtlich der Betroffenheit bzw. der Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG Abs. 1-3 (Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot), der Enthaltung bezüglich eines Umweltschadens nach § 19 bzw. der Bearbeitung nach der Eingriffsregelung sind vertiefende Untersuchungen im Rahmen des weiteren Planungsverfahrens notwendig.

In Anlehnung an die Methodenblätter nach Albrecht et al. 2013 und unter Berücksichtigung der isolierten Lage des Plangebietes wird empfohlen, die Erfassung von Reptilien durch die Suche von Tieren an 3 Terminen während der Aktivitätszeit von Ende März bis Anfang Oktober in den entsprechenden Habitaten bei Sonnenschein und milden bzw. warmen Temperaturen durchzuführen.

Zauneidechse



Die Aktivitätsphasen der Zauneidechse im Jahresverlauf (Dunkelgrün – Hauptphase, Hellgrün – Nebenphase).



9.3 Vorläufige Einschätzung

Sollten bei den Kartierungen im Frühjahr / Sommer 2019 wider Erwarten Reptilien im Plangebiet festgestellt werden, sind die Tiere über das Auflegen einer schwarzen Folie für mind. 3 Wochen während der Aktivitätsphase von der Fläche zu vergrämen und durch das anschließende Aufstellen von Schutzzäunen an einem erneuten Einwandern in die Gefahrenbereiche der Baustelle zu hindern. Dadurch kann eine Tötung oder Verletzung von Reptilien vermieden werden.

Der Verlust der Reptilienhabitate wäre bei nachweislicher Nutzung auch auszugleichen. Dafür sind vor Beginn der Baumaßnahmen entsprechende Ersatzhabitate im Plangebiet, außerhalb des Baufensters, anzulegen. Hierfür ist ein Totholzhaufen an anderer Stelle im Plangebiet (z.B. Fläche im nördlichen Randbereich mit Pflanzgeboten) herzustellen. Der Haufen ist mit 3 m Breite und 5 m Länge herzustellen. Das Holzmaterial ist 2 m hoch aufzuschichten und soll aus Wurzelstubben, Baumschnittabfällen (Reisig und dünnere Äste), Baumstümpfen, Wurzeln, Sträucher und Astwerk bestehen. Das Holz muss von einheimischen Arten stammen.

Durch die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungs- sowie der Ausgleichsmaßnahmen könnte auch bei einer nachweislichen Nutzung der Habitatstrukturen im Plangebiet das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 – 3 BNatSchG wirkungsvoll vermieden werden.

10 Vögel

10.1 Bestand

Vorbemerkung Gemäß Bundesnaturschutzgesetz müssen alle europäischen Vogelarten artenschutzrechtlich geprüft werden. In den folgenden Tabellen 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).

Bestand Das Plangebiet bietet keine Brutmöglichkeiten für Vögel an. Es verfügt weder über Gehölze noch ist die Wiese für Bodenbrüter aufgrund der Lage im bzw. am Rande eines Gewerbegebietes und der Mähhäufigkeit geeignet. Gebäude, Gewässer oder sonstige nutzbare Habitatstrukturen sind nicht vorhanden.

Lebensraum Das Gebiet stellt lediglich ein potentiell Nahrungshabitat für die Brutvögel der näheren Umgebung sowie für Greifvögel, Schwalben und Segler dar.

Tabelle 8: Liste planungsrelevanter Gilde der Gruppe der Vögel

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	X	Gilde der euryöken, weit verbreiteten Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“)				
X	X	Gilde der siedlungsnahen Horst- und (fakultativen) Gebäudebrüter z. B. Mäusebussard				
X	X	Gilde der offenen und halboffenen Kulturlandschaften, der Streuobstwiesen und Bewohner von Heidellandschaften, Feuchtwiesen und vergleichbaren Habitaten				
	0	Gilde der „Wasservögel“, also Arten der Seen und Fließgewässer, Schilfbestände, etc. wie z. B. Wasseramsel, Gebirgsstelze, Graureiher, Stockente, Blässhuhn, Gänsesäger etc...				
	0	Gilde der überwiegend montan verbreiteten Waldarten				
X	X	Gilde der primären und sekundären Röhren- und Höhlenbrüter wie z. B. Grünspecht, Buntspecht, Hausrotschwanz etc.				
X	X	Gilde der horstbauenden Greifvögel z. B. Mäusebussard, Rotmilan				
	0	Gilde der Wintergäste				
	0	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.				

10.2

Methodik

Für konkrete artenschutzrechtliche Aussagen hinsichtlich der Betroffenheit bzw. der Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG Abs. 1-3 (Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot), der Enthftung bezüglich eines Umweltschadens nach § 19 bzw. der Bearbeitung nach der Eingriffsregelung sind vertiefende Untersuchungen im Rahmen des weiteren Planungsverfahrens notwendig.

Die Untersuchungen sollten nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt werden (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung werden ein Fernglas (10x50) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle akustischen und optischen Vogelbeobachtungen werden während der frühmorgendlichen Kontrollen in die Karte eingetragen.

