



**Bebauungsplan
Gewerbegebiet Almosenberg –
Erweiterungsfläche 1**

**Anlage 5 zur Begründung einschließlich Umweltbericht
Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen
artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

15.03.2021

Im Auftrag der
Stadtverwaltung Wertheim
Stadtplanung, Hochbau
Mühlenstraße 26
97877 Wertheim



Nordostpark 89
D-90411 Nürnberg
Internet: www.anuva.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2	Datengrundlagen.....	4
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	5
2	Wirkungen des Vorhabens	6
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
2.2	Anlagebedingte Wirkprozesse.....	6
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	6
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	7
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).....	8
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	9
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	10
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	25
5	Gutachterliches Fazit	32
6	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Arten- spektrums	33

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten	13
Tab. 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Tagfalterarten.....	20
Tab. 3:	Schutzstatus, Gefährdung und Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region der vom Vorhaben betroffenen Europäischen Vogelarten	27

Bearbeiter

Patrick Jocher, M. Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung



Nürnberg, 15.03.2021

**ANUVA Stadt- und Umweltplanung
GmbH**

Nordostpark 89

90411 Nürnberg

Tel.: 0911 / 46 26 27-6

Fax: 0911 / 46 26 27-70

Internet: www.anuva.de



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Wertheim plant die Erweiterung des Gewerbestandorts Almosenberg in Wertheim-Dertingen. Das geplante Erweiterungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 13,04 ha und grenzt östlich an das bestehende Gewerbegebiet "Gewerbegebiet und Sondergebiet Almosenberg".

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Eigene Daten:

- Brutvogel- und Reptilienkartierung (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht: Dokumentation der faunistischen Kartierungen, ANUVA 2018a)
- Faunistischen Erfassungen zum „Sondergebiet Fabrikverkauf“ und „Gewerbegebiet Almosenberg 2011“, Wertheim (ANUVA 2011)
- Faunistische Erfassungen zur „Teiländerung des Bebauungsplans Gewerbe- und Sondergebiet Almosenberg“ für den Bereich „McDonald’s“ (ANUVA 2018b).

Fremddaten:

- ZAK-Abfrage Gemeindegebiet Stadt Wertheim (LUBW Stand 04.07.2018)
- Artinformationen zu saP-Arten aus der Online-Arbeitshilfe der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), Stand Oktober 2018 (<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie#ffharten>)
- saP Waldseilgarten (ÖAW 2010)
- Informationen zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für die Zauneidechse im Bereich des Waldseilgartens (Flurstück 25792, Gmkg Dertingen: Jens Rögner, Stadt Wertheim; Referat 21 Stadtplanung, Umweltschutz; Organisationseinheit 211 Umweltschutz, Februar 2021)

Daten aus Fachliteratur:

- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2016). Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - 3. Fassung.
- Garniel, A., & Mierwald, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt

für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.). Kiel, Bonn.

- Laufer, Fritz & Sowig (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.
- Lorho, H. (2009). Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg - MLR-Definitionen-LANA-Hinweise, 2379, 1–5.
- LUBW (2010). Naturräume Baden-Württembergs. (Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Hrsg.)
- LUBW (2018a): Artensteckbrief „Zauneidechse - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758“; online verfügbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/zauneidechse-lacerta-agilis-linnaeus-1758>; Letzte Abfrage 16.11.2018
- LUBW (2018b): Artensteckbrief „Schlingnatter - *Coronella austriaca* Laurenti, 1768“; online verfügbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/schlingnatter-coronella-austriaca-laurenti-1768>; Letzte Abfrage 16.11.2018
- LFU BY (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse, Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen, Augsburg 2020
- Schlumprecht, H. (2017). Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. In Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.), Aktuelles zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Bayern am 23. und 24. November 2017. Augsburg.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Hierbei werden projektbedingte und bestehende Wirkungen strikt getrennt, da nur zusätzliche, projektbedingte Wirkungen zu betrachten sind (LANA 2009, OBB 2015).

