



# Geplanter Ausbau der K 1063 zwischen Aidlingen und Grafenau-Dätzingen

## Artenschutzfachliche Beurteilung und Hinweise auf eine FFH-Vorprüfung



Januar 2017



# Geplanter Ausbau der K 1063 zwischen Aidlingen und Grafenau-Dätzingen

Artenschutzfachliche Beurteilung  
und Hinweise auf eine FFH-Vorprüfung

Januar 2017

## **Bearbeitung:**

Florian STRAUB, Dipl.-Forstwiss. (Projektleitung, Brutvögel)

Jürgen TRAUTNER, Landschaftsökologe (Haselmaus, Zauneidechse)

## **Unter Mitarbeit von:**

Gabriel HERMANN, Dipl. Ing. Ökol. Umweltsicherung (Amphibien, Großer  
Feuerfalter)

Kirsten KOCKELKE, Dipl.-Biol. (Haselmaus, Großer Feuerfalter, Spanische  
Flagge)

Roland STEINER, Dipl.-Biol. (Brutvögel, Zauneidechse, Schlingnatter)

Lando GEIGENMÜLLER (Haselmaus)

## **Auftraggeber:**

g2-Landschaftsarchitekten, Stuttgart



**Arbeitsgruppe  
für Tierökologie und Planung  
J. Trautner**

Johann-Strauß-Straße 22  
D-70794 Filderstadt  
Telefon: +49 (0) 71 58 / 21 64  
Fax: +49 (0) 71 58 / 6 53 13  
E-Mail: [info@tieroekologie.de](mailto:info@tieroekologie.de)  
Internet: [www.tieroekologie.de](http://www.tieroekologie.de)

**Titel:**

Großes Bild: Würmaue bei Aidlingen im Süden des Ausbauabschnitts der K 1063 (alle Fotos: K. KOCKELKE)

Kleine Bilder (von links nach rechts): Männchen und Eier des Großen Feuerfalters, Zauneidechse

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Aufgabenstellung .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Methodik der Bestandsaufnahme und Datenauswertung .....</b>	<b>12</b>
3.1	Datenrecherche .....	12
3.2	Haselmaus .....	12
3.3	Brutvögel .....	14
3.4	Winterrevier Raubwürger .....	14
3.5	Zauneidechse .....	14
3.6	Schlingnatter .....	14
3.7	Amphibien (Schwerpunkt Wechselkröte) .....	15
3.9	Spanische Flagge .....	16
<b>4</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>16</b>
4.1	Haselmaus .....	16
4.2	Brutvögel .....	17
4.2.1	Arten der Fließgewässer .....	19
4.2.2	Arten der Feuchtbrachen und Schilfröhrichte .....	19
4.2.3	Arten der Streuobstwiesen und Sukzessionsgehölze auf Trockenstandorten .....	20
4.2.4	Arten des Waldes .....	21
4.2.5	Arten im Siedlungsbereich .....	21
4.3	Raubwürger .....	22
4.4	Zauneidechse .....	24
4.5	Schlingnatter .....	27
4.6	Amphibien unter besonderer Berücksichtigung der Wechselkröte .....	27
4.7	Großer Feuerfalter .....	29
4.8	Spanische Flagge .....	31
4.9	Lebensraumtypen .....	33
<b>5</b>	<b>Artenschutzrechtliche Problemstellungen und Ansätze zu deren Bewältigung .....</b>	<b>35</b>
5.1	Europäische Vogelarten .....	35
5.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	37
5.2.1	Fledermäuse .....	37
5.2.2	Zauneidechse und Schlingnatter .....	37
5.2.3	Großer Feuerfalter .....	41

<b>6</b>	<b>FFH-Vorprüfung .....</b>	<b>44</b>
6.1	Betroffene Gebiete und Flächen .....	45
6.2	Betroffene Arten und Lebensraumtypen .....	47
<b>7</b>	<b>Zitierte Quellen .....</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>52</b>
8.1	Gesamtartenliste Brutvögel .....	52
8.2	Kartenteil .....	55
8.3	Amphibiendaten des BUND .....	55

# 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Im Landkreis Böblingen ist der Ausbau der K 1063 zwischen Aidlingen und Grafenau-Dätzingen auf einer Länge von ca. 3,6 km geplant. Für die artenschutzrechtlichen Aspekte wurde ein ca. 73 ha großer Untersuchungsraum abgegrenzt. Dieser wird ganz überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die Ausbaustrecke berührt das FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ (FFH 7319-341).

Für dieses Gebiet sind Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) gemeldet.

§ 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) beinhaltet bestimmte Verbote der Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Arten. Bei der Durchführung von Vorhaben hat der Vorhabenträger sicherzustellen, dass bei zu erwartenden Beeinträchtigungen, die nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften verboten wären, hierfür eine Ausnahme möglich ist bzw. muss eine solche beantragen. Dazu ist zu ermitteln, ob und in welcher Weise artenschutzrechtliche Verbote berührt werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht der Abwägung zugänglich. Die Bewilligung einer Ausnahme durch die zuständige Behörde (i. d. R. Höhere Naturschutzbehörde) ist eine Ermessensentscheidung und an bestimmte Voraussetzungen gebunden.

Eine prinzipielle Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten durch das Planungsvorhaben ist zu erwarten. Die europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten<sup>1</sup> sind für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe oder bestimmte Vorhaben lt. BauGB (hier im Rahmen von Bebauungsplänen) artenschutzrechtlich relevant. Aus diesen Gründen werden zur hinreichenden Berücksichtigung der gesetzlichen und fachlichen Anforderungen an den besonderen Artenschutz Bestandserhebungen bzw. Auswertungen notwendig.

Nach § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Dies gilt sowohl für innerhalb wie auch für außerhalb eines Gebietes geplante Vorhaben. In diesem Zusammenhang ist auch für das gegenständliche Vorhaben jedenfalls eine FFH-Vorprüfung erforderlich.

Der vorliegende Bericht beinhaltet die Ergebnisse der Erfassung von Haselmaus, Amphibien, Zauneidechse, Schlingnatter, Großem Feuerfalter und Spanischer Flagge. Diese Arten/Artengruppen sind teils als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie insbesondere hinsichtlich der FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung relevant. Haselmaus, Amphibien, Zauneidechse,

---

<sup>1</sup> alle heimischen Arten

Schlingnatter und Großer Feuerfalter sind dies als Arten des Anhangs IV auch hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Sachverhalte im Zusammenhang mit den Regelungen des § 44 ff. BNatSchG. Aus diesem Grund wurden auch europäische Vogelarten untersucht.

Hinsichtlich der Fledermäuse, bei denen alle heimischen Arten streng geschützt sind, wurden Bestandserhebungen als verzichtbar eingestuft, „wenn potenzielle Quartierbäume (alle älteren Bäume) vollständig geschont werden können bzw. wenn für jeden nicht zu schonenden Quartierbaum Ersatzquartiere im näheren Umfeld angebracht werden (Fledermauskästen). Zudem muss durch die Wahl eines geeigneten Fällzeitpunkts die Tötung von Fledermäusen vermieden werden (Fällungen nur im Winter).“ Der für diese Artengruppe gewählte Ansatz sieht vor, dass nach Feststehen der Trassenführung alle Bäume, die dem Ausbauvorhaben weichen müssen, durch einen Fledermauskundler auf ihr Quartierpotenzial geprüft werden. Auf dieser Grundlage werden dann der notwendige Umfang von Ersatzquartieren und für deren Anbringung geeignete Baumbestände ermittelt. Insoweit wird darüber hinaus im vorliegenden Bericht nicht vertieft auf diese Artengruppe eingegangen.

Der Managementplan(MaP) für das von der Planung betroffene FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ ist seit 2014 in Bearbeitung und befindet sich momentan in der Endphase der Erstellung. Daher wurde auf eigene Erhebungen zu diesem Themenkomplex in der vorliegenden Untersuchung verzichtet. Stattdessen ist vorgesehen, die entsprechenden Daten, soweit noch nicht integriert (teils erfolgt) bei der zuständigen Behörde im Rahmen des weiteren Planungsfortschritts anzufordern.

Der vorliegende Bericht hat zur Aufgabe, Methoden und Ergebnisse der durchgeführten Bestandserhebungen zu dokumentieren. Zudem enthält er erste Ansätze bzw. Vorschläge für eine Bewältigung auftretender artenschutzrechtlicher Problemstellungen und eine FFH-Vorprüfung.

Nicht enthalten sind im vorliegenden Bericht die über den bisherigen Auftrag hinausgehende Detaildarstellung notwendiger Maßnahmen, die Suche möglicher Kompensationsflächen und deren Eignungsbeurteilung, die ggf. erforderliche Vergrämung oder Umsiedlung von Individuen streng geschützter Arten sowie Baubegleitung und Monitoring für funktionserhaltende Maßnahmen. Nicht enthalten ist zudem die Einschätzung von Bäumen hinsichtlich ihres Quartierpotenzials für Fledermäuse, die nach Feststehen der endgültigen Trassenführung und der nicht zu erhaltenden Bäume beauftragt werden müsste, worauf bereits vorstehend hingewiesen wurde.

## 2 Untersuchungsgebiet

Zur Abgrenzung des Untersuchungsgebiets wurde die bestehende Trasse mit 100 m gepuffert (Abb. 1). Daraus ermittelt sich eine Fläche von ca. 73 ha. Das Untersuchungsgebiet ist vor allem durch Grünlandnutzung (70%), Ackerbau (14%) und Wald (11%) geprägt (Tab. 1).

*Tab. 1 Landnutzung im Untersuchungsgebiet nach einer LANDSAT-2000-Auswertung.*

Landnutzung	In Code	Fläche (ha)
Lockere Siedlung, Kleingärten	20	2,22
Ackerbau	40	10,15
Weinbau, Obstplantagen	50	0,40
Streuobst	60	0,99
Intensivgrünland	90	0,23
Extensivgrünland	110	51,06
Nadelwald	130	0,27
Windwurf	139	0,24
Laubwald	140	1,94
Mischwald	150	5,37
Wasserfläche	170	0,07

Der 200 m-Korridor um die bestehende Trasse berührt verschiedene Schutzgebiete (Tab. 2). Mehr als die Hälfte der Untersuchungsgebietsfläche ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Betroffen sind u. a. das FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ (FFH 7319-341), das Naturschutzgebiet „Kasparsbrunnenried“ und die Naturdenkmale „Wacholderheide Brunnenberg“ bzw. „Halbtrockenrasen Amtshalde“. Daneben finden sich 16 geschützte Biotope (Biotopschutzwald nach § 30a LWaldG bzw. gesetzlich geschützte Biotope nach § 33 NatSchG-BW).

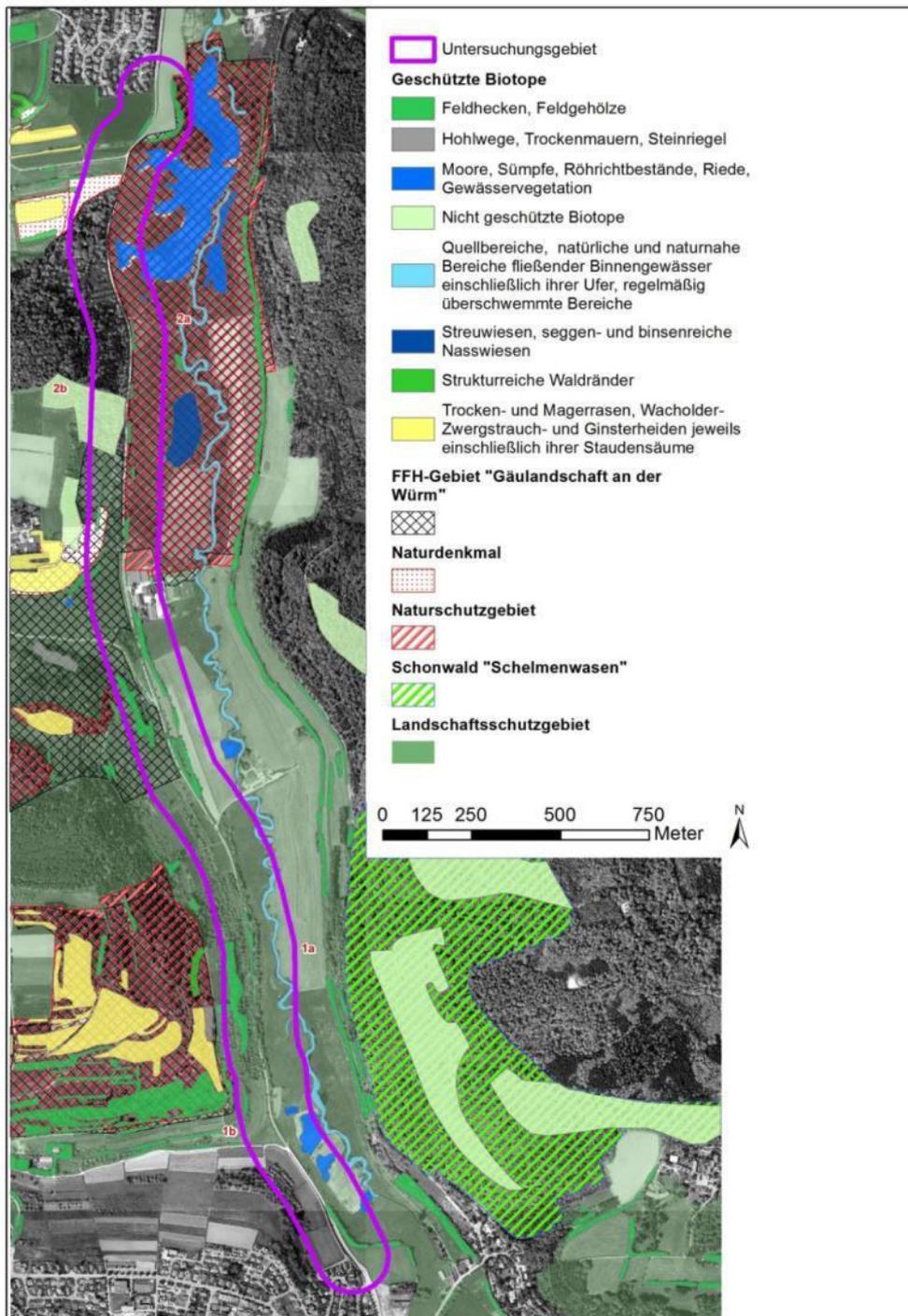


Abb. 1 Lage des Untersuchungsgebiets, geschützte Biotope, FFH-Gebiete, Naturdenkmale, Naturschutzgebiete, Waldschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete [Abbildungsgrundlage: (Geo-) Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))/Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) Baden-Württemberg (LUBW/LGL)].

*Tab. 2 Schutzgebiete/Geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet (UG) mit Flächenbilanz*

<b>Schutzgebiet</b>	<b>Fläche innerhalb (ha)</b>
<b>Landschaftsschutzgebiete</b>	
<i>Grafenau</i>	4,22
<i>Aidlingen</i>	40,66
<b>Naturschutzgebiet</b>	
<i>Kasparsbrunnen-Ried</i>	12,33
<b>Naturdenkmale</b>	
<i>Wacholderheide Brunnenberg</i>	0,61
<i>Halbtrockenrasen Amtshalde</i>	0,69
<b>FFH-Gebiet</b>	
<i>Gäulandschaft an der Würm</i>	20,49
<b>Geschützte Biotope</b>	
<i>Feldhecken, Feldgehölze</i>	3,71
<i>Moore, Sümpfe, Röhrichtbestände, Riede, Gewässervegetation</i>	1,69
<i>Quellbereiche, natürliche und naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer, regelmäßig überschwemmte Bereiche</i>	0,72
<i>Nicht geschützte Biotope</i>	1,46

## **3 Methodik der Bestandsaufnahme und Datenauswertung**

### **3.1 Datenrecherche**

Der Managementplan (MaP) für das FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ befindet sich momentan in der Endphase der Erstellung. Das RP Stuttgart (Ref. 56) übermittelte Zwischenstände zur Abgrenzung von Lebensraumtypen und Lebensstätten (schriftl. Mitt. D. MÖDINGER vom 22.09.2016) die in den vorliegenden Bericht integriert wurden. Allerdings lagen noch nicht für alle relevanten Arten die entsprechenden Daten vor. Für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Gelbbauchunke, Kammmolch und Schmale Windelschnecke kann daher eine Beurteilung vorerst nicht erfolgen.

### **3.2 Haselmaus**

Zur Prüfung auf Vorkommen der Haselmaus wurden am 14.05.2016 insgesamt 25 sogenannte Haselmaus-Tubes an geeigneten Standorten im Plangebiet exponiert. Diese wurden am 07.06., 08.08., 19.08., 01.09., 12.09. und 22.09. auf Besiedlung kontrolliert. Am 12.11.2016 wurden die Tubes abschließend kontrolliert und abgebaut. Auf diese Art und Weise können sowohl Haselmausindividuen als auch deren Nester oder eingebrachte Nahrungsreste mit arttypischen Nagespuren nachgewiesen werden. Die Lage der Haselmaus-Tubes im Untersuchungsgebiet kann Abb. 2 entnommen werden. Für die hier zugrunde liegende Aufgabenstellung ist die ermittelte Datengrundlage ausreichend.

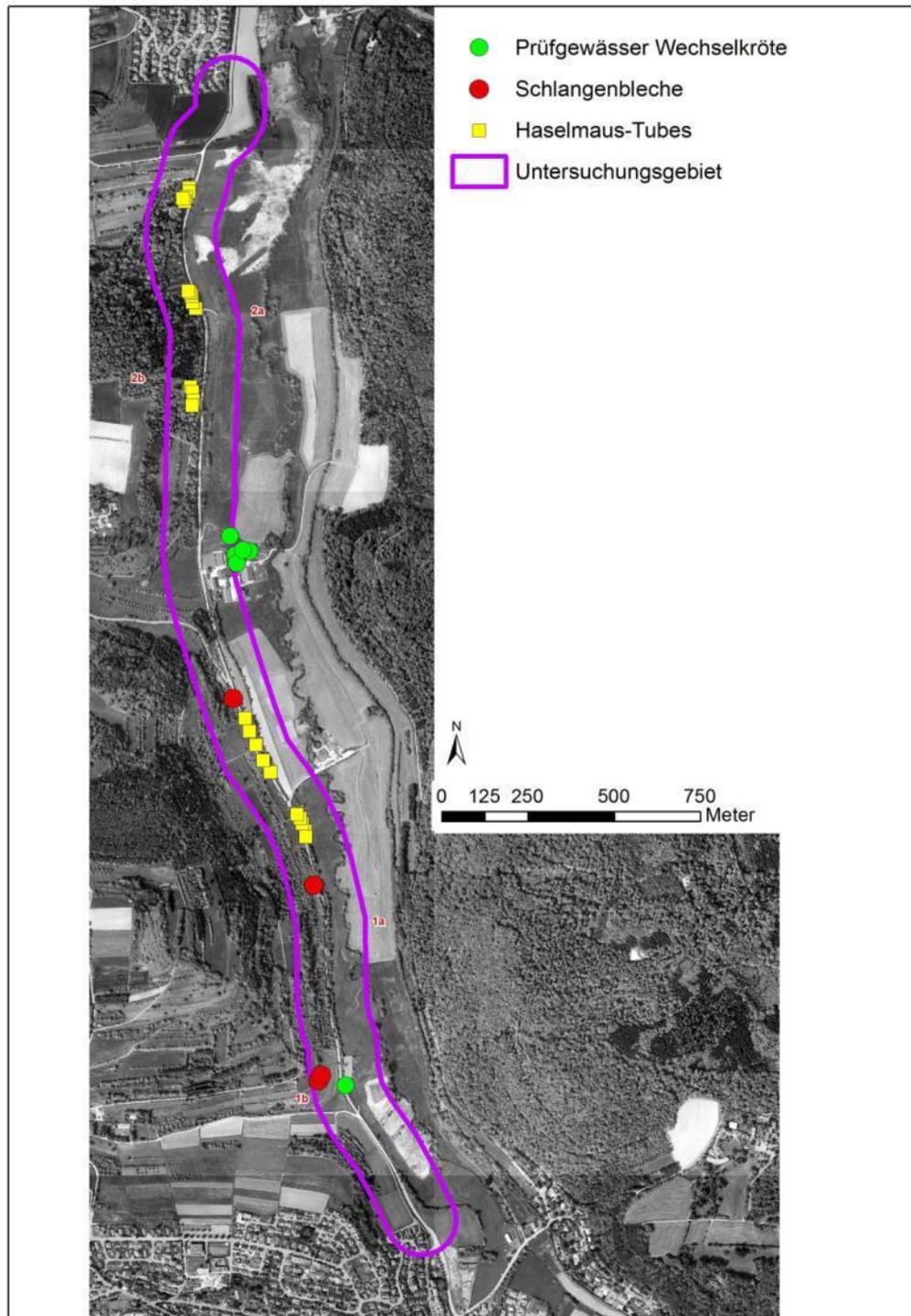


Abb. 2 Lage der Probestellen für Haselmaus, Schlingnatter und Wechselkröte [Abbildungsgrundlage: (Geo-)Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))].

### 3.3 Brutvögel

Bestandsdaten zu Brutvögeln wurden im Frühjahr 2016 mit flächendeckendem Ansatz erhoben. Insgesamt fanden zwischen Ende März und Mitte Juni fünf Begehungen (31.03., 19./20.04., 02.05., 18.05. und 10.06.2016) am frühen Morgen statt. Zusätzlich wurde eine Nachtbegehung am 02.04.2016 zur Kontrolle auf mögliche Eulen-Vorkommen (insbesondere Waldohreule, Waldkauz) durchgeführt. Außerdem wurden Beibeobachtungen im Rahmen von Bestandsaufnahmen anderer Artengruppen in die Auswertung einbezogen. Als Brutvögel (bzw. brutverdächtig) wurden solche Arten eingestuft, von denen revieranzeigendes Verhalten innerhalb der Wertungsgrenzen nach SÜDBECK et al. (2005) in bruttypischen Lebensräumen festgestellt wurde (z. B. Reviergesang, Futter tragende oder warnende Altvögel) oder ein Brutnachweis erbracht werden konnte (Nest-/ Bruthöhlenfund). Für die hier zugrunde liegende Aufgabenstellung ist die ermittelte Datengrundlage ausreichend.

### 3.4 Winterrevier Raubwürger

Der Bereich des Raubwürger Winterreviers wird seit Jahren zweimal wöchentlich kontrolliert. Eine gezielte Erfassung war daher nicht nötig. Stattdessen wurde auf eigene unveröffentlichte Daten zurückgegriffen.

### 3.5 Zauneidechse

Die Haupterfassung der Eidechsen erfolgte am 14.05., 18.05., 21.05., 01.09., 12.09., 22.09. und 23.09.2016. Dabei wurden alle potenziellen Habitate innerhalb des Untersuchungsgebiets bei sonniger Witterung in langsamem Schritttempo zweimal (Mai und September) abgegangen, wobei sowohl optisch wie auch akustisch („Eidechsenrascheln“) nach Alt- und Jungtieren der Art gesucht wurde.

Die Begehungen wurden mit dem primären Ziel der Lebensstätten-Abgrenzung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durchgeführt. Für eine Bestandsgrößenermittlung durch mehrfache flächendeckende Zählung wären intensivere Kontrollen pro Flächeneinheit erforderlich gewesen wären. Für die hier zugrunde liegende Aufgabenstellung ist die ermittelte Datengrundlage ausreichend.

### 3.6 Schlingnatter

Zwischen dem 04.04. und 15.10.2016 wurden im Untersuchungsgebiet zudem insgesamt vier Schlangenbleche exponiert (vgl. Abb. 2) und bei drei Begehungen primär auf Schlingnatter (*Coronella austriaca*) kontrolliert. Diese Art ist auch mit intensiverem Ansatz schwierig nachweisbar, ihre Berücksichtigung erfolgt schwerpunktmäßig über die Zauneidechsen-Habitate (s. o.).

### 3.7 Amphibien (Schwerpunkt Wechselkröte)

Aus der weiteren Umgebung des Untersuchungsraums sind fünf streng geschützte Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bekannt: Wechselkröte, Gelbbauchunke, Springfrosch, Kammmolch und Laubfrosch.

Im Raum Aidlingen und speziell im Ausbaurridor der K 1063 war jedoch nach umfangreichen eigenen Daten nur mit einer dieser Arten zu rechnen, der Wechselkröte (*Bufo viridis*). Der Auftrag war deshalb im Wesentlichen auf die Prüfung auf mögliche Vorkommen dieser Art im Einflussbereich der Planung beschränkt. Hierzu fanden während der Hauptlaichperiode der Wechselkröte zwei kombinierte Tag-/Nachtbegehungen statt (27.04. und 22.05.2016). Die Wahl der Termine wurde an einem bekannten Wechselkröten-Laichgewässer bei Sindelfingen-Darmsheim geeicht. Begehungen fanden zu Zeitpunkten statt, als in diesem männliche Tiere in hoher Zahl rufaktiv und bereits in größerem Umfang Laichschnüre bzw. Junglarven anzutreffen waren. Tagsüber wurde an beiden Terminen nach stehenden, gut besonnten Wasseransammlungen gesucht, die als potenzielle Wechselkröten-Laichplätze in Frage kommen. Die wenigen Stehgewässer liegen im zentralen Bereich des Trassenabschnitts (Aussiedlerhof, vgl. Abb. 2). Diese wurden tagsüber kontrolliert, insbesondere jedoch nachts auf rufende Wechselkröten-Männchen geprüft. Zudem wurde tagsüber auf der bestehenden Trasse der K 1063 auf überfahrene Wechselkröten geachtet. Letzteres erfolgte auch bei sonstigen Begehungen entlang der Trasse.

Zu frühlaichenden Arten waren keine Bestandserhebungen beauftragt, weil mit Springfrosch- und Kammmolch-Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht zu rechnen war. Jedoch wurden die Amphibien-Daten der örtlichen Zaun-Betreuer des BUND ausgewertet, die uns freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden. Für die hier zugrunde liegende Aufgabenstellung ist die ermittelte Datengrundlage ausreichend.

### 3.8 Großer Feuerfalter

Die Erfassung des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) erfolgte durch die Standardmethode der Ei-Suche (z. B. HERMANN 1999, FARTMANN et al. 2001). Die Suche der witterungsunabhängig nachweisbaren Eier und Eihüllen durch erfahrene Bearbeiter ist nach heutigem Kenntnisstand die einzige zuverlässige Nachweismethode für die meist in sehr geringer Individuendichte fliegende Art („low-density-species“). Bei ausschließlicher Erfassung des Falterstadiums ist dagegen von bis zu 90% nicht erfasster Vorkommen auszugehen (LORITZ & SETTELE 2006).

Die Bearbeitung berücksichtigte alle besonnten Bestände der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Raupenwirtspflanzen des Falters (nichtsaurer Ampferarten). Erfassungen fanden jeweils ab Mitte/Ende der Flugzeiten beider Jahresgenerationen statt (08.06., 08.08., 15.08. und 18.08.2016). Zum Nachweis von Eiern und Eihüllen werden hauptsächlich die Blattoberseiten potenzieller Nahrungspflanzen

abgesucht. Um Verwechslungen mit verwandten Arten auszuschließen (hier *Lycaena phlaeas*), wurden gefundene Feuerfalter-Eier mit Hilfe einer Einschlaglupe (10fache Vergrößerung) hinsichtlich ihrer Oberflächenstruktur geprüft. Das Ei des Großen Feuerfalters weist eine unverwechselbare „tortenartige“ Struktur auf, während Eier von *Lycaena phlaeas* unter der Lupe wabenartige, einem Golfball ähnliche Eintiefungen und Grate zeigen. Die Eier von *L. dispar* sind somit rasch und zuverlässig von Eiern anderer Feuerfalterarten zu unterscheiden. Selbst leere Eihüllen lassen im Regelfall unschwer die oben genannten Strukturmerkmale erkennen. Für die hier zugrunde liegende Aufgabenstellung ist die ermittelte Datengrundlage ausreichend.

### 3.9 Spanische Flagge

Am 08.08. und 18.08.2016 wurden alle potenziellen Habitate (Staudengesellschaften und Brachen, vorzugsweise mit Wasserdost) im geplanten Eingriffsbereich abgesucht. Zudem wurde im Rahmen übriger Termine, soweit innerhalb der Flugzeit gelegen, auf ein Vorkommen der Art geachtet. Für die hier zugrunde liegende Aufgabenstellung ist die ermittelte Datengrundlage ausreichend.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Haselmaus

Die Haselmaus wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist über Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. In Baden-Württemberg ist sie nahezu flächendeckend verbreitet (SCHLUND 2005). Trotzdem sei laut der landesweiten Roten Liste (BRAUN 2003) eine „Gefährdung anzunehmen“ (Kategorie G). Vor dem Hintergrund der Verbreitungssituation und des sehr weiten Spektrums besiedelbarer Lebensräume (s. u.) ist diese Vermutung fachlich schwer nachvollziehbar. Die Haselmaus bewohnt „Baumkronen beinahe aller Waldgesellschaften, von reinen Fichtenwäldern bis zu Auwäldern. Bevorzugt werden aber lichte, möglichst sonnige Laubmischwälder. Außerdem besiedelt sie auch Parkanlagen, Obstgärten sowie Feldhecken und Gebüsch im Brachland.“ (SCHLUND 2005). Sie ernährt sich überwiegend vegetabilisch von Blüten, Beeren, Körnern und Nüssen. Vorteilhaft ist zudem ein hoher Verbuschungsgrad, der es den Tieren ermöglicht, die je nach Saison genutzten Nahrungspflanzen zu erreichen, ohne dabei (größere) Freiflächen auf dem Boden überwinden zu müssen. Die durchschnittlichen Aktionsräume der Männchen liegt bei 0,45 bis 0,68 ha, derjenige der Weibchen nur bei ca. 0,2 ha (BRIGHT & MORRIS 1991, 1992 in BRIGHT et al. 2006). Haselmäuse gelten als sehr standorttreu, je nach Nahrungsverfügbarkeit können die Tiere im Laufe des Jahres aber in andere Bereiche wechseln. Unter den Gefährdungsursachen nennt BRIGHT (1993) neben Intensivierung der Forstwirtschaft und Aufgabe

der Niederwaldnutzung auch Straßenbau und Siedlungserweiterung. Der Erhaltungszustand der Haselmaus in der kontinentalen biogeographischen Region ist nach Angaben des Bundesamts für Naturschutz „ungünstig bis unzureichend“ (BFN 2013).

Das Fehlen von Haselmaus-Nachweisen im Untersuchungsgebiet ist nicht überraschend. Auch in anderen Gebieten des Naturraums mit vorherrschend trockenwarmen Standorten wurde die Art bei eigenen Untersuchungen in den letzten Jahren nicht festgestellt.

## 4.2 Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 2016 im Untersuchungsgebiet insgesamt 85 Vogelarten beobachtet (vgl. Tab. A1 im Anhang). Davon sind 60 Arten als Brutvögel, 12 Arten als Nahrungsgäste und 13 Arten als Durchzügler einzustufen.

Im Zielartenkonzept Baden-Württemberg (MLR & LUBW 2009) sind drei der nachgewiesenen Brutvögel als sogenannte „Naturraumarten“ eingestuft (Rauchschwalbe, Rotmilan, Teichhuhn), d. h. ihr Schutz hat aus Landessicht eine hohe Bedeutung auf regionaler bis naturräumlicher Ebene. Mit dem Halsbandschnäpper und Wendehals wurden auch zwei der Kategorie „Landesart B“ mit hoher Schutzverantwortung auf Landesebene nachgewiesen.

Aussagen über den Artenreichtum in Abhängigkeit von der Flächengröße eines Gebietes können aus der so genannten Arten-Arealkurve abgeleitet werden (vgl. STRAUB et al. 2011). Die Kurve wurde durch Auswertung einer Vielzahl von Brutvogelbestandsaufnahmen in Südwestdeutschland ermittelt. Der Durchschnittswert für ein Gebiet mit einer Größe von rund 73 ha liegt nach der Kurve bei 27 Brutvogelarten (Tab. 3). Demnach ist das Untersuchungsgebiet mit 60 Brutvogelarten insgesamt als überdurchschnittlich artenreich einzustufen. Ursache ist die große Strukturvielfalt des Gebiets mit Riedflächen, Streuobst, Magerrasen, älteren Baumbeständen, Siedlungsrandbiotopen und Fließgewässer.

Betrachtet man den Artenreichtum differenziert nach den einzelnen Teilgebieten (TG), so zeigt sich, dass v. a. die Grünlandbereiche der Talaue (TG 1a, 1b) unter heutigen Bedingungen durch ihren Artenreichtum hervorstechen. Demgegenüber stehen die Waldflächen und Streuobstbereiche zurück, wenngleich im Landesmaßstab auch diese als äußerst artenreich angesprochen werden müssen.

Tab. 3 Artenreichtum der Teilgebiete in Bezug zur Fläche und dem Habitattyp

Teilgebiete (TG)	Habitat-/		Erwartungswert	Artenzahl	Abweichung reale Artenzahl vom Erwartungswert (%)
	Fläche (ha)	Funktionstyp (STRAUB et al. 2011)			
1a	19,6	Grünland	11	37	+236
1b	20,1	Streuobst	29	43	+48
2a	16,5	Grünland	10	27	+170
2b	16,8	Wald-Offenland-Komplex	32	43	+34
<b>Gesamt</b>	<b>73,0</b>	<b>Standard</b>	<b>27</b>	<b>60</b>	<b>+122</b>

Eine Übersicht zu vorliegenden Nachweisen wertgebender Brutvogelarten gibt die nachstehende Tab. 4 (Revierzentren sind der Karte im Anhang zu entnehmen).

Tab. 4 Wertgebende Brutvogelarten von besonderer Planungsrelevanz

RL					
D	BW	VRL	ZAK	Arten	Teilgebiet Nord
-	-	-	-	Dorngrasmücke	2 Reviere im TG 2a, 1 Revier im TG 1a und 1 Revier randlich TG 2b.
-	V	I	-	Eisvogel	1 Revier an der Würm (TG 1a).
3	2	-	-	Feldschwirl	In den Feuchtbrachen der Talaue insgesamt 5 Reviere (TG 1a: 3 Reviere, TG 2a: 2 Reviere).
V	V	-	-	Feldsperling	10 Reviere in den TG 1a, 1b, 2b.
V	V	-	-	Gartenrotschwanz	9 Reviere im Südteil des UG (TG 1a, 1b).
-	-	-	-	Gebirgsstelze	1 Revier an der Würm (TG 1a).
V	V	-	-	Goldammer	Mit 15 Revieren im gesamten Talraum weit verbreitet.
V	V	-	-	Grauschnäpper	Je 1 Revier im TG 1b und 2b.
-	-	-	-	Grünspecht	Je 1 Revier im TG 1b und 2b.
3	3	I	LB	Halsbandschnäpper	2 Reviere im Streuobst (TG 1b).
V	V	-	-	Haussperling	In den Siedlungsrandbereichen und im Würmtalhof häufig.
-	V	-	-	Klappergrasmücke	5 Reviere in Hecken (TG 1b, 2a, 2b).
-	-	-	-	Mäusebussard	1 Revier im Wald in TG 2b.
-	-	I	-	Neuntöter	3 Reviere im TG 2a, je 1 Revier im TG 1a und 1b.
3	3	-	N	Rauchschwalbe	Brütet im Würmtalhof.
-	3	-	-	Rohrhammer	6 Reviere in den feuchtbrachen und Schilfbeständen der Talaue (TG 1a, 2a).
V	-	I	N	Rotmilan	1 Brutpaar im Wald (TG 2b).
-	-	-	-	Sperber	Brutverdacht im Wald (TG 2b).
3	-	-	-	Star	Mit 18 Reviere häufiger Brutvogel im Streuobst und Wald.
-	V	-	-	Stockente	An der Würm mit 3 Revieren im TG 1a.
-	-	-	-	Sumpfrohrsänger	5 Reviere in den feuchtbrachen und Schilfbeständen der Talaue (TG 1a, 2a).
V	3	-	N	Teichhuhn	Brutverdacht an der Würm (TG 1a).
-	-	-	-	Teichrohrsänger	4 Reviere in den feuchtbrachen und Schilfbeständen der Talaue (TG 1a, 2a).
-	-	-	-	Wasseramsel	1 Revier an der Würm (TG 1a).
2	2	-	LB	Wendehals	3 Reviere im Streuobst TG 1b.

Legende s. Tab. A1 im Anhang

### 4.2.1 Arten der Fließgewässer

Die Talaue wird durch den gehölzbestandenen Bachlauf der Würm geprägt. Das Fließgewässer wird von der geplanten Ausbaumaßnahme nicht beansprucht. Im TG 1a berührt die Würm aber das UG. An typischen Arten wurden **Teichhuhn**, **Stockente**, **Eisvogel**, **Gebirgsstelze** und **Wasseramsel** festgestellt.

Das landesweit gefährdete **Teichhuhn** brütet an stehenden oder langsam fließenden Gewässern mit deckungsreichem Uferbewuchs, einer Verlandungszone und Schwimmblattvegetation. In Baden-Württemberg ist es in allen Landesteilen verbreitet, mit Schwerpunkten entlang der Flussläufe; der landesweite Bestand wird von HÖLZINGER et al. (2005) auf 2.000-3.000 Brutpaare beziffert. An der Würm wurde im TG 1a ein Revier festgestellt.

Der **Eisvogel** brütet an der Würm nördlich von Aidlingen. Die Art wird in der landesweiten Vorwarnliste und in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt. Sie besiedelt als stenöker Fischjäger nahezu alle Gewässertypen, die sich durch klares, unverschmutztes Wasser auszeichnen. Zur Anlage seiner Niströhre benötigt der Eisvogel mindesten 50 cm hohe Abbruchkanten (z. B. Prallhänge) mit freiliegendem Bodenmaterial. Alternativ können in Auwäldern auch Wurzelteller vom Sturm geworfener Bäume als Nistplatz genutzt werden. Die Art gilt daher als Indikator naturnaher, unverbauter Flüsse und Bäche. In Ermangelung als Brutplatz geeigneter Prallhänge werden allerdings auch künstlich geschaffene Bruchkanten und teils kleinräumige Erosionsbereiche in verbauten Uferabschnitten angenommen (z. B. Neckarabschnitte).

In der neuen Roten Liste Baden-Württembergs wurde die **Stockente** erstmals in die Vorwarnliste aufgenommen. Die Art ist im Land weit verbreitet und besiedelt eine Vielzahl von stehenden und langsam fließenden Gewässern. Durch Einkreuzung domestizierter Hausenten gerät die Wildform der Stockente aktuell in Bedrängnis. Im Untersuchungsgebiet im Südteil mit drei Revieren an der Würm.

Typische, aber ungefährdete Arten der Fließgewässer sind die **Gebirgsstelze** und die **Wasseramsel**. Beide Arten besiedeln bevorzugt schnell fließende, klare Bäche mit aus dem Wasser herausragenden Steinen, Geröllbänken oder steinigen Ufern, welche zur Nahrungssuche und als Ansitz genutzt werden. Die Wasseramsel sucht im Gegensatz zur Gebirgsstelze tauchend nach Nahrung, die sich zu einem Großteil aus den Larven von Köcher-, Eintags-, und Steinfliegen (*Trichoptera*, *Ephemeroptera*, *Plecoptera*) zusammensetzt. Der Brutplatz der Gebirgsstelze befindet sich genau auf der Grenze von TG 1a auf Höhe der Kläranlage (Nistkasten unter Feldwegbrücke). Dort brütet normalerweise auch die Wasseramsel regelmäßig (nicht 2016).

### 4.2.2 Arten der Feuchtbrachen und Schilfröhrichte

Die Grünlandnutzung der standörtlich nassen Bereiche in der Würmtalaue wurde vor Jahrzehnten eingestellt. Seitdem liegen die Flächen weitestgehend brach und es haben sich Feuchtbrachen und Schilfröhrichte durchgesetzt mit Weichlaubholzsukzessionsbeständen ausgebildet. Der Großteil dieser Flächen findet sich im

NSG „Kasparsbrunnenried“. An typischen Arten wurden **Feldschwirl**, **Rohrhammer**, **Sumpfrohrsänger**, **Teichrohrsänger** und **Neuntöter** festgestellt.

