

# Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

zum Bebauungsplan

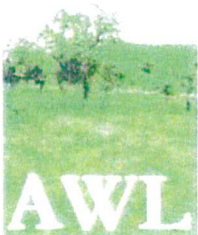
## Mozartweg-Hölderlinweg

im Gebiet der

Gemeinde Walheim  
Landkreis Ludwigsburg

Auftraggeber:

Gemeinde Walheim  
Hauptstraße 68  
74399 Walheim



Dipl.-Biol. Dieter Veile  
Amselweg 10  
74182 Obersulm

September 2019



Vorhaben:                   Bebauungsplan Mozartweg-Hölderlinweg  
Gemeinde Walheim, Landkreis Ludwigsburg

Projekt:                     Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber:             Gemeinde Walheim  
Hauptstraße 68  
74399 Walheim

Auftragnehmer:           Arbeitsgemeinschaft für Wasser- und Landschaftsplanung  
Dieter Veile  
Amselweg 10, 74182 Obersulm  
  
Tel. 07130/452845  
Mail: Dieter.Veile@t-online.de



Projektleitung:           Dieter Veile (Dipl.-Biol.)

Projektbearbeitung:      Dieter Veile (Dipl.-Biol.)  
Dr. Heike de Vries (Dipl.-Biol.)

Bearbeitungszeitraum:   April – September 2019



## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Zielsetzung	5
2.	Rechtliche Grundlagen	5
3	Untersuchungsraum	6
4	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	10
5	Methodik der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)	11
5.1	Relevanzprüfung	11
5.2	Bestandserfassung	11
5.3	Konfliktermittlung	11
5.4	Ausnahmeprüfung	13
6	Planungsrelevante Artengruppen	14
6.1	Vögel	14
6.1.1	Erfassungsmethodik	14
6.1.2	Nachweise	14
6.1.3	Konfliktermittlung	16
6.2	Reptilien	19
6.2.1	Erfassungsmethodik	19
6.2.2	Nachweise	20
6.2.3	Konfliktermittlung	21
6.3	Schmetterlinge	22
6.3.1	Erfassungsmethode	22
6.3.2	Nachweise	23
6.3.3	Konfliktermittlung	23
6.4	Wildbienen	23
6.4.1	Erfassungsmethode	23
6.4.2	Nachweise	23
6.4.3	Konfliktermittlung	23
7	Bestand und Betroffenheit geschützter Lebensräume	24
8	Gutachterliches Fazit	28
9	Literatur	30

## TABELLENVERZEICHNIS

1	Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	15
2	Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet	16
3	Deckungsgradskala nach Braun-Blanquet	25
4	Parameter Probefläche 1	26
5	Pflanzenarten Probefläche 1	26
6	Parameter Probefläche 2	27
7	Pflanzenarten Probefläche 2	27



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1	Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum und innerem Plangebiet	6
2	Abgrenzung des Biotops „Trockenmauern nördlich von Walheim“	7
3	Blick auf das Untersuchungsgebiet aus nördlicher Richtung	7
4	Blick auf das Untersuchungsgebiet aus südöstlicher Richtung	8
5	Extensiv gepflegtes Grünland östlicher der B27 mit Straßenbegleitgehölz	8
6	Extensiv genutztes Grünland im südlichen Plangebiet mit naher Bebauung	8
7	Vegetationsfreie Stelle mit Lesesteinhäufen auf Flurstück Nr. 1089	8
8	Flurstück Nr. 1092 mit teilweiser Bewirtschaftung als Grabeland mit Hütte	8
9	Flurstück Nr. 1092 mit individuellem Gehölz und Reisighaufen.	8
10	Extensiv genutztes Grünland mit einzelnen Obstbäumen im nördlichen Plangebiet	9
11	Lage der vom Vorhaben betroffenen Mauern des Biotops Nr. 169201182390	9
12	Teil der vom Vorhaben betroffenen Mauern des Biotops Nr. 169201182390	9
13	Teilweise abgetragene Mauer mit Erdspalten im Biotop Nr. 169201182390	9
14	Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL	12
15	Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung	13
16	Positionen der Revierzentren der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	15
17	Vorgesehene Fläche für Kompensationsmaßnahmen	19
18	Fundorte der Mauereidechse im Jahr 2019	20
19	Weibliche Mauereidechse mit nachwachsendem Schwanz	20
20	Männliche Mauereidechse im Bereich der teilweise abgetragenen Mauer	20
21	Lage der Probeflächen zur Vegetationsuntersuchung	24
22	Probefläche Nr. 1 zur Vegetationsuntersuchung	25
23	Probefläche Nr. 2 zur Vegetationsuntersuchung	25



## 1 ANLASS UND ZIELSETZUNG

Mit dem Bebauungsplan Mozartweg-Hölderinweg möchte die Gemeinde Walheim in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro KMB (Ludwigsburg) eine Fläche am nördlichen Ortsrand planerisch zur Wohnbebauung vorbereiten. Dabei erfolgen Eingriffe in extensiv genutztes Grünland, einen Trockenmauerkomplex in Hanglage (Biotop-Nr. 169201182390), einzelne kleinere Gehölze und Grabeland. Diese Strukturen stellen potentielle Lebensräume europarechtlich und national streng geschützter Arten dar.

Zur Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich, mit deren Erstellung Herr Dipl.-Biol. Dieter Veile (Obersulm) beauftragt wurde. Während aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen das Vorkommen vieler streng geschützter Tierarten ausgeschlossen werden konnten, mussten hingegen Vögel sowie europarechtlich geschützte Vertreter von Reptilien und Schmetterlingen untersucht und artenschutzrechtlich bewertet werden. Nachträglich wurde seitens der UNB der Wunsch geäußert, ebenfalls mögliche Vorkommen von Wildbienen zu kontrollieren. Darüber hinaus wurde überprüft, ob sich im Plangebiet geschützte Lebensraumtypen gemäß der FFH-RL befinden. Der Untersuchungsumfang der saP wurde frühzeitig mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises abgestimmt. Die Ergebnisse der Untersuchungen und deren artenschutzrechtliche Bewertung sind im vorliegenden Bericht dargestellt.

## 2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Auf europäischer Ebene gelten die artenschutzrechtlichen Vorgaben der „Richtlinie des Rats vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ oder „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ (92/43/EWG FFH-RL) sowie die „Richtlinie des Rats vom 02. April 1997 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ oder „EU-Vogelschutzrichtlinie“ (2009/147/EG VS-RL). Diese Vorgaben wurden durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 in unmittelbar geltendes Bundesrecht umgesetzt. Aufgrund der Zugriffsverbote und Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 und 6 ergibt sich für Planvorhaben, durch die Verbotstatbestände erfüllt werden könnten, die Anforderung, eine Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen.

Grundsätzlich gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten. Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG beziehen sich die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft und nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf die europäisch geschützten **Arten nach Anhang IV der FFH-RL** sowie die **europäischen Vogelarten nach der VS-RL**. Zeichnet sich für diese Artengruppen durch ein Vorhaben die Erfüllung von Verbotstatbeständen ab, so kann zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung § 45 Abs. 7 BNatSchG zur Anwendung kommen.

Alle weiteren Tier- und Pflanzenarten sind ebenso als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Eingriffsregelung, gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung oder auch nach anderen Rechtsgrundlagen (z.B. Belang i. S. d. § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen. Dabei ist der Hinweis in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zu beachten, dass (außer Vogelarten und „FFH-Arten“) solche Arten betroffen sind, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind. Dies sind Arten, die in ihrem Bestand

gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Hierunter fallen alle ausschließlich national streng und besonders geschützten Arten, denen z. T. in Baden-Württemberg durch das Zielartenkonzept ein zusätzliches planerisches Gewicht zugemessen wurde. Diese Artengruppen werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG berücksichtigt. Auf diese Vorgehensweise verweist die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW).

### 3. UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Wirkraum, innerhalb dessen die Fauna durch die vorhabenbedingten Wirkfaktoren beeinträchtigt werden könnte und in dessen Zentrum das Plangebiet liegt (Abb. 1).



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



Das Plangebiet wird hauptsächlich von extensiv genutzten Grünland eingenommen, das im südlichen Abschnitt des Plangebiets einen relativ hohen Anteil an Kräutern aufweist. Daher wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit geprüft. Ob es sich beim Grünland um eine „Magere Flachland-Mähwiese“ handelt, welche nach der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) gemäß Anhang 1 als prioritärer Lebensraumtyp geschützt ist (FFH-Lebensraumtyp 6510). Einzelne Obstbäume, die sich auf den Flurstücken Nr. 1085 (hier: Pflaumenbäume) und Nr. 1094 (hier: Kirschbäume) befanden, wurden im Winterhalbjahr 2018/19 gefällt. Auf dem Flurstück Nr. 1089 ist eine größere nahezu vegetationsfreie (frühere vorübergehende Grabelandnutzung?) Stelle, innerhalb derer sich zwei kleine Lesesteinhäufen befinden. Auf Flurstück Nr. 1092 wird ein kleiner Bereich als Grabeland bewirtschaftet, an dessen östlichem Rand sich eine provisorisch erbaute Hütte befindet. Unter einem verbliebenen Gehölz wurde ein Reisighaufen angelegt, der potentiell als Reptilienhabitat dienen konnte. Im nördlichen Teil des Plangebiets stehen auf extensiv genutztem Grünland einige dünnstämmige Obstbäume, die über keine tierökologisch relevanten Höhlen verfügen. In diesem Bereich ist der Anteil der Kräuter gegenüber dem südlichsten Teil des Plangebiets deutlich geringer.

Im westlichen Plangebiet verläuft der Hang des steil ansteigenden Neckartals, der derzeit fast vollständig (Ausnahmen: unteren Teilbereiche von Flurstück Nr. 1175 mit Grünlandnutzung und Flurstück Nr. 1183 im Jahr 2019 Brachfläche) zum Weinanbau genutzt wird und der eine große Anzahl von Trockenmauern aufweist. Diese sind als Biotop-Nr. 169201182390 („Trockenmauern nördlich von Walheim“) ausgewiesen und geschützt. Der Biotop wird folgendermaßen beschrieben: „Gut erhaltene, überwiegend von Bewuchs freigehaltene, vorwiegend ostexponierte, auf zahlreichen hangparallelen Stufen angeordnete Trockenmauern auf einem weinbaulich genutzten Steilhang des Neckartals.“ Der Biotop ist ein Gebiet von besonderer lokaler Bedeutung.

Für den Neckartalhang wurde 2015 eine Reptilienuntersuchung durch das Büro AWL (Obersulm) durchgeführt. Das zentral im Untersuchungsgebiet gelegene Plangebiet grenzt direkt nördlich der Wohnbebauung der Silberstraße und des Hölderlingwegs und grenzt im Osten an die B27, die von verschiedenen Gehölzen begleitet wird. Westlich setzen sich die Weinberge des Neckarhangs und nördlich die Grünlandnutzung fort.

Die nachfolgenden Abbildungen bieten Eindrücke der örtlichen Gegebenheiten:



Abb. 2: Abgrenzung des Biotops Nr. 169201182390 („Trockenmauern nördlich von Walheim“).



Abb. 3: Blick auf das Untersuchungsgebiet aus nördlicher Richtung.





Abb. 4: Blick auf das Untersuchungsgebiet aus südöstlicher Richtung.



Abb. 5: Extensiv gepflegtes Grünland östlicher der B27 mit Straßenbegleitgehölz.



Abb. 6: Extensiv genutztes Grünland im südlichen Plangebiet mit angrenzender Bebauung.



Abb. 7: Vegetationsfreie Stelle mit Lesesteinhäufen auf Flurstück Nr. 1089.

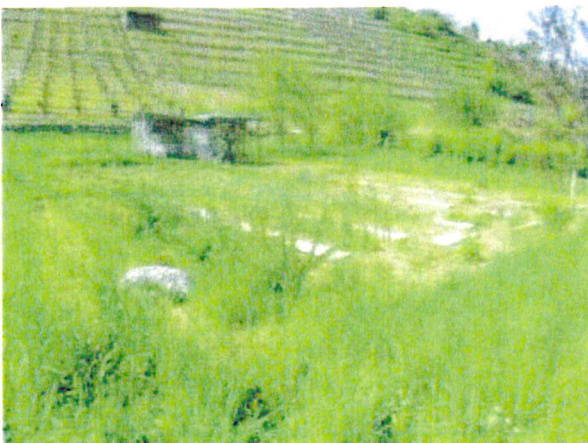


Abb. 8: Flurstück Nr. 1092 mit teilweiser Bewirtschaftung als Grabeland mit Hütte.



Abb. 9: Flurstück Nr. 1092 mit individuellem Gehölz und Reisighaufen.





Abb. 10: Extensiv genutztes Grünland mit einzelnen Obstbäumen im nördlichen Plangebiet.

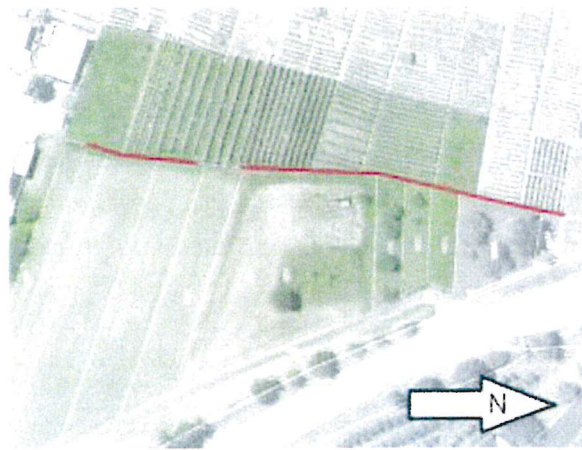


Abb. 11: Lage der vom Vorhaben betroffenen Mauern des Biotops Nr. 169201182390.



Abb. 12: Teil der vom Vorhaben betroffenen Mauern des Biotops Nr. 169201182390.



Abb. 13: Teilweise abgetragene Mauer mit Erdspalten im Biotop Nr. 169201182390.

Als Vorbelastungen des Plangebiets, welche die Fauna im Untersuchungsgebiet bereits beeinträchtigen und in ihrer Zusammensetzung maßgeblich negativ beeinflussen, sind zu nennen:

- Agrochemische Produkte zur weinbaulichen Nutzung (Herbizide), die wirbellosen Kleintieren die Nahrungs- und damit Existenzgrundlage entziehen
- Spaziergänger aus den nahe gelegenen Wohnbereichen gehen mit z. T. freilaufenden Hunden spazieren. Von den Hunden geht ein erhebliches Bedrohungspotential insbesondere für Bodenbrüter aus, die sich bei sich wiederholenden Störungen aus dem Gebiet zurückziehen.
- Unkontrollierte Anwesenheit von Haustieren aus nahen Siedlungsbereichen: umherstreunende und in der freien Landschaft jagende Katzen stellen eine Gefahr für Vogelarten dar, die sich dauerhaft aus gefährdeten Gebieten zurückziehen können.



#### 4. VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Die durch ein Vorhaben zu erwartenden Wirkungen verweisen auf die mögliche Betroffenheit von Arten. Im Fall der Umsetzung des Planungsvorhabens zeichnen sich im zeitlichen Wechsel Wirkfaktoren ab, welche die planungsrelevanten europarechtlich geschützten Tierarten (Vogelarten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) erheblich und nachhaltig beeinträchtigen könnten. Dabei kann unabhängig vom hier behandelten Vorhaben zwischen zeitlich befristeten, reversiblen Beeinträchtigungen und fortwährenden Beeinträchtigungen differenziert werden:

Baubedingte Wirkfaktoren	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Rodung von Gehölzen im Plangebiet	Tötung fluchtunfähiger Arten in Fortpflanzungstätten	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Vögel</li> </ul>
Erdmodellierungsarbeiten im Baufeld	Tötung fluchtunfähiger Individuen	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Reptilien</li> <li>☐ Schmetterlinge</li> <li>☐ Wildbienen</li> </ul>
Flächenbeanspruchung durch Baustellenwege	Zeitweiliger Verlust von Habitatflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Reptilien</li> <li>☐ Schmetterlinge</li> <li>☐ Wildbienen</li> </ul>
Verdichtung des Bodens im Bereich von Baustellenwegen	Tötung fluchtunfähiger Arten in Fortpflanzungs-, Entwicklungs- oder Ruhestätten, Unterbindung von Rückzug (Winterquartier) in lockerer Erde, Zerstörung von Wirtspflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Reptilien</li> <li>☐ Schmetterlinge</li> <li>☐ Wildbienen</li> </ul>
Lärmeinträge durch Bautätigkeit	qualitative Abwertung von Habitaten können zu Meide- bzw. Ausweichverhalten führen	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Vögel</li> </ul>
Einträge von Staub	durch Erdmodellierung im Plangebiet entstehen Stäube, die sich auf der nahen Vegetation (Grünland, Gehölze) ablagern können	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Reptilien</li> <li>☐ Schmetterlinge</li> <li>☐ Wildbienen</li> </ul>
<b>Anlagebedingter Wirkfaktor</b>	<b>Tierökologischer Wirkmechanismus</b>	<b>Potentiell betroffen</b>
Nutzungsänderung bisher nicht überformter Vegetationsfläche	Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. Entwicklungshabitaten, Nahrungshabitaten und Winterquartieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Vögel</li> <li>☐ Reptilien</li> <li>☐ Schmetterlinge</li> <li>☐ Wildbienen</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Tierökologischer Wirkmechanismus</b>	<b>Potentiell betroffen</b>
Einträge von Geräuschen in Umgebung	Störungen bedingen die qualitative Abwertung von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten und können zu Meide- bzw. Ausweichverhalten führen	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Vögel</li> </ul>



## 5. METHODIK DER SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)

### 5.1 RELEVANZPRÜFUNG

Hierbei wurde geprüft, welche „Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ (nach LUBW) vom Vorhaben betroffen sein könnten. Durch eine sogenannte Abschichtung, einem schrittweise vollzogenen Ausschlussverfahren anhand bestimmter Parameter (z.B. Verbreitung, Habitatansprüche) wurden Arten als nicht relevant (da nicht vom Vorhaben betroffenen) identifiziert, um sie im weiteren Verfahren nicht mehr zu berücksichtigen.

Für diese Relevanzprüfung wurde die Datenbank der LUBW bezüglich den dort angeführten „Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ ausgewertet. Dabei wurde anhand ihrer Artensteckbriefe geprüft, für welche dieser Arten Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden können (Ausschlusskriterium: Verbreitung) bzw. welche Arten möglicherweise im Wirkraum vorkommen und somit Gegenstand konkreter Untersuchungen sein müssen.

Weiterhin wurden aus einer Habitatpotentialanalyse Rückschlüsse auf mögliche Vorkommen von Arten gezogen, wobei abgeschätzt wurde, ob die vorhandenen Habitatstrukturen Vertretern der genannten Artengruppen als Lebensraum dienen könnten oder nicht (Ausschlusskriterium: Habitatanspruch).

Die in der Relevanzprüfung stufenweise ausgeschlossenen (abgeschichteten) Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die jeweils zutreffenden Ausschlusskriterien sind in Tabelle A1 (Anhang) dargestellt.

### 5.2 BESTANDSERFASSUNG

Durch die Relevanzprüfung wurden für mehrere streng geschützte Arten und Artengruppen Vorkommen nicht ausgeschlossen. Ebenso ist für sie eine Empfindlichkeit gegenüber der durch das Vorhaben bedingten Wirkfaktoren, die dadurch Beeinträchtigungen darstellen, erkennbar. Dadurch wurden für sie eine Bestandserfassung im Untersuchungsgebiet und die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

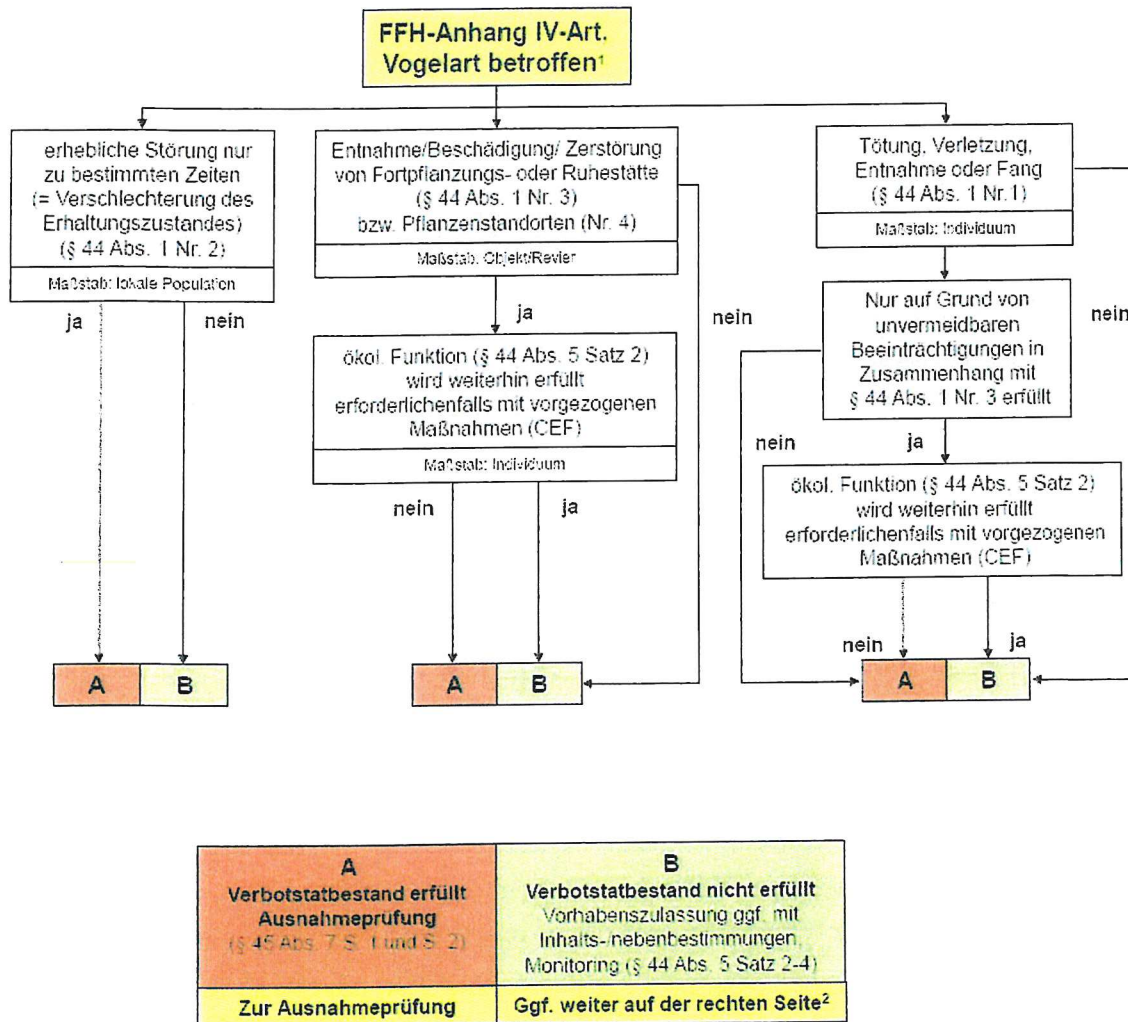
Um Kritik an Untersuchungsmethoden, -umfängen und -inhalten, welche zu einem späteren Zeitpunkt eventuell seitens Privatpersonen oder Institutionen nachträglich vorgebracht werden und zu einer Verzögerung des Verfahrens führen könnten, abzuwenden, wurden diese mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises (vertreten durch Frau Hermenau) abgestimmt und behördlich in einer Antwortmail als naturschutzfachlich angemessen bestätigt. Inhaltliche Defizite oder methodische Fehler der Arterfassung wurden dadurch ausgeschlossen.

Somit waren folgende Artengruppen bzw. Arten Ziel der SAP: Vögel, europarechtlich geschützte Vertreter von Reptilien, Schmetterlingen sowie zusätzlich signifikante Vorkommen von nicht europarechtlich, sondern nur national geschützten Wildbienen. Überdies wurden der Bestand und die Betroffenheit geschützter Lebensräume (in diesem Fall ausschließlich Magere Flachlandmähwiese) überprüft.

### 5.3 KONFLIKTERMITTLUNG

Für europäische Vogelarten und für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten gilt der Verfahrensablauf von Abbildung 14. Die betroffenen Arten werden üblicherweise einzeln behandelt. Erfüllen mehrere Arten

jedoch ähnliche ökologische Ansprüche, so werden diese zu sogenannten Gilden zusammengefasst und im Weiteren als Gruppe artenschutzrechtlich überprüft. Alle weiteren Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt (Abbildung 15).



<sup>1</sup> Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§ 54 (1) 2 BNatSchG).

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

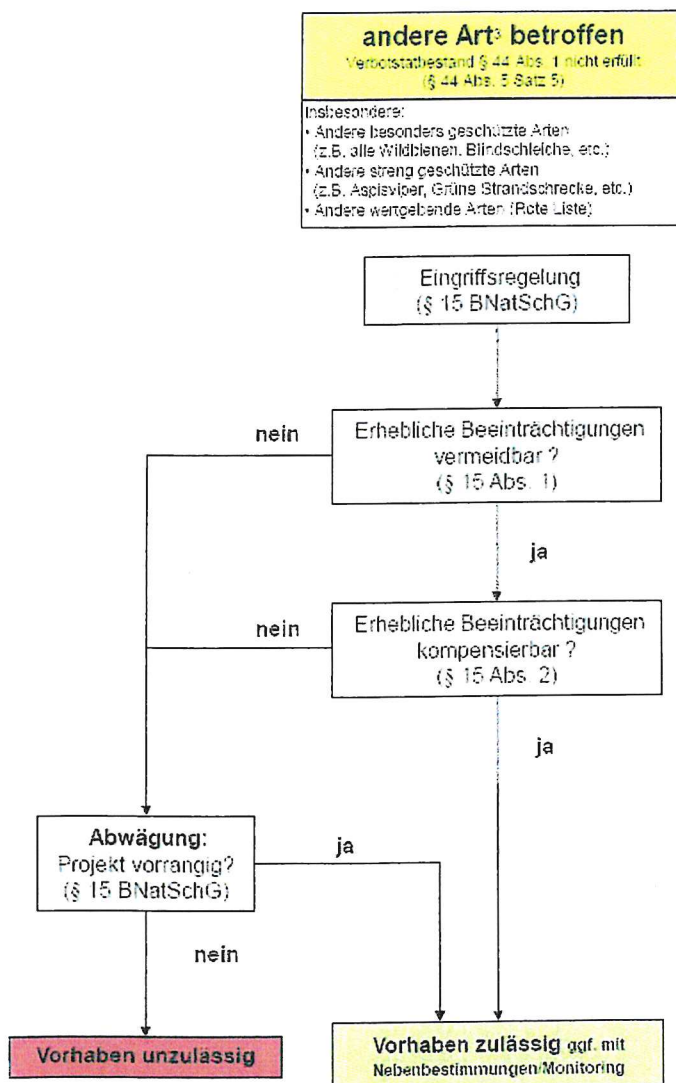
© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (November 2011)

Abb. 14: Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL



## 5.4 AUSNAHMEPRÜFUNG

Sollte sich bei der Prüfung von Verbotstatbeständen ergeben, dass eine der Arten vom Vorhaben betroffen ist, so wird untersucht, ob Voraussetzungen gegeben sind, welche die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung i. S. v. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermöglichen würden.



<sup>3</sup> Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG.  
Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazungfer). Dabei ist § 18 BNatSchG zu berücksichtigen, bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzuzugehen zu ermitteln!

Abb. 15: Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung



## 6 PLANUNGSRELEVANTE ARTENGRUPPEN

### 6.1 VÖGEL

#### 6.1.1 Erfassungsmethodik

Die Erfassung der vorhandenen Vogelarten erfolgte anhand von sechs Begehungen in den Vormittagsstunden im Abstand von mehreren Tagen, bei denen in Anlehnung an das Verfahren der Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) auf die Aktivitäten der Vögel geachtet wurde. Als Indiz für ein mögliches Brutrevier wurde Reviergesang eingestuft, und der Transport von Nistmaterial und Futter sowie Warnrufe wurden als starker Bruthinweis gewertet. Dadurch wird eine relativ genaue Aussage über die Lage von Revieren und Siedlungsdichten erreicht. Die Witterung war bei allen Terminen für eine Erfassung von Vögeln günstig, eine hohe Aktivität der Individuen war dadurch gewährleistet:

Datum	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
27.03.2019	sonnig	nein	leichter Wind	10° C
06.04.2019	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	14° C
17.04.2019	bewölkt	nein	leichter Wind	17° C
01.05.2019	sonnig	nein	windstill	15° C
18.05.2019	bewölkt	nein	leichter Wind	19° C
04.06.2019	sonnig	nein	windstill	25° C

Beim leisen und gleichmäßig langsamen Begehen wurden alle angetroffenen Vögel lagegenau in Tageskarten (Luftbild) eingetragen, die die korrespondierenden Positionen der bruthinweisenden Artnachweise umfassen. Nach Abschluss der Geländearbeit wurden die Tageskarten ausgewertet und sogenannte Papierreviere definiert. Ein Revier einer Vogelart wurde dann anerkannt, wenn wenigstens 3 Beobachtungen an 4 aufeinander folgenden Terminen am gleichen Platz vorlagen und dabei zumindest einmal, möglichst aber zweimal deutlich revieranzeigende Verhaltensweisen (wiederholter zielstrebigem An- und Abflug von Brutplatz, Transport von Nistmaterial, Futtereintrag, Jungvögel) festgestellt wurden.

Die so festgelegten Papierreviere sind künstliche Gebilde, die nicht mit den in der Natur besetzten und verteidigten Revieren v. a. hinsichtlich ihrer Größe übereinstimmen müssen. In den meisten Fällen dürften die festgelegten Papierreviere allerdings mit der Zahl der tatsächlich besetzten Reviere übereinstimmen. Die Summe aller Papierreviere wird mit dem Brutbestand einer Fläche gleichgesetzt.

#### 6.1.2 Nachweise

Insgesamt wurden 3 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tab. 1, S. 16), die mit 4 Brutpaaren vertreten waren. Die ungefähre Lage der Brutrevierzentren (Nester oder räumlich gemittelt aus Singwarten sind in Abb. 16 (S. 15) dargestellt. Die spärlich vorhandenen Arten sind allgemein häufig und in den verschiedensten Lebensräumen regelmäßig vertreten.

Tabelle 1: Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet						
Euring-code	Brutvogelart	DDA-Kürzel	Brutreviere	Einstufung RL		BNatSchG
				D	BW	
11210	Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	Hr	1	-	-	§
16490	Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	Gf	1	-	-	§
12770	Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	Mg	2	-	-	§

Rote Liste: D: Deutschland BW: Baden-Württemberg 3: gefährdet V: Vorwarnliste  
 BNatSchG: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt



Abb. 16: Positionen der Revierzentren der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) mit innerem Plangebiet (farbig unterlegt)  
 Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw. Az.: 2851.9-1/19



Weitere 9 Arten suchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf oder wurden nur einmalig beim Überflug beobachtet (vgl. Tab. 2).

Euring-code	Vogelart	DDA-Kürzel	Nahrungsgast	Überflug/Durchzug	Einstufung RL		BNatSchG
					D	BW	
11870	Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	A	+	-	-	-	§
15670	Aaskrähe ( <i>Corvus corone</i> )	Ak	-	+	-	-	§
14620	Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	Bm	+	-	-	-	§
15490	Elster ( <i>Pica pica</i> )	E	+	-	-	-	§
15910	Hausperling ( <i>Passer domesticus</i> )	H	+	-	V	V	§
14640	Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	K	+	-	-	-	§
10010	Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> )	M	+	-	3	V	§
02870	Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	Mb	-	+	-	-	§§
02390	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	Rm	-	+	-	-	§

Rote Liste: D: Deutschland BW: Baden-Württemberg 3: gefährdet V: Vorwarnliste  
BNatSchG: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

### 6.1.3. Konfliktermittlung

Für die Konfliktermittlung werden die Arten zu Gilden zusammengefasst und als Bewertungseinheit behandelt, wobei nur die im Untersuchungsgebiet brütenden Arten berücksichtigt werden. Unter einer Gilde wird eine Gruppe von Arten verstanden, welche ungeachtet ihres Verwandtschaftsgrades auf ähnliche Weise vergleichbare Ressourcen nutzt. Für Vogelarten ist es zweckmäßig, für die Bildung von Gilden den Aspekt „Nistplatztyp“ heranzuziehen.

<p><b>Betroffenheit ungefährdeter astbrütender Vogelarten (Nester im Geäst oder an Stämmen):</b></p> <p>Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)</p> <p style="text-align: center;"><b>Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL</b></p>
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Erhaltungszustand</b> auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u></p> <p>Beide Arten sind in Habitattypen mit ausreichenden Gehölzvorkommen häufig vertreten (Wälder, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume, Parkanlagen, Hausgärten) und allgemein verbreitet. Für keine der Arten sind in der landesweiten Bestandsentwicklung rückläufige Tendenzen zu verzeichnen.</p>





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

Grünfink (*Carduelis chloris*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

**Lokale Populationen:**

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich ein mit gut Gehölzen durchgrünter Siedlungsbereich sowie das vielseitig aufgebaute Ufergehölz des Neckars mit Altbäumen und diversen Sträuchern. Somit ist für frei astbrütende Arten ein günstiges Nistplatzangebot vorhanden.  
Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da fast alle Arten ihre Nester alljährlich neu und an anderer Stelle als im Vorjahr anlegen, ist für sie bezüglich des Vorhabens § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Schädigungsverbot:** nicht erfüllt

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

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen können im Umfeld der geplanten Baumaßnahmen zum zeitweiligen Ausweichen brutwilliger Individuen in Gehölze der Umgebung führen. Eine erhebliche und nachhaltige Störung dieser Arten, die den günstigen Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtern würde, erfolgt dabei nicht, da im weiten Umfeld zum Nestbau geeignete Strukturen bestehen.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Schädigungsverbot:** nicht erfüllt

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

Alle Nester befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs des Plangebiets in Gehölzen, in denen keine vorhabenbedingten Eingriffe erfolgen. Tierverluste (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) dieser Arten sind damit auszuschließen, und es werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Tötungsverbot:** nicht erfüllt



**Betroffenheit gebäudenischenbrütender Art:**

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Erhaltungszustand** auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Der Hausrotschwanz ist in Siedlungsbereichen unterschiedlichster Ausprägung häufig vertreten (Wohnsiedlungen, Gewerbegebiete, Gehöfte) und allgemein verbreitet. Eine negative Bestandsentwicklung der Art ist nicht zu verzeichnen.

**Lokale Populationen:**

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befindet sich ein gut mit Gehölzen durchgrünter Siedlungsbereich mit vielseitig beschaffenen Gebäude. Damit stehen dem Hausrotschwanz günstige Nistgelegenheiten in Form von Dachüberständen, Dachbalken und Mauernischen zur Verfügung. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: günstig

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da sich das Nest außerhalb des Plangebiets befindet und durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt wird, werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Schädigungsverbot:** nicht erfüllt

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

Die nahegelegenen temporären baubedingten Beeinträchtigungen werden nicht zum zeitweiligen Ausweichen brutwilliger Individuen in nahegelegene Siedlungsbereiche führen. Eine erhebliche und nachhaltige Störung der Art, die den günstigen Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtern würde, erfolgt durch das Vorhaben nicht.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Schädigungsverbot:** nicht erfüllt

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

Der Brutplatz der Art befindet sich außerhalb des Plangebiets. Vorhabenbedingte Eingriffe in das Nest erfolgen nicht, und Tierverluste (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) sind somit auszuschließen.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Tötungsverbot:** nicht erfüllt

## 6.2. REPTILIEN

Erste Reptilienuntersuchungen wurden bereits 2012 im Untersuchungsgebiet im Zusammenhang mit einer früheren Planung durchgeführt. Am 02.03.2014 erfolgte bei der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt ein Abstimmungsgespräch, in dem der Umfang einer weiteren, nun vertieften Reptilienuntersuchung und die weitere Vorgehensweise bezüglich der Kompensation des Eingriffs festgelegt wurden. Die Reptilienuntersuchung sollte möglichst umfassende Kenntnisse über die Anzahl und die Verteilung der Individuen der Art erbringen, um auf dieser Grundlage beurteilen zu können, ob im Falle einer Vergrämung geeignete Ausweichhabitats zur Verfügung stehen würden. Diese Untersuchung wurde schließlich 2015 durchgeführt. Dabei wurde als Fazit der Untersuchung zusammengefasst: „Sollte ein zeitnaher Rückbau der Mauern nicht möglich sein, so ist die zeitweilige Abdeckung der Mauern mit einer Folie angebracht, um die dann eventuell anwesenden Reptilien in die angrenzende Hanglage zu vertreiben. Insgesamt erscheint die Habitatqualität der angrenzenden Fläche günstig, um vertriebene Individuen aufnehmen zu können.

Als Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs wird empfohlen, im Bereich der Flurstücke Nr. 1186-1188 (Abb. 17) das aufgekommene Sukzessionsgehölz zu entfernen, noch funktionsfähige Mauern von überwucherndem Efeu freizustellen und zerfallene Mauern unter Wiederverwendung des vorhandenen Materials zu sanieren bzw. neu aufzuschichten.“ Diese Kompensation des Eingriffs war eines der Ergebnisse des Abstimmungsgesprächs bei der UNB am 02.03.2014.

Für den inzwischen entwickelten Bebauungsplan Mozartweg-Hölderlinweg und unter Berücksichtigung der seit den ersten Untersuchungen der Vorkommen der Vögel und der Schmetterlinge im Jahr 2012 langen Zeitspanne wurde eine erneute artenschutzrechtliche Prüfung bzgl. des Plangebiets erforderlich. Diese beinhaltet auch die Nachuntersuchung der Reptilienvorkommen.



Abb. 17: Vorgesehene Fläche für Kompensationsmaßnahmen.

### 6.2.1 Erfassungsmethodik

Wiederum erfolgte die Erfassung der Individuen durch Sichtungsgänge, bei denen mögliche Aufwärmplätze auf die Anwesenheit von Individuen hin kontrolliert wurden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sollten hierzu im Jahr 2019 vier Begehungstermine zwischen April und September wahrgenommen werden (durchgeführt wurden fünf Begehungen). Die Witterung war günstig für die Aktivität von Reptilien:

Datum	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
18.05.2019	bewölkt	nein	leichter Wind	19° C
04.06.2019	sonnig	nein	windstill	25° C
31.07.2019	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	20° C
22.08.2019	sonnig	nein	leichter Wind	21° C
26.08.2019	sonnig	nein	leichter Wind	20° C

Entsprechend der Art des Vorhabens wurde die Suche ausschließlich im Plangebiet durchgeführt, da nur hier Eingriffe bzgl. Reptilien erfolgen.

### 6.2.2 Nachweise

Im Plangebiet wurden bei den Begehungen insgesamt 7 Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) vorgefunden (Abb. 18). Im Bereich einer teilweise abgetragenen Mauer (Abb. 13) hielten sich drei Individuen (vgl. auch Abb. 19 u. 20) auf einer Fläche von nur ca. 1 m<sup>2</sup> auf, die jedoch mehrere Erdspalten als Versteckgelegenheit bot. Ein weiteres Individuum wurde östlich der Hütte bei der kleinen Grabelandfläche beobachtet.



Abb. 18: Fundorte der Mauereidechse im Jahr 2019



Abb. 19: Weibliche Mauereidechse mit nachwachsendem Schwanz im Bereich der Abb. 13.



Abb. 20: Männliche Mauereidechse im Bereich der teilweise abgetragenen Mauer.





## 6.2.3 Konfliktermittlung

<b>Betroffenheit Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)</b>	Art nach Anhang IV der FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>	
<b>Rote-Liste Status:</b> Deutschland: V (Vorwarnliste) Baden-Württemberg: 2 (stark gefährdet)	
<b>Erhaltungszustand</b> auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u>	
<p>Die Mauereidechse bevorzugt trockenwarme, südexponierte Standorte in Flusstälern, insbesondere in klimatisch begünstigten Weinanbaugebieten. In Baden-Württemberg besiedelt sie Böschungen in Rebgebieten, Felsbereiche und Bahndämme. Das Verbreitungsgebiet der Mauereidechse umfasst Gebiete in Nordspanien, ganz Frankreich, Wallonien, Luxemburg, Teile Südwestdeutschlands, Österreichs und der Schweiz, fast ganz Italien, den Balkan, die Tiefländer Ungarns und Rumäniens sowie den Nordwesten der asiatischen Türkei. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im nördlichen Mittelmeerraum. Durch Südwestdeutschland verläuft die nördliche Arealgrenze, der äußerste Süden Nordrhein-Westfalens, Rheinland-Pfalz, das Saarland, der Südwesten Hessens sowie der Westen Baden-Württembergs werden von der Art besiedelt. In Baden-Württemberg besiedelt die Art weite Teile der Oberrheinebene, den unteren Neckar, den östlichen Kraichgau, den Hochrhein sowie den West- und Südrand des Schwarzwaldes. Vorkommen am Oberrhein, Hochrhein, Odenwald und im Stromberg/Heuchelberg-Gebiet werden als stabil eingestuft, im Bereich der Vorbergzone des Schwarzwaldes existieren dagegen überwiegend kleine Vorkommen (Quelle: LUBW).</p>	
<b>Lokale Population:</b>	
<p>Im Untersuchungsgebiet wurden 7 Individuen vorgefunden. Die Hänge des Neckartals sind durch Trockenmauern, einzelne Lesesteinriegel sowie kleinere Gebüschgruppen und Hecken vielseitig strukturiert und erfüllen in besonderer Weise die Habitatanforderungen der Mauereidechse. Der Biotop Nr. 169201182390 („Trockenmauern nördlich von Walheim“) stellt ein herausragend gutes Habitat für die Art dar.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: <u>hervorragend</u></p>	
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Durch den für eine Bebauung des Plangebiets erforderlichen Rückbau der Mauern unterhalb der Weinberge werden wichtige Fortpflanzungsstätten der Art zerstört, damit werden Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zwangsläufig erfüllt.</p>	
<b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> nicht möglich	
<p><b>CEF-Maßnahmen:</b> Als Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs wird empfohlen, im Bereich der Flurstücke Nr. 1186-1188 das aufgekommene Sukzessionsgehölz zu entfernen, noch funktionsfähige Mauern von überwucherndem Efeu freizustellen und zerfallene Mauern unter Wiederverwendung des vorhandenen Materials zu sanieren bzw. neu aufzuschichten. Die Maßnahme muss im Winterhalbjahr realisiert werden, damit sie ihre vorgesehene Funktion ab März erfüllt.</p>	
<b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen können im zukünftigen Baufeld und dessen Umgebung zum Ausweichen von Individuen in ungestörtere Hangbereiche führen. Eine erhebliche und</p>	



### Betroffenheit Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Art nach Anhang IV der FFH-RL

nachhaltige Störung der Art, die den günstigen Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert würde, erfolgt dabei nicht, da im weiten Umfeld zahlreiche Ausweichstrukturen zur Verfügung stehen.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Schädigungsverbot:** nicht erfüllt

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

Durch den Rückbau der Mauern im Rahmen der Erdarbeiten zur Modellierung des Plangebiets könnten solche Individuen der Art getötet werden, die sich während der Bauphase in der Mauer aufhalten. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG könnten somit erfüllt werden.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde soll die Mauer bei ausreichender warmer Witterung, bei der die Mauereidechsen aktiv und fluchtfähig sind, im Februar oder im März händisch rückgebaut werden. Der Rückbau der Mauer muss unter einer ökologischen Baubegleitung durchgeführt werden. Um eine Einwanderung von Mauereidechsen in das Plangebiet zu verhindern, muss eine reptilienabweisende Zäunung eingerichtet werden.

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Tötungsverbot:** nicht erfüllt

## 6.3. SCHMETTERLINGSARTEN

### 6.3.1 Erfassungsmethodik

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und deren Lage im Raum konnten Vorkommen vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und vom Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) nicht generell ausgeschlossen werden. Daher wurde in Abstimmung mit der UNB an insgesamt vier Terminen nach Individuen dieser Arten gesucht:

Datum	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
18.05.2019	bewölkt	nein	leichter Wind	19° C
04.06.2019	sonnig	nein	windstill	25° C
31.07.2019	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	20° C
22.08.2019	sonnig	nein	leichter Wind	21° C

Dabei wurden folgende Methoden angewandt:

#### Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Die Untersuchung möglicher Vorkommen dieses Schwärmers erfolgte indirekt durch die Suche nach den Nahrungspflanzen der auffallend gezeichneten Raupen. Besonders bevorzugt werden das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und das Kleinblütige Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), andere *Epilobium*-Arten



oder die Nachtkerze (*Oenothera biennis*) werden nur selten zur Eiablage gewählt. Potentielle Larvalfutterpflanzen wurden bei entsprechenden Fraßspuren der Blätter nach den auffälligen, schnell heranwachsenden Raupen des Nachtkerzenschwärmers abgesucht.

Mögliche Lichtfänge wären wenig erfolgversprechend gewesen, da der Falter in Anbetracht seines großen Aktionsraums nur sporadisch präsent ist und Lichtquellen erfahrungsgemäß nur selten angefliegen werden.

#### Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

An allen Terminen wurde nach Imagines gesucht, die aufgrund ihrer Leuchtfarbe leicht zu entdecken sind. Die potentiellen Larvalfutterpflanzen, der Stumpfblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) als „nichtsauere“ Ampferart war im Untersuchungsgebiet mit relativ wenigen Exemplaren vertreten. Dessen Blätter wurden nach den charakteristisch aufgebauten, tortenartig gefurchten Eiern der Art gesucht, die sehr auffällig und leicht zu entdecken sind.

### 6.3.2 Nachgewiesene Arten

Bei keiner der Begehungen wurde ein Individuum einer der beiden Arten nachgewiesen werden. Weder Eier, Raupen noch Adulttiere wurden im Untersuchungsgebiet vorgefunden.

### 6.3.3 Konfliktermittlung

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

## 6.4 WILDBIENEN

### 6.4.1 Erfassungsmethodik

Bei fast allen Geländeterminen (27.03., 06.04., 17.04., 01.05., 18.05., 04.06., 31.07. und 22.08.2019) wurden offene Bodenstellen auf eventuell vorhandene Brutkolonien von Sandbienen (*Andrena* sp.) in der Erde hin kontrolliert (Grundsätzlich können solche Kolonien dutzende Brutgänge enthalten und sollten daher immer planerisch berücksichtigt werden).

### 6.4.2 Nachweise

Die Suche nach blütenbesuchenden Adulttieren sowie nach Brutkolonien von Sandbienen (*Andrena* sp.) im Boden verlief ohne jegliche Nachweise.

### 6.4.3 Konfliktermittlung

Durch das Vorhaben werden bezüglich streng geschützter Wildbienenarten keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

## 7. BESTAND UND BETROFFENHEIT GESCHÜTZTER LEBENSRÄUME

Da weite Teile des Plangebiets von extensiv genutztem Grünland mit einem relativ hohen Kräuteranteil eingenommen wird, ob es sich dabei um Grünland der Ausprägung einer „Magere Flachland-Mähwiese“ handelt, welche nach der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) gemäß Anhang 1 als prioritärer Lebensraumtyp geschützt ist (FFH-Lebensraumtyp 6510). Daher wurde durch eine Bestandsaufnahme am 18.05.2019 die Artenzusammensetzung der Vegetation des Grünlands pflanzensoziologisch untersucht. Hierzu wurden zwei Probestflächen festgelegt (Abb. 21). Die Probestflächen sollten einerseits die möglichst ungestörte Vegetation repräsentieren und andererseits auf einer Minimumarealfäche den Anforderungen an floristische, strukturelle und standörtliche Eigenheiten genügen.



Abb. 21: Lage der Probestflächen zur Vegetationsuntersuchung (Plangebiet farbig unterlegt)

Die nachfolgenden Abbildungen bieten einen Eindruck der Vegetation der Probestflächen.





Abb. 22: Probefläche Nr. 1 zur Vegetationsuntersuchung



Abb. 23: Probefläche Nr. 2 zur Vegetationsuntersuchung

Zur Erfassung der Flora wurde das in der pflanzensoziologischen Geländearbeit bewährte und allgemein übliche Aufnahmeverfahren nach Braun-Blanquet angewandt. Keine andere Methode ergibt bei ähnlichem Zeitaufwand eine vergleichbare Informationsfülle über einen Bestand und ist universeller anwendbar. Im Zentrum des Aufnahmeverfahrens steht die Ermittlung von sogenannten Deckungsgraden und Dominanzen.

Der Deckungsgrad ist der prozentuale Anteil der Teilflächen, die bei senkrechter Projektion aller oberirdisch lebenden Pflanzenteile einer Sippe auf dem Boden gebildet werden. Der Deckungsgrad ist ein relativ leicht erfassbarer Wert, der Hinweise auf die Wüchsigkeit, Konkurrenzkraft und bestandsbildende Bedeutung einer bestimmten Sippe gibt. Zur genauen Erfassung des Deckungsgrades ist eine möglichst senkrechte Betrachtung nach unten oder nach oben notwendig. In den Probeflächen wurde das Grünland als Grundfläche mit 100% angenommen.

Unter der Dominanz versteht man allgemein den Deckungsgrad einer Pflanzenart in der ihr zugehörigen Vegetationsschicht (Baum-, Strauch-, Kraut- oder Mooschicht). Damit ist sie ebenso ein Maß für die horizontale Ausdehnung in Bezug zu einer Grundfläche.

Zur qualitativen Beschreibung der Vegetationsbestände wird die Deckungsgrad-Skala von Braun-Blanquet herangezogen, die sehr praxisorientiert ist und seit langem die Grundlage pflanzensoziologischer Arbeiten darstellt. Aufbauend auf einer leicht vorstellbaren 25%-Stufung ist sie im unteren Bereich etwas verfeinert. Bei der Bildung von Deckungssummen werden Mittelwerte verwendet. Die Skala reicht von 5-1, Deckungsgrade unter 5% bzw. dem Skalenwert 1 werden mit „+“ und „r“ beschrieben (vgl. Tabelle 3).

Skala	Deckung in %	Mittelwert in %
5	75-100	87,5
4	50-75	62,5
3	25-50	37,5
2	5-25	15,0
1	1-5	3,0
+	< 1	
r	vereinzelt, selten	





Für die Vegetationsschichten erfolgen allgemein Angaben zum Deckungsgrad, der durchschnittlichen Wuchshöhe und der maximalen Wuchshöhe. Bei den Vegetationsschichten wird unterschieden zwischen der Baumschicht (holzige Arten ab 8 m Höhe), der Strauchschicht (holzige Arten zwischen 1,5 und 8 m), der Krautschicht (Farne und höhere Pflanzen bis ca. 150 cm Höhe) und der Moosschicht. Für die vorliegende Fragestellung war für die vorliegenden Probeflächen nur die Krautschicht relevant. Die Probeflächen umfassten jeweils 3 x 3 m. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in den Tabellen 4 bis 7 dargestellt).

Bei der artenarmen Ausprägung des Grünlands handelt es sich nicht um eine „Magere Flachland-Mähwiese“ den (FFH-Lebensraumtyp 6510). Die definitionsgemäß geforderten „kennzeichnenden Arten für LRT 6510“ sind nicht in signifikanter Artenzahl vorhanden. Eine besondere Ausgleichserfordernis ist somit nicht gegeben.

#### Probefläche 1

Aufnahmedatum:	18.05.2019
Aufnahmefläche	9 m <sup>2</sup>
Beschattung:	keine Beschattung
Deckung der Baumschicht:	entfällt
Deckung der Strauchschicht:	entfällt
Deckung der Krautschicht:	100%
Mittlere Höhe der Krautschicht:	30 cm
Maximale Höhe der Krautschicht:	50 cm
Artenzahl Krautschicht:	10

Pflanzenarten (Alphabetische Reihenfolge)	Skala	Deckung (%)
Acker-Witwenblume * ( <i>Knautia arvensis</i> )	+	vereinzelt, selten
Gänseblümchen ( <i>Bellis perennis</i> )	1	5
Glatthafer * ( <i>Arrhenatherum elatius</i> )	3	35
Hornklee ( <i>Lotus corniculatus</i> )	+	vereinzelt, selten
Schafgarbe ( <i>Achillea millefolium</i> )	+	vereinzelt, selten
Scharfer Hahnenfuß * ( <i>Ranunculus acris</i> )	1	5
Wiesen-Knäuelgras ( <i>Dactylis glomerata</i> )	3	40
Wiesen-Labkraut ( <i>Galium mollugo</i> )	2	10
Wilde Möhre * ( <i>Daucus carota</i> )	1	5

\*) kennzeichnende Pflanzenarten für LRT 6510 "Magere Flachland-Mähwiesen"  
Quellen:  
[http://www.lfu.bayern.de/natur/biotpkartierung\\_flachland/kartieranleitungen/doc/lrt\\_bewertung\\_201003.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/biotpkartierung_flachland/kartieranleitungen/doc/lrt_bewertung_201003.pdf)  
[http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/59664/LRT\\_6510.pdf](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/59664/LRT_6510.pdf)



## Probefläche 2

Aufnahmedatum:	18.05.2019
Aufnahmefläche	9 m <sup>2</sup>
Beschattung:	keine Beschattung
Deckung der Baumschicht:	entfällt
Deckung der Strauchschicht:	entfällt
Deckung der Krautschicht:	100%
Mittlere Höhe der Krautschicht:	25 cm
Maximale Höhe der Krautschicht:	45 cm
Artenzahl Krautschicht:	11

Pflanzenarten (Alphabetische Reihenfolge)	Skala	Deckung (%)
Echte Nelkenwurz ( <i>Geum urbanum</i> )	+	vereinzelt, selten
Gänseblümchen ( <i>Bellis perennis</i> )	1	5
Glatthafer * ( <i>Arrhenatherum elatius</i> )	2	15
Jakobs-Greiskraut ( <i>Senecio jacobaea</i> )	+	vereinzelt, selten
Schafgarbe ( <i>Achillea millefolium</i> )	2	20
Spitzwegerich ( <i>Plantago lanceolata</i> )	2	10
Wiesen-Labkraut ( <i>Galium mollugo</i> )	1	5
Wiesenklee ( <i>Trifolium pratense</i> )	1	5
Wiesen-Knäuelgras ( <i>Dactylis glomerata</i> )	3	30
Wilde Möhre * ( <i>Daucus carota</i> )	2	10

\*) kennzeichnende Pflanzenarten für LRT 6510 "Magere Flachland-Mähwiesen"  
Quellen:  
[http://www.lfu.bayern.de/natur/biotpkartierung\\_flachland/kartieranleitungen/doc/lrt\\_bewertung\\_201003.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/biotpkartierung_flachland/kartieranleitungen/doc/lrt_bewertung_201003.pdf)  
[http://www.lubw.baden-wuerttemberg.deservlet/is/59664/LRT\\_6510.pdf](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.deservlet/is/59664/LRT_6510.pdf)



## 8 GUTACHTERLICHES FAZIT

Zum Bebauungsplan Mozartweg-Hölderlinweg der Gemeinde Walheim wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Untersuchungsinhalt und -methodik mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wurde. Dazu wurden die Vorkommen von Vögeln sowie europarechtlich geschützten Reptilien und Schmetterlingen (Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter) und Wildbienenkolonien untersucht, erfasst und bezüglich der zu erwartenden Eingriffe artenschutzrechtlich bewertet. Überdies wurde geprüft, ob es sich bei den extensiv genutzten Wiesen um Grünland des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“ handelt. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Bewertung können wie folgt zusammengefasst werden:

### Vögel:

Insgesamt wurden 3 Vogelarten als Brutvögel nachgewiesen, weitere 9 Arten wurden als Nahrungsgäste oder beim Überfliegen beobachtet. Da sich alle Brutrevierzentren außerhalb des Eingriffsbereichs des Plangebiets befinden und alle Arten relativ störungstolerant sind, werden durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

### Europarechtlich geschützte Reptilien

Im westlichen Plangebiet wurden an den Mauern unterhalb der Weinberge insgesamt 7 Individuen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) nachgewiesen. Durch den Rückbau der Mauern könnten Individuen der Art getötet werden, die sich während der Bauphase in der Mauer aufhalten. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG könnten somit erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Eine etwaige Tötung von Individuen der Mauereidechse beim Rückbau der Mauer soll durch den Einsatz einer Folie abgewendet werden. Durch diese werden die vorhandenen Individuen zur Abwanderung in die sich fortsetzende Fläche veranlasst. Nach dem Einsatz der Folie sollte die Mauer möglichst im Winterhalbjahr oder aber möglichst schnell nach Entfernung der Folie abgetragen werden, um eine Rückwanderung von Individuen in den Mauerabschnitt zu verhindern.

Durch den Rückbau der Mauern werden außerdem wichtige Fortpflanzungsstätten der Art zerstört, folglich werden Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

Als Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs wird empfohlen, im Bereich der Flurstücke Nr. 1186-1188 (in nachfolgender Abbildung farbig unterlegt) das aufgekommene Sukzessionsgehölz zu entfernen, noch funktionsfähige Mauern von überwucherndem Efeu freizustellen und zerfallene Mauern unter Wiederverwendung des vorhandenen Materials zu sanieren bzw. neu aufzuschichten.

Beide Maßnahmen stellen ein Ergebnis des Abstimmungsgesprächs bei der Unteren Naturschutzbehörde am 02.03.2014 in Ludwigsburg dar.

### Europarechtlich geschützte Schmetterlinge und Wildbienenkolonien:

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



FFH-Lebensraumtyp:

Bei dem im Plangebiet befindlichen Grünland handelt es sich nicht um eine Ausprägungen einer „Magere Flachland-Mähwiese“, welche nach der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) gemäß Anhang 1 als prioritärer Lebensraumtyp geschützt ist.



## 9 LITERATURAUSWAHL

- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. – 2. Vollständig überarbeitete Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege u. Naturschutz. 55: 434 S.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2002): Schmetterlingsdatenbank LEPIDAT (Projektleiter P. Pretschner). Datenstand 08/2002.
- Ebert, G., Hofmann, A., Karbiener, O., Meineke, J.-U., Steiner, A. & Trusch, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichungen.
- Europäische Kommission (EU) (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgült. Fassung Februar 2007: 96 S.
- Europäische Union (Der Rat der Europäischen Gemeinschaften) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: S. 7-50.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHM – Verl. Eching: 879 S.
- Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.1, Karlsruhe: 939 S.
- Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Karlsruhe: 861 S.
- Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 2.3, Ulmer-Verl., Stuttgart: 547 S.
- Hölzinger, J. et al. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- Hölzinger, J. et al. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 2.2, Ulmer-Verl., Stuttgart: 880 S.
- Hölzinger, J., H.-G. Bauer, M. Boschert & U. Mahler (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. – Ornith. Jh. Bd. 22 H.1, Remseck: 172 S.
- Lauffer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: S. 103-135.
- Lauffer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs: Ulmer-Verl., Stuttgart: 806 S.
- Rennwald, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772). – In: Doeringhaus, A., Eichen, Ch., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 202-216.





Ssysmank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & E. Schröder (1998): Das europäische Schutzsystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 53: 560 S.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Selbstverlag Radolfzell: 792 S.

Südbeck, P. Bauer, H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2009). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung vom 30. Dezember 2007. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). 2009. Bundesamt für Naturschutz: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere: S. 159-277



## ANHANG 1

**Tabelle A1: Auflistung der Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet stufenweise ausgeschlossen wurde (Abschichtung) und die jeweiligen Ausschlusskriterien**

Artengruppe oder Art	FFH-RL Anhang			Ausschlusskriterium				
	II	IV	V	Außerhalb Verbreitungsgebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstrukturen	Larvenfutter pflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
<b>SÄUGETIERE</b>								
Baumrarder ( <i>Martes martes</i> )			V			+		
Biber ( <i>Castor fiber</i> )	II	IV		+	+			
Feldhamster ( <i>Cricetus cricetus</i> )		IV		+	+			
Gämse ( <i>Rupicapra rupicapra</i> )			V	+	+			
Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )		IV			+	+		
Iltis ( <i>Mustela putorius</i> )			V		+			
Luchs ( <i>Lynx lynx</i> )	II	IV		+				
Otter ( <i>Lutra lutra</i> )	II	IV		+	+			
Schneehase ( <i>Lepus timidus</i> )			V	+	+			
Wildkatze ( <i>Felis silvestris</i> )		IV		+				
Wolf ( <i>Canis lupus</i> )	II	IV		+				
<b>FISCHE</b>								
Alle Arten					+			
<b>REPTILIEN</b>								
Äskulapnatter ( <i>Zamenis longissimus</i> )		IV		+	+	+		
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )		IV			+	+		
Sumpfschildkröte ( <i>Emys orbicularis</i> )	II	IV		+	+	+		
Westliche Smaragdeidechse ( <i>Lacerta bilineata</i> )		IV		+	+	+		
<b>AMPHIBIEN</b>								
Alpensalamander ( <i>Salamandra atra</i> )		IV		+	+			
Europ. Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )		IV			+			
Geburtshelferkröte ( <i>Alytes obstetricans</i> )		IV		+	+			
Kleiner Wasserfrosch ( <i>Rana lessonae</i> )		IV		+	+			
Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )		IV		+	+			
Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )		IV		+	+			
Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> )		IV		+	+			
Nördl. Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	II	IV			+			
Seefrosch ( <i>Rana ridibunda</i> )			V		+			
Springfrosch ( <i>Rana dalmatina</i> )		IV		+	+			
Teichfrosch ( <i>Rana esculenta</i> )			V		+			
Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )		IV		+	+			
<b>SCHMETTERLINGE</b>								
Apollofalter ( <i>Parnassius apollo</i> )		IV		+	+		+	
Blauschillernder Feuerfalter ( <i>Lycaena helle</i> )	II	IV		+	+		+	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	II	IV			+		+	
Eschen-Scheckenfalter ( <i>Hypodryas maturna</i> )	II	IV			+			



**Tabelle A1: Auflistung der Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet stufenweise ausgeschlossen wurde (Abschichtung) und die jeweiligen Ausschlusskriterien**

Artengruppe oder Art	FFH-RL Anhang			Ausschlusskriterium				
	II	IV	V	Außerhalb Verbreitungsgebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstrukturen	Larvenfutterpflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
<b>SCHMETTERLINGE</b>								
Gelbringfalter ( <i>Lopinga achine</i> )		IV		+	+			
Goldener Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	II				+		+	
Haarstrangeule ( <i>Gortyna borelii</i> )	II	IV		+	+		+	
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea teleius</i> )	II	IV			+		+	
Schwarzer Apollofalter ( <i>Parnassius mnemosyne</i> )		IV		+	+		+	
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea arion</i> )		IV		+	+		+	
Wald-Wiesenvögelchen ( <i>C. hero</i> )		IV		+	+		+	
<b>KÄFER</b>								
Alpenbock ( <i>Rosalia alpina</i> ) *	II	IV		+	+			
Breitrand ( <i>Dytiscus latissimus</i> )	II	IV		+	+			
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> ) *	II	IV			+			+
Heldbock ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	II	IV		+	+			+
Scharlachkäfer ( <i>Cucujus cinnaberinus</i> )	II	IV		+	+			
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer ( <i>Graphoderus bilineatus</i> )	II	IV		+	+			
Vierzähliger Mistkäfer ( <i>Bolbelasmus unicornis</i> )	II	IV		+	+			
<b>LIBELLEN</b>								
Alle Arten					+			
<b>KREBSE</b>								
Alle Arten					+			
<b>SPINNENTIERE</b>								
Stellas Pseudoskorpion ( <i>Anthrenochernes stellae</i> )	II			+				
<b>RINGELWÜRMER</b>								
Medizinischer Blutegel ( <i>Hirudo medicinalis</i> )			V		+			
<b>WEICHTIERE</b>								
Bachmuschel ( <i>Unio crassus</i> )	II	IV		+	+			
Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )	II			+	+			
Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> )	II		V	+	+			
Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	II			+	+			
Vierzählige Windelschnecke ( <i>Vertigo geyeri</i> )	II			+	+			
Weinbergschnecke ( <i>Helix pomatia</i> )			V		+			
Zierliche Tellerschnecke ( <i>Anisus vorticulus</i> )	II	IV		+	+			