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Bei dem Vorhaben sind temporäre Störwirkungen durch die Bewegungen von Baumaschinen, Schallemissionen, Erschütterungen und Staubentwicklungen im direkten Umfeld des Geltungsbereichs zu erwarten. Bauzeitlich ist anzunehmen, dass auch an den Geltungsbereich angrenzende Flächen kleinflächig in Anspruch genommen werden müssen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass bedeutsame Lebensräume von Pflanzen und Tieren geschont werden (v.a. naturschutzfachliche Ausgleichsflächen und Biotope westlich des Geltungsbereichs, Waldflächen) und dass die bauzeitlich beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten gleichartig und gleichwertig wiederhergestellt werden.

2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

Durch das Vorhaben kommt es zur direkten Überbauung von Acker- und Grünlandflächen mit Bedeutung als Lebensraum der Feldlerche und als potenzieller Lebensraum des Großen Feuerfalters. Durch die Kulissenwirkungen von Bauwerken und die gewerbliche Nutzung des Gebiets können verschiedenste Störungseffekte, speziell für Vogelarten entstehen. Diese haben negative Auswirkungen auf Brut- und Aufzuchtthabitate von Feldbrütern.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch den Betrieb der Gewerbeflächen kann es auch nach der Bauphase zu dauerhaften Emissionen durch Schall, Erschütterungen, Licht und optischen Störungen kommen. Für stöempfindliche Tiere im und in der Nähe des Geltungsbereichs nimmt die Störungskulisse durch das Vorhaben jedoch nicht im relevanten Umfang zu, da die Flächen bereits den Emissionen der bestehenden Gewerbeflächen und der nahegelegenen Autobahn unterliegen. Eventuelle Lockwirkungen durch Lichtemission der Außenbeleuchtung und ein Vogelschlag an Glasfronten zukünftiger Gebäude im Gewerbegebiet werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan minimiert.

Die schalltechnische Untersuchung zur verkehrlichen Entwicklung des Gebiets kommt zu dem Schluss, dass die Lärmbeeinträchtigung durch die Planung nicht wesentlich zunimmt, sondern maßgeblich durch die nahegelegene Bundesautobahn A3 bestimmt wird. Vor allem Bereiche im Süden des Untersuchungsgebiets und südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind daher für lärmempfindliche Arten als vorbelastet zu betrachten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen sind geeignet, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **1V Vergrämung des Großen Feuerfalters und zeitliche Beschränkung des Umbruchs auf Wiesenflächen im Geltungsbereich:** Durch eine Vergrämungsmahd (zweimalig während der Hauptflugzeit der 2. Generation des Großen Feuerfalters, d.h. im Zeitraum Mitte bis Ende August im Abstand von ca 2 Wochen) auf den Wiesenflächen innerhalb des Geltungsbereichs kann dieser für diesen Tagfalter unattraktiv gestaltet und die Wahrscheinlichkeit eines Ablegens von Eiern auf Wirtspflanzen („nichtsaurer Ampferarten“) minimiert werden. Der anschließende Umbruch der Wiesenflächen (Flurnummern 26084, 25796 und 25797) in den Wintermonaten (1. Oktober bis 28./29. Februar) vermindert ein Aufkommen von „nichtsaurer“ Ampferarten und somit des Großen Feuerfalters im Folgejahr.
- **2V Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreiräumung:** Zum Schutz der Feldlerche sollte die Baufeldfreiräumung außerhalb ihrer Brut- und Aufzuchtzeit erfolgen, also ausschließlich im Zeitraum 1. September bis 28./29. Februar. Alternativ ist eine Vergrämung durchzuführen. Dazu werden im Winter vor der Baufeldfreiräumung (spätestens Ende Februar) in maximal 10 m Abständen Flatterbänder auf den baulich benötigten Flächen platziert. Die Flatterbänder sind bis zum Beginn der Baumaßnahmen funktional zu erhalten. Hierdurch werden die Vögel aus dem Baubereich ferngehalten und ein Nestbau verhindert. Diese Vermeidungsmaßnahme darf nur erfolgen, wenn entsprechende CEF-Maßnahmen ihre Wirksamkeit erreicht haben (vgl. K. 3.2 - 1A_{CEF}).
- **3V Errichtung von Reptilienschutzzäunen:** Zur Vermeidung von bauzeitlichen Tötungen von Zauneidechsen und Schlingnattern sind Baustellen im Radius von 40 m um essenzielle Austauschbeziehungen und Lebensräume dieser Arten reptiliensicher einzuzäunen. Die Zäunung ist rechtzeitig vor Baubeginn (d.h. bis spätestens Ende Februar vor Beginn der Bauarbeiten) zu errichten und bis zum Abschluss der Bauarbeiten aufrecht zu erhalten. Essenzielle Austauschbeziehungen sind die Waldränder entlang der Gewerbegebietsflächen GE3 und GE4, essenzielle Lebensräume bestehen auf den Flurstücken 25792 und 25788 der Gemarkung Dertingen außerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans. Als Gefährdungsbereich wird ein 40 m-Abstand zu diesen Strukturen betrachtet. Dies entspricht laut der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse (LFU BY – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2020) dem Aktionsradius der Tiere. Durch das Stellen reptiliensicherer Zäune kann eine Einwanderung der Tiere in den Gefahrenbereich verhindert werden. Die Zäunung sollte dabei eine Höhe von 50 cm nicht unterschreiten und am oberen Rand 45° abgewinkelt sein