Eine Vogelart wird als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden. Als revieranzeigende Merkmale werden folgende Verhaltensweisen bezeichnet: (Südbeck et al. 2005)

- das Singen / balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder flügge Junge.

Außerhalb der Eingriffsfläche registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen wurden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Eingriffsbereich vollzog. Vogelarten, deren Reviergrößen größer waren als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden konnten, wurden als Nahrungsgäste geführt. Arten die das Gebiet hoch und geradlinig überflogen, wurden als Durchzügler gewertet.

Die Begehungsanzahl und die Begehungszeiten sind ebenfalls methodisch abgesichert zu gestalten. Aufgrund der Strukturarmut im Gebiet werden 2 Begehungen verteilt auf die Monate von März bis Juni als ausreichend erachtet. Beibeobachtungen streng geschützter Arten im Rahmen der sonstigen Begehungen sollten ebenfalls ausgewertet werden.

Dabei sollten neben dem Plangebiet insbesondere auch angrenzende Bereiche erfasst werden, insbesondere die Fichtenreihe östlich des Plangebietes. Eine eventuelle Brutnutzung dieser Strukturen sollte belegt werden. Dazu sollten diese Bereiche im Rahmen der methodischen Begehungen sowie der sonstigen Begehungen genauer betrachtet werden.

10.3 Vorläufige Einschätzung

Im Plangebiet ist aufgrund von Störwirkungen im direkten Umfeld (Gewerbegebiet, Straße usw.) überwiegend mit einem Vorkommen weit verbreiteter Siedlungsarten zu rechnen. Diese Annahme wurde bei den bisherigen Begehungen bestätigt.

Gehölze oder Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der Bereich dient lediglich als potentielles Nahrungshabitat.

Der Verlust von Grünflächen als Nahrungshabitat kann über die naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen (Pflanzgebote, Ausweisung von Grünstreifen) sowie die in großem Umfang in der Umgebung weiterhin vorhandenen kompensiert werden.

Durch die Baumaßnahme ergeben sich lediglich temporäre und lokale Beunruhigungseffekte. Da im Plangebiet nur mit häufigen und weit verbreiteten Vogelarten zu rechnen ist, sind keine signifikanten und nachhaltigen Störwirkungen, die sich auf den Erhaltungszustand von Vögeln im UG auswirken (Runge et al. 2010), zu erwarten.

Sofern sich wider Erwarten bei den laufenden Kartierungen im Jahr 2019 Nachweise von streng geschützten, störungsempfindlichen Arten ergeben, sind artspezifische Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. Bauzeitenregelungen innerhalb der planungsrelevanten Radien um die Brutplätze zu formulieren und einzuhalten.

Betriebsbedingt kommt es nicht zu einer maßgeblichen Erhöhung der Störwirkungen, da durch die umliegenden Gewerbebetriebe bereits gewisse Lärmemissionen vorhanden und die siedlungsadaptierten Brutvögel der Umgebung an derartige Störungen gewöhnt sind.

Auch wenn im Rahmen der weiteren Untersuchung eine Besiedelung der näheren Umgebung durch streng geschützte Vogelarten festgestellt werden sollte, können die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 – 3 BNatSchG durch die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weitgehend ausgeschlossen werden.

11 Fledermäuse

Bestand Lebensraum

Für Fledermäuse nutzbare Strukturen, in Form von Bäumen mit Höhlen oder Spalten oder von Gebäuden, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet dient lediglich als potentiell Nahrungshabitat von untergeordneter Bedeutung, so dass die durch die Bebauung zu erwartenden Flächenverluste nicht als erheblich für die potentielle Fledermausfauna einzustufen sind. Wochenstuben sind in der näheren Umgebung nicht bekannt.

Der Verlust von Grünland kann über die naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen (Pflanzgebote, Ausweisung von Grünstreifen) sowie durch die im Umfeld großflächig vorhandenen Habitatstrukturen kompensiert werden.

Somit sind Fledermäuse artenschutzrechtlich nicht weiter zu behandeln.

Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X	(X)	<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	nb	nb	IV	s
0		<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
X	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	nb	IV	s
X	X	<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	nb	IV	s
X	X	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
X	X	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
0		<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D	nb	IV	s
X	0	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	nb	IV	s
X	X	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	nb	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

12 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Bestand Lebensraum Für Haselmäuse geeignete Gehölzstrukturen wie Haselsträucher sind innerhalb des Plangebiets oder angrenzend nicht vorhanden.

Aufgrund der großen Distanz vom nächsten Gewässer zum Plangebiet (mind. 500 m) sind erhebliche Beeinträchtigungen wandernder Biber auszuschließen.

Ein Vorkommen von Feldhamstern ist verbreitungsbedingt auszuschließen.

Das Plangebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum für die Waldarten Luchs, Wolf und Wildkatze dar. Aufgrund der Lage des Baugrundstücks am Rande eines Gewerbegebietes ist auch nicht mit Wanderungen über das Plangebiet hinweg zu rechnen.

Weitere Untersuchungen zu den Säugetieren sind nicht erforderlich.