Die Hochstaudengesellschaften, Röhrichtsukzessionen und Großseggenbestände sind Hauptlebensraum des **Feldschwirls**, allerdings werden auch große, in einem jungen Sukzessionsstadium befindliche Sturmwurfflächen im Wald besiedelt. Entscheidend ist eine hochwüchsige, relativ dichte Krautvegetation, die aber am Boden eine noch ausreichend Bewegungsfreiheit bietet. Eine lichte, niederwüchsige (bis zu 2 m) Strauchschicht wird dabei durchaus toleriert. Die Art geht landesweit stark zurück und wird in der Roten Liste als „stark gefährdet“ eingestuft. Der Feldschwirl besiedelt das UG mit fünf Revieren. Mit drei weiteren Revieren im Randbereich ist die Talau der Würm zwischen Aidlingen und Dätzingen ein überregional bedeutendes Brutgebiet des Feldschwirls.

Feuchtbrachen, Ufervegetation und Röhrichte sind Lebensraum der gefährdeten **Rohrhammer**. Im Gegensatz zum Feldschwirl sind die Flächenansprüche der Art aber geringer und es werden auch Schilfröhrichte besiedelt, selbst wenn diese z. B. entlang von Gräben nur kleinflächig und linear ausgebildet sind. Im Untersuchungsgebiet wurden sechs Reviere der Art nachgewiesen.

Weitere ungefährdete und nicht in der Vorwarnliste geführte Arten dieses Lebensraumtyps sind der in Schilfröhrichten brütende **Teichrohrsänger** (vier Reviere im UG) und der an eutrophen Hochstaudenbeständen gebundene **Sumpfrohrsänger** (fünf Reviere im UG). Im Untersuchungsgebiet ist hier auch der **Neuntöter** mit vier von fünf Revieren schwerpunktmäßig verbreitet, wobei besonders die Ökotonne zwischen brachgefallenem und bewirtschaftetem Grünland intensiv genutzt werden.

#### 4.2.3 Arten der Streuobstwiesen und Sukzessionsgehölze auf Trockenstandorten

Vor allem das TG 1b aber auch Bereiche des TG 2b werden durch Streuobstwiesen geprägt. Diese sind mit trockenen Böschungen durchzogen auf denen sich nach Nutzungsaufgabe Sukzessionsgehölze entwickelt haben. Charakteristische Arten dieser Biotope sind **Wendehals**, **Halsbandschnäpper**, **Gartenrotschwanz**, **Feldsperling**, **Goldammer**, **Grauschnäpper**, **Klappergrasmücke**, **Star**, **Dorngrasmücke** und **Grünspecht**.

Mit dem **Wendehals**, der im Untersuchungsgebiet in drei Revieren festgestellt werden konnte, ist eine stark gefährdete und charakteristische Art der extensiv genutzten, hochstämmigen Streuobstwiesen vertreten. Wie der Halsbandschnäpper ist auch er ein Höhlenbrüter und besiedelt alte Spechthöhlen sowie künstliche Nisthilfen. Seine Vorkommen sind sehr stark vom Vorhandensein von Wiesenameisen, die seine Hauptnahrung darstellen, abhängig. Um an diese gelangen zu können, sind besonnte, lückige oder kurzrasige Grasfluren essenziell.

Drei Viertel der in Baden-Württemberg festgestellten Brutpaare des **Halsbandschnäppers** pflanzen sich in Streuobstwiesen fort, die restlichen Paare ziehen ihre Jungen in lichten Hochwäldern groß. Innerhalb der Streuobstwiesen bevorzugt er

die dichteren Baumbestände oder Bereiche in Waldnähe. Ausschlaggebend für die Besiedlung sind Nahrungsreichtum und ein ausreichendes Höhlenangebot; sehr gerne nimmt der Halsbandschnäpper Nisthilfen an, mit deren Hilfe die Siedlungsdichte künstlich stark erhöht werden kann. Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Reviere dieser gefährdeten Art festgestellt.

Der in der Vorwarnliste geführte **Gartenrotschwanz** ernährt sich fast ausschließlich von Insekten, die er hauptsächlich am Boden und in der Krautschicht sucht. Er brütet in Baumhöhlen und ist deshalb auf alte, höhlenreiche Baumbestände wie insbesondere Streuobstwiesen angewiesen. Neben Streuobstwiesen besiedelt der Gartenrotschwanz jedoch eine Reihe weiterer Habitats mit lichten und aufgelockerten Altholzbeständen, wie Auwälder und Bergmischwälder. Des Weiteren werden als anthropogene Landschaftselemente auch Gartenstädte, Parks, Friedhöfe, Dörfer und Einzelgehöfte als Brutrevier angenommen. Der Gartenrotschwanz ist mit neun Revieren im Südteil des Untersuchungsgebiets vertreten.

In der Vorwarnliste sind weitere aktuell noch häufige Arten, die jedoch rückläufige Bestandstrends aufweisen, verzeichnet. Hiervon kommen in unterschiedlicher Häufigkeit **Feldsperling**, **Goldammer**, **Grauschnäpper** und **Klappergrasmücke** in den untersuchten Streuobstwiesen vor. Der **Star** wird bundesweit als gefährdet eingestuft. In Baden-Württemberg ist der Höhlenbrüter aber noch weit verbreitet und gilt als nicht gefährdet. Ungefährdet und nicht in der Vorwarnliste sind die **Dorngrasmücke** typisch für an Acker grenzende Sukzessionsgehölze und der **Grünspecht** für gehölzbestandenes Grünland.

#### 4.2.4 Arten des Waldes

Mit Rotmilan, Mäusebussard und Sperber brüten drei Greifvogelarten in trassennahen Waldbereichen. Der **Rotmilan** wird bundesweit in der Vorwarnliste geführt. Zur Nahrungssuche nutzt die Art ausschließlich Offenland, brütet aber in älteren Gehölzbeständen. Ähnliche Habitatansprüche weist auch der **Mäusebussard** auf. Allerdings ist die Offenlandbindung geringer und Wälder werden auch zur Jagd genutzt. Der **Sperber** brütet in Koniferen-Stangenhölzern und jagt Kleinvögel in verschiedenen Habitattypen. Alle genannten Greifvogelarten wiesen in Baden-Württemberg in den letzten Jahrzehnten einen positiven Bestandstrend auf und sind ungefährdet.

#### 4.2.5 Arten im Siedlungsbereich

Das Untersuchungsgebiet umfasst Teile der Siedlungsrandbereiche von Aidlingen und Dätzingen. Außerdem führt die Trasse am Würmtalhof vorbei.

Die **Rauchschwalbe** ist nach der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft. Sie ernährt sich von Insekten, die im Flug gefangen werden. Als insbesondere in Ställen brütender Gebäudebrüter kommt sie im Untersuchungsgebiet im Würmtalhof vor.

**Hausperlinge** leben gesellig an Gebäuden und brüten in zum Teil größeren Kolonien. Das Nest befindet sich in Höhlen, Spalten und tieferen Nischen an Gebäuden (insbesondere im Dachtraufbereich, hinter Verkleidungen, etc.). Die Art brütet jedoch auch im Inneren von Gebäuden z. B. in Ställen oder Hallen sowie auch an der Fassade (z. B. Efeu oder anderer Fassadenbewuchs, Mehlschwalbennester). Wichtig ist zudem eine ganzjährig gute Nahrungsgrundlage, insbesondere von Samen und Insekten zur Jungenaufzucht. Der Hausperling ist der häufigste und am regelmäßigsten anzutreffende Gebäudebewohner unter den Vögeln. Dennoch zeigt er starke Bestandsrückgänge und ist sowohl in der landes- als auch bundesweiten Vorwarnliste verzeichnet (BAUER et al. 2016, GRÜNEBERG et al. 2015).

### 4.3 Raubwürger

Das NSG „Kasparsbrunnen-Ried“ ist ein traditionelles Überwinterungsgebiet des Raubwürgers. Zwischen 2011 und 2015 war das Winterrevier kontinuierlich besetzt (R. STEINER, unveröff.) und es konnten bis auf den Winter 2015/16 auch durchgehende Überwinterungen dokumentiert werden, was die hervorragende Eignung des Gebiets belegt. Zur Abgrenzung des Winterreviers des Raubwürgers s. Abb. 3.

Der landesweite Winterbestand des Raubwürgers liegt nach Angaben von BAUER et al. (1995: 331-332) bei 570 Individuen. Diese Daten basieren jedoch auf Erhebungen in den Wintern 1987/88 bis 1991/92, die Datengrundlage ist somit bereits mindestens 20 Jahre alt. Da die Raubwürger-Winterbestände in diesem Zeitraum in vielen Landesteilen stark abgenommen haben (eig. Daten), wird ein landesweiter Winterbestand von ca. 150 bis 250 (maximal 300) Individuen als realistischer erachtet.

Im Landkreis Böblingen sind aktuell noch ca. fünf mehr oder weniger regelmäßig besetzte Winterreviere des Raubwürgers bekannt (eig. Daten, unveröff.).

Als Hauptgefährdungen in österreichischen Winterlebensräumen nennen SACHSLEHNER et al. (2008: 25) die Verbauung vergleichsweise schneearmer Tallagen, die Intensivierung der Landwirtschaft mit Strukturverlusten und dem Rückgang von Extensivgrünland und Brachen sowie andererseits eine schleichende ungünstige Landschaftsentwicklung von strauchdominierter Vegetation hin zu baumdominierten Beständen. Darüber hinaus können Wegeasphaltierung, Störungen in Siedlungsnähe und Freizeiteinrichtungen Winterreviere von Raubwürgern beeinträchtigen.

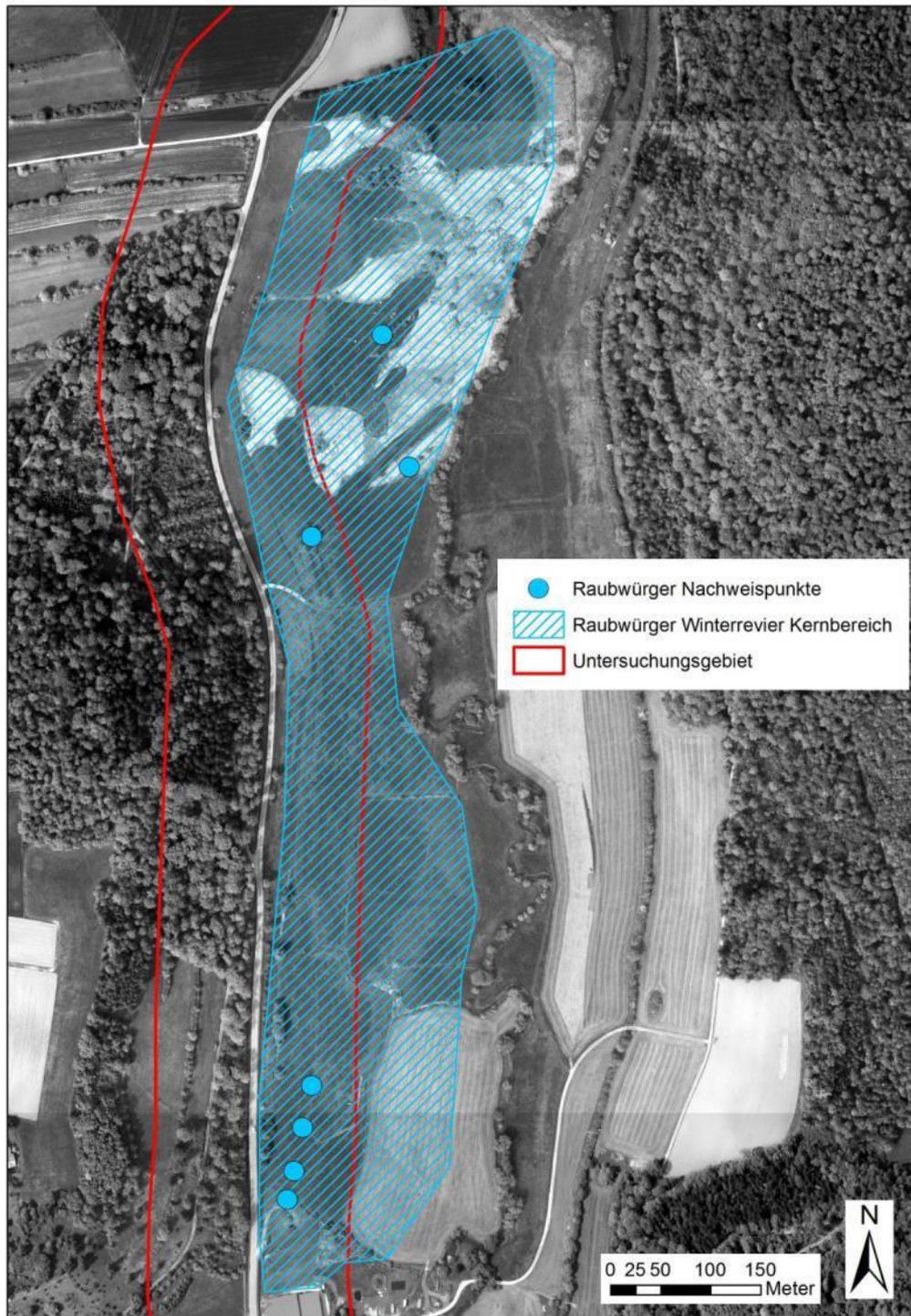


Abb. 3 Nachweise (2011 bis 2015, eig. Daten unveröff.) und Abgrenzung des Raubwürger-Winterrevieres [Abbildungsgrundlage: (Geo-)Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))].

#### 4.4 Zauneidechse

Die Zauneidechse wurde im Gebiet nachgewiesen. Die insgesamt 15 Funde verteilen sich auf neun als solche eingestufte Teilhabitate mit einer Fläche von zusammen ca. 0,5 ha (s. Abb. 5 und Abb. 6); allerdings ist nicht auszuschließen, dass die Art in geringer Dichte auch weitere Flächen entlang geeigneter straßenbegleitender Strukturen nutzt.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist in Baden-Württemberg insgesamt noch weit verbreitet, jedoch rückläufig. Landesweit steht sie auf der Vorwarnliste (LAUFER 2007). Im Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg ist sie als sogenannte „Naturraumart“ eingestuft (MLR & LUBW 2009). Für die kontinentale biogeographische Region wird der Erhaltungszustand der Zauneidechse vom Bundesamt für Naturschutz insgesamt als „ungünstig bis unzureichend“ bewertet (BFN 2013). Lebensräume der Art sind stets durch eine enge Verzahnung geeigneter Sonnplätze mit Deckung bietenden Strukturen bei insgesamt guter Besonnung gekennzeichnet. Regelmäßig findet man Zauneidechsen an gut besonnten Stufenrainen, Bahn- und Straßenböschungen, auf strukturreichen Magerrasen, entlang besonnter Gehölzränder, auf Ruderalstandorten bereits fortgeschrittener Sukzessionsstadien und auf trockenen Brachen. Nur in den wärmeren Naturräumen werden auch Waldlichtungen besiedelt.



Abb. 4 Zauneidechsen-Paar (*Lacerta agilis*, Foto: M. BRÄUNICKE).

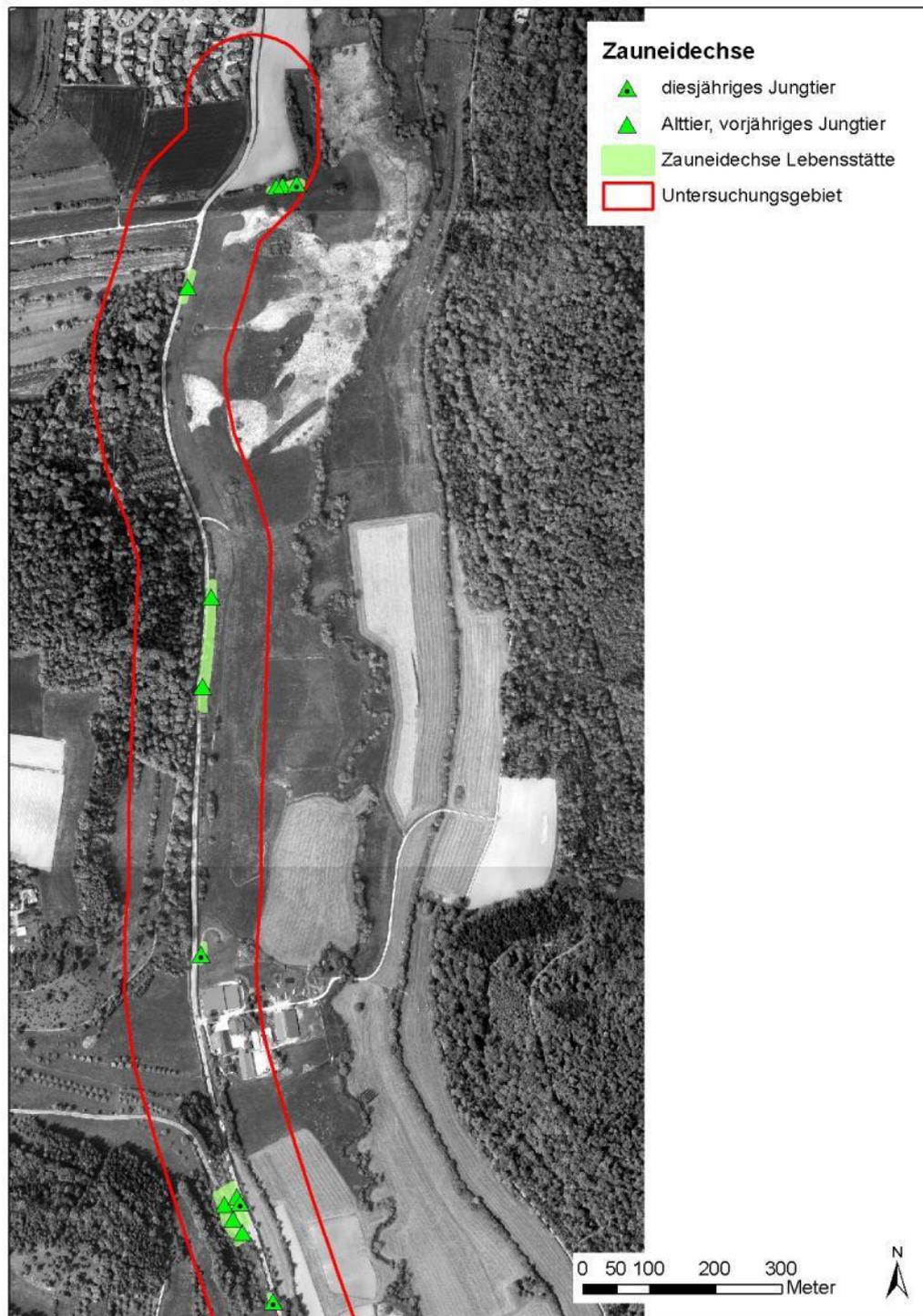


Abb. 5 Zauneidechse – Nachweise und Lebensstätten im nördlichen Ausbauabschnitt der K 1063. [Abbildungsgrundlage: (Geo-) Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))].

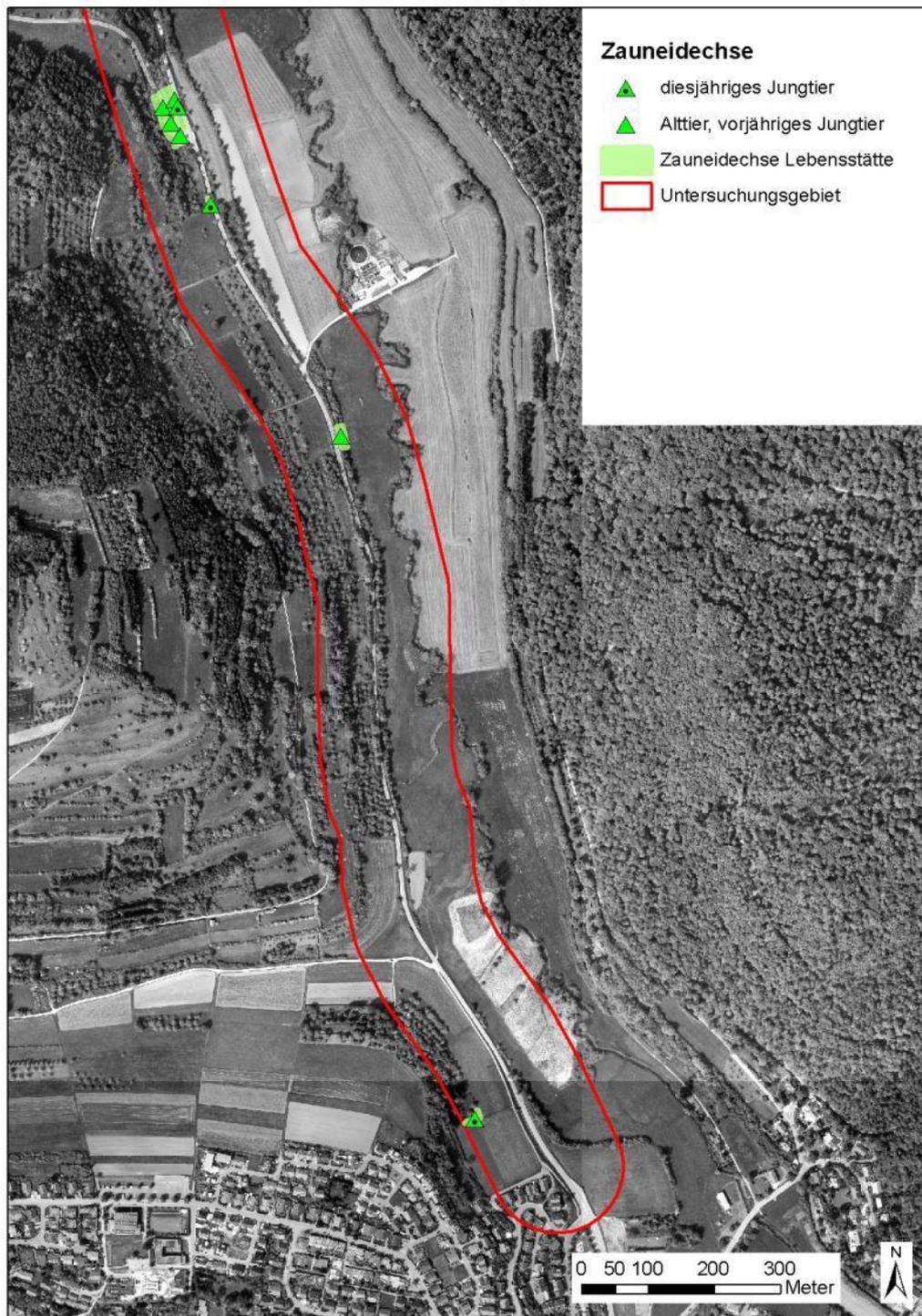


Abb. 6 *Zauneidechse – Nachweise und Lebensstätten im südlichen Ausbaubereich der K 1063. [Abbildungsgrundlage: (Geo-) Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))].*

## 4.5 Schlingnatter

Die Schlingnatter wurde in der vorliegenden Untersuchung nicht nachgewiesen. Aus dem Jahr 2003 liegt aber ein Zufallsfund aus einer Magerrasenbrache westlich der Ausbautrasse vor (eig. Daten, unveröff.). Die betreffende Fläche wurde 2016 mit Schlangenblechen beprobt, das Vorkommen jedoch nicht bestätigt. Die Art ist schwierig zu erfassen und eine individuenarme Population im Eingriffsgebiet kann daher nicht ausgeschlossen werden. Im Weiteren wird unterstellt, dass mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schlingnatter im Untersuchungsgebiet mit denjenigen ihres Hauptbeutetiers Zauneidechse übereinstimmen (s. Kap. 4.4).

Die Schlingnatter ist in Baden-Württemberg insgesamt weit verbreitet. Sie gehört aufgrund ihrer versteckten Lebensweise zu den am schwierigsten nachweisbaren, leicht zu übersehenden Reptilienarten (z. B. VÖLKL & KÄSEWIETER 2003, MUTZ & GLANDT 2004). Ihr Habitatprofil wird bei VÖLKL & KÄSEWIETER (2003) wie folgt gekennzeichnet: „Gemeinsame Kennzeichen nahezu aller Schlingnatterlebensräume sind eine heterogene Vegetationsstruktur, ein Mosaik aus unterschiedlichen Lebensraumtypen mit einem kleinflächigen Wechsel von Offenland, Gebüsch und Wald sowie Felsen oder anderen Rohbodensituationen.“ Darüber hinaus sind größere Vorkommen anderer Reptilienarten für das Vorkommen dieser Nahrungsspezialistin ein Schlüsselfaktor. Insbesondere die Jungschlangen ernähren sich fast ausschließlich von jungen Eidechsen und Blindschleichen (WAITZMANN & ZIMMERMANN 2007).

## 4.6 Amphibien unter besonderer Berücksichtigung der Wechselkröte

Im Rahmen der durchgeführten Tag- und Nachtbegehungen wurde die Wechselkröte (*Bufo viridis*) weder an den Teichen beim Aussiedlerhof noch an anderer Stelle des Ausbauabschnitts nachgewiesen. Hinweise auf andere streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der Gruppe liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor.

Für Wechselkröten nutzbare Fortpflanzungsgewässer existieren im untersuchten Korridor nach Datenlage nicht. Den Teichen beim Aussiedlerhof fehlen die beiden wichtigsten Eignungsvoraussetzungen für diese streng geschützte Art, nämlich:

- **Starke Erwärmung des Wasserkörpers während der Larvalentwicklungszeit:** Diese findet nicht in ausreichendem Maße statt, weil die Gewässer durch kaltes Quellwasser gespeist werden.
- **Prädatorenfreiheit bzw. -armut:** Ein Teil der Gewässer wird zur Forellenzucht genutzt; diese scheiden für Wechselkröten kategorisch aus. Doch auch die vorhandenen Naturschutzgewässer trocknen weder episodisch aus, noch finden regelmäßige Neuanlagen statt. Sie sind vielmehr dauerhaft Wasser führend und für Pionierarten wie die Wechselkröte aufgrund der hohen Siedlungsdichte ihrer Larvenfressfeinde ungeeignet.

Trotz starker Bestandsrückgänge ist die Wechselkröte in den Muschelkalkgebieten des Landkreises Böblingen und am westlichen Schönbuchrand immer noch relativ großräumig verbreitet. Aktuelle Laichpopulationen bestehen u. a. im Ortsgebiet Aidlingens (STEINER, mdl.), bei Grafenau-Döffingen, Sindelfingen-Darmsheim, Sindelfingen-Maichingen, Gärtringen, Gärtringen-Rohrau und Weil der Stadt-Schafhausen (eig. Daten, unveröff.).

Als Pionierart ist die Wechselkröte vergleichsweise mobil, weil neu entstandene Gewässer rasch erreicht werden müssen. Insofern ist nicht ausgeschlossen, dass Einzeltiere der Art auch im Untersuchungsraum auftreten, ohne indessen geeignete Fortpflanzungsmöglichkeiten vorzufinden. Den bevorzugten Landlebensraum von Wechselkröten bilden unbewaldete, eher trockene und schütter bewachsene Standorte, wie Magerrasen, Abbaugelände, offene Lesesteinriegel, Ruderalfluren, aber auch Äcker und Siedlungsränder. Im Ausbaukorridor der K 1063 sind entsprechende Standortpotenziale am westlichen Talhang der Würm zu finden (z. B. Wacholderheide Lehenweiler).

Von den Zaun-Betreuern des BUND wurden freundlicherweise langjährige Amphibiendaten zur Verfügung gestellt (s. Amphibiendaten im Anhang, Kap. 8.3). Diese geben für den Zeitraum 2007 bis 2016 Auskunft über das Gesamtaufkommen der über bestimmte Abschnitte der K 1063 hin- und rückwandernden Amphibien. Eine Differenzierung der Daten erfolgte in den meisten Jahren grob nach den Kategorien „Kröte, männlich“, „Kröte, weiblich“ und „Frösche“. Für 2016 sind die Arten Grasfrosch und Bergmolch genannt. Bei den Kröten handelte es sich sicherlich um Erdkröten. Vereinzelt sollen im betreffenden Bereich auch schon Wechselkröten gesehen worden sein; Daten hierzu sind in den übermittelten Unterlagen jedoch nicht dokumentiert.

Durch die Zählungen werden für die letzten 5 Jahre Größenordnungen von deutlich > 1.000 auf der Hinwanderung registrierten Amphibien dokumentiert. Für 2016 ergaben sich bei der Hinwanderung folgende Zahlen (weitere Daten s. Anhang, Kap. 8.3):

Kröte, weiblich:	473
Kröte, männlich:	539
Molche:	440
Frösche:	41
<b>Summe Amphibien:</b>	<b>1.493</b>

Das Gesamtaufkommen an Amphibien im Ausbaubereich liegt sicher noch deutlich über diesen Werten.

Grundsätzlich rechtfertigen die dokumentierten Zahlen nach Auffassung der Fachgutachter stationäre Amphibienschutzeinrichtungen entlang der K 1063. Das lokale Artenspektrum ist allerdings beschränkt. Es umfasst im Wesentlichen die im Land noch weit verbreiteten Arten Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch, die auch im Landkreis Böblingen viele vergleichbare wie auch erheblich größere Vorkommen besitzen (eig. Daten, unveröff.). Um eine Nachhaltigkeit der Investition sicherzustellen sollte erwogen werden, stationäre Amphibienschutzeinrichtungen entlang der K 1063 mit einer Neuanlage gut geeigneter Laichgewässer in

der Würmaue zu koppeln. Vordringlicher Entwicklungsbedarf besteht generell für ablassbare, jährlich über mehrere Monate trockenliegende Stehgewässer, die sich bei unbeschränkter Besonnung stark erwärmen können. Derartige Gewässer würden ggf. auch gefährdeten Amphibienarten wie der Wechselkröte Fortpflanzungsmöglichkeiten bieten. Bei ihrer Anlage sollte allerdings darauf geachtet werden, keine aktuelle hochwertigen Artlebensräume bzw. Biototypen in Anspruch zu nehmen.

#### 4.7 Großer Feuerfalter

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) wurde im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Neun verschiedene Eifundstellen verteilen sich auf sechs Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 45 ha. Außerhalb der NATURA-2000-Kulisse wurde die Habitatfläche anhand standörtlicher und vegetationskundlicher Kriterien sowie am Vorkommen der Raupennahrungspflanzen (nichtsaurer Ampferarten) abgegrenzt. Für das FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ wurde die Abgrenzung entsprechend der ausgewiesenen Lebensstätte für die Art im MaP übernommen (Lebensstätten und Fundorte s. Abb. 8).



Abb. 7 Weibchen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*, Foto: K. KOCKELKE).

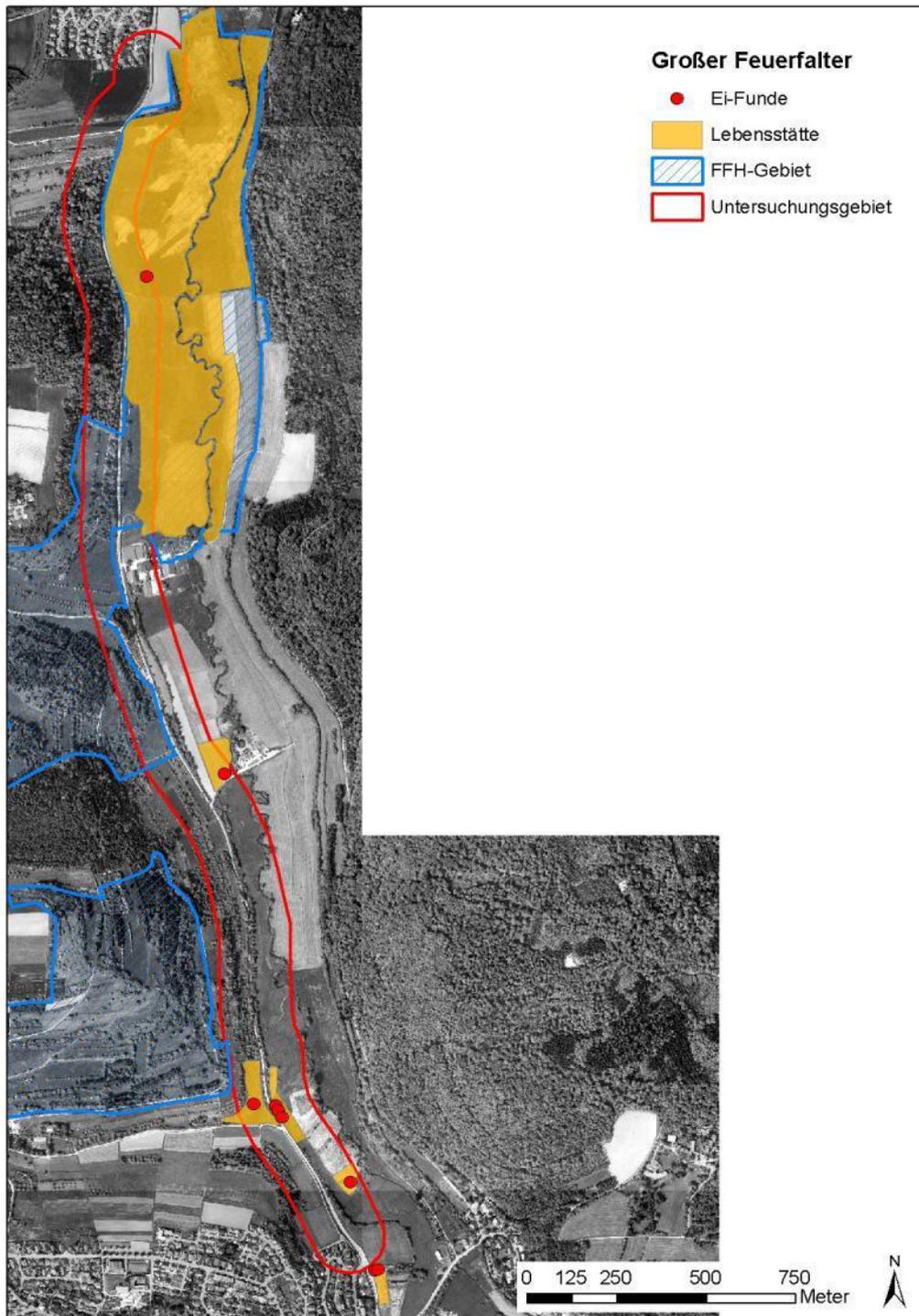


Abb. 8 *Großer Feuerfalter – Nachweise und Lebensstätten. Die Abgrenzung der Lebensstätte innerhalb des FFH-Gebiets wurde aus dem in Vorbereitung befindlichen MaP für das FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ entnommen. [Abbildungsgrundlage: (Geo-) Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))].*

Der Große Feuerfalter ist eine wärmebedürftige Art, die sich seit dem Jahrtausendwechsel in verschiedenen Regionen Südwestdeutschlands stark ausgebreitet hat (HERMANN & BOLZ 2003). Typische Habitate der heutigen Kulturlandschaft sind nährstoffreiche Brachen, Ruderalfluren und Fettwiesen. Nach der landesweiten Roten Liste gilt die Art als gefährdet (EBERT et al. 2005). Für die kontinentale biogeographische Region wurde der Erhaltungszustand vom Bundesamt für Naturschutz insgesamt als „sich verbessernd“ bewertet (BfN 2013). Entscheidende Voraussetzung für Fortpflanzungsstätten sind gut besonnte Bestände nicht saurer Ampferarten. In Südwestdeutschland spielen Krauser und Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex crispus*, *R. obtusifolius*) die wichtigste Rolle als Raupennahrung.

## 4.8 Spanische Flagge

Die Art wurde im geplanten Eingriffsgebiet in der vorliegenden Untersuchung nicht nachgewiesen. Sie ist im Heckengäu nur spärlich verbreitet und die Bestände unterliegen starken jährlichen Schwankungen (eigene Daten, unveröff.). Im in Bearbeitung befindlichen Managementplan für das FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ wurden sämtliche im Untersuchungsgebiet liegende FFH-Gebietsflächen westlich der K 1063 als Lebensstätte der Art ausgewiesen. Diese Flächen umfassen 8,2 ha und der Erhaltungszustand ist mit der schlechtestmöglichen Kategorie „C“ bewertet. Die gesamte Lebensstätte der Art im FFH-Gebiet umfasst ca. 769,5 ha. Im Untersuchungsgebiet liegen somit ca. 1,1% der Lebensstätte in der abgegrenzten Form.

Die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) ist eine zu den Bärenspinnern (Arctiinae) gehörende Schmetterlingsart, die im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurde. In Anhang II der FFH-Richtlinie ist sie als „prioritäre“ Art eingestuft. Im Kontext des Umweltschadengesetzes (USchadG) sind Vorkommen der Spanischen Flagge auch außerhalb von FFH-Gebieten relevant.

In Baden-Württemberg ist die Spanische Flagge relativ weit verbreitet und nicht gefährdet. Seit einiger Zeit wird in verschiedenen Landesteilen eine deutliche Zunahme und Neuausbreitung beobachtet. Die derzeitigen Hauptvorkommen der Art liegen in Waldgebieten, in denen Sturmwurfflächen und breite Forstwegränder mit Hochstaudensäumen den Vorzugslebensraum stellen (v. a. Wegränder mit Säumen des Wasserdosts, *Eupatorium cannabinum*). Die Falter besuchen Blüten, die Raupen der Art sind, wie bei allen Bärenspinnern, polyphag<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> „Polyphag“: Zahlreiche verschiedene Nahrungspflanzen aus unterschiedlichen Familien fressend.

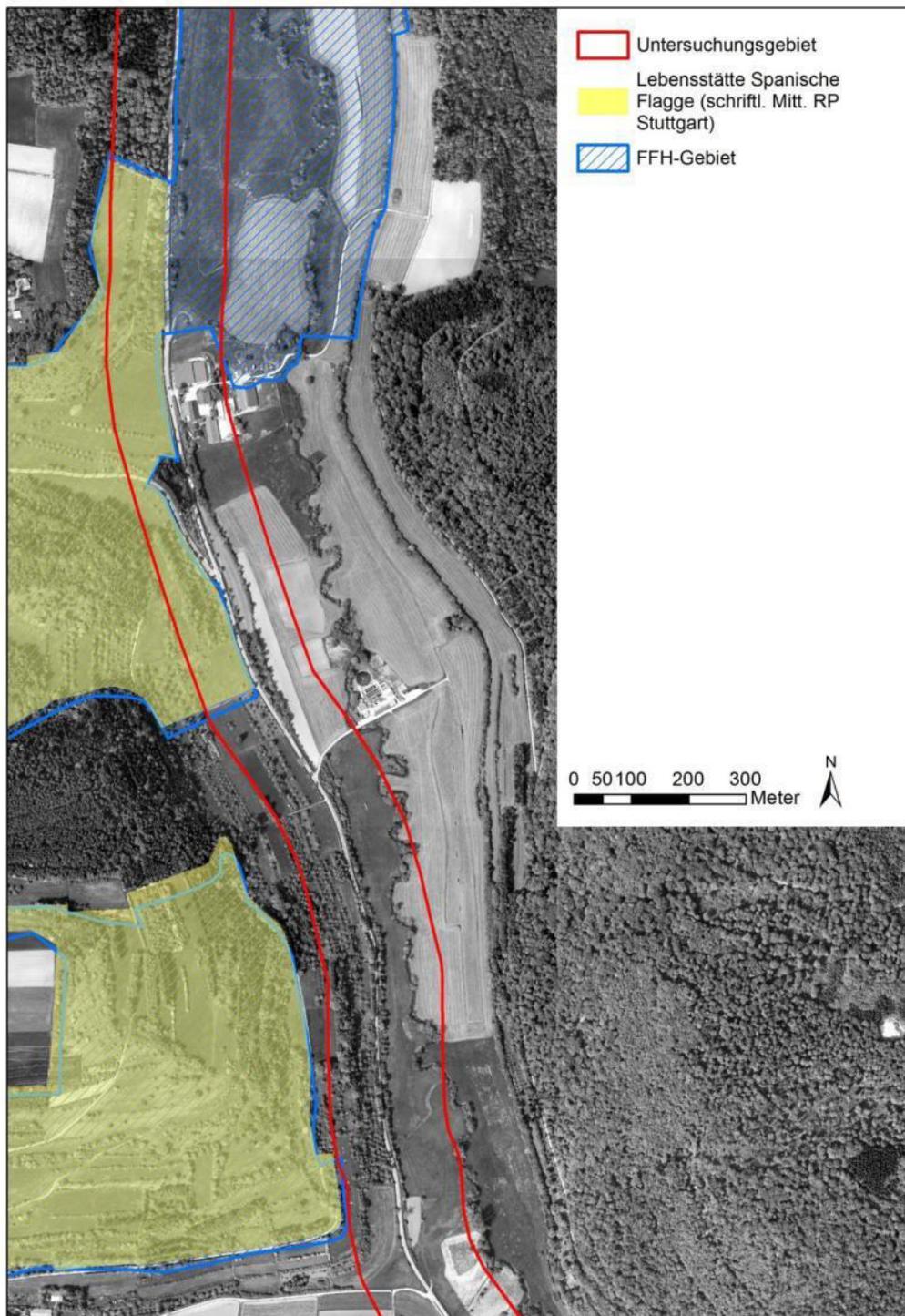


Abb. 9 Abgrenzung der Lebensstätte der Spanischen Flagge im in Vorbereitung befindlichen Managementplan für das FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“. Zur Verfügung gestellt vom Ref. 56, RP Stuttgart schriftl. Mitt. D. MÖDINGER. [Abbildungsgrundlage: (Geo-)Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))].

## 4.9 Lebensraumtypen

Eine Kartierung der Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie erfolgte im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht. Stattdessen wurde auf Ergebnisse des MaP „Gäulandschaft an der Würm“ zurückgegriffen (schriftl. Mitt. D. MÖDINGER). Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden im MaP ausschließlich „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT-Nr. 6510) ausgewiesen. Im 200 m-Korridor um die bestehende Trasse umfassen diese eine Fläche von ca. 5,6 ha. Dies entspricht ca. 6,5% der im gesamten FFH-Gebiet kartierten Fläche dieses Lebensraumtyps. Der Erhaltungszustand der Mageren Flachlandmähwiesen wird in keinem Fall mit A („hervorragend“), sondern mit den Kategorien „B“ und „C“ bewertet.

*Tab. 5 Flächenbilanz und Erhaltungszustand des LRT Nr. 6510 „Magere-Flachland-Mähwiesen“ im FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ und im Untersuchungsgebiet. (Daten zur Verfügung gestellt vom Ref. 56, RP Stuttgart schriftl. Mitt. D. MÖDINGER)*

Erhaltungszustand	FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ (m <sup>2</sup> )	davon im 200 m-Korridor um die Trasse (m <sup>2</sup> ) und (%)
B	319.079	24.288 (7,6%)
C	542.534	31.600 (5,8%)
<b>Summe</b>	<b>861.613</b>	<b>55.888 (6,5%)</b>

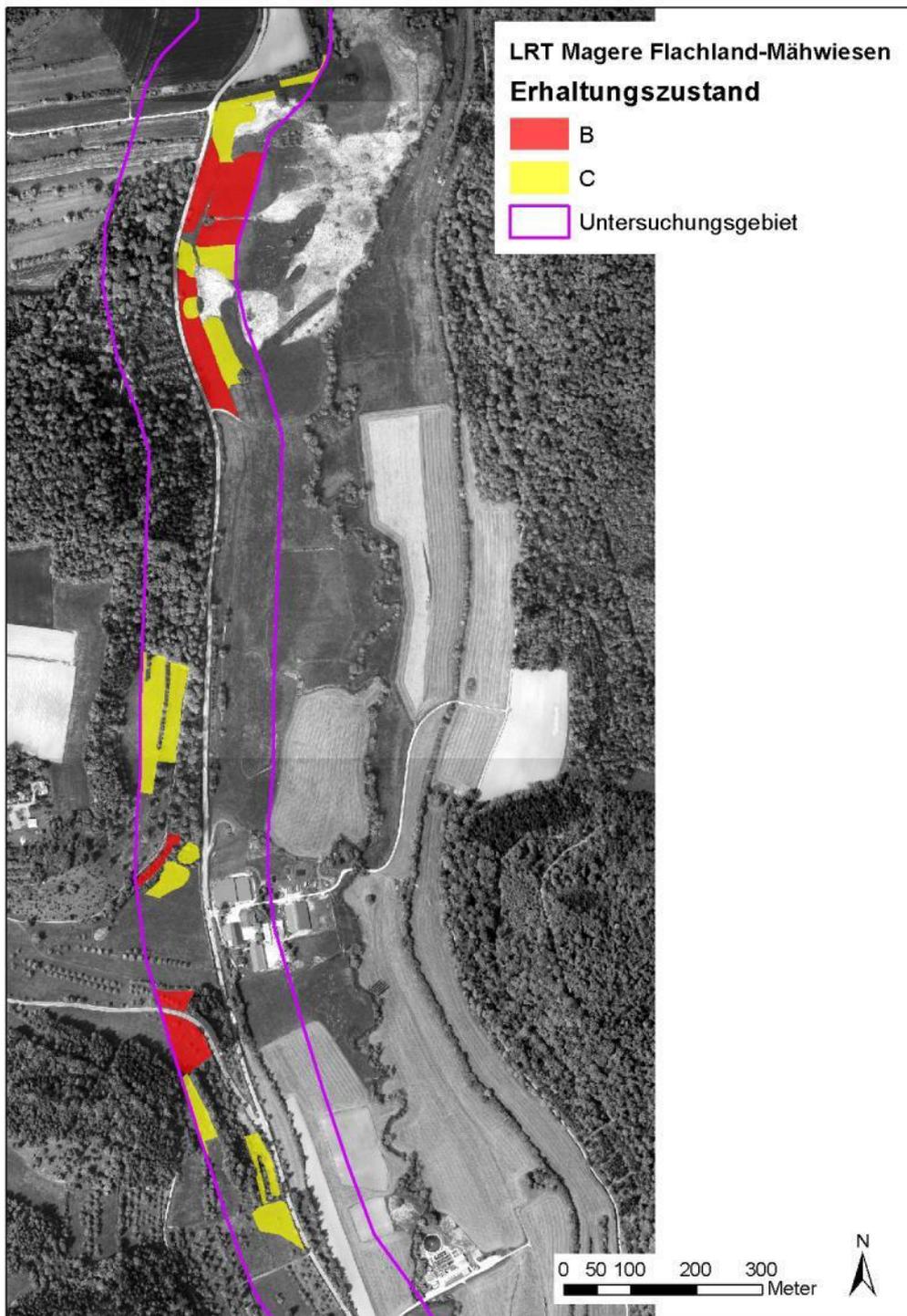


Abb. 10 Im MaP „Gäulandschaft an der Würm“ kartierte Flächen des LRTs „Magere-Flachlandmähwiesen“ und deren Erhaltungszustand im Untersuchungsgebiet. Zur Verfügung gestellt vom Ref. 56, RP Stuttgart schriftl. Mitt. D. MÖDINGER. [Abbildungsgrundlage: (Geo-) Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))].

## 5 Artenschutzrechtliche Problemstellungen und Ansätze zu deren Bewältigung

Im Nachfolgenden wird nur auf Arten eingegangen, die direkt im Eingriffsgebiet nachgewiesen wurden. Haselmaus und Wechselkröte wurden dort aktuell nicht nachgewiesen. Für sie liegen daher keine artenschutzrechtlich zu beurteilenden Sachverhalte vor.

### 5.1 Europäische Vogelarten

#### **Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Um bei europäischen Vogelarten eine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, soll ein Freimachen des Baufeldes bzw. die Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Hauptbrutzeit erfolgen (möglicher Zeitraum: 01.10.-28.02.). Die vorherige Absammlung und Bergung von Individuen ggf. betroffener Arten aus (potenziellen) Bruthabitaten ist bei Vögeln (soweit überhaupt Erfolg versprechend) nicht verhältnismäßig; eine fachliche Notwendigkeit für solche Maßnahmen kann nicht festgestellt werden.

**Das Eintreten des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für europäische Vogelarten mittels weitgehender Baufeldfreimachung (v. a. Gehölzentfernung) außerhalb der Hauptbrutzeit vermieden werden.**

#### **Verbot der erheblichen Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Als Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden in erster Linie akustische oder optische Signale aufgefasst, die eine nicht eigenkompensierbare nachteilige Wirkung für Individuum, Population, Biozönose oder Ökosystem nach sich ziehen [vgl. ROTH & ULBRICHT (2006) in Verbindung mit STOCK et al. (1994)]. Bei Vögeln können sich Störwirkungen baubedingt primär bei der Betroffenheit von besonders wichtigen Nahrungsflächen sowie im Nahbereich von Brutplätzen ergeben (in letzterem Fall bei direkter Betroffenheit unter Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten behandelt). Betriebsbedingt könnten erhebliche Störungen insbesondere durch Lärmauswirkungen entstehen.

Im vorliegenden Fall liegen bezüglich Brutvögeln keine Anhaltspunkte für entsprechend gravierende Störungen vor; eine grundsätzliche Neubelastung findet nicht statt (Ausbau der bereits vorhandenen Trasse).

**Eine erhebliche Störung von Vögeln im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten.**

### **Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Aus der Darstellung der Vogelbestände des Untersuchungsgebiets in Kap. 4.2 lässt sich bei Realisierung des Vorhabens eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten folgender Arten (nach Habitattyp geordnet) ableiten (Revierzentren im 50 m-Umfeld der Trasse):

- **Arten der Streuobstwiesen:** Feldsperling (8 Reviere), Gartenrotschwanz (4 Reviere), Goldammer (5 Reviere), Grünspecht (1 Revier), Neuntöter (1 Revier), Star (13 Reviere) und Wendehals (1 Revier) – teils nur Teilflächen
- **Arten der Feuchtbrachen und Schilfröhrichte:** Sumpfrohrsänger (2 Reviere), Teilflächen Winterrevier Raubwürger
- **Arten von Gehölzen:** häufige Gebüschbrüter (z. B. Amsel, Mönchsgrasmücke etc.) und häufige Höhlenbrüter (z. B. Kohlmeise, Gartenbaumläufer etc.)

Durch den Ausbau der K 1063 werden in erster Linie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **Arten der Streuobstwiesen** in Anspruch genommen. Mit einem Revierverlust durch den geplanten Eingriff ist bei keiner der o. g. Arten zu rechnen, sofern folgende funktionserhaltende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Aufwertung von Magerrasen: Wendehals, Neuntöter und Goldammer sind unter heutigen Bedingungen vor allem durch einen Mangel geeigneter Nahrungshabitate (mageres, artenreiches, kurzrasiges, vollbesontes und damit gehölzarmes Grünland) limitiert. Der Zustand der Magerasen im NSG „Venusberg“ ist durch Gehölzsukzession und daraus resultierender Beschattung, sowie durch Unterbeweidung auf großen Flächen in einem ungünstigen Zustand. Aufwertungsmaßnahmen würden sich daher hier anbieten (z. B. im Gewann „Wolfsberg“). Die Maßnahme würde Gehölzrodungen auf arrondierter Fläche und die Etablierung eines geeigneten Weideregimes (drei Weidegänge: April, Juni, September) umfassen.
- Im Umfeld dieser Maßnahme wäre zudem die Anbringung geeigneter Nisthilfen in ausreichendem Umfang notwendig.

Durch den geplanten Eingriff werden von den **Arten der Feuchtbrachen und Schilfröhrichte** Habitate des Sumpfrohrsängers in Anspruch genommen und Teilflächen des Raubwürger-Winterreviers entwertet. Einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Arten ist durch Aufwertungsmaßnahmen auf hydromorphen Standorten, z. B. im NSG „Kasparsbrunnen Ried“ entgegen zu wirken. Diese umfassen das Roden von Weidensukzessionen (Herausreißen mit der Seilwinde) in Teilflächen mit anschließender Entwicklung einer Hochstaudenflur (Sumpfrohrsänger) sowie die Etablierung eines regelmäßigen Mahdregimes auf verbrachten Nasswiesen (möglichst auf nass-quelligen Standorten) und flankierende Gehölzpflegemaßnahmen (Raubwürger).

Für die Gruppe der **Arten von Gehölzen** ist von einem Teilverlust von Habitaten auszugehen, falls in Gehölzbestände (Wald, Hecken, Feldgehölze) eingegriffen wird. Hier ist zunächst ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Fol-

ge. Für die Gilde der häufigen und ungefährdeten Freibrüter von Gehölzen wird jedoch vor dem Hintergrund der allgemeinen Landschaftsentwicklung mit einer stetigen Zunahme von Gehölzen grundsätzlich kein Maßnahmenbedarf gesehen (TRAUTNER et al. 2015). Für den Verlust von Baumhöhlen (als Brutplatz von häufigen Höhlenbrütern) wird die Anbringung von Nisthilfen in den stehenbleibenden Gehölzen im Umfeld empfohlen.

**Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen wird bei Umsetzung der dargestellten Vermeidungs- bzw. funktionserhaltenden Maßnahmen in ausreichendem qualitativ-quantitativem Umfang und mit hinreichendem zeitlichen Vorlauf zur Vorhabendurchführung (Funktionserfüllung muss zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben sein) keine Berührung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei Vogelarten erwartet.**

## 5.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### 5.2.1 Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind über Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Trotzdem wurden im vorliegenden Fall keine Bestandserhebungen und Auswertungen zu dieser Artengruppe durchgeführt. Dieses Vorgehen ist allerdings nur unter folgenden Voraussetzungen fachlich vertretbar und möglich, worauf bereits einleitend hingewiesen wurde:

- potenzielle Quartierbäume (alle älteren Bäume) können vollständig erhalten werden bzw.
- als „Worst-Case-Ansatz“ werden für jeden nicht zu erhaltenden potenziellen Quartierbaum zeitlich vorgezogen geeignete Ersatzquartiere im näheren Umfeld angebracht (Fledermauskästen).
- Tötung von Fledermäusen wird ggf. durch die Wahl eines geeigneten Fällzeitpunkts potenzieller Quartierbäume vermieden (Fällungen nur im Oktober, um Tötung in Wochenstuben und Winterquartieren zu vermeiden).

Typ und Anzahl der für zu beseitigende Quartierbäume jeweils erforderlichen Fledermauskästen und die Auswahl geeigneter Gehölzbestände für deren Anbringung müssen im Gelände durch einen Fledermausexperten festgelegt werden. Dies ist jedoch erst dann sinnvoll, wenn feststeht, welche Bäume tatsächlich betroffen sein werden.

### 5.2.2 Zauneidechse und Schlingnatter

Durch das Vorhaben ist potenziell insgesamt mindestens rund 0,5 ha Habitatfläche betroffen, verteilt auf neun verschiedene Bereiche. Ein Großteil der Lebensstätten befindet sich im pauschal abgegrenzten Baufeld. Hier sollten vor Baubeginn alle Möglichkeiten der Vermeidung von Eingriffen durch Verkleinerung des

Baufeldes ergriffen werden, um den Umfang artenschutzrechtlicher Konflikte sowie der unten genannten Maßnahmen möglichst gering zu halten.

### **Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Das Tötungsverbot des § 44, Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann bei Reptilien nicht durch die Wahl eines bestimmten Zeitpunkts für die Baufeldfreimachung umgangen werden. Zauneidechsen und Schlingnattern halten sich ganzjährig in ihren Habitaten auf. Bei Planierung oder Überschüttung ihrer Lebensstätten kommt es zwangsläufig zur Tötung zumindest eines Teils der vorhandenen Tiere. Während der Winterruhe (Oktober bis März) ist vom vollständigen Verlust der zu dieser Zeit inaktiven und fluchtunfähigen Tiere auszugehen. Doch auch bei Eingriffen im Sommerhalbjahr dürften allenfalls einzelne Zauneidechsen in der Lage sein, sich durch Flucht in angrenzende Flächen der Verletzung oder Tötung zu entziehen.

Um eine unvermeidbare Tötung von Individuen zu minimieren, könnten Lebensstätten deutlich vor ihrer Bebauung mit Folien überspannt werden, um auf diese Weise wenigstens Teile der betroffenen Populationen zu „vergrämen“, d. h. zum Verlassen des geplanten Eingriffsbereich zu nötigen. Sinnvoll sind entsprechende Vorkehrungen aber nur dann, wenn im Kontaktbereich der Vergrämungsfläche geeignete Lebensstätten vorhanden und bis zum Zeitpunkt der Vergrämung unbesiedelt sind oder zuvor hergestellt bzw. entwickelt wurden (s. u.). Aus für sie ungeeigneten Flächen (dichte Gebüsch, asphaltierte und anderweitig deckungsarme Flächen etc.) würden vergräme Zauneidechsen rasch abwandern und dann einem hohen Tötungsrisiko durch Beutegreifer (Greifvögel, Füchse, Marder etc.), ggf. auch durch den Straßenverkehr oder technische Fallen (Gullies) unterliegen.

Im Untersuchungsgebiet sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Rahmen der Planung und Vorhabenrealisierung ausreichend große und strukturell/standörtlich gut geeignete Flächen für planinterne, vorgezogen zu realisierende (funktionserhaltende) Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung zu stellen bzw. zu entwickeln, in die die Tiere dann zur Vermeidung von vorhabenbedingten Individuenverlusten vergrämt werden können<sup>3</sup> (zu Flächenanspruch, Entwicklung und Pflege s. u.). Für die Entwicklung eines geeigneten Zauneidechsenhabitats, in das die Tiere vergrämt werden können, ist ein Zeitfenster von i. d. R. 1-2 Jahren anzusetzen; die eigentliche Vergrämung kann erst nach gutachterlicher Bestätigung einer guten Habitateignung vorgenommen werden. Hierbei sind in geeigneten Zeitfenstern die gesamten in Anspruch zu nehmenden derzeitigen Habitatflä-

---

<sup>3</sup> Sollte das festgestellte Habitat innerhalb des Eingriffsgebiets allerdings ohne Bereitstellung einer qualitativ und quantitativ ausreichenden planinternen und dauerhaft zu sichernden Kompensationsfläche in Anspruch genommen werden, ist eine entsprechende Vergrämung weder als möglich noch als sinnvoll einzustufen. Eine Realisierung des Vorhabens wäre dann allenfalls im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme zulässig.

chen (s. Kap.4.4 bzw. 4.5) mit einer undurchsichtigen Folie zu überspannen, welche genügend Abstand zum Boden bietet, um den Zauneidechsen ein Abwandern zur Maßnahmenfläche hin zu ermöglichen. Hierfür wird voraussichtlich ein abschnittsweises Vorgehen erforderlich sein; möglicherweise ist die Vergrämung je nach Flächenkonstellation in einer Kombination aus Frühjahrs- und Spätsommerphasen in zwei aufeinander folgenden Jahren durchzuführen. Im Rahmen der Vergrämung ist auch sicherzustellen, dass die Tiere nicht in andere als die Zielflächen abwandern. Zudem ist eine Wiederbesiedlung der Bauflächen durch die Zauneidechse vor Abschluss der Bauarbeiten zu vermeiden.

Zunächst wäre angrenzend an die bestehenden Zauneidechsenhabitate geeignete Lebensräume für die Art zu entwickeln. Nach frühestens 1-2 Jahren können die Tiere in das neue Habitat vergrämt werden. Anschließend kann in die kartierte Habitatfläche eingegriffen werden.

Eine detaillierte Planung einschließlich einer Darstellung des zeitlichen Ablaufs ist erst bei weiterer Vorhabenkonkretisierung möglich und sinnvoll.

Nach derzeitigem Stand ist nicht zu beurteilen, ob der oben beschriebene Ansatz einer Vergrämung im Rahmen des Vorhabens realistisch ist. Hierfür wären u. a. die notwendigen Flächen und zeitlichen Rahmenbedingungen sowie Bauabläufe sicher zu stellen. Das Vorgehen erfordert eine intensive fachliche Vorbereitung, Abstimmung und Begleitung.

**Bei Realisierung entsprechender Maßnahmen und einer Vergrämung der Zauneidechsen nach fachlich und rechtlich einschlägigen Maßgaben kann eine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bei der Zauneidechse vermieden werden.**

**Ob hierfür im Rahmen der Planung die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt werden können, ist auf dem derzeitigen Stand allerdings nicht zu beurteilen.**

### **Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Eine Störung mit Populationsrelevanz (erhebliche Störung lokaler Populationen) ist im vorliegenden Fall nicht anzunehmen, da im räumlichen Kontext nur geringe Anteile des Habitats verloren gehen und demnach lediglich ein kleiner Populationsanteil beeinträchtigt wird.

**Eine zusätzliche Berührung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist bei der Zauneidechse nicht zu erwarten.**

### **Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich im Bereich der Ausbautrasse mindestens ca. 0,5 ha Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse, die durch den geplanten Eingriff in noch zu bestimmendem Umfang zerstört werden.

Zur Umgehung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wäre die Umsetzung von vorgezogenen funktionserhaltenden Kompensationsmaßnahmen auf einer entsprechenden Fläche notwendig.

Folgende Grundvoraussetzungen müssen die Kompensationsflächen aufweisen:

- Größe in der Summe der beanspruchten Habitatfläche entsprechend,
- gute Besonnung (randlich keine beschattenden Gebäude, Bäume etc.) auch nicht nach Realisierung des Vorhabens,
- direkter räumlicher Zusammenhang mit den bisher festgestellten Vorkommen, um ein Erreichen der Fläche durch die vergränten Tiere gewährleisten zu können.
- Im Zuge der Realisierung des Vorhabens darf die Fläche nach erster Herrichtung nicht mehr in Anspruch genommen werden (kein Überfahren, keine Nutzung als Lagerfläche etc.), weshalb diesbezüglich voraussichtlich das Aufstellen eines Bauzaunes inkl. eines Reptilienzauns hin zu den Bauflächen (s. o.) empfohlen wird, sofern die Baumaßnahme z. B. nicht vollständig im Winterhalbjahr durchgeführt und abgeschlossen werden kann,
- zeitliche und räumliche Abwicklung der Herstellung muss zur erforderlichen Vergrämnungsmaßnahme passen (Detailabstimmung und Planung erforderlich).

Zur Entwicklung eines Zauneidechsenhabitats wäre der folgende Ansatz denkbar:

- Aufbringung eines nährstoffarmen, skelettreichen Oberbodens.
- Einsaat mit artenreichem standortheimischem Grünlandsaatgut. In diesem Zusammenhang wird aus fachlicher Sicht die Ansaatmischung 08 „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ (Produktionsraum 1) der Firma Rieger-Hofmann ([www.rieger-hofmann.de](http://www.rieger-hofmann.de)) empfohlen.
- Mahd der Fläche im 2-Jahres-Turnus mit Abräumen des Mähguts<sup>4</sup> im Spätsommer. Dabei wird jeweils die Hälfte der Fläche gemäht. Auf diese Weise können sich Ökotope und die für die Zauneidechse wichtigen Altgrasbereiche entwickeln.
- Das Aufkommen von Gehölzen ist unter allen Umständen zu verhindern.
- Im Rahmen eines Monitorings ist die Entwicklung der Fläche zu beobachten und die Pflege ggf. anzupassen.

---

<sup>4</sup> Bei einer Mahd ist das Abräumen des Mähguts zwingend erforderlich.

Funktionserhaltende Maßnahmen müssen dauerhaft rechtlich gesichert sein und einer geeigneten Folgepflege zugeführt werden. Der Ansiedlungserfolg ist in der Regel durch ein Monitoring zu belegen. Die Maßnahme muss vorgezogen wirksam sein, um im Zusammenhang der zum Individuenschutz erforderlichen Vergrämung (s. vorne) eingesetzt und besiedelt werden zu können.

**Bei Realisierung eines entsprechenden Ersatzlebensraums im räumlichen Zusammenhang und einer Vergrämung der Zauneidechsen nach fachlich und rechtlich einschlägigen Maßgaben lt. vorheriger Abschnitte kann auch eine zusätzliche Berührung des Verbotstatbestandes der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.**

**Ob hierfür im Rahmen der Planung die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt werden können, ist auf dem derzeitigen Stand allerdings nicht zu beurteilen.**

### 5.2.3 Großer Feuerfalter

#### **Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Innerhalb der in Abb. 8 dargestellten Fortpflanzungsstätten ist ganzjährig von der Anwesenheit nicht fluchtfähiger Entwicklungsstadien des Großen Feuerfalters auszugehen (Eier, Raupen, Puppen). Damit besteht bei Veränderungen der Oberflächengestalt grundsätzlich zu jedem Zeitpunkt des Jahres ein Tötungsrisiko, das durch (verhältnismäßige) Maßnahmen nicht gänzlich vermieden werden kann. Zwar wären v. a. Eier der Art an den Nahrungspflanzen auffindbar, doch ist deren komplettes Absammeln keinesfalls möglich. Zum einen wird ein Teil der Eier nicht an den Wirtspflanzen selbst abgelegt, sondern – nicht auffindbar – in deren näherer Umgebung. Zum anderen muss während der Falterflugzeit (Juni-September) permanent mit neuen Ablagen gerechnet werden. Schon die aus den Eiern schlüpfenden Jungrauen sind wesentlich schwieriger aufzufinden und auch bei hohem Suchaufwand niemals vollzählig abzusammeln. Das Absammeln und Umsiedeln von Individuen wäre somit allenfalls zur Minderung, nicht aber zur Vermeidung der Tötung geeignet.

Grundsätzlich ist jedoch bei wirbellosen Tierarten mit großräumig strukturierten (Meta-)Populationen zu beachten, dass dem Eier- und Raupenbestand einzelner, in ein Habitatnetz eingebundener Lebensstätten fast nie eine für den Erhaltungszustand zentrale Bedeutung zukommt. Vielmehr verfügen ausbreitungsstarke Pionierarten, wie der Große Feuerfalter, generell über ein hohes Reproduktionsvermögen. Dies befähigt sie im Allgemeinen dazu, selbst hohe Individuenverluste<sup>5</sup> rasch zu kompensieren.

---

<sup>5</sup> die häufig natürliche Ursachen haben (Witterung, Parasitoide etc.)

Bei den im Untersuchungsgebiet ermittelten Lebensstätten handelt es sich nicht um solche von herausragender Qualität (eher geringe Wirtspflanzendichte und Fundzahlen). Folglich läge die Zahl der im Eingriffsfall zu Tode kommenden Entwicklungsstadien vermutlich noch unterhalb der Verlustrate bei üblichen, die Habitats erhaltenden Landschaftspflegemaßnahmen oder Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd, Mulchen, Oberbodenabtrag, Fräsen etc.). Insoweit wird im vorliegenden Fall kein Überschreiten der für das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung anzusetzenden Signifikanzschwelle gesehen<sup>6</sup>.

**Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen wird beim Großen Feuerfalter keine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erkannt.**

### **Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Störungen mit Populationsrelevanz (erhebliche Störung lokaler Populationen) sind bei dieser Art vorhabensbedingt nicht zu erwarten. Soweit überhaupt betroffen, ist eine Störung allenfalls kurzzeitig in der Bauphase vorstellbar, jedoch in diesem Zusammenhang nicht relevant.

**Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen wird keine Berührung des Verbotstatbestandes erheblicher Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG beim Großen Feuerfalter erkannt.**

### **Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Bei Realisierung des Vorhabens würden Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters im Umfang von max. ca. 5,3 ha (50 m-Puffer um Trassenmittellinie) zerstört werden. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass eine Inanspruchnahme der Flächen nicht vermieden werden kann.

Um das Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu umgehen, ist folglich die Durchführung einer vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahme notwendig. Letztere müsste zunächst auf die

---

<sup>6</sup> Sollte aus rechtlichen Gründen seitens der Genehmigungsbehörde dennoch eine maximal mögliche Tötungsminderung verlangt werden, so wäre diese primär durch Wahl des Bauzeitpunktes zu erreichen. Die geringste Anzahl an nicht fluchtfähigen Individuen wird in den Habitats unmittelbar nach dem Schlupf der ersten Faltergeneration erwartet, also noch vor der neuerlichen Eiablage. Dieser Zeitpunkt schwankt allerdings von Jahr zu Jahr um 2-3 Wochen. In Jahren mit normaler Frühjahrswitterung liegt er um den Monatswechsel Mai/Juni (letzte Mai- bis erste Juniwoche).

- Neuschaffung von Larvalhabitaten (voll besonnte, ampferreiche Brache/Ruderalflur) im Mindestumfang der verloren gehenden Habitatfläche abzielen.

Die betreffende Maßnahmenfläche wäre langfristig für diesen Zweck zu sichern und durch eine geeignete Pflege (s. u.) in einem für den Großen Feuerfalter geeigneten Zustand zu halten.

Bei Bereitstellung und sachgerechter Entwicklung einer planexternen Kompensationsfläche wäre ein vollständiger Funktionserhalt für den Großen Feuerfalter bereits im Zeitraum eines Jahres realistisch.

Im Einzelnen sind bei Anlage und Pflege die folgenden, für den Maßnahmenerfolg entscheidenden Punkte zu beachten:

- **Strukturelles Maßnahmenziel:** Voll besonnte, dauerhaft gehölzfreie Brach- oder Ruderalfläche mit Beständen des Krausen Ampfers (*Rumex crispus*) und/ oder des Stumpflättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*).
- **Standort:** Lehmig-toniger, weitgehend ebener Standort, der im bisherigen Zustand keine Wirtspflanzen des Großen Feuerfalters und damit noch keine Habitateignung aufweist. Schon vorhandene Brach- oder Ruderalflächen sind in vielen Fällen ungeeignet, weil sie im Raum häufig bereits vom Großen Feuerfalter besiedelt sind und damit kein Aufwertungspotenzial aufweisen. Nur ampferfreie (oder zumindest -arme) stark vergraste bis verbuschende Brachen, hätten für funktionserhaltende Maßnahmen ein entsprechendes Potenzial. Eine hohe Eignung weisen vor allem bislang intensiv genutzte oder dicht mit Gehölzen bestockte Flächen auf. Beispiele sind geschotterte oder versiegelte, oft gemähte sowie ackerbaulich genutzte Flächen. Auch dichte Gehölze wären nach gründlicher (und v. a. nachhaltiger) Rodung für die Umsetzung geeignet.
- **Flächengröße:** Mindestumfang nach Fläche der in Anspruch zu nehmenden Fortpflanzungsstätten (Lage s. Abb. 8).
- **Erstmaßnahme:** Ziel der Erstmaßnahme ist die Schaffung eines uneingeschränkt besonnten (gehölzfreien), frischen bis wechselfeuchten, lehmig-tonigen Rohbodenstandorts, der mit schwerem Gerät verdichtet und anschließend (zunächst) der natürlichen Sukzession überlassen wird. Zur Erosionsvermeidung kann nötigenfalls eine Ansaat mit Rotschwengel erfolgen, wie sie oft bei der Begrünung von Straßenböschungen vorgenommen wird<sup>7</sup>. Die für den Großen Feuerfalter relevanten Ampferarten (*Rumex crispus*, *R. obtusifolius*) siedeln sich auf lehmigen Rohböden zumeist spontan an.
- **Pflege:** Im Gegensatz zum Großen Sauerampfer (*Rumex acetosa*) sind die nicht sauren Ampferarten Rohbodenpioniere, die bevorzugt an bodenverdichteten Störstellen keimen. Auf brach liegenden oder gemulchten Flächen nimmt ihr

---

<sup>7</sup> Zu verzichten ist auf Ansaaten jedoch, wenn eine gleichzeitige Anrechnung der Kompensationsfläche für den Nachtkerzenschwärmer angestrebt wird (Ansaaten behindern in der Regel die Etablierung von Weidenröschen; s. Maßnahmenbeschreibung beim Nachtkerzenschwärmer).

Bestand zumeist schon nach wenigen Jahren stark ab oder verschwindet ganz. Um eine regelmäßige Verjüngung der Ampferbestände sicherzustellen, ist es notwendig, dass Pflegemaßnahmen mit schwerem Gerät durchgeführt werden und dabei zu mechanischer Verdichtung und Verwundung der Vegetationsnarbe führen. Die Pflege der Maßnahmenfläche erfolgt bei Bedarf. Letzterer wird jährlich durch den Bearbeiter des erforderlichen Monitorings festgestellt. Im Regelfall ist von jährlich einmaligem Mulchen bei feuchten Bodenverhältnissen auszugehen, um die Ampferverjüngung zu fördern und unerwünschtes Gehölzaufkommen zu vermeiden.

- **Bauabnahme:** Diese erfolgt direkt nach Abschluss der Bauarbeiten durch den Bearbeiter des für die Maßnahme erforderlichen Monitorings.

Bei Bereitstellung und sachgerechter Entwicklung einer Kompensationsfläche wäre ein vollständiger Funktionserhalt für den Großen Feuerfalter im Zeitraum einer Vegetationsperiode realistisch.

**Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen wird das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hinsichtlich des Großen Feuerfalters bei Durchführung einer entsprechenden funktionserhaltenden Maßnahme nicht berührt.**

## 6 FFH-Vorprüfung

Nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Dies gilt sowohl für innerhalb wie für außerhalb eines Gebietes geplante Projekte. Beim geplanten Ausbau der K 1063 zwischen Aidlingen und Dätzingen handelt es sich um ein Projekt. Da die benötigte Fläche Bestandteil eines Natura 2000-Gebiets (in diesem Fall eines FFH-Gebiets) ist, ist zunächst jedenfalls eine Vorprüfung erforderlich. Lässt sich hierbei die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung ausschließen, so kann auf weitere Prüfschritte verzichtet werden. Andernfalls wäre eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

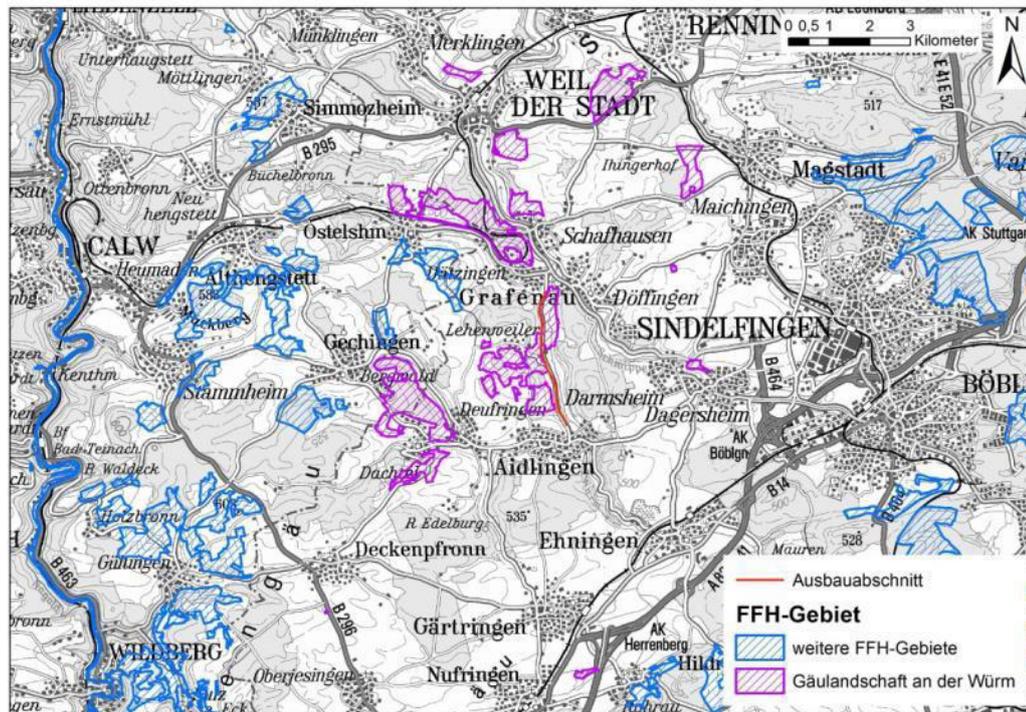


Abb. 11 Lage des Ausbaubereichs (rote Linie), FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ (lila schraffiert) und Schutzgebietskulisse FFH-Gebiete im näheren Umfeld (blau schraffiert). [Abbildungsgrundlage: (Geo-) Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))/Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) Baden-Württemberg (LUBW/LGL)].

## 6.1 Betroffene Gebiete und Flächen

Das Vorhaben liegt im FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ (Schutzgebietsnummer 7319-341, s. Abb. 11).

Bezüglich des FFH-Gebiets ist zunächst auf die für das Gebiet im Rahmen der Erhaltungsziele geschützten Lebensraumtypen bzw. Arten und ihre Lebensräume abzustellen. Hierbei handelt es sich lt. Standard-Datenbogen/Datenauswertebogen des Landes für das Schutzgebiet 7319-341 um die in Tab. 6 genannten Arten und Lebensraumtypen.

Tab. 6 Lebensraumtypen und Arteninventar für das Schutzgebiet 7319-341 nach Standard-Datenbogen/Datenauswertebogen des Landes Baden-Württemberg bzw. durch das RP Stuttgart übermittelte vorläufige Ergebnisse des MaP „Gäulandschaft an der Würm“ (Stand: September 2016).

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie		
Kennziffer	Lebensraumtyp	Fläche nach MaP (vorläufiger Stand September 2016) bzw. Standarddatenbogen (in Klammer); Angaben in ha
3 1 5 0	Natürliche, eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrocharition	1,90 (1,20)
5 1 3 0	Wacholderheiden	24,40 (23,60)
6 1 1 0*	Kalk-Pionierrasen	0,25 ( - )
6 2 1 0	Kalk-Magerrasen	61,26 (48,31)
6 4 3 0		- (1,00)
6 5 1 0	Magere Flachland-Mähwiesen	86,16 (84,00)
9 1 1 0	Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)	- (7,00)
9 1 3 0	Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)	138,08 (134,20)
9 1 E 0	Auwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,32

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie		
Art	Wiss. Artnamen	Fläche nach MaP (vorläufiger Stand September 2016); Angaben in ha
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	noch nicht vorliegend
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	noch nicht vorliegend
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	noch nicht vorliegend
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	noch nicht vorliegend
Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	769,48
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	noch nicht vorliegend
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	45,94
Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	87,70

## 6.2 Betroffene Arten und Lebensraumtypen

Die geplante Eingriffsfläche (50 m-Puffer um Mitteltrasse) nimmt mit 9,1 ha ca. 1% des FFH-Gebiets „Gäulandschaft an der Würm“ (851 ha) ein (Abb. 1). Im Managementplan wurden innerhalb der Eingriffsfläche 6,45 ha des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen“ ausgewiesen. Die Lebensstätte des Großen Feuerfalter umfasst hier 3,76 ha, die der Spanischen Flagge 3,39 ha. Das Grüne Besenmoos kommt im betroffenen Bereich des FFH-Gebiets nicht vor. Für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Gelbbauchunke, Kammmolch und Schmale Windelschnecke lagen zur Berichtslegung noch keine Daten aus dem Managementplan vor. Die betroffenen Waldbereiche sind aufgrund der nahezu flächendeckenden und dichten Verjüngung als Jagdhabitat für Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr als strukturell wenig bis ungeeignet einzuschätzen. Quartiere für die Bechsteinfledermaus können hingegen nicht völlig ausgeschlossen werden. Im Trassenbereich liegen auch ca. 2,5 ha Streuobst. Diese können für beide Fledermausarten eine Bedeutung als Jagdhabitat aufweisen und auch Quartiere der Bechsteinfledermaus sind hier nicht auszuschließen. Dies wäre durch vertiefende Untersuchungen zu klären. Vorkommen von Gelbbauchunke und Kammmolch sind im Eingriffsgebiet in den letzten Jahren nicht bekannt geworden und werden als unwahrscheinlich eingeschätzt. Die Schmale Windelschnecke bevorzugt hydromorphe Standorte. Vorkommen im NSG „Kasparsbrunnen Ried“ sind sehr wahrscheinlich. Aufgrund der mit Ausnahme kleiner Flächen der trockenen bis mittleren Standortbedingungen im Trassennahbereich wird eine Beanspruchung von Habitaten dieser Art durch das Vorhaben als eher unwahrscheinlich eingeschätzt, ist jedoch für Teilbereiche nicht völlig auszuschließen.

### Bewertung des geplanten Eingriffs

Durch den geplanten Eingriff sind folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

- Flächenverlust von max. ca. 6,45 ha des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“;
- Verlust von ca. 3,76 ha Lebensstätte des Großen Feuerfalters;
- Inanspruchnahme von ca. 3,39 ha ausgewiesener Lebensstätte der Spanischen Flagge;
- Möglicher Verlust von ca. 2,5 ha Jagdhabitat des Großen Mausohrs bzw. der Bechsteinfledermaus;
- Mögliche kleinräumige Betroffenheit von Lebensstätten der Schmalen Windelschnecke.

Die Spanische Flagge besiedelt im Wald weitestgehend nur Schlagfluren oder Säume mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) oder verschiedenen *Rubus*-Arten. In der geplanten Eingriffsfläche dominieren aber geschlossene Waldbestände. Lediglich die Bankette breiterer Waldwege bieten der Art u. U. kleinflächig und zerstreut Lebensraum. Reproduzierende Vorkommen außerhalb der Waldfläche im Trassenbereich werden als äußerst unwahrscheinlich eingeschätzt.

Die Art könnte im Rahmen des Eingriffes (Baufeldfreimachung und anschließende Sukzession mit Schlagflur) evtl. phasenweise profitieren.

Die Betrachtung im Rahmen der Voreinschätzung kann sich auf den im vorliegenden Fall vorrangigen Wirkfaktor der direkten Flächeninanspruchnahme fokussieren. Die Größenordnung für eine noch tolerierbare Flächeninanspruchnahme unterhalb einer Erheblichkeitsschwelle („Bagatellgrenze“) im Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese und bezüglich Lebensraumverlusten der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist von dem beanspruchten Anteil der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet abhängig (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007, MLR 2008, s. Tab. 7). Dieser liegt im vorliegenden Fall bei Grobbetrachtung zwischen 0,4 und 8,2%. Hiermit würde eine der Rahmenbedingungen für einen ggf. noch als unerheblich einzustufenden Flächenverlust der Konvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bei Mageren Flachland-Mähwiesen und Großer Feuerfalter bereits nicht eingehalten, wonach ein relativer Verlust von 1% nicht überschritten werden darf.

Tab. 7 Bagatellgrenzen für Flächenverluste von Lebensraumtypen und Lebensstätten im Rahmen der Konvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)

<b>Orientierungswerte</b> „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ Der Flächenverlust des Lebensraumtyps darf in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des Lebensraumtyps im Gebiet die folgenden Orientierungswerte nicht überschreiten			
<b>Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL bzw. Art nach Anhang II FFH-RL (Flächen in m<sup>2</sup> soweit nicht anders angegeben)</b>			
<b>CodeName</b>	<b>Stufe I:</b>	<b>Stufe II:</b>	<b>Stufe III:</b>
	<b>Wenn relativer Verlust</b>	<b>Wenn relativer Verlust</b>	<b>Wenn relativer Verlust</b>
	<b>≤ 1%</b>	<b>≤ 0,5%</b>	<b>≤ 0,1%</b>
9130Magere Flachland-Mähwiese	100	500	1.000
1014 <i>Vertigo angustior</i> – Schmale Windel-schnecke	10	50	100
1060 <i>Lycaena dispar</i> – Großer Feuerfalter	640	3.200	6.400
1078 <i>Euplagia quadripunctaria</i> – Spanische Flagege	160	800	1.600
1323 <i>Myotis bechsteinii</i> – Bechsteinfledermaus	1.600	8.000	1,6 ha
1324 <i>Myotis myotis</i> – Großes Mausohr	1.600	8.000	1,6 ha

Tab. 8 Lebensraumtyp bzw. -stätte und zu berücksichtigende Bagatellgrenze im Eingriffsgebiet

Lebensraumtyp bzw. -stätte	Fläche Lebensraumtyp – bzw. -stätte im FFH-Gebiet "Gäulandschaft an der Würm" (ha)	Fläche Lebensraumtyp – bzw. -stätte im geplanten Eingriffsgebiet (ha)	Inanspruchnahme in %	Bagatellgrenze (m <sup>2</sup> )
Magere Flachland-Mähwiesen	86,16	6,45	7,5	100
Bechsteinfledermaus	?	?	?	?
Großes Mausohr	?	?	?	?
Spanische Flagge	769,48	3,39	0,4	800
Großer Feuerfalter	45,94	3,76	8,2	3.200
Schmale Windelschnecke	?	?	?	?

**In der fachgutachterlichen Gesamtbeurteilung wird auf Ebene der Vorprüfung und nach derzeitigem Kenntnisstand bereits eine vorhabenbedingte Wirkintensität bzw. Beeinträchtigung erkannt, die möglicherweise erheblich im Sinne des § 34 BNatSchG ist. Eine detailliertere Auseinandersetzung damit ist im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.**

**Möglicherweise ist das Vorhaben nur im Rahmen einer gebietsschutzrechtlichen Ausnahme realisierbar.**

## 7 Zitierte Quellen

- BARTHEL, P.H., HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola, 19 (2): 89-111.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., HÖLZINGER, J. (1995): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 5: Atlas der Winterverbreitung. – 557 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11: 239 S.; LUBW, Karlsruhe.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. – [http://www.bfn.de/0316\\_bericht2013.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html)
- BRAUN, M. (2003): 23 Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg (Stand 2001). – In: BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil: 263-272.
- BRIGHT, P.W., MORRIS, P., MITCHELL-JONES, T. (2006): The dormouse conservation handbook. Second edition. – 76 p.; English Nature, Peterborough, UK.

- BRIGHT, P.W. (1993): Habitat fragmentation – problems and predictions for British mammals. – *Mammal Rev.*, 23 (3/4): 101-111.
- FARTMANN, T., RENNWALD, E., SETTELE, J. (2001): 4.3.7.6 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). – *Angewandte Landschaftsökologie*, 42: 379-383; Bonn-Bad Godesberg.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – *Ber. Vogelschutz*, 52: 19-67.
- HERMANN, G. (1999): 4 Methoden der qualitativen Erfassung von Tagfaltern. – In: SETTELE, J., FELDMANN, R., REINHARDT, R. (Hrsg.): *Die Tagfalter Deutschlands. Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer*: 124-143; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HERMANN, G., BOLZ, R. (2003): Erster Nachweis des Großen Feuerfalters *Lycaena dispar* (Haworth, 1803) in Bayern mit Anmerkungen zu seiner Arealentwicklung in Süddeutschland (Insecta: Lepidoptera: Lycaenidae). – *Beiträge zur Bayerischen Entomofaunistik*, 5: 17-23; Bamberg.
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., MAHLER, U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. – *Orn. Jh. Bad.-Württ.*, 22 (1): 172 S.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. – FuE Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004: 239 S.; Accuraplan, Hannover und Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, Filderstadt.
- LAUFER, H. (2007): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). – In: LAUFER, H., FRITZ, K., SOWIG, P. (Hrsg.): *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs*. – 85-92; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- LORITZ, H., SETTELE, J. (2006): Eiablageverhalten des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) in SW-Deutschland – Wirtspflanzenwahl, Generationenvergleich und Hinweise zur Erfassung. – In: FARTMANN, T., HERMANN, G. (HRSG.): *Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa*. – *Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster*, 68 (3/4): 243-255.
- MLR – MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): Ermittlung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele in FFH- und Vogelschutzgebieten. Schreiben an die Regierungspräsidien und die Unteren Naturschutzbehörden in Baden-Württemberg vom 31.01.2008 (az 57-8850.20 FFH).

- MLR – MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM & LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. Leitfaden 2. Version, Stand 4/2009. – 98 S.; Stuttgart.
- MUTZ, T., GLANDT, D. (2004): Künstliche Versteckplätze als Hilfsmittel der Freilandforschung an Reptilien unter besonderer Berücksichtigung von Kreuzotter (*Vipera berus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). – Mertensiella, 15: 186-196.
- ROTH, M., ULBRICHT, J. (2006): Anthropogene Störungen als Umweltfaktoren. – In: BAIER, H., ERDMANN, F., HOLZ, R., WATERSTRAAT, A. (Hrsg.): Freiraum und Naturschutz. Die Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft. – 151-161; Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- SACHSLEHNER, L., PROBST, R., SCHMALZER, A., TRAUTTMANSDORFF, J. (2008): Der Raubwürger (*Lanius excubitor*) in Österreich – ein aktueller Überblick. – In: FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT WILHEMINENBERG (Hrsg.): Der Raubwürger in Österreich. – 11-28; Stockerau.
- SCHLUND, W. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). – In: BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2: 211-218; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- STOCK, M., BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., KELLER, V., SCHNIDRIG-PETRIG, R., ZEHNTER, H.-C. (1994): Der Begriff Störung in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus ornithologischer Sicht. – Z. Ökologie u. Naturschutz, 3 (1): 49-57; Jena.
- STRAUB, F., MAYER, J., TRAUTNER, J. (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands. Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (11): 325-333.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten: 777 S.; Raldolfzell.
- TRAUTNER, J., STRAUB, F., MAYER, J. (2015): Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten. Was ist wirklich erforderlich und angemessen? – acta ornithoecologica 8 (2): 75-95.
- VÖLKL, W., KÄSEWIETER, D. (2003): Die Schlingnatter – ein heimlicher Jäger. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 6: 151 S.
- WAITZMANN, M., ZIMMERMANN, P. (2007): Schlingnatter *Coronella austriaca* Laurenti, 1768. – In: LAUFER, H., FRITZ, K., SOWIG P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 633-650; Ulmer Verlag, Stuttgart.

## 8 Anhang

### 8.1 Gesamtartenliste Brutvögel

Tab. A1 Gesamtartenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

RL D	RL BW	VRL	§	ZAK	Arten	1a	1b	2a	2b	Status
-	-	-	b	-	Amsel	B	B	B	B	B
-	-	-	b	-	Bachstelze	B	B	BV	N	B
3	V	-	s	N	Baumfalke	D	-	-	-	D
3	2	-	b	N	Baumpieper	-	D	-	D	D
1	1	-	s	LA	Bekassine	-	-	-	D	D
-	1	-	b	LA	Bergpieper	-	-	D	-	D
-	3	-	b	-	Beutelmeise	-	-	D	-	D
-	-	-	b	-	Blaumeise	B	B	B	B	B
3	2	-	b	-	Bluthänfling	N	-	-	-	N
-	-	-	b	-	Buchfink	B	B	B	B	B
-	-	-	b	-	Buntspecht	BV	B	N	B	B
-	-	-	b	N	Dohle	-	-	N	-	N
-	-	-	b	-	Dorngrasmücke	BV(1)	-	B(2)	B(1)	B
-	-	-	b	-	Eichelhäher	N	B	-	B	B
-	V	I	s	-	Eisvogel	B (1)	-	-	-	B
-	-	-	b	-	Elster	B	B	B	B	B
-	-	-	b	-	Erlenzeisig	D	D	-	D	D
3	2	-	b	-	Feldschwirl	B(3)	-	B(2)	-	B
V	V	-	b	-	Feldsperling	BV(2)	B(5)	-	B(3)	B
-	-	-	b	-	Fichtenkreuzschnabel	-	N	-	BV	B
-	3	-	b	-	Fitis	-	D	-	D	D
-	-	-	b	-	Gartenbaumläufer	BV	B	-	B	B
-	-	-	b	-	Gartengrasmücke	B	B	BV	BV	B
V	V	-	b	-	Gartenrotschwanz	B(2)	B(7)	D	-	B
-	-	-	b	-	Gebirgsstelze	B(1)	-	-	-	B
-	-	-	b	-	Gimpel	-	-	-	BV	B
-	-	-	b	-	Girlitz	-	BV	-	-	B
V	V	-	b	-	Goldammer	B(3)	B(2)	B(7)	B(3)	B
-	-	-	b	-	Graureiher	N	-	N	N	N
V	V	-	b	-	Grauschnäpper	-	B(1)	-	B (1)	B
2	2	I	s	N	Grauspecht	N	-	-	-	N
-	-	-	b	-	Grünfink	B	B	B	B	B
-	-	-	s	-	Grünspecht	-	B (1)	-	B (1)	B
3	3	I	s	LB	Halsbandschnäpper	-	B (2)	-	-	B
-	-	-	b	-	Haubenmeise	-	B	-	B	B
-	-	-	b	-	Hausrotschwanz	B	BV	B	B	B
V	V	-	b	-	Haussperling	-	B(3)	B(3)	B(4)	B
-	-	-	b	-	Heckenbraunelle	B	B	B	B	B
-	V	-	b	-	Hohltaube	N	-	-	N	N
-	-	-	b	-	Kernbeißer	-	B	-	B	B
-	V	-	b	-	Klappergrasmücke	-	B(2)	B(1)	B(2)	B
-	-	-	b	-	Kleiber	BV	B	-	B	B

RL D	RL BW	VRL	§	ZAK	Arten	1a	1b	2a	2b	Status
-	-	-	b	-	Kohlmeise	B	B	B	B	B
-	-	-	b	-	Kolkrabe	-	-	-	N	N
-	-	-	b	-	Kormoran (Mitteleuropa)	D	-	-	-	D
V	2	-	b	N	Kuckuck	-	-	-	N	N
-	V	-	b	-	Mauersegler	N	N	N	N	N
-	-	-	s	-	Mäusebussard	N	B	N	B	B
3	V	-	b	N	Mehlschwalbe	N	N	N	N	N
-	-	-	b	-	Misteldrossel	N	B	N	B	B
-	-	-	b	-	Mönchsgrasmücke	B	B	B	B	B
-	-	I	b	-	Neuntöter	B(1)	B(1)	B(3)	-	B
-	-	-	b	-	Rabenkrähe	B	B	N	B	B
2	1	-	s	LA	Raubwürger	-	-	D	-	D
3	3	-	b	N	Rauchschwalbe	N	N	B	N	B
-	-	-	b	-	Ringeltaube	B	B	B	B	B
-	3	-	b	-	Rohrhammer	B(4)	-	B(2)	-	B
-	-	-	b	-	Rotkehlchen	B	B	B	B	B
V	-	I	s	N	Rotmilan	N	N	N	B (1)	B
-	-	-	b	-	Schwanzmeise	B	B	N	B	B
-	-	I	s	-	Schwarzmilan	N	N	N	-	N
-	-	I	s	-	Schwarzspecht	-	N	-	-	N
-	-	-	b	-	Singdrossel	B	B	BV	B	B
-	-	-	b	-	Sommergoldhähnchen	-	B	-	B	B
-	-	-	s	-	Sperber	-	N	-	BV(1)	B
3	-	-	b	-	Star	B(1)	B(11)	N	B(6)	B
1	1	-	b	LA	Steinschmätzer	-	-	D	-	D
-	-	-	b	-	Stieglitz	-	B	N	BV	B
-	V	-	b	-	Stockente	B	-	N	-	B
-	-	-	b	-	Sumpfmeise	-	B	B	B	B
-	-	-	b	-	Sumpfrohrsänger	B(1)	-	B(4)	-	B
-	-	-	b	-	Tannenmeise	-	B	-	B	B
V	3	-	s	N	Teichhuhn	BV(1)	-	-	-	B
-	-	-	b	-	Teichrohrsänger	B(3)	-	B(1)	-	B
-	V	-	s	-	Turmfalke	N	N	N	N	N
-	-	-	b	-	Wacholderdrossel	BV	-	N	-	B
-	-	-	b	-	Waldbaumläufer	-	-	-	B	B
-	NE	-	s	-	Waldwasserläufer	D	-	-	-	D
-	-	-	b	-	Wasseramsel	B(1)	-	-	-	B
2	2	-	s	LB	Wendehals	-	B	-	D	B
2	1	-	b	LB	Wiesenpieper	D	-	D	-	D
-	-	-	b	-	Wintergoldhähnchen	-	B	-	B	B
-	-	-	b	-	Zaunkönig	B	B	B	B	B
-	-	-	b	-	Zilpzalp	B	B	B	B	B
-	NE	-	s	-	Zwergschnepfe	-	-	D	-	D
Brutvögel (B, BV):						37	43	27	43	60
Nahrungsgäste (N):						13	9	16	9	12
Durchzügler (D):						5	3	7	5	13
Summe Arten:						55	55	50	57	85

RL D	RL BW	VRL	§	ZAK Arten	1a	1b	2a	2b	Status
<b>Anzahl in BW gefährdeter Brutvogelarten (B+BV)</b>									
				Stark gefährdet:	1	1	1	-	2
				Gefährdet:	2	1	2	-	4
				Vorwarnliste	5	6	3	5	8
				RL+V-Gesamt:	8	8	6	5	14
<b>Anzahl in D gefährdeter Brutvogelarten (B+BV)</b>									
				Stark gefährdet:	-	1	-	-	1
				Gefährdet:	2	2	2	1	4
				Vorwarnliste	4	5	2	5	7
				RL+V-Gesamt:	6	8	4	6	0
				Anhang I EG-VSRL	2	2	1	1	4
				streng geschützt	2	4	-	4	8
				besonders geschützt	35	39	27	39	52
				Landesart B	-	2	-	-	2
				Naturraumart	1	-	1	1	3
				nicht in ZAK	36	41	26	42	55

#### Legende

**RL** Rote Liste

**D** Gefährdungsstatus in Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

**BW** Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016)

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Vorwarnliste

- ungefährdet

NE nicht eingestuft, kein Nachweis oder nicht etabliert

**VRL** EG-Vogelschutzrichtlinie

I Art des Anhangs I

**§** Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit anderen Richtlinien und Verordnungen

s streng geschützte Art

b besonders geschützte Art

- nicht gesetzlich geschützte Art

**ZAK** Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (MLR & LUBW 2009)

LA Landesart A

LB Landesart B

N Naturraumart

- nicht im ZAK aufgeführte Art

**fett** zielorientierte Indikatorart

Deutsche Namen der Arten in alphabetischer Reihenfolge. Deutsche Artnamen folgen der Nomenklatur in BARTHEL & HELBIG (2005).

Status in den untersuchten Teilgebieten

B Brutvogel (Zahlen in Klammern: Revierzahl wertgebender Brutvogelarten)

BV Brutverdacht

N Nahrungsgast

D Durchzügler

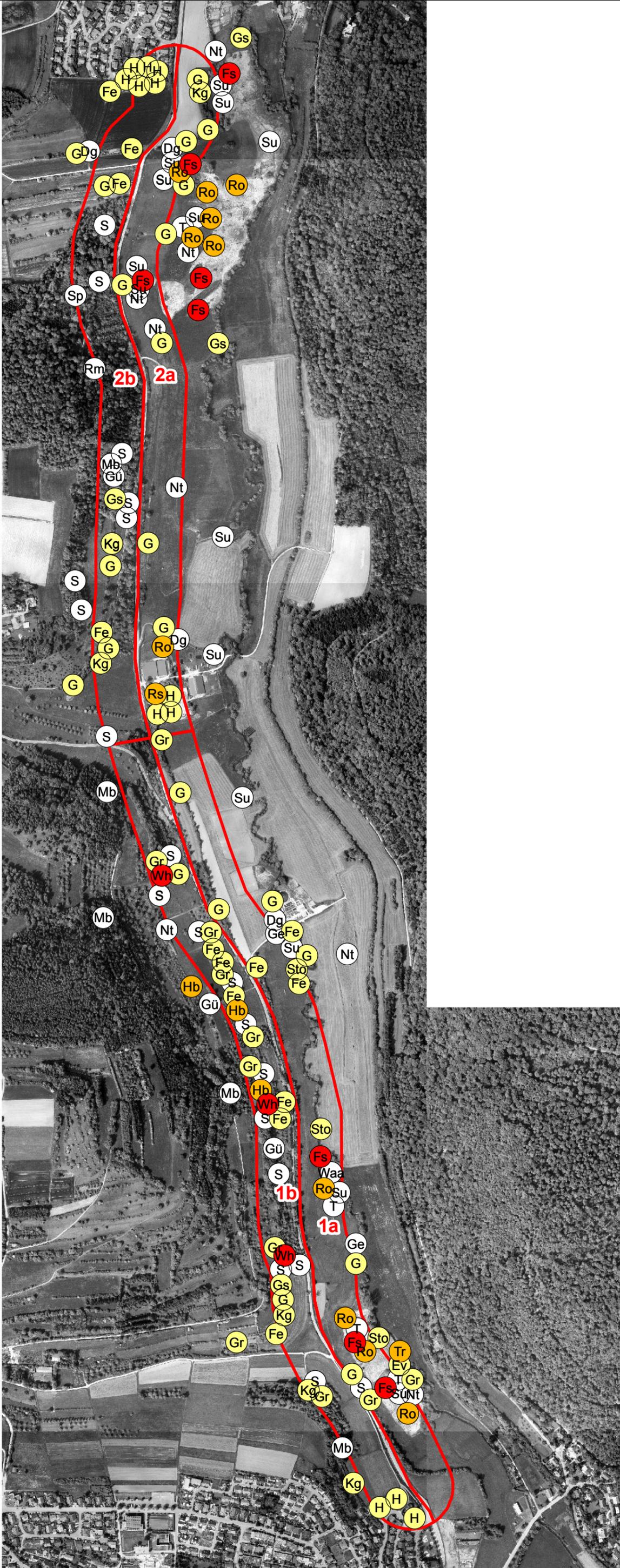
## 8.2 Kartenteil

Karte: Revierzentren wertgebender Brutvogelarten

## 8.3 Amphibiendaten des BUND

- Amphibienschutz im Würmtal entlang der K1063 Dätzingen-Aidlingen, Daten Hinwanderung 2007-2016
- Amphibienschutz im Würmtal entlang der K1063 Dätzingen-Aidlingen, Daten Rückwanderung 2010-2016





**Karte: Revierzentren wertgebender Brutvogelarten**

- 2 -stark gefährdet
- 3 -gefährdet
- V - Vorwarnliste
- ungefährdet, bewertungsrelevant
- Untersuchungsgebiet (100m-Puffer)

**Artkürzel**

- Dg - Dorngrasmücke
- Ev - Eisvogel
- Fe - Feldsperling
- Fs - Feldschwirl
- G - Goldammer
- Ge - Gebirgsstelze
- Gr - Gartenrotschwanz
- Gs - Grauschnäpper
- Gü - Grünspecht
- H - Haussperling
- Hb - Halsbandschnäpper
- Kg - Klappergrasmücke
- Mb - Mäusebussard
- Nt - Neuntöter
- Rm - Rotmilan
- Ro - Rohrammer
- Rs - Rauchschwalbe
- S - Star
- Sp - Sperber
- Sto - Stockente
- Su - Sumpfrohrsänger
- T - Teichrohrsänger
- Tr - Teichhuhn
- Waa - Wasseramsel
- Wh - Wendehals

**Geplanter Ausbau der K 1063 zwischen Aidlingen und Grafenau-Dätzingen  
Artenschutzfachliche Beurteilung**

**Auftraggeber**

g2-Landschaftsarchitekten, Stuttgart

**Kartengrundlage**

(Geo-)Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))/Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) Baden-Württemberg (LUBW/LGL)

**Datengrundlage**

eigene Erhebungen

**Stand**

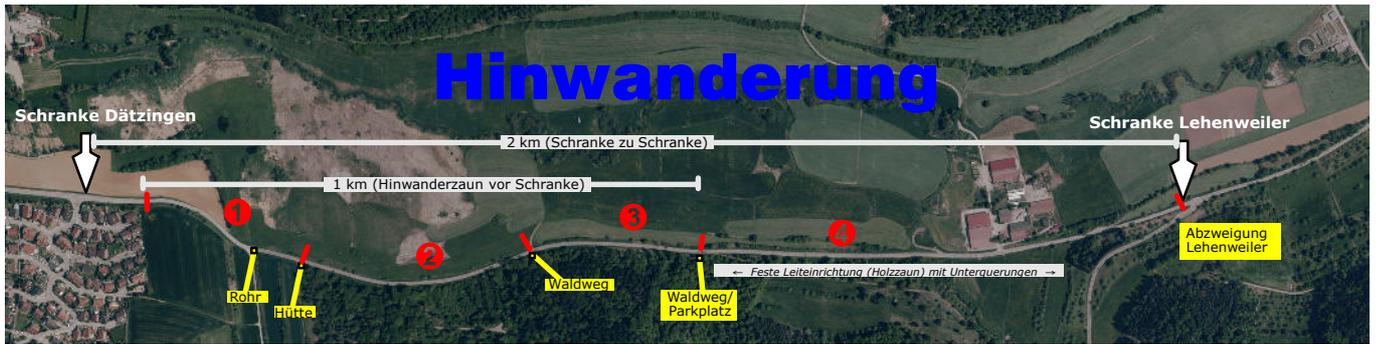
Januar 2017



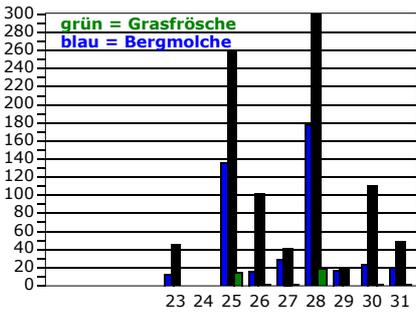




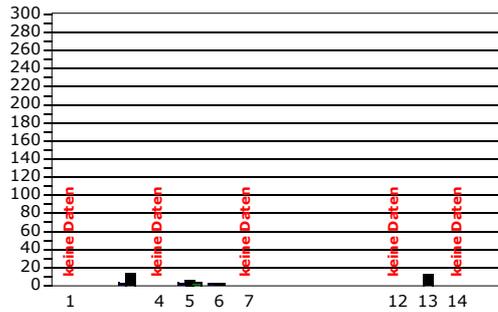
# Amphibienschutz im Würmtal entlang der K1063 Dätzingen - Aidlingen



März (Datum = Krötenschanke geschlossen)



April



## 2016

### Summe Hinwanderung:

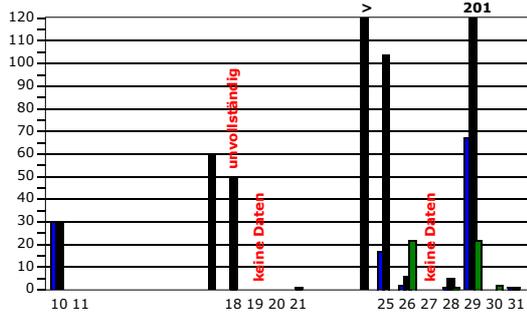
Kröte ♀	473
Kröte ♂	539
<b>Summe ♀+♂</b>	<b>1012</b>
<b>Molche</b>	<b>440</b>
<b>Frösche</b>	<b>41</b>

[unbekanntes Geschlecht und Abschnitt z.T. anteilig verteilt]

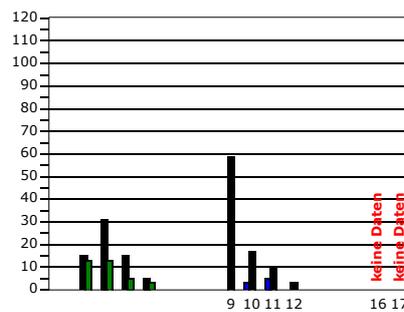
### Verteilung (Kröten) auf Abschnitte:

- ① 15%
- ② 55%
- ③ 25%
- ④ 5% aber fast alle Molche!

März (Datum = Krötenschanke geschlossen)



April



## 2015

### Summe Hinwanderung:

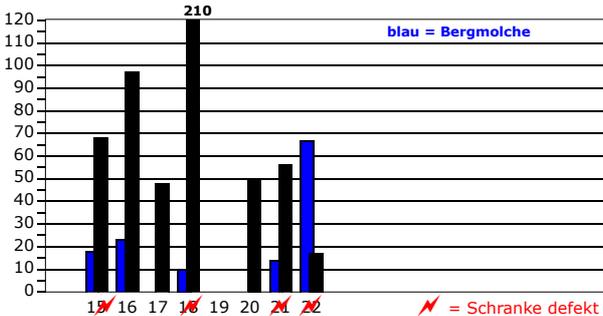
Kröte ♀	198
Kröte ♂	520
<b>Summe ♀+♂</b>	<b>718</b>

**überfahren: > 100**  
(in den Hauptwander-nächten 17. + 24. 03. war die Schranke offen)

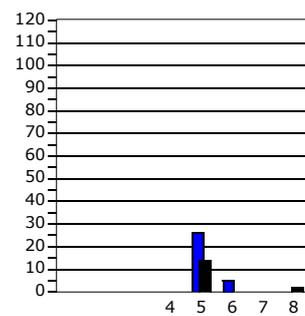
### Verteilung (Kröten) auf Abschnitte:

- ① 10%
- ② 43%
- ③ 41%
- ④ 6% aber ¾ der Molche

März (Datum = Krötenschanke geschlossen)



April



## 2014

### Summe Hinwanderung:

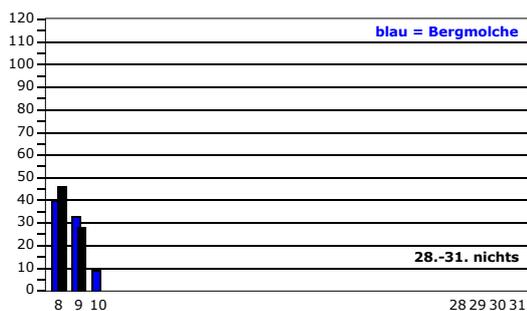
Kröte ♀	166
Kröte ♂	391
<b>Summe ♀+♂</b>	<b>557</b>
<b>Molche</b>	<b>158</b>

[unbekanntes Geschlecht und Abschnitt z.T. anteilig verteilt]

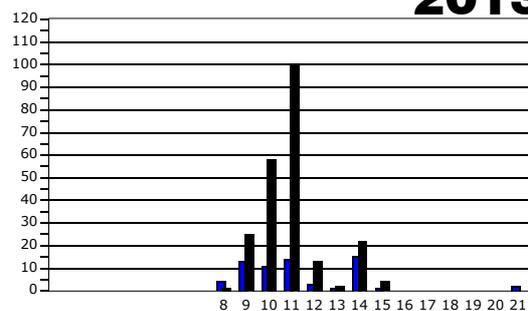
### Verteilung (Kröten) auf Abschnitte:

- ① ≈10%
- ② ≈30%
- ③ ≈45%
- ④ ≈10% aber über 90% der Molche

März (Datum = Krötenschanke geschlossen)



April



## 2013

### Summe Hinwanderung:

Kröte ♀	126
Kröte ♂	176
<b>Summe ♀+♂</b>	<b>303</b>
<b>Molche</b>	<b>146</b>

**überfahren: 16 K, 22 M**

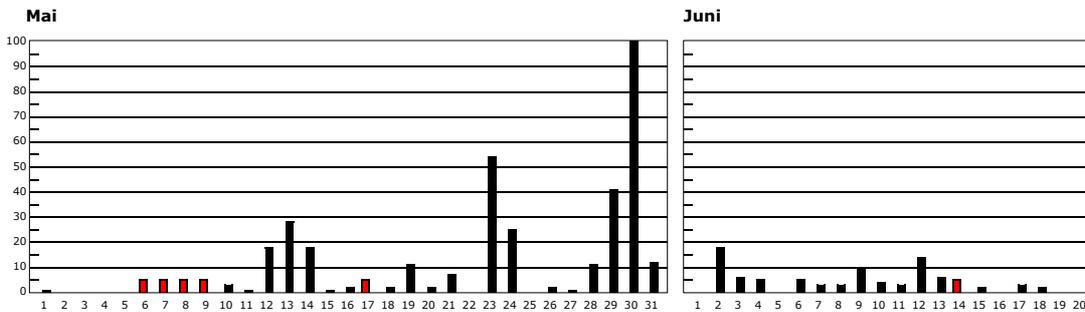
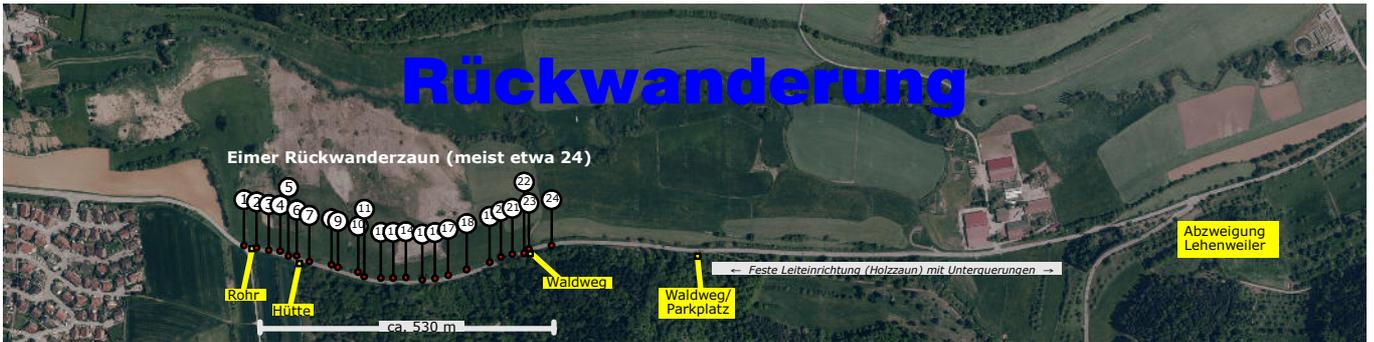
Abs.	Kröten	Molche
①	36	2
②	187	3
③	42	9
④	38	132

### Mit Hinwanderzaun ohne Schranke vor 2013

Die Zahlen sind nicht direkt mit den späteren Zahlen vergleichbar. Die Kröten wurden im Bereich des Zaunes zwar weitgehend erfasst, der Zaun war aber nur 1 km lang (deckte aber den Kröten-Wanderbereich ganz gut ab). Die Molche waren leider außerhalb des Zaunbereiches. Mit der Schranke werden viele Tiere nicht erfasst.

<b>2012</b>	Kröte ♀ : 633	Kröte ♂ : 427	Kröte ? : -	<b>überfahren ca. 60</b>	<b>Summe: 1060</b>
<b>2011</b>	Kröte ♀ : 674	Kröte ♂ : 595	Kröte ? : 497	<b>überfahren ca. 27</b>	<b>Summe: 1793</b>
<b>2010</b>	Kröte ♀ : 659	Kröte ♂ : 733	Kröte ? : 5	<b>überfahren ca. 92</b>	<b>Summe: 1489</b>
<b>2009</b>	Kröte ♀ : 376	Kröte ♂ : 482	Kröte ? : 3	<b>überfahren ca. 95</b>	<b>Summe: 956</b>
<b>2008</b>	Kröte ♀ : 758	Kröte ♂ : 746	Kröte ? : -	<b>überfahren ca. 65</b>	<b>Summe: 1569</b>
<b>2007</b>	Kröte ♀ : 175	Kröte ♂ : 139	Kröte ? : 503	<b>überfahren ca. 431</b>	<b>Summe: 1280</b>



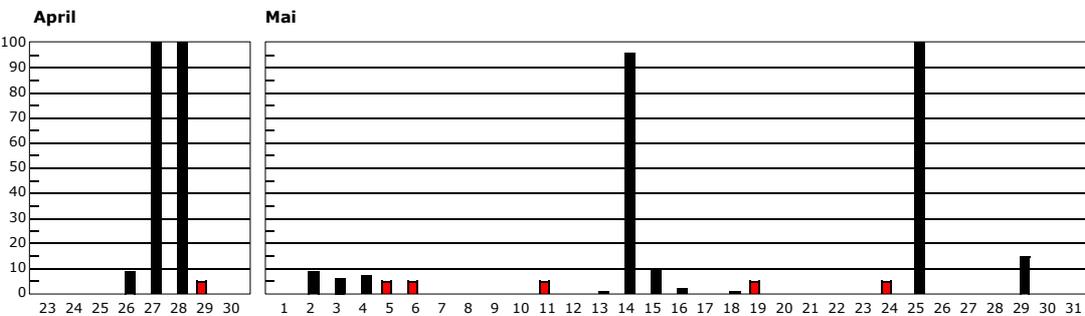


## 2016

### Summe Rückwanderung:

Kröte ♀	274
Kröte ♂	155
Summe ♀ + ♂	429
Frösche:	40

rot = keine Daten

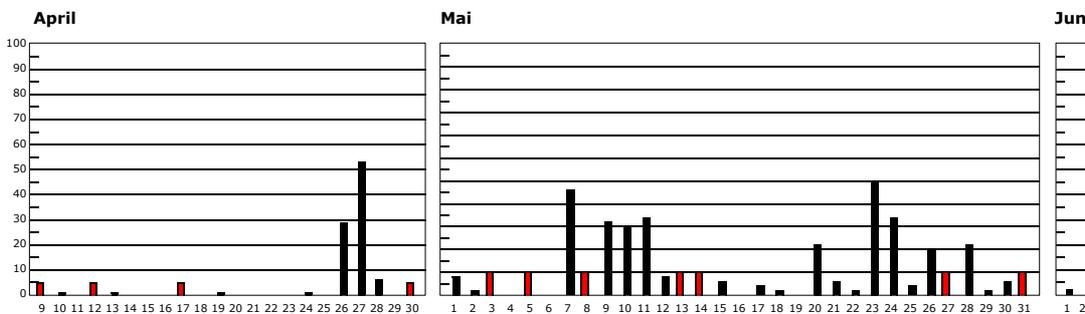


## 2015

### Summe Rückwanderung:

Kröte ♀	≥ 151
Kröte ♂	≥ 85
Summe ♀ + ♂	588
Frösche:	80

rot = keine Daten

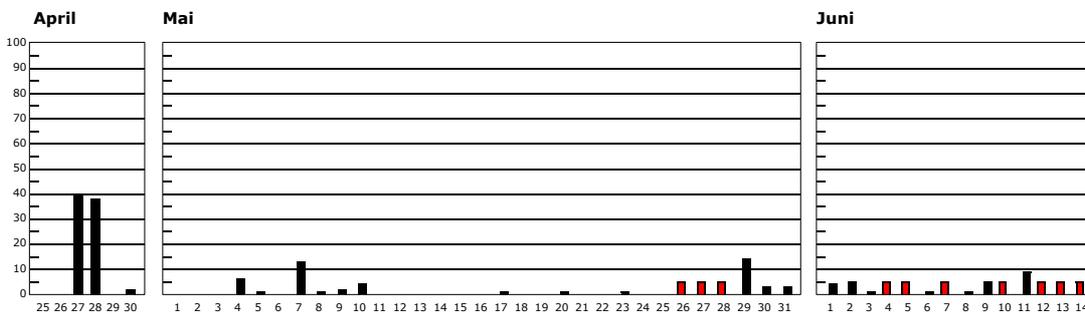


## 2014

### Summe Rückwanderung:

Kröte ♀	112
Kröte ♂	127
Summe ♀ + ♂	239
Frösche:	38

rot = keine Daten

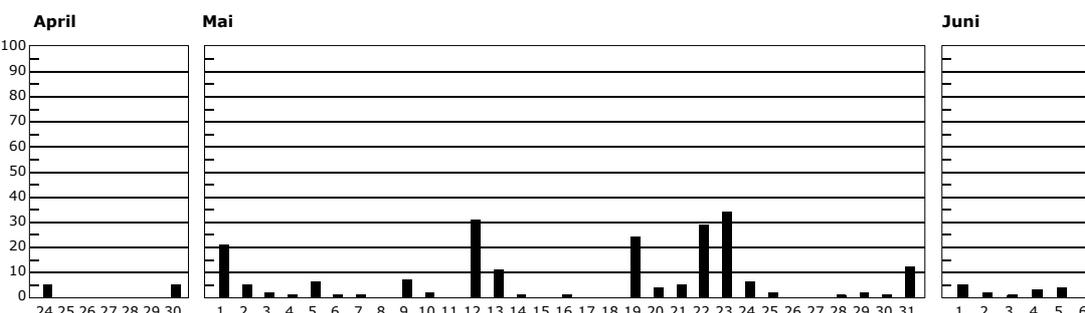


## 2013

### Summe Rückwanderung:

Kröte ♀	113
Kröte ♂	93
Summe ♀ + ♂	206
Frösche:	27

rot = keine Daten



## 2012

### Summe Rückwanderung:

Kröte ♀	157
Kröte ♂	78
Summe ♀ + ♂	235

**2011** Summe 246

**2010** Summe 156