(Überkletterschutz). Zudem darf der Zaun keine Öffnungen besitzen (ggf. ist dies mit Niederhalten oder mind. 7 cm tiefes Eingraben des Zaunes zu bewerkstelligen), eine glatte, reißfeste Oberfläche aufweisen und undurchsichtig sein. Zäune, die eine netzartige Gewebestruktur besitzen und Reptilien zum Überklettern befähigt, sind ungeeignet.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden:

- **1A_{CEF} Anlage von Ackerbrachen oder Blühstreifen für die Feldlerche:**

Zum Ausgleich des Verlusts und der Beeinträchtigung von Feldlerchenlebensraum werden im räumlich funktionalen Zusammenhang Ackerbrachen oder Blühflächen in offener, ackerbaulich genutzter Feldflur angelegt, die einen Gesamtumfang von 3,0 ha besitzen. Unter Berücksichtigung des Raumbedarfs nach Schlumprecht (2017) von 0,5 ha pro Brutpaar, kann dadurch die Beeinträchtigung von sechs Brutpaaren kompensiert werden. Die Maßnahme wird auf mehreren Teilflächen mit einem Mindestumfang von 0,2 ha und einer Mindestbreite von 10 m entwickelt. Ziel ist die Verbesserung der Habitatqualität für die Feldlerche. Lückig bewachsene Blüh- oder Brachestreifen dienen als Brutplatz und Nahrungshabitat und ermöglichen damit nicht nur die Etablierung neuer Reviere, sondern erhöhen vor allem den Bruterfolg der Zweitbrut im Jahresverlauf deutlich.

Auf ackerbaulich genutzten Flächen erfolgt die Anlage durch Einsatz einer stand-ortstypischen Saatgutmischung (z.B. Ackerwildkrautmischung) gebietseigener Herkunft aus niedrig wachsenden Kräutern. Bei der Aussaat ist darauf zu achten, offene Bodenstellen durch reduzierte Saatkichten bzw. den Verzicht auf Einsatz im Bestand zu erhalten (ca. 50% der Gesamtfläche). Eine Mahd erfolgt erst ab September, wenn möglich nicht vor dem 15.09. Mahdgut ist auf der Brache zu trocknen und anschließend zu entfernen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden ist unzulässig.

Bestehende Blühflächen werden für die Feldlerche aufgewertet, indem bei der jährlichen Neueinsaat auf drei Streifen mit einer Breite von jeweils 3 m die Einsatzmenge auf ein Drittel reduziert wird, so dass sehr lückige Bestände entstehen. Die Flächen werden jährlich neu angesät. Die Lage der drei Streifen kann jährlich neu festgelegt werden. Die Flächen dürfen während der Brutzeit der Feldlerche (regelmäßige Brutzeit: 1.3. bis 30.08.) nicht befahren oder umgebrochen werden. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden ist unzulässig.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Aufgrund der bekannten Verbreitung und der Lebensraumausstattung sind Vorkommen von Pflanzen des Anhangs IVb) der FFH-Richtlinie im Eingriffsbereich des hier betrachteten Vorhabens auszuschließen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot 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;
- 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.

4.1.2.1 Säugetiere

Säugetierarten ohne Fledermäuse

Laut Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) ist ein Vorkommen von den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Säugetierarten (ohne Fledermäuse) **Biber** (*Castor fiber*), **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*) und **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) im Wirkraum des Vorhabens möglich.

Biber und Haselmaus besitzen im Geltungsbereich jedoch keinen geeigneten Lebensraum.

Vorkommen des Feldhamsters sind nicht bekannt. Die nächstgelegenen bekannten Nachweise befinden sich nahe Sonderriet bei Wertheim und Lauda-Königshofen im Main-Tauber-Kreis, in ca. 10 und 20 km Entfernung. Zahlreiche natürliche (z.B. die Flüsse Tauber und Main) und künstliche (z.B. BAB A3, A81) Barrieren erschweren eine Besiedlung des Wirkraums des Vorhabens. Daher wird eine Verbreitung der Art im Untersuchungsgebiet nicht erwartet.

Säugetiere – Fledermäuse

Nach den Angaben des Zielartenkonzepts (ZAK) des LUBW ist ein Vorkommen von 17 Fledermausarten im Gemeindegebiet Wertheim wahrscheinlich.

Im Zuge der „Teiländerung des Bebauungsplans Gewerbe- und Sondergebiet Almosenberg“ für den Bereich „McDonald’s“ (ANUVA 2018b) wurde die **Zwergfledermaus** auf Artniveau bestimmt. Weiterhin wurden die Arten **Großer Abendsegler**, **Breitflügel-** und **Zweifarbflieger** sowie der **Kleinabendsegler** als potenziell vorkommend betrachtet. Aufgrund der durchschnittlichen niedrigen Aktivität von 1,5 Fledermauskontakten je Stunde und keinen bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in diesem Bereich besitzt der Waldbereich westlich des „McDonald’s“ nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für Fledermäuse.

Die Waldflächen westlich des Geltungsbereiches wurden bei den faunistischen Erfassungen zum „Sondergebiet Fabrikverkauf“ und „Gewerbegebiet Almosenberg 2011“, Wertheim (ANUVA 2011) näher untersucht. Hier konnten die Arten **Großer Abendsegler**, **Kleine/Große Bartfledermaus**, **Bechsteinfledermaus**, **Großes Mausohr**, **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** nachgewiesen werden. Der **Kleinabendsegler** wurde als potenziell vorkommend betrachtet. Ebenfalls fanden Erfassungen für die Anlage des Waldseilgartens (ÖAW 2010) bereits 2009 in diesen Waldflächen statt. Hier wurden die Arten **Großer Abendsegler**, **Große/Kleine Bartfledermaus**, **Bechsteinfledermaus**, **Braunes/Graues Langohr**, **Breitflügel-** und **Zweifarbflieger**, **Fransenfledermaus**, **Kleinabendsegler**, **Mopsfledermaus**, **Rauhautfledermaus** und die **Zwergfledermaus** als vorkommend bzw. potenziell vorkommend betrachtet. Aufgrund der hohen bis sehr hohen Fledermausaktivität und der hohen Artenzahl besitzt dieser Waldbereich und dessen Waldränder eine hohe Bedeutung für Fledermäuse.

Bewertung

Die **Große Hufeisennase** (*Rhinolophus ferrumequinum*) findet aufgrund ihrer bekannten Ökologie keinen geeigneten Lebensraum im Untersuchungsgebiet und kommt nicht vor.

Andere vorkommende bzw. potenziell vorkommende, überwiegend Baumhöhlen und -spalten bewohnende Fledermausarten wie das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*), die **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii*), die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), die **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*), der **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), die **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) und die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) finden im Geltungsbereich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da es sich um Offenlandflächen handelt.

Ebenfalls sind im Geltungsbereich keine geeigneten Quartierstrukturen für überwiegend gebäudebewohnende Fledermäuse wie **Breitflügel-Fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*), **Zweifarb-Fledermaus** (*Vespertilio murinus*) und **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) vorhanden.

Die Offenlandbereiche des Untersuchungsgebietes werden somit nur als untergeordnetes Nahrungshabitat bzw. als Transferstrecke zu bevorzugten Nahrungshabitaten für Fledermäuse eingestuft. Als einzige Leitstruktur im näheren Umfeld des Geltungsbereiches sind die Waldränder im Westen des Geltungsbereichs zu betrachten. Deren Funktion wird jedoch durch die Einhaltung des Waldabstands zu Gebäuden (30 Meter) und den Einsatz spezieller Niederdrucklampen gewahrt.

Ebenfalls ist eine signifikante Erhöhung der Kollisionswahrscheinlichkeit mit Fahrzeugen aufgrund fehlender Leitstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches nicht gegeben.

Demnach ist eine vertiefte Betrachtung der Artengruppe Fledermäuse nicht erforderlich.

4.1.2.2 Reptilien

Im Umfeld des Geltungsbereiches sind laut Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) von den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Reptilienarten die Schlingnatter und die Zauneidechse wahrscheinlich.

Beide Arten wurden im direkten Umfeld des Geltungsbereiches nachgewiesen (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018).

Eine Auflistung der planungsrelevanten Arten ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BW	EHZ KBR
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	3	u
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	u

RL BW, RL D

Rote Liste Baden-Württemberg, Rote Liste Deutschland

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- R Arten mit geografischer Restriktion
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- i gefährdete wandernde Tierarten
- * nicht gefährdet

EHZ KBR

Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region (LUBW 2013a)

- g günstig (favourable)
- u ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
- s ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
- ? unbekannt

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: **V** **BW: V** Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Zauneidechse** ist in Baden-Württemberg weit verbreitet und fehlt nur in den Hochlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb. Die Art zeigt eine rückläufige Bestandsentwicklung, landesweit steht sie auf der Vorwarnliste (Laufer 2007). Trotzdem scheint ihr Erhalt in Baden-Württemberg gesichert (LUBW 2018a). Die Zauneidechse nutzt trocken-sonnige Weg-, Wald- und Gehölzränder mit lockerem Pflanzenbewuchs und geringem Gehölzanteil sowie grabbare Rohbodenstellen zur Eiablage. Als Überwinterungsquartiere dienen Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten und selbst gegrabene Röhren. Als Kulturfolger ist sie wenig störanfällig und besiedelt heute auch anthropogen geprägte Standorte. Selbst in Gärten, entlang von Autobahnböschungen, Gleisbereichen und Parkanlagen ist sie zu finden.

Lokale Population:

Im Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg wird die Zauneidechse als „Naturraumart“ geführt und das Vorkommen im Bezugsraum als aktuell eingestuft. Im Rahmen der Kartierungen (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018) wurden Zauneidechsen innerhalb des weiteren Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Eine gezielte Suche innerhalb des Geltungsbereiches erbrachte keine Nachweise. Die näheren Fundpunkte mit hohen Individuendichten finden sich westlich des Geltungsbereiches auf einer Sandmagerrasenfläche, in den östlichen und südlichen Randbereichen des Waldseilgartens und der Süd- bzw. Ostseite des McDonald's Restaurants. Weitere Informationen sind dem Kartierbericht zu entnehmen (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018).

Als lokale Population werden alle Exemplare östlich des Mains, nördlich der BAB A3 und südlich der L2312 betrachtet, die durch Verbundstrukturen (Wald- bzw. Wegränder, Hecken, Straßennebenflächen u.Ä.) in Verbindung stehen. Aufgrund vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von guter Qualität und Vernetzungsstrukturen im weiteren Umfeld ist von einer stabilen Population der Zauneidechse auszugehen. Hierdurch erfolgt die Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population mit „gut“.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (D)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse vorhanden. Dies liegt hauptsächlich an der aktuellen Flächennutzung als Ackerfläche und Wiesen und dem damit verbundenen Fehlen an benötigten Habitatstrukturen (Gebüsch-Offenland-Mosaik). Zudem wurden keine Zauneidechsen innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch eine geplante Bebauung wird daher ausgeschlossen. Die Wiesen und randlichen Strukturen entlang von Wegen und Straßen sind nur als potenzielle, nachrangige Nahrungshabitate und Verbundkorridore anzusehen.

Geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Untersuchungsgebietes finden sich westlich des Geltungsbereiches auf einer Sandmagerrasenfläche, in den östlichen und südlichen Randbereichen des

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Waldseilgartens und der Süd- bzw. Ostseite des McDonald's Restaurants (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018).

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten und nur nachrangige Nahrungshabitate und Verbundsstrukturen vom Vorhaben betroffen sind, kommt es zu keinem Auslösen des Verbotstatbestandes.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Gegenüber benachbarten Bautätigkeiten sind Zauneidechsen sehr störungstolerant. So können die Tiere auch auf Böschungen von Autobahnen unmittelbar neben Flächen mit extrem hoher Verkehrsdichte nachgewiesen werden. Auch Bauflächen werden rasch als Lebensräume angenommen. Gegenüber optischen oder akustischen Störwirkungen sind Zauneidechsen demnach nicht empfindlich. Eine populationsrelevante Störung durch das Bauvorhaben ist somit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt kommt es im Zuge der Bautätigkeiten zur Abtragung von Oberboden. Davon betroffen sind auch die Wiesen und Wegränder innerhalb des Geltungsbereiches, welche nur als nachrangige Nahrungshabitate und Wanderkorridore anzusehen sind. Geeignete Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dieses Mosaik ist im Geltungsbereich nicht vorhanden. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Geltungsbereich ist somit als sehr gering anzusehen, da im näheren Umfeld geeignetere Habitate (Magerrasen im Nordwesten, thermophile Waldränder) außerhalb des Geltungsbereiches existieren. Im Kartierjahr 2018 wurden keine Tiere innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018).

Aufgrund bestehender Austauschbeziehungen entlang von Waldrändern und bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich (Sandgrube Dertingen, Waldseilgarten) können bei Bauarbeiten Zauneidechsen in das Baufeld einwandern und dort zu Tode kommen. Als Gefährdungsbereich wird ein 40 m-Abstand zu Waldrandbereichen, zur Sandgrube Dertingen und zum Waldseilgarten betrachtet. Dies entspricht laut der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse (LFU BY – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2020) den Aktionsradius der Tiere. Durch das Stellen reptiliensicherer Zäune um Baustellen in diesen Bereichen kann eine Einwanderung der Tiere in den Gefahrenbereich verhindert und ein erhöhtes Tötungsrisiko während der Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Aufgrund des Fehlens von geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine Einwinterung der Tiere innerhalb des Geltungsbereiches auszuschließen. Daher wird durch einen Umbruch der Wiesen (Flurnummern 26084, 25796 und 25797) in den Wintermonaten eine signifikante Erhöhung der Tötungswahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Mit einer signifikanten betriebsbedingten Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Zauneidechse ist nicht zu rechnen. Durch die Umsetzung biodiversitätsfördernder Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs ist davon auszugehen, dass auch im Bereich der Gewerbeflächen potenzielle Lebensräume für die Art neu entstehen. Das mit der gewerblichen Nutzung des Gewerbegebiets verbundene Mortalitätsrisiko geht jedoch nicht über das natürliche Lebensrisiko der Zauneidechse hinaus. Die Zauneidechse gilt als Art früher Sukzessionsstadien, die vor allem in Folge natürlicher oder antropogener Störungen entstehen. Somit kommt es zu keinem Auslösen des Tötungsverbotes.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Maßnahme 2V (siehe Kap 3.1)
 - Maßnahme 4V (siehe Kap 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 BW: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Schlingnatter** ist in Baden-Württemberg verbreitet, lediglich im Alpenvorland gibt es eine große Verbreitungslücke. Aktuell sind keine Arealeinbußen zu verzeichnen, jedoch könnte der Verlust von Lebensräumen einem Rückgang der Bestandsgrößen bewirkt haben. Detaillierte Daten zu Bestandsgrößen in Baden-Württemberg liegen jedoch kaum vor, so dass eine genaue Einschätzung schwierig ist (LUBW 2018b). Die Schlingnatter meidet nasse und feuchte Bereiche und besiedelt typischerweise wärmebegünstigte Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandig-steinigem Untergrund wie offene und halboffene Hügelländer mit Hecken und einem kleinflächigen Mosaik aus Trocken- oder Magerrasen, des weiteren Wacholderheiden, Felsen, Waldränder, Rebhänge, WeinberKGachen, Trockenmauern, Bahndämme und Steinbrüche.

Lokale Population:

Im Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg wird die Schlingnatter als „Naturraumart“ geführt und das Vorkommen im Bezugsraum ist als aktuell eingestuft. Im Rahmen der Kartierungen in den geeigneten Habitaten (besonnte Gehölzränder, Böschungen, Ruderalflächen) (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018) wurde die Schlingnatter nur als Einzelfund am Rand der Straße L2310 erfasst. Ein zeitweiliger Aufenthalt im Geltungsbereich (v.a. Wiesenflächen) kann jedoch aufgrund der ähnlichen Lebensraumausstattung, den Zauneidechsenvorkommen in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich und der Mobilität der Art nicht ausgeschlossen werden.

Als lokale Population werden alle Exemplare östlich des Mains, nördlich der BAB A3 und südlich der St2312 betrachtet, die durch Verbindungsachsen (Wald- bzw. Wegränder, Hecken, Straßennebenflächen u.Ä.) in Verbindung stehen. Aufgrund vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von guter Qualität und Vernetzungsstrukturen im weiteren Umfeld ist von einer stabilen Population der Schlingnatter auszugehen. Jedoch erfolgt aufgrund der geringen Nachweisdichte und durch die hohe Vorbelastung der Lebensräume durch Verkehrsflächen und die dadurch bedingten Lebensraumzerschneidungen die Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population mit „mittelschlecht“.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (D)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Schlingnatter vorhanden. Dies liegt hauptsächlich an der aktuellen Nutzung als Acker- und Wiesenflächen und dem damit verbundenen Fehlen an benötigten Habitatstrukturen (Gebüsch-Offenland-Mosaik). Prinzipiell kann diese ovovivipare Schlangenart ihren Nachwuchs zwar überall gebären, jedoch sollte eine ausreichende Deckung zum Schutz vor Fressfeinden und anderweitigen Störungen vorhanden sein. Es wird somit nicht von einer Fortpflanzungsstätte innