



**Planungsgruppe
Ökologie und Information**

Aniol, Beier, Heimbach, Riedinger
Biologen und Landespfleger
Partnerschaftsgesellschaft mbB

Nürtinger Straße 32
72669 Unterensingen
fon 0 70 22-26 11 57
fax 0 70 22-6 75 73
planungsgruppe@oekoinfo.com
www.oekoinfo.com

Amtsgericht Stuttgart
Registernummer PR 720974

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Geplantes Baugebiet „Wasserreute“

Denkendorf, Landkreis Esslingen

Auftraggeber:

Gemeinde Denkendorf

Ortsbauamt

Furtstraße 1

73770 Denkendorf

Bearbeitung und Datenerhebung:

Siegfried Aniol, Dipl.-Biol.

Brigitte Beier, Dipl.-Biol.

Marieke Beier, B. Sc.

Sinja Werner, M. Sc.

28. März 2022



Inhalt

1.	Ausgangssituation und Aufgabenstellung	2
1.1.	Beschreibung des Bestandes und des geplanten Projektes	2
2.	Rechtliche Grundlagen	5
2.1.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	5
2.2.	FFH-Richtlinie (FFH-RL).....	7
2.3.	Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)	8
2.4.	Vorhabensbezogen relevante Arten	8
2.5.	Artenschutzrechtliche Prüfung bei Eingriffsvorhaben.....	8
2.6.	Möglichkeiten zur Vermeidung/Überwindung der Verbote des § 44 (1) BNatSchG.....	10
2.6.1.	Vermeidungsmaßnahmen	10
2.6.2.	Maßnahmen zum vorgezogenem Funktionsausgleich – CEF-Maßnahmen.....	10
2.6.3.	Ausnahmeprüfung.....	10
3.	Ermittlung des Prüfspektrums	11
4.	Vorhabensbezogen relevante Arten und Erheblichkeitsabschätzung	13
4.1.	Reptilien – Zauneidechse	15
4.1.1.	Erheblichkeitsabschätzung Reptilien – Zauneidechse	16
4.2.	Vögel.....	17
4.2.1.	Erheblichkeitsabschätzung Vögel.....	22
4.3.	Weitere Arten	29
4.3.1.	Erheblichkeitsabschätzung weitere Arten	29
5.	Ausgleichskonzept.....	29
5.1.	Vermeidungsmaßnahmen	29
5.1.1.	Reptilien – Zauneidechse	29
5.1.2.	Vögel.....	30
5.1.3.	Weitere Arten	30
5.2.	Vorgezogene Ersatzmaßnahmen	31
5.2.1.	Reptilien – Zauneidechse	31
5.2.2.	Vögel.....	31
5.2.3.	Weitere Arten	33
6.	Monitoring und ökologische Baubegleitung	34
7.	Zusammenfassung	35
8.	Literatur	36

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Denkendorf möchte am nordöstlichen Ortsrand ein neues Wohnbaugebiet „Wasserreute“ erschließen. Der Planbereich umfasst etwa 1,58 ha. Im Vorfeld des Planvorhabens sollten durch die Planungsgruppe Ökologie und Information, Unterensingen mögliche Widerstände aus artenschutzrechtlicher Sicht geprüft werden. Hierzu wurden die ökologischen Funktionen des Plangebiets sowie unmittelbar angrenzende Bereiche naturschutzfachlich geprüft und bewertet.

Die Realisierung des Vorhabens ist möglicherweise mit Eingriffen in den Lebensraum von artenschutzrechtlich relevanten, streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie) verbunden.

In diesem Zusammenhang sind die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu prüfen. Hierzu wurden die ökologischen Funktionen des Plangebiets sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche zunächst in einer Habitatpotentialanalyse durch Dipl.-Biol. Peter Quetz naturschutzfachlich geprüft und bewertet. Im Rahmen des Verfahrens erfolgten im Anschluss an diese Habitatpotentialanalyse in der Vegetationsperiode 2021 faunistische Untersuchungen, deren Ergebnisse in dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zusammengefasst und berücksichtigt werden.

Die faunistischen Untersuchungen erfolgten durch die Planungsgruppe Ökologie und Information, Unterensingen zwischen Mai und September 2021.

1.1. Beschreibung des Bestandes und des geplanten Projektes

Das zu untersuchende Gebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand der Gemeinde Denkendorf (s. Abb. 1). Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Das Plangebiet grenzt im Westen und im Süden an die Wohnbebauung und im Norden und Osten an Ackerflächen an.

Der Planbereich ist Teil der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land und lässt sich genauer dem Naturraum Nr. 106, den Fildern, zuordnen. Als potenziell natürliche Vegetation wäre Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald anzunehmen.

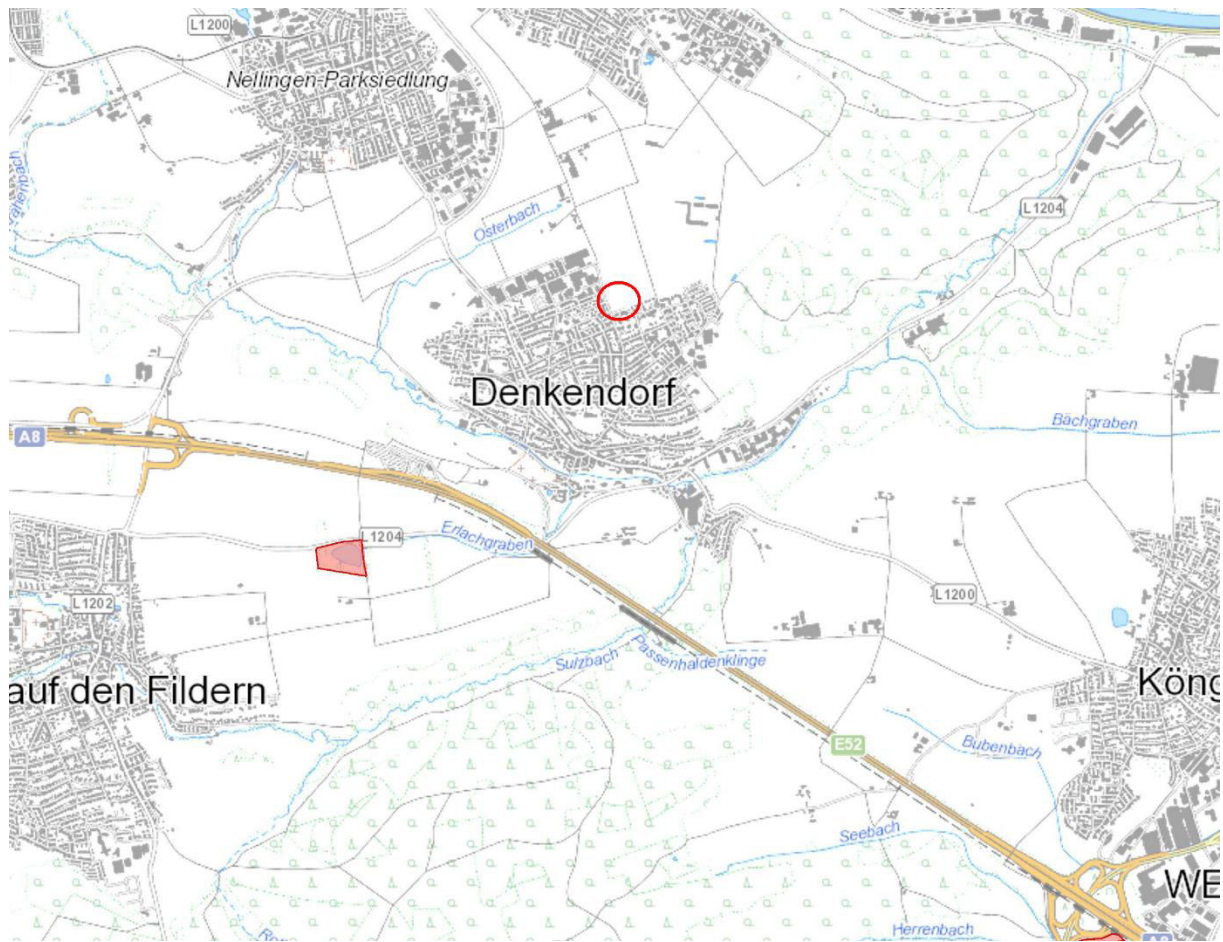


Abb. 1: Lage des Plangebiets (rote Markierung) im Raum (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, ergänzt).

Das Plangebiet (s. Abb. 2) ist ca. 1,58 ha groß und umfasst folgende Flurstücke: 2851, 2852, 2853, 2853/1, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2859/1, 2860, 2862 und 6800 (teilweise).

Das zu untersuchende Gebiet und die Umgebung sind durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die Fläche wird ackerbaulich genutzt.

Im Planbereich befinden sich keine Schutzgebiete im Sinne der Naturschutzgesetze (§ 33-Biotop NatSchG Ba-Wü, § 30-Biotop BNatSchG, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete).



Abb. 2: Abgrenzung des Plangebiets (rote Markierung = Grenze Plangebiet; gelbe Markierung = Untersuchungsgebiet Vögel; grüne Markierung = Untersuchungsgebiet Reptilien; Quelle: Geoportal BW, 2021; ergänzt).



Abb. 3: Abgrenzung des Plangebiets „Wasserreute“ mit städtebaulichem Vorabzug zum Bebauungsplan-Entwurf (Stand: 20.08.2021; Büro schreiberplan)

2. Rechtliche Grundlagen

2.1. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 (2) BNatSchG besagt:

(2) Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

§ 39 BNatSchG besagt:

(1) Es ist verboten,

1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,
2. wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,
3. Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

§ 44 BNatSchG Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten besagt:

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

§ 44 Abs. 5 BNatSchG besagt:

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

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

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

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

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

§ 67 BNatSchG Befreiungen

(1) Von den Geboten und Verboten dieses Gesetzes, in einer Rechtsverordnung auf Grund des § 57 sowie nach dem Naturschutzrecht der Länder kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder

2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Im Rahmen des Kapitels 5 gilt Satz 1 nur für die §§ 39 und 40, 42 und 43.

(2) Von den Verboten des § 33 Absatz 1 Satz 1 und des § 44 sowie von Geboten und Verboten im Sinne des § 33 Absatz 3 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Im Fall des Verbringens von Tieren oder Pflanzen aus dem Ausland wird die Befreiung vom Bundesamt für Naturschutz gewährt.

(3) Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. § 15 Absatz 1 bis 4 und Absatz 6 sowie § 17 Absatz 5 und 7 finden auch dann Anwendung, wenn kein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 vorliegt.

2.2. FFH-Richtlinie (FFH-RL)

Artikel 12 der sog. FFH-Richtlinie regelt die Verbotstatbestände für Tierarten des Anhang IV

(1) Die Mitgliedstaaten treffen die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen; dieses verbietet:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten;
- b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Artikel 13 der sog. FFH-Richtlinie regelt die Verbotstatbestände für Pflanzenarten des Anhang IV

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um ein striktes Schutzsystem für die in Anhang IV Buchstabe b) angegebenen Pflanzenarten aufzubauen, das folgendes verbietet:

- a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren solcher Pflanzen in deren Verbreitungsräumen in der Natur;
- b) Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder zum Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren solcher Pflanzen; vor Beginn der Anwendbarkeit dieser Richtlinie rechtmäßig entnommene Exemplare sind hiervon ausgenommen.

(2) Die Verbote nach Absatz 1 Buchstaben a) und b) gelten für alle Lebensstadien der Pflanzen im Sinne dieses Artikels.

Artikel 16 regelt die Abweichungen

(1) Sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und unter der Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen, können die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Artikel 12, 13 und 14 sowie des Artikels 15 Buchstaben a) und b) im folgenden Sinne abweichen:

- a) zum Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;
- b) zur Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum;
- c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;

2.3. Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)

Die Vogelschutzrichtlinie schützt sämtliche Vogelarten, die heimisch und wildlebend sind. Dies gilt für die Individuen, die Eier, Nester und Lebensräume.

Artikel 5

Unbeschadet der Artikel 7 und 9 erlassen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten, insbesondere das Verbot

- a) des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode;
- b) der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern;
- c) des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand;
- d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt;
- e) des Haltens von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.

Artikel 9 regelt die Abweichungen

(1) Die Mitgliedstaaten können, sofern es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, aus den nachstehenden Gründen von den Artikeln 5 bis 8 abweichen:

- a) im Interesse der Gesundheit und der öffentlichen Sicherheit, im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt, zur Abwendung erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigeieten und Gewässern, zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt;
- b) zu Forschungs- und Unterrichtszwecken, zur Aufstockung der Bestände, zur Wiederansiedlung und zur Aufzucht im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen;
- c) um unter streng überwachten Bedingungen selektiv den Fang, die Haltung oder jede andere vernünftige Nutzung bestimmter Vogelarten in geringen Mengen zu ermöglichen.

2.4. Vorhabensbezogen relevante Arten

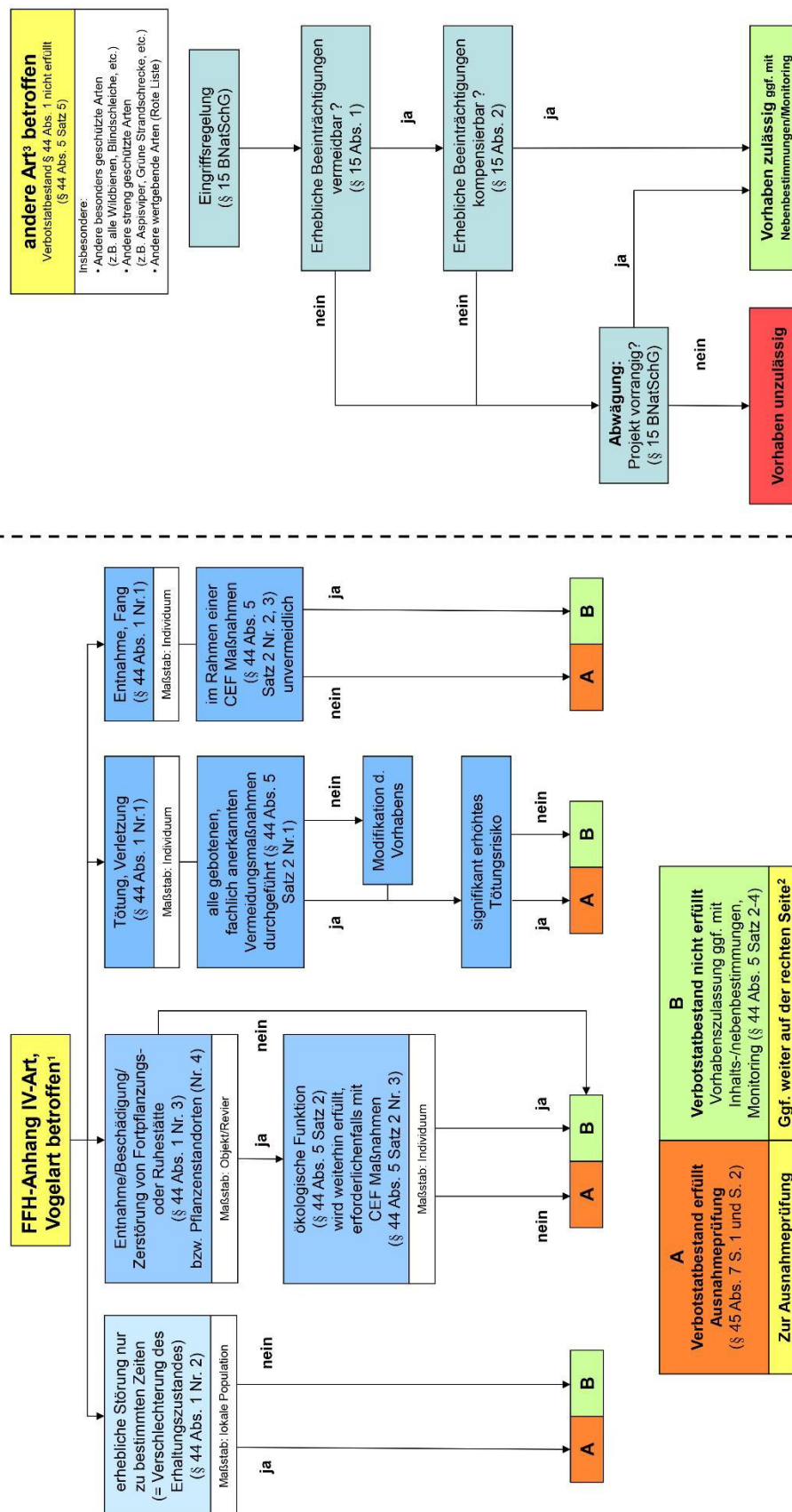
Bei der Ermittlung möglicherweise betroffener geschützter Arten sind zu berücksichtigen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Arten des Anhangs 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VSR)
- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs 1, Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- sowie sonstige nach §§ 10 BNatSchG besonders oder streng geschützte Arten, die nach ihren naturschutzfachlichen Maßstäben als gefährdet einzustufen sind.

2.5. Artenschutzrechtliche Prüfung bei Eingriffsvorhaben

Die Vorgehensweise bei der Erheblichkeitsabschätzung orientiert sich an einem Schema von Dr. Kratsch (s. Abb. 4).

Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG



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

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

³ Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Heimatzurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen, bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (Juni 2018)

Abb. 4: Vorgehensweise bei der Erheblichkeitsabschätzung nach Dr. Kratsch, 2018.

2.6. Möglichkeiten zur Vermeidung/Überwindung der Verbote des § 44 (1) BNatSchG

2.6.1. Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sollen Verbotstatbestände nach § 44 (1) vermeiden, dies insbesondere wenn im Sinne der Zumutbarkeit keine vermeidbare Tötung durch das Vorhaben stattfindet sowie der Erhaltungszustand der lokalen artspezifischen Population nicht verschlechtert wird bzw. die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bestehen bleibt. Als Vermeidungsmaßnahmen können zur Ausführung kommen: Zeitfenster bei Gehölzrodungen, Zeitfenster der Bauarbeiten oder Inbetriebnahme.

2.6.2. Maßnahmen zum vorgezogenem Funktionsausgleich – CEF-Maßnahmen

Treten trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Verbotstatbestände auf, müssen diese über sog. CEF-Maßnahmen (*'continuous ecological functionality'*), dem vorgezogenen Funktionsausgleich vermieden werden. Dies kann durch im Vorfeld des Bauvorhabens geschaffene Ersatzlebensräume erreicht werden, die sich in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang befinden, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bestehen bleibt.

2.6.3. Ausnahmeprüfung

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote im Wege einer Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG überwunden werden. Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahme u. a. erteilt werden, wenn der Nachweis erbracht werden kann, dass es zum Vorhaben keine zumutbare Alternative gibt, was technische wie standörtliche Alternativen umfasst und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen und bei europäischen Vogelarten sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

3. Ermittlung des Prüfspektrums

Nachfolgend wird das in Frage kommende Artenspektrum, für das eine Prüfung der Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG erforderlich ist, ermittelt. Liegt das Verbreitungsgebiet einer Art außerhalb des Untersuchungsgebiets oder fehlen entsprechende Habitatstrukturen, so scheidet die Art aus. Es wurden die Arten der FFH-RL aus Anhang IV sowie die Vogelarten der VS-RL Artikel 1 geprüft.

Säugetiere (einschließlich Fledermäuse)

Das Verbreitungsgebiet folgender Arten liegt außerhalb des Untersuchungsgebiets:

Luchs (*Lynx lynx*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Nymphefledermaus (*Myotis alcathoe*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Es fehlen entsprechende Habitatstrukturen innerhalb des Vorhabensraums für folgende Arten: Biber (*Castor fiber*), Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Ein Vorkommen (Jagdhabitat) folgender Arten ist möglich:

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), , Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Reptilien

Das Verbreitungsgebiet der Arten liegt außerhalb des Untersuchungsgebiets:

Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*), Westliche Smaragdeidechse (*Lacerta bilineata*), Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Es fehlen entsprechende Habitatstrukturen innerhalb des Vorhabensraums für folgende Arten: Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Ein Vorkommen folgender Arten ist möglich:

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Amphibien

Das Verbreitungsgebiet der Arten liegt außerhalb des Untersuchungsgebiets:

Alpensalamander (*Salamandra atra*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Es fehlen entsprechende Habitatstrukturen innerhalb des Vorhabensraums für folgende Arten: Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), Gelbbauch-Unke (*Bombina variegata*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Schmetterlinge

Das Verbreitungsgebiet der Arten liegt außerhalb des Untersuchungsgebiets:

Apollofalter (*Parnassio apollo*), Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*), Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*), Gelbringfalter (*Lopinga achine*), Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii lunata*), Schwarzer Apollofalter (*Parnassio mnemosyne*), Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*), Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*)

Es fehlen entsprechende Habitatstrukturen innerhalb des Vorhabensraums für folgende Arten: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*)

Käfer

Das Verbreitungsgebiet der Arten liegt außerhalb des Untersuchungsgebiets:

Alpenbock (*Rosalia alpina*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Schmalbindiger Breitflügel-Taumelkäfer (*Graphoderus bilineatus*)

Es fehlen entsprechende Habitatstrukturen innerhalb des Vorhabensraums für folgende Arten: Eremit (*Osmoderma eremita*)

Libellen

Das Verbreitungsgebiet der Arten liegt außerhalb des Untersuchungsgebiets:

Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Weichtiere

Das Verbreitungsgebiet der Arten liegt außerhalb des Untersuchungsgebiets:

Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*), Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)

Pflanzen

Das Verbreitungsgebiet der Arten liegt außerhalb des Untersuchungsgebiets:

Biegsames Nixkraut (*Najas flexilis*), Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*), Dicke Trespe (*Bromus grossus*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Kleefarn (*Marsilea quadrifolia*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*), Liegendes Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*), Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*), Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*), Sommer-Drehwurz (*Spiranthes aestivalis*), Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Vögel

Alle europäischen, wildlebenden Vogelarten sind in Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und fallen unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.

4. Vorhabensbezogen relevante Arten und Erheblichkeitsabschätzung

Auf Grundlage der im Jahr 2021 durchgeführten faunistischen Untersuchungen ist die Tierartengruppe der Vögel mit Schwerpunkt Feldvögel von Relevanz.

Vorhabenswirkungen

Anhand der Projektbeschreibung lassen sich die Wirkfaktoren ableiten sowie ihre Auswirkungen auf die betroffenen Tierarten. Die Differenzierung erstreckt sich auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.

Baubedingte Wirkungen

Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkung	Betroffene Arten/-gruppe
Flächeninanspruchnahme durch Baumaßnahmen	Verlust von potentiellen Habitaten und Teilhabitaten.	Vögel
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	Beeinträchtigung von potentiellen Habitaten und Teilhabitaten sowie Beeinträchtigung von Individuen.	Vögel
Baulärm (Maschinen und Personen) verursacht akustische und visuelle Störungen sowie Erschütterungen	Beunruhigung von Individuen (Flucht- und Meidetendenzen); Beeinträchtigung von potentiellen Habitaten und Teilhabitaten. Der Baulärm (Maschinen und Personen) verursacht akustische und visuelle Störungen sowie Erschütterungen.	Vögel

Anlagebedingte Wirkungen

Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkung	Betroffene Arten/-gruppe
Flächeninanspruchnahme durch Bebauung, Versiegelung und Nutzung	Verlust von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.	Vögel
Veränderte Standortbedingungen (Kleinklima, Bestandsstruktur)	Veränderung der Quartiereigenschaften	Vögel

Betriebsbedingte Wirkungen

Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkung	Betroffene Arten/-gruppe
Akustische und visuelle Störreize	Fluchtreaktion, Irritationen, visuelle Störreize.	Vögel
Lichtemissionen	Störungen der Nahrungshabitate (Anlocken von phototaktischen Insekten)	Vögel
Erhöhung des Drucks durch Prädatoren (Hunde, Hauskatzen)	Tötung von einzelnen Individuen	Vögel

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und/oder Ausgleichsmaßnahmen.

4.1. Reptilien – Zauneidechse

Die Gruppe der Reptilien wurde von Dipl. Biol. Siegfried Aniol und B. Sc. Marieke Beier untersucht. Die Freilandarbeiten erfolgten im Verlauf von vier Ortsbegehungen tagsüber bei sonniger und wechselhafter Witterung.

Die Termine waren: 29. Mai 2021 (9:30-10:30, sonnig, 19 °C), 24. Juni 2021 (11:30-12:30, sonnig, 22 °C), 25. August 2021 (10:00-12:00, sonnige und bewölkte Abschnitte, 21 °C) und 3. September 2021 (10:30-11:30, sonnig, 25 °C).

Unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der einheimischen Reptilien wurden sonnenexponierte Bereiche des Plangebiets sowie angrenzende Bereiche, wie Weg- und Straßenränder, Grünflächen sowie Gehölzsäume kontrolliert. Bei jeder Begehung des Untersuchungsgebiets wurden als Habitate für Reptilien potentiell geeignete Stellen mehrmals aufgesucht.

Die Zauneidechse zeigt eine starke Präferenz für Ruderalflächen, offenes bis locker bewachsenes Gelände und Säume und besiedelt als euryöke Art auch stark anthropogen beeinflusste Lebensräume (vgl. Hafner, A. & Zimmermann, P. in: Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007).

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist streng geschützt nach BNatSchG, auf der Vorwarnliste der Roten Liste von Baden-Württemberg und im Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Laufer, H., 1999, Richtlinie 92/43/EWG (FFH), 1992). Die Zauneidechse ist außerdem auf der Vorwarnliste der Roten Liste der BRD (vgl. Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020). Der Erhaltungszustand der Zauneidechse in Baden-Württemberg wird als ungünstig-unzureichend angegeben (vgl. LUBW 2019).

Im Planbereich konnten trotz intensiver Suche keine Reptilien und insbesondere keine Zauneidechsen nachgewiesen werden, ein Vorkommen der Zauneidechse auf den für das Planvorhaben vorgesehenen Flächen und der näheren Umgebung kann daher hinreichend ausgeschlossen werden.

Als Hauptgründe hierfür können die insgesamt flache Ausprägung der für die Zauneidechse potentiell geeigneten Habitatstrukturen, regelmäßige Mahd eines Teils der Grünflächen, Weg- und Straßenränder im Plangebiet und insbesondere Isolation durch angrenzende Bebauung und Verkehrsflächen angenommen werden. Die Lage am Ortsrand bedingt zusätzliche Störungen (z.B. Freizeitnutzung und Feinddruck durch Hauskatzen).

4.1.1. Erheblichkeitsabschätzung Reptilien – Zauneidechse

Die Zauneidechse konnte im Plangebiet und in unmittelbar angrenzenden Bereichen nicht nachgewiesen werden. Daher ist für diese nach BNatSchG streng geschützte und in der FFH-RL im Anhang IV aufgelistete Art keine Konfliktermittlung gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG durchzuführen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse sind nicht erforderlich.

4.2. Vögel

Die Erfassung der Avifauna im Untersuchungsgebiet erfolgte durch Sinja Werner (M. Sc.) bei trockenem und windstillem Wetter an vier Ortsterminen zu (früh)morgendlicher Tageszeit (28.05.: 7.30-9.15 Uhr, mäßiger Wind, 13 °C; 10.06.: 6.40-8.10 Uhr, windstill, Nebel (Sicht 300-1000 m), 14 °C; 23.06.: 7.00-8.30 Uhr, leichte Brise, 17 °C; 11.07.2021: 6.30-7.45 Uhr, leichte Brise, bewölkt, 17 °C). Anwesende Vogelarten wurden an ihren artspezifischen Lautäußerungen (Gesang) oder als Sichtbeobachtung, teils mit bloßem Auge, teils unter Zuhilfenahme eines Fernglases, registriert und in vorbereitete Luftbilder eingetragen. Besonders geachtet wurde dabei auf revier- oder brutanzeigendes Verhalten. Während ihrer Brutzeiten im Frühjahr halten sich Brutvögel im Allgemeinen in eng begrenzten Revieren auf, die ihnen als Nahrungs- und Brutlebensraum dienen und in denen sie mehr oder weniger eindeutig feststellbar sind. Bei mehrfach revieranzeigendem (singendem) oder brutanzeigendem Verhalten am gleichen Ort kann als Status Brutvorkommen angenommen werden. Bei einmaliger Beobachtung handelt es sich meist um Vogelarten, die nur kurzzeitig bei der Nahrungssuche oder zu der für den Vogelzug typischen Jahreszeit im Untersuchungsgebiet beobachtet werden, also um Nahrungsgäste oder Durchzügler.

Als Untersuchungsgebiet (UG) wurde der eigentliche Eingriffsbereich zuzüglich der angrenzenden Strukturen definiert, für die eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung möglich ist. Besonderes Augenmerk wurde auf das Vorkommen der Feldlerche gelegt, da die von Dipl.-Biol. Peter Quetz vorgelegte artenschutzrechtliche Relevanzanalyse davon ausgeht, dass diese Vogelart möglicherweise im Gebiet vorkommen könnte.

Abgesehen vom späten Beginn (Ende Mai, statt März), wurden die Kartierungen nach den Vorgaben von Südbeck et al. 2005 durchgeführt. Durch den späten Beginn der Kartierungen ist anzunehmen, dass nicht alle Bruten und damit Brutvögel im Gebiet erfasst werden konnten.

Im Untersuchungsgebiet, das dem Kartenausschnitt in Abbildung 5 entspricht, konnten während der Begehungen 2021 insgesamt 32 Vogelarten beobachtet werden. Als Brutvögel wurden 23 Arten gewertet, davon brütete im Plangebiet keine Art und neun Arten waren Nahrungsgäste (s. Tab. 1 und Abb. 5).

Das geplante Baugebiet ist derzeit ein Acker mit verschiedenen Feldfrüchten. Dieser wurde vor allem von Haussperlingen und Straßentauben, ferner von Ringeltauben, Türkentauben, Bachstelzen, Rabenkrähen, Staren, Mauerseglern und einem Feldsperling als Nahrungsfläche genutzt.

In der nachfolgenden Tabelle sind sämtliche im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten aufgelistet.

Artname		Abk.	Gilde	Status	Schutz		Rote Liste		Trend in BW
					BG	VSR	BW	D	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	Zw	BU	b	1	*	*	↑
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	Ha/Ni	BU	b	1	*	*	↓↓
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	Hö	BU	b	1	*	*	↑
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	Ba	BU	b	1	*	*	↓↓
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	Hö	BU	b	1	*	*	=
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	D	Ge/Hö	Ng	b	1	*	*	↑↑
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	Bo	BU	b	1	*	*	=
Elster	<i>Pica pica</i>	E	Ba	BU	b	1	*	*	↑
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	Bo	BU	b	l	3	3	↓↓↓
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	Hö	BU	b	1	V	V	↓↓
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	Hö	BU	b	1	V	V	↓↓
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	Bo	BU	b	1	V	V	↓↓
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Gs	Ha/Ni	BU	b	1	V	V	↓↓
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	Ba	BU	b	1	*	*	=
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	Hö	BU	s	1	*	*	↑
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	Ha/Ni; Ge	BU	b	1	*	*	=
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	Hö; Ge; Zw	BU	b	1	V	V	↓↓
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	Hö	BU	b	1	*	*	=
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	Ge	Ng	b	1	V	*	↓↓
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	Ba	BU	s	1	*	*	=
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	Ba; Zw	BU	b	1	*	*	↑
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ak	Ba; Zw	BU	b	1	*	*	=
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	Ge	Ng	b	1	3	3	↓↓↓
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	Ba; Zw	BU	b	1	*	*	↑↑
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	Ba	Ng	s	l	*	V	↑
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	Ba	Ng	s	l	*	*	↑↑
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Sp	Ba	Ng	s	1	*	*	=
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	Hö	Ng	b	1	*	3	=
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	Ba; Zw	BU	b	1	*	*	↓↓
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Stt	Ge; Fe	Ng			-	-	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	Ba	BU	b	1	*	*	↓↓↓
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	Ge	BU	s	1	V	*	=
Brutvogelarten im Plangebiet:				0					
Brutvogelarten in der Umgebung:				23					
Brutverdacht:				0					
Nahrungsgäste:				9					
Überflieger				0					
Durchzügler:				0					
Gesamtartenzahl:				32					

Tab. 1: Artenliste und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten (2021).

Erläuterungen:**Abk.:** Abkürzung**Gilde:** Bo = Bodenbrüter, Zw = Zweigbrüter, Rö/St = Röhricht-/Staudenbrüter, Ba = Baumbrüter, Hö = Höhlenbrüter, Ha/Ni = Halbhöhlen-/Nischenbrüter, Ge = Gebäudebrüter, Fe = Felsenbrüter**Status:** B = Brutvogelart, BV = Brutverdacht, BU = Brutvogel im angrenzenden Umfeld, Ng = Nahrungsgast,

Ü = Überflieger, Dz = Durchzügler

Schutz: BG = Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt; VSR = Vogelschutzrichtlinie: 1 – gemäß VSR geschützt, I - Art nach Anhang I, Z - Zugvogelart nach Artikel 4 Abs. 2**Rote Liste:** BW = Rote Liste Baden-Württemberg (HÖLZINGER et al. 2008), D = Rote Liste Deutschland (NABU 2016): 0 – Bestand erloschen, 1 – vom Aussterben bedrohte Art, 2 – stark gefährdete Art, 3 – gefährdete Art, V - Art der Vorwarnliste; * - nicht gefährdet**Trend für den Zeitraum 1985-2009 gemäß Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016):**

↓↓↓ kurzfristige sehr starke Brutbestandsabnahme um mehr als 50 %, ↓↓ kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 %, = kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand (Veränderungen < 20 %), ↑ kurzfristig um mehr als 20 % zunehmender Brutbestand, ↑↑ kurzfristig um mehr als 50 % zunehmender Brutbestand

Im bebauten angrenzenden Umland sind mehrere Gruppen an Haussperlingen mit mehreren gefundenen Brutplätzen an den Gebäuden (s. Abb.5). Von der Türkentaube, die zwar nicht mehr auf der Vorwarnliste steht, trotzdem sinkende Bestände verzeichnet werden, wurden vier Reviere im bebauten Gebiet festgestellt. Weitere Brutvögel sind Amseln, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Blaumeise, Mönchsgrasmücke und Rabenkrähe. Weitere Reviervögel sind Stieglitz, Grünfink, Ringeltaube, Grün- und Buntspecht sowie Buchfink. Mindestens ein Turmfalke nutzt diesen Bereich und die Ackerfläche als Jagdgebiet.

In der weiteren Umgebung Richtung Norden wurde in einer kleinen Streuobstwiese ein Gartenrotschwanz und ein Grauschnäpper gesichtet. Goldammer und Dorngrasmücke haben ein Revier im großen Heckenstreifen vor dem Spieth-Hof (s. Abb.5). Mit dem Hof assoziiert sind auch Rauchschnäbel, die die umliegenden Ackerflächen als Nahrungsfläche nutzen.

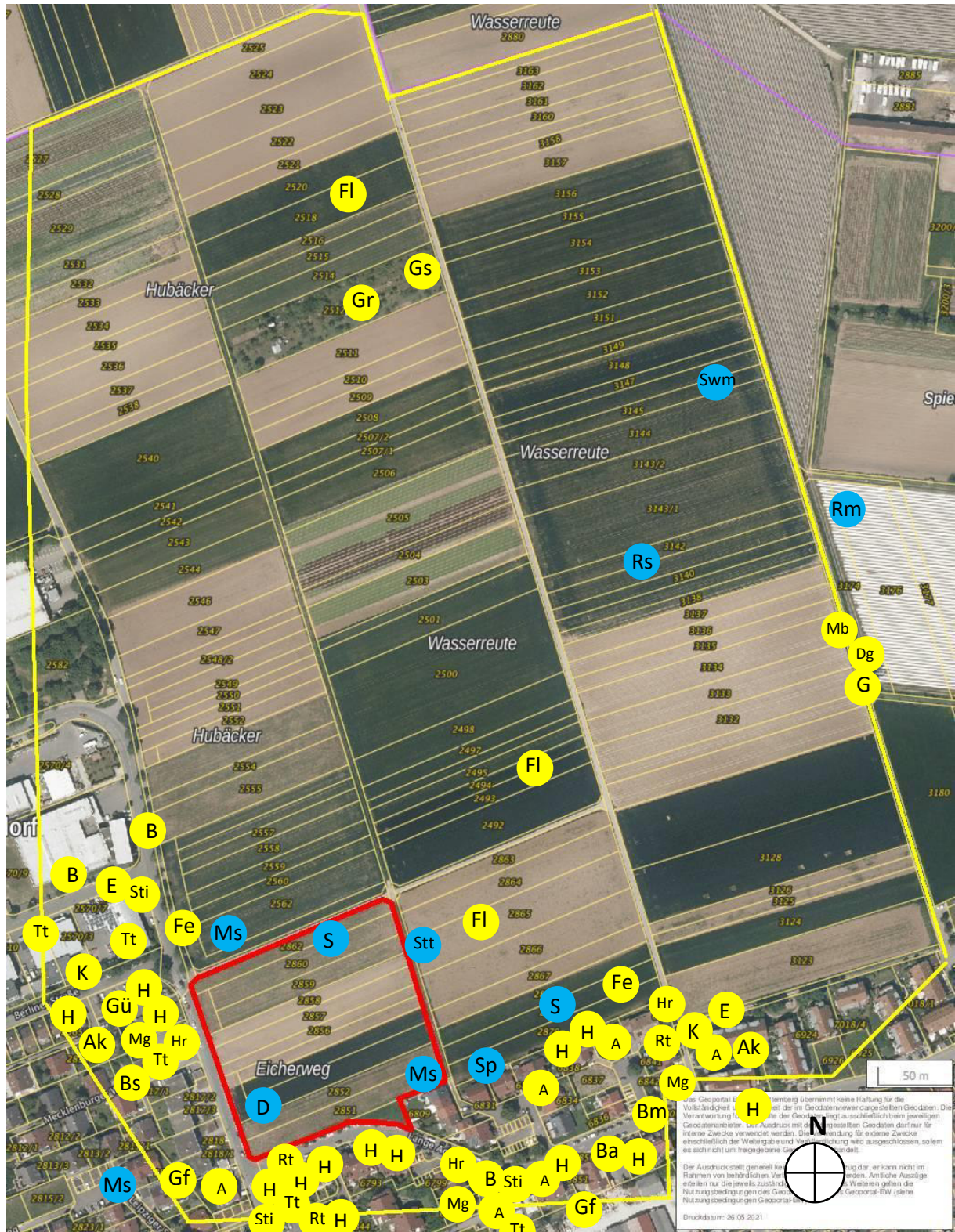
Auf den angrenzenden Äckern befinden sich in 50 m und 90 m Entfernung zum Plangebiet „Wasserreute“ zwei Feldlerchen-Reviere, davon ein sicheres Paar (potentielles Brutpaar). Es ist nicht auszuschließen, dass die Feldlerchen den zu bebauenden Acker ebenfalls als Nahrungsfläche nutzen und es ist sehr wahrscheinlich, dass dieser Teil ihrer aktuellen Reviere ist. Im weiteren Ackerhinterland gibt es noch mindestens ein weiteres Feldlerchen-Revier.

Jagddruck auf die Feldlerchen ist durch im Gebiet vorkommende Turmfalken, Mäusebussard, Sperber, Schwarz- und Rotmilan vorhanden. Weiter ist das Aufkommen an morgendlichem Berufsverkehr, sowohl im angrenzenden Wohngebiet, als auch auf den geteerten Wegen durch die Äcker (Schüler auf Fahrrädern), Fluglärm, Jogger und Hunde bereits im aktuellen Zustand des Gebietes nicht unerheblich.

Die Feldlerche ist in Deutschland und in Baden-Württemberg (außer in großen Waldgebieten im Hochschwarzwald) noch flächendeckend verbreitet, allerdings ist der Bestand insgesamt rückläufig. Die Feldlerche ist ein Teilzieher, die größtenteils in Südeuropa überwintert. Als Charakterart der offenen Feldflur besiedelt sie Äcker, Wiesen, Heidegebiete und Ruderalflächen mit niedriger Krautschicht, wo sie als Bodenbrüter ihr Nest in einer Mulde, bevorzugt in Wiesen oder niedrigen Getreidefeldern anlegt (HÖLZINGER 1999). Der Brutbeginn liegt im April, eine

Zweitbrut ab Juni ist üblich. Revierverschiebungen zwischen erster und zweiter Brut v.a. in Ackergebieten sind möglich. Die Brutperiode endet im Juli/August (HÖLZINGER 1999, SÜDBECK et al. 2005). Der Feldlerchenbestand nahm in Baden-Württemberg in den letzten 25 Jahren um über 50% ab, sodass die Art heute in Kategorie 3 der Roten Liste Baden-Württembergs geführt wird. Der Brutbestand beträgt in Baden-Württemberg ca. 85.000-100.000 Paare (Stand 2013, BAUER et al. 2016). Die Gefährdungsursachen für die Lebensraumverluste werden durch Flurbereinigung, Intensivierung der Landwirtschaft, Änderungen im Anbau und in der Bewirtschaftungsgröße, Siedlungsentwicklung und Straßenbau sowie durch Störungen an Brutplätzen etwa durch freilaufende Hunde (BAUER et al. 2016) verursacht. Neben dem Flächenverlust sind die häufige und zu frühe Mahd von Wiesen und frühes Abernten sowie die Anwendung von Bioziden auf den landwirtschaftlichen Flächen die Hauptprobleme für die Feldlerche (HÖLZINGER 1999).

Baugebiet „Wasserreute“, Denkendorf



Fundstellen geschützter Tierarten: Reviere Vögel

● Brutvogel	A Amsel	G Goldammer	Rs Rauchschwalbe
● Nahrungsgast	Ba Bachstelze	Gs Grauschnäpper	Rt Ringeltaube
● Überflieger	Bm Blaumeise	Gf Grünfink	Rm Rotmilan
	B Buchfink	Gü Grünspecht	Swm Schwarzmilan
	Bs Buntspecht	H Haussperling	Sp Sperber
	D Dohle	Hr Hausrotschwanz	S Star
	Dg Dorngrasmücke	K Kohlmeise	Stt Straßentaube
	E Elster	Ms Mauersegler	Sum Sumpfmöwe
	Fl Feldlerche	Mb Mäusebussard	Tt Türkentaube
	Fe Feldsperling	Mg Mönchgrasmücke	Tf Turmfalke
	Gr Gartenrotschwanz	Ak Rabenkrähe	

Abb. 5: Darstellung der vorkommenden Vögel im Plangebiet und der näheren Umgebung (2021; Grundlage: GEOPORTAL Baden-Württemberg; verändert)

4.2.1. Erheblichkeitsabschätzung Vögel

Während der Freilanduntersuchung zur Avifauna 2021 wurden insgesamt 32 Vogelarten nachgewiesen. 23 Arten wurden als Brutvögel gewertet, acht Arten waren Nahrungsgäste, eine Arte war ein Durchzügler.

Alle einheimischen, wildlebenden Vogelarten sind nach der EU-Vogelschutzrichtlinie und der entsprechenden Umsetzung im Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützt“.

Nach BNatSchG sind der Grünspecht und die Greifvögel streng, alle anderen Arten besonders geschützt. Es wurden verschiedene Arten erfasst, die auf der Roten Liste (RL) der Brutvögel Baden-Württemberg bzw. auf der Vorwarnliste zur Roten Liste stehen oder auch bundesweit potentiell gefährdet oder gefährdet sind (s. Tab. 1).

Der Feld- und der Haussperling, der Gartenrotschwanz, die Goldammer, der Grauschnäpper, der Mauersegler und der Turmfalke stehen in Baden-Württemberg in der Vorwarnliste zur Roten Liste, weil sie starke Bestandsrückgänge hinnehmen mussten. Bundesweit gelten der Feld- und der Haussperling, der Gartenrotschwanz, die Goldammer, der Grauschnäpper, ebenfalls als potentiell gefährdet und stehen auch hier zusammen mit dem Rotmilan in der Vorwarnliste zur Roten Liste. In Baden-Württemberg werden die Rauchschwalbe und die Feldlerche als gefährdet (RL3) geführt.

Der Star gilt bundesweit als gefährdet (RL3), ebenso die Rauchschwalbe und die Feldlerche.

Die Feldlerche und der Rotmilan sind Naturraumarten nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg.

Für die Brutvogelarten im Plangebiet und der Umgebung ist eine Konfliktermittlung nach BNatSchG gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 durchzuführen.

Zweig- und Bodenbrüter

Konflikttermittlung: Amsel*, Buchfink*, Dorngrasmücke*, Elster*, Grünfink*, Mönchsgrasmücke*, Rabenkrähe*, Ringeltaube*, Singdrossel*, Stieglitz*, Türkentaube*

* Vorkommen außerhalb des Planbereichs, Nahrungsgast oder Durchzügler, deshalb keine Relevanz

BNatSchG	Wirkungsprognose	Verbots- tatbestand	Maßnahmen	Verbotstatbestand mit Maßnahmen
§ 44 Abs. 1, Nr. 1 Unvermeidbare Tötung, Entnahme, Fang	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Tötung kann daher ausgeschlossen werden. Es besteht das Risiko, dass besonders geschützte Vogelarten durch Kollision an Glasflächen, verstärkt durch Spiegelung von Vegetation und zusätzliche Lichteffekte, zu Tode kommen (Vogelschlag-Risiko).	nein ja	Um das Vogelschlag-Risiko zu reduzieren müssen vorbeugende Maßnahmen umgesetzt werden (s. V 4).	nein
§ 44 Abs. 1, Nr. 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Störung kann daher ausgeschlossen werden.	nein		
§ 44 Abs. 1, Nr. 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Verbindung mit § 44 Abs. 5	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.	nein		

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 nicht gegeben.

Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Konfliktermittlung: Bachstelze*, Blaumeise*, Dohle*, Hausrotschwanz*, Kohlmeise*

* Vorkommen außerhalb des Planbereichs, Nahrungsgast oder Durchzügler, deshalb keine Relevanz

BNatSchG	Wirkungsprognose	Verbots- tatbestand	Maßnahmen	Verbotstatbestand mit Maßnahmen
§ 44 Abs. 1, Nr. 1 Unvermeidbare Tötung, Entnahme, Fang	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Tötung kann daher ausgeschlossen werden. Es besteht das Risiko, dass besonders geschützte Vogelarten durch Kollision an Glasflächen, verstärkt durch Spiegelung von Vegetation und zusätzliche Lichteffekte, zu Tode kommen (Vogelschlag-Risiko).	nein ja	Um das Vogelschlag-Risiko zu reduzieren müssen vorbeugende Maßnahmen umgesetzt werden (s. V 4).	nein
§ 44 Abs. 1, Nr. 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Störung kann daher ausgeschlossen werden.	nein		
§ 44 Abs. 1, Nr. 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Verbindung mit § 44 Abs. 5	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.	nein		

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 nicht gegeben.

Höhlen-, Halbhöhlen-, Nischen- und Gebäudebrüter der Roten Liste

Konfliktermittlung: Feldsperling*, Gartenrotschwanz*, Grauschnäpper*, Haussperling*, Mauersegler*, Rauchschwalbe*, Star*

* Vorkommen außerhalb des Planbereichs, Nahrungsgast oder Durchzügler, deshalb keine Relevanz

BNatSchG	Wirkungsprognose	Verbotstatbestand	Maßnahmen	Verbotstatbestand mit Maßnahmen
§ 44 Abs. 1, Nr. 1 Unvermeidbare Tötung, Entnahme, Fang	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Tötung kann daher ausgeschlossen werden. Es besteht das Risiko, dass besonders geschützte Vogelarten durch Kollision an Glasflächen, verstärkt durch Spiegelung von Vegetation und zusätzliche Lichteffekte, zu Tode kommen (Vogelschlag-Risiko).	nein ja	Um das Vogelschlag-Risiko zu reduzieren müssen vorbeugende Maßnahmen umgesetzt werden (s. V 4).	nein
§ 44 Abs. 1, Nr. 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Störung kann daher ausgeschlossen werden.	nein		
§ 44 Abs. 1, Nr. 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Verbindung mit § 44 Abs. 5	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.	nein		

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 nicht gegeben.

Streng geschützte Greifvögel

Konflikttermittlung: Mäusebussard*, Rotmilan*, Schwarzmilan*, Sperber*, Turmfalke*

* Vorkommen außerhalb des Planbereichs, Nahrungsgast oder Durchzügler, deshalb keine Relevanz

BNatSchG	Wirkungsprognose	Verbots- tatbestand	Maßnahmen	Verbotstatbestand mit Maßnahmen
§ 44 Abs. 1, Nr. 1 Unvermeidbare Tötung, Entnahme, Fang	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brut- vorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Tötung kann daher ausgeschlossen werden. Es besteht das Risiko, dass besonders geschützte Vogelarten durch Kollision an Glasflächen, verstärkt durch Spiegelung von Vegetation und zusätzliche Lichteffekte, zu Tode kommen (Vogelschlag- Risiko).	nein ja	Um das Vogelschlag- Risiko zu reduzieren müssen vorbeugende Maßnahmen umge- setzt werden (s. V 4).	nein
§ 44 Abs. 1, Nr. 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brut- vorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Störung kann daher ausgeschlossen werden.	nein		
§ 44 Abs. 1, Nr. 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Verbindung mit § 44 Abs. 5	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brut- vorkommen befinden sich außerhalb des Planbereichs, eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.	nein		

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 nicht gegeben.

Streng geschützte Spechte

Konfliktermittlung: Grünspecht*

* Vorkommen außerhalb des Planbereichs, Nahrungsgast oder Durchzügler, deshalb keine Relevanz

BNatSchG	Wirkungsprognose	Verbots- tatbestand	Maßnahmen	Verbotstatbestand mit Maßnahmen
§ 44 Abs. 1, Nr. 1 Unvermeidbare Tötung, Entnahme, Fang	Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brut- vorkommen befinden sich nicht im Planbereich, eine Tötung kann ausgeschlos- sen werden. Es besteht jedoch das Risiko, dass die streng ge- schützte Vogelart durch Kol- lision an Glasflächen, ver- stärkt durch Spiegelung von Vegetation und zusätzliche Lichteffekte, zu Tode kom- men (Vogelschlag-Risiko).	ja	Um das Vogelschlag- Risiko zu reduzieren müssen vorbeugende Maßnahmen umge- setzt werden (s. V 4).	nein
§ 44 Abs. 1, Nr. 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die Brutgebiete liegen außerhalb des Plangebiets, weshalb keine Gefahr einer erheblichen Störung besteht.	nein		
§ 44 Abs. 1, Nr. 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Verbindung mit § 44 Abs. 5	Die Brutgebiete liegen außerhalb des Plangebiets, weshalb keine Gefahr einer Zerstörung von Fortpflan- zungs- und Ruhestätten besteht.	nein		

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 nicht gegeben.

Bodenbrüter der Roten Liste

Konflikttermittlung: Feldlerche, Goldammer*

* Vorkommen außerhalb des Planbereichs, Nahrungsgast oder Durchzügler, deshalb keine Relevanz

BNatSchG	Wirkungsprognose	Verbots- tatbestand	Maßnahmen	Verbotstatbestand mit Maßnahmen
§ 44 Abs. 1, Nr. 1 Unvermeidbare Tötung, Ent- nahme, Fang	Die im Untersuchungs- gebiet nachgewiesenen Brut- vorkommen befinden sich nicht im Planbereich, eine Tötung kann ausgeschlos- sen werden. Es besteht jedoch das Risiko, dass die streng ge- schützte Vogelart durch Kollision an Glasflächen, verstärkt durch Spiegelung von Vegetation und zusätzliche Lichteffekte, zu Tode kommen (Vogelschlag-Risiko).	ja	Anlage und Betrieb der Baustelleneinrichtungen sind auf ein möglichst kleines Areal zu begren- zen (s. V 1). Die Baufeldräumung (Abschub von Oberbo- den) muss außerhalb der Brutzeit erfolgen (s. V 2). Um das Vogelschlag- Risiko zu reduzieren müssen vorbeugende Maßnahmen umgesetzt werden (s. V 4).	nein
§ 44 Abs. 1, Nr. 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die im Untersuchungs- gebiet nachgewiesenen Brut- vorkommen der Feldlerche befinden sich in der Nähe zum Planbereich, in 50 m bzw. 90 m Entfernung. Eine erhebliche Störung kann daher nicht ausgeschlossen werden.	ja	Die Arten des Offen- landes reagieren empfindlich gegenüber Kulissen und meiden Siedlungsränder in einem Abstand von etwa 100 m. Dieser Abstand sollte zur geplanten Wohnbaufläche ein- gehalten werden (s. V 3). Falls das Einhalten des Abstandes nicht möglich sein sollte, ist mit einem Verlust von 1-2 Brut- plätzen zu rechnen. Für den Verlust von Brut- plätzen werden Ersatz- maßnahmen erforderlich. Das Flurstück 2503 wird für die Anlage einer Buntbrache vorgesehen (s. S. 31f, CEF A).	nein
§ 44 Abs. 1, Nr. 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Verbindung mit § 44 Abs. 5	Die im Untersuchungs- gebiet nachgewiesenen Brut- vorkommen befinden sich außerhalb des Planbe- reichs, in einer Entfernung von 50 m bzw. 90 m. Eine Zerstörung von Fortpflan- zungs- und Ruhestätten kann zwar ausgeschlossen werden. Jedoch kann auf Grund der Kulissenwirkung eine Aufgabe der Fortpflan- zungsstätten nicht ausge- schlossen werden.	ja	Falls das Einhalten des Abstandes nicht möglich sein sollte, ist mit einem Verlust von 1-2 Brut- plätzen zu rechnen. Für den Verlust von Brut- plätzen werden Ersatz- maßnahmen erforderlich. Das Flurstück 2503 wird für die Anlage einer Buntbrache vorgesehen (s. S. 31f, CEF A).	nein

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 nicht gegeben.

4.3. Weitere Arten

Im Verlauf der Bestandsaufnahmen wurden keine weiteren nach BNatSchG besonders oder streng geschützte Arten und Arten der Roten Liste von Baden-Württemberg und der BRD sowie keine weiteren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

4.3.1. Erheblichkeitsabschätzung weitere Arten

Da bei den Bestandsaufnahmen keine weiteren prüfrelevanten Arten nachgewiesen wurden ist diesbezüglich keine Konfliktermittlung gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG durchzuführen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG sind nicht gegeben.

Daher ist die Durchführung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen nicht notwendig.

5. Ausgleichskonzept

Die vorzuschlagenden Maßnahmen für die einzelnen Tiergruppen fügen sich in ein schlüssiges Gesamtausgleichskonzept, mit dem Ziel dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelarten bzw. FFH-Anhang-IV-Arten nicht verschlechtert.

Das Maßnahmenbündel besteht aus Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogenen Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Diese sind jeweils nach den Anforderungen einzelner Tierarten und Tierartengruppen ausgestaltet.

Für die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) mit Erfolgskontrolle erforderlich.

5.1. Vermeidungsmaßnahmen

5.1.1. Reptilien – Zauneidechse

Vermeidungsmaßnahmen für Reptilien bzw. die Zauneidechse sind auf Grund fehlender Nachweise im Hinblick auf die geplanten Baumaßnahmen nicht erforderlich.

5.1.2. Vögel

Für die Artengruppe der Vögel sind die nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Vermeidungsmaßnahme V 1: Anlage und Betrieb der Baustelleneinrichtungen sind auf ein möglichst kleines Areal zu begrenzen, ohne weitere Inanspruchnahme von Bereichen außerhalb der Baufläche, die ggf. mit einem Bauzaun abzugrenzen ist.

Vermeidungsmaßnahme V 2: Die Baufeldräumung (Abschub von Oberboden) muss außerhalb der Brutzeit erfolgen (zwischen 1. Oktober und Ende Februar). Die Acker- und Wiesenflächen müssen bis zum Beginn der Bauarbeiten vegetationsfrei bleiben, um das Brüten durch Bodenbrüter (Feldlerche) auszuschließen. Falls die Bauarbeiten nicht außerhalb der Brutzeit begonnen werden können, sind Feldlerchen vor der Brutzeit durch geeignete Maßnahmen, etwa durch Aufstellen von Containern oder Anbringen von Flutterband, temporär zu vergrämen, damit sie die Lage des Brutplatzes außerhalb der Planfläche wählen.

Vermeidungsmaßnahme V 3: Die Feldlerche reagiert empfindlich gegenüber Kulissen und meidet Siedlungsränder in einem Abstand von etwa 100 m. Die Kulissenwirkung bei horizontalen Kulissen (z.B. Wald) mit einer Mindesthöhe von 2-3 m und einer Mindestbreite von 20-50 m beträgt circa 100 bis 150 m, weshalb innerhalb der Heckenpflanzung (Ortsrandeingrünung) auf die Verwendung größerer Baumarten verzichtet werden sollte.

Vermeidungsmaßnahme V 4: Um das Vogelschlag-Risiko zu minimieren sind vorbeugend Maßnahmen zu ergreifen und die Glasfassaden entsprechend vogelfreundlich zu gestalten. Der möglichen erhöhten Mortalität durch Vogelschlag an Glas ist konstruktiv zu begegnen, indem Gläser mit geringem Außenreflexionsgrad eingesetzt werden. Bei Fenstern, die 5 m² übersteigen, sind weitere Maßnahmen nötig, etwa eine vorgelagerte, feste Konstruktion oder strukturierte Scheiben. Hinweise hierfür gibt der Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schmid, H. et al., 2012). Diesem Leitfaden bzw. dessen Aktualisierungen sind Kontrast, Reflektanz, Deckungsgrad und Abstände zu entnehmen, da er derzeit als Stand der Technik angesehen wird.

5.1.3. Weitere Arten

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für weitere Arten sind im Hinblick auf die geplanten Baumaßnahmen nicht erforderlich.

5.2. Vorgezogene Ersatzmaßnahmen

5.2.1. Reptilien – Zauneidechse

Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Reptilien bzw. die Zauneidechse sind auf Grund fehlender Nachweise im Hinblick auf die geplanten Baumaßnahmen nicht erforderlich.

5.2.2. Vögel

Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Feldlerche sind im Hinblick auf die geplanten Baumaßnahmen erforderlich. Die dauerhafte rechtliche Sicherung der Maßnahmen (CEF A) ist gegeben, da das Flurstück 2503 im Besitz der Gemeinde Denkendorf ist.

CEF-Maßnahme für die Feldlerche

Wegen der geplanten Wohnbebauung werden zwei Feldlerchenpaare durch den Eingriff auf Grund der Kulissenwirkung vermutlich ihren Brutplatz verlieren, da ein Ausweichen in geeignete Ackerbereiche kaum möglich ist, weil diese Bereiche in der Regel bereits besiedelt sind. Somit werden CEF-Maßnahmen für zwei Feldlerchenpaare notwendig.

Für den potentiellen Verlust zweier Feldlerchenbrutreviere sind Buntbrachen eventuell kombiniert mit Schwarzbrachen oder extensive Wiesen mit geringer Höhe der Vegetation auf Ackerflächen in der weiteren Umgebung der Eingriffsfläche zu entwickeln.

Die Lage der Ersatzmaßnahme sollte nicht entlang stark frequentierter Straßen und Spazierwege liegen, da insbesondere stöbernde Hunde die Lerchenbruten stören können. Es besteht ein Verbot von Düngung und Einsatz von Bioziden.

Die Ausgleichsflächen müssen mindestens 80 bis 100 m entfernt von Siedlungen, einzelnen Gebäuden, Wäldern, Baumgruppen und sonstigen Vertikalstrukturen liegen, um eine Kulissenwirkung durch horizontale Strukturen zu vermeiden.

CEF-Maßnahme A: Bunt – und Schwarzbrachen

Die Nutzungsextensivierung und die Anlage von Ackerbrachen schaffen für die Feldlerche günstigere Lebensbedingungen. Geeignete Maßnahmen zur funktionalen Aufwertung von Ackergebieten sind die Umsetzung von Rotationsbrachen oder Ackerrandstreifen, die selten gepflügt, aber nicht weiter landwirtschaftlich genutzt werden (MKULNV 2013).

Blühstreifen (Buntbrache):

Die Ausgleichsfläche für die mehrjährige Buntbrache soll auf einer Fläche angelegt werden, die momentan als Acker genutzt wird. Die Mindestbreite sollte 10 m und die Mindestlänge 100 m betragen. Die Saatgutmischung (z.B. 24 BW Fakt E 8 Mischung (mehrjährige Blühflächen) von Rieger-Hofmann GmbH oder Feldlerchen- & Rebhuhn-Mischung von Saaten Zeller GmbH & Co. KG) muss aus Arten der Ackerbegleitflora und Wildkräutern mit nur geringem Gräseranteil bestehen, so dass ein lückiger Bestandscharakter entsteht. Die Ansaatstärke liegt bei 1-2 g Saatgut je Quadratmeter (höchstens 50–70 Prozent der regulären Saatgutmenge). Es ist ausschließlich autochthones und zertifiziertes Saatgut zu verwenden. Für die Feldlerche sind dichtwüchsige Bestände, etwa dichte Brachen mit Luzerne, auch zur Nahrungssuche ungeeignet. Die Brachen können im Frühjahr (April/Mai) und auch im Herbst (September bis Mitte Oktober) angelegt werden. Die Ausgleichsfläche muss langfristig als Buntbrache angelegt und als solche dauerhaft erhalten und feldlerchenfreundlich bewirtschaftet werden (Umbruch und Neuanlage nach maximal 3 Jahren). Bei mehrjährigen Buntbrachen sollte spätestens nach 3 Jahren eine Neuanlage erfolgen. In mehrjährigen Buntbrachen können auch jährlich Schwarzbodenbereiche geschaffen werden, da diese gerne von den Lerchen genutzt werden. Die Maßnahmenfläche darf während der Brutzeit der Feldlerche zwischen Anfang April und Ende August nicht bearbeitet werden. Es besteht ein Verbot von Düngung und Einsatz von Bioziden. Beim Aufkommen von Problemkräutern (z.B. Ackerkratzdistel) ist ein Schröpfschnitt vor der Blüte zulässig und durchzuführen.

Richtung Norden zum Plangebiet „Wasserreute“ liegt das **Flurstück 2503** mit rund 3.045 m² (s. Abb. 5), das von Dipl.-Biol. Peter Quetz bereits im Zusammenhang mit dem geplanten Gewerbegebiet „Nördlich Albstraße“ als eine mögliche Ausgleichsfläche für CEF-Maßnahmen für die Feldlerche vorgeschlagen wurde. Während der diesjährigen ornithologischen Kartierung durch Sinja Werner (M.Sc.) wurden dort keine Feldlerchenbrutpaare festgestellt, weshalb das Flurstück 2503 für den Ausgleich (Anlage Buntbrache) herangezogen werden kann. Die gesamte Fläche mit einer Länge von ca. 140 m und einer Breite von ca. 22 m soll als mehrjährige Buntbrache angelegt werden.

Die Ausgleichsfläche liegt ca. 80 bis 100 m von der Siedlung und Baumgruppen sowie sonstigen Vertikalstrukturen entfernt, so dass eine Kulissenwirkung durch horizontale Strukturen vermieden wird. Die Ausgleichsfläche liegt in unmittelbarer Nähe zu den Feldlerchenbrutpaaren, was der Ortstreue der Tiere entgegenkommt. Zudem genügt die Fläche den Standortansprüchen der Art (keine Tallage oder nasser Standort).

Schwarzbrache:

Schwarzbrachen sind Ackerstreifen oder Parzellen, die durch Selbstbegrünung entstehen. Eine Bearbeitung der Flächen nach der Ernte ist zu unterbleiben. Im Folgejahr ist eine Selbstbegrünung der Brachen bis Mitte November zu dulden. Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen sind bis zu diesem Zeitpunkt nicht durchzuführen. Beim Aufkommen von Problemkräutern ist ein Schröpfungsschnitt vor der Blüte zulässig und durchzuführen.

CEF-Maßnahme B: Lerchenfenster als mögliche flankierende Maßnahme (bei Bedarf)

Lerchenfenster können die Bunt- und Schwarzbrachen ergänzen. Als alleinige Maßnahme sind sie ungeeignet den Verlust an Bruthabitaten auszugleichen.

Feldlerchen legen ihre Nester in oder an Saumbereichen des Ackers an. Sie bevorzugen dabei lückigen Bewuchs. Diesem Anspruch kommt das Lerchenfenster entgegen. Sie werden als künstliche Fehlstellen im Acker angelegt. Bei der Kulturaussaat wird die Sämaschine einige Meter lang angehoben, sodass dort eine offene Stelle von ca. 20 m² entsteht. Pro Hektar Ackerfläche sind mindestens 3 und höchstens 10 Lerchenfenster anzulegen. Die Anlage erfolgt idealerweise in Schlägen ab 5 ha Größe.

CEF-Maßnahme C: Doppelter Saatreihenabstand bei Getreide als mögliche flankierende Maßnahme (bei Bedarf)

Der doppelte Saatreihenabstand bedeutet einen Reihenabstand von mindestens 20 cm bei der Aussaat von Getreide. Außerdem sollten die Saatkörner um mindestens 50 % reduziert werden, so dass das Getreide weniger dicht steht und mehr Licht auf den Ackerboden gelangt. Die lückigen Bestände führen zu einer wärmeren und trockeneren Situation im Getreideschlag, in dem die Jungvögel bessere Entwicklungsmöglichkeiten vorfinden. Eine Kombination mit dem Verzicht auf Pflanzenschutzmitteln führt zusätzlich zu einem höheren Nahrungsangebot.

5.2.3. Weitere Arten

CEF-Maßnahmen für weitere Arten sind im Hinblick auf die geplanten Baumaßnahmen nicht erforderlich.

6. Monitoring und ökologische Baubegleitung

Für die Durchführung der Ersatz- und CEF-Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) notwendig. Für die CEF-Maßnahme wird als Erfolgskontrolle ein Monitoring (Bestands- und Habitatmonitoring) über einen Zeitraum von zunächst fünf Jahren (im 1., 2., 3. und 5. Jahr) notwendig. Die Erfolgskontrolle umfasst regelmäßige Bestandsaufnahmen der Feldlerchen nach fachlich anerkannten Standards (Südbeck et al, 2005) im Bereich der Ersatzhabitate sowie angrenzender Bereiche. Nach jedem Jahr des Monitorings sind die Berichte der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Sollte das Monitoring ergeben, dass das Ziel der Maßnahme nicht erreicht werden kann, sind in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde weitere populationsstützende Maßnahmen festzulegen und durchzuführen (flankierende CEF- Maßnahmen).

7. Zusammenfassung

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung untersucht, ob die geplanten Baumaßnahmen im Rahmen des Plangebiets „Wasserreute“ in Denkendorf Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verursachen.

Im Vorfeld der geplanten Baumaßnahmen wurden das Plangebiet sowie unmittelbar angrenzende Bereiche zur Erstellung einer Habitatpotentialanalyse (Dipl.-Biol. Peter Quetz) sowie einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) auf mögliche Vorkommen der Tierartengruppen bzw. Tierarten Reptilien mit Schwerpunkt Zauneidechse und Vögel mit Schwerpunkt Feldlerche untersucht.

Das geplante Vorhaben zieht Eingriffe für die Feldlerche nach sich.

Für die vom geplanten Bauvorhaben betroffene Tierartengruppe der Vögel werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgeschlagen, die die Beeinträchtigungen geschützter Tierarten ausgleichen können. Für die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) mit Erfolgskontrolle notwendig.

Eine Konfliktermittlung gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 – 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG wurde durchgeführt. Es werden CEF-Maßnahmen für zwei Feldlerchenpaare notwendig. Das Flurstück 2503, das in der Nähe der Eingriffsfläche liegt, ist als mögliche Ausgleichsfläche für CEF-Maßnahmen (Anlage von Buntbrachen) für die Feldlerche geeignet. Das Vorhaben im Rahmen des Bebauungsplans „Wasserreute“ in Denkendorf ist nach erfolgreicher Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit den Zielen des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) vereinbar.

Unterensingen, 28. März 2022



Brigitte Beier, Dipl.-Biol.



Siegfried Aniol, Dipl.-Biol.

8. Literatur

Baden-Württemberg (2015): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft (Naturschutz-Gesetz, NatSchG; Fassung vom 31.12.2020).

Bauer, H.-G., E. Bezzel, & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Brutvögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl. 3 Bde. - Aula-Verlag Wiesbaden.

Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Forschler, J., Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013.- Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Bibby, C. J., N. D. Burgess & D. A. Hill (1995): Methoden der Feldornithologie. - Neudamm Verlag, Radebeul.

Blab, J. & Vogel, H. (1989): Amphibien und Reptilien. BLV Verlagsgesellschaft, München.

Bundesrepublik Deutschland (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG; zuletzt geändert: 18.08.2021).

Europäische Gemeinschaft (EU) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), Abl. EG L 206/7 vom 22.7.1992 zuletzt geändert durch Veröffentlichung im Amtsblatt der EG Nr. C 33 vom 25.1.2019 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

Fachdienst Naturschutz, Naturschutzinfo (2,3/2006): Artenschutz in der Planung.

Gedeon et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster

Geißler-Strobel, S., Trautner, J., Jooß, R., Hermann, G., Kaule, G. (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg – Ein Planungswerkzeug zur Berücksichtigung tierökologischer Belange in der kommunalen Praxis. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 38 (12): 361-369.

Glutz von Blotzheim, U. N., K. M. Bauer & E. Bezzel (1985-1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1-14 in 23 Teilbänden. Aula-Verlag GmbH. - Genehmigte Lizenzausgabe eBook (2001), Vogelzug-Verlag im Humanitas-Buchversand.

Hölzinger, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg). Bd.1: Gefährdung und Schutz (3 Teilbände). -Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2: Singvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Hölzinger, J. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2: Nichtsingvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Hölzinger, J. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3: Nichtsingvögel 3. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Kratsch, D. (2008): Seminarbeitrag Artenschutzrecht im Wandel, Planungs- und Zulassungspraxis zwischen europäischen Regelungen und der Rechtsprechung; Seminar der Umweltakademie Baden-Württemberg, 12.,13. März 2008, Herrenberg.

Kreuziger, J. (2008): Kulissenwirkung und Vögel: Methodische Rahmenbedingungen für die Auswirkungenanalyse in der FFH-VP. Vilmer Expertentagung 2008 „Bestimmung der Erheblichkeit unter Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-VP unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel. Tagungsbericht S. 117-128.

LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW; 2013): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11, Karlsruhe

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe.

Laufer, H., (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien in Baden-Württemberg. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, 73: 103-134.

Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (Hrsg.; 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer-Verlag, Stuttgart.

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, 77: 93-142.

LUBW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg, Internet-Version.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2019): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse

LUBW: Internetportal.

MKULNV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein- Westfalen, Schlussbericht 2013.

NABU (2016): Rote Liste der Vogelarten Deutschlands, in: Berichte zum Vogelschutz, Bd. 52.

Quetz, P.-C. (2020): Artenschutzrechtliche Relevanzanalyse Denkendorf Planungsgebiet Wasserreute; im Auftrag der Gemeinde Denkendorf

Quetz, P.-C. (2021): Denkendorf „Nördlich Albstraße“ - Faunistische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Stellungnahme; im Auftrag der Gemeinde Denkendorf

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

Schmid, H. et al. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. - Schweizerische Vogelwarte, Sempach

Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2015): Maßnahmenblatt Feldlerche (*Alauda arvensis*)

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

Trautner J., Lamprecht H. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Books on Demand, Norderstedt.

Trautner J., Lamprecht H. (2020): Artenschutz, Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis, Ulmer Verlag, Stuttgart

Vogelschutzrichtlinie VSR: "Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten" im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) und trat am 15.2.2010 in Kraft