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	nb	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
X	0	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	s
(X)	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 Lebensraum Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW zu den FFH-Pflanzenarten ist keine der genannten Arten im Plangebiet zu erwarten. Mit Ausnahme des europäischen Dünnfarns sind es Arten, die entweder auf feuchte Sonderstandorte angewiesen sind, in äußerst hochwertigen und mageren Grünlandbeständen vorkommen oder nur sehr lokal verbreitet sind. Über die Seite Floraweb.de des BfN konnte anhand aktueller Daten überprüft werden, ob in der Region aktuelle Funde dieser Arten vorhanden sind.

Verbreitungsbedingt können lediglich die Arten Europäischer Dünnfarn, Grünes Koboldmoos, Grünes Besenmoos und Rogers Goldhaarmoos im Plangebiet vorkommen.

Der Europäische Dünnfarn wächst auf Gestein, die anderen Arten auf Bäumen. Da beide nicht im Plangebiet vorhanden sind, können Beeinträchtigungen von Pflanzen ausgeschlossen werden.

Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
		Farn und Blütenpflanzen					s
0		<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	nb	1	II, IV	s
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 cyanoides</i>	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0		<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0		<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	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 Nixenkraut	nb	nb	II, IV	s
0		<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s
X		<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnfarn	nb	nb	II, IV	s
		Moose					
X		<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	2	II	nb
X		<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	3	II	nb
0		<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	2	2	II	nb
X		<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	R	2	II	nb

14 Ergebnis

Die potentiell vorkommenden Arten, die aufgrund ihrer Gebietsverbreitung sowie der Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets potentiell betroffen sein könnten und aufgrund ihres strengen Schutzstatus als planungsrelevant zu betrachten sind, wurden fachgerecht abgeschichtet.

Keine Prüfrelevanz erkannt

Keine weitere Prüfrelevanz ergab sich für die Arten aus der Gruppe der:

- Schnecken
- Muscheln
- Krebse
- Spinnentiere
- Käfer
- Libellen
- Schmetterlinge
- Fische und Rundmäuler
- Amphibien
- Säugetiere inkl. Fledermäuse

Prüfrelevante Arten	Als prüfrelevante Arten sind einzustufen: <ul style="list-style-type: none">➤ Reptilien➤ Alle potentiell betroffenen, streng und besonders geschützten europäischen Vogelarten (vgl. Kap. 10)
Vorläufige Einschätzung	<p>Sofern Reptilien wider Erwarten bei den laufenden Kartierungen im Jahr 2019 angetroffen werden, sind Maßnahmen zur Vergrämung, Schutzzäune, Anlage von Ersatzhabitaten usw. erforderlich. Bei Umsetzung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können Verletzungen der Verbotstatbestände vermieden werden.</p> <p>Insofern sich wider Erwarten Nachweise von streng geschützten, störungsempfindlichen Vogelarten im Laufe der Kartierungen im Jahr 2019 ergeben, sind artspezifische Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. Bauzeitenregelungen innerhalb der planungsrelevanten Radien um die Brutplätze zu formulieren und einzuhalten. Bei Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 – 3 BNatSchG weitgehend ausgeschlossen werden.</p>
Weiteres Vorgehen	Für die prüfrelevanten Arten wurden die Untersuchungstiefe sowie die Untersuchungsmethodik geschildert. Die Arten sollten im Jahr 2019 untersucht werden.

15 Literatur

- 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
- Braun, M.; Dieterlen F.:** Die Säugetiere Baden – Württemberg. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003
- Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förstler, 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
- 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 Hrsg. (2005):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- 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.
- Glutz von Blotzheim & Bauer (1993):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 13/II. Aula Verlag.
- 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.

- Hölzinger, J. et al. (1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (1997):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2011):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Boschert, M. & Mahler, U. (2005):** Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- Kratsch D., G. Mathäus; M. Frosch (2018):** Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmereprüfung 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., GRUTTKE, 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.
- 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.
- OGBW** nach **Gedeon et al. 2014.** Atlas Deutscher Brutvogelarten. URL: <https://www.ogbw.de/voegel>, aufgerufen am 08.04.2019
- 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.

16 Anhang

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, Erlenzeisig, Fitis, Gartengrasmücke, Gebirgsstelze, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz, Stockente, Straßentaube, Sumpfmeise, Tannenmeise, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.		*	*	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Gilde der siedlungsnahen Horst- und (fakultativen) Gebäudebrüter						
0		Alpensegler	Apus melba	*	R	b
0		Dohle	Corvus monedula	*	*	b
X	X	Feldsperling	Passer montanus	V	V	b
0		Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	b
X	X	Hausperling	Passer domesticus	V	V	b
X	X	Mauersegler	Apus apus	V	*	b
X	X	Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	s
X	X	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	b
X	X	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3	V	b
0		Schleiereule	Tyto alba	*	*	s
0		Steinkauz	Athene noctua	V	2	s
X	X	Turmfalke	Falco tinnunculus	V	*	s
0		Uhu	Bubo bubo	3	*	s
X	0	Waldohreule	Asio otus	*	*	s
X	X	Wanderfalke	Falco peregrinus	*	*	s
0		Weißstorch	Ciconia ciconia	V	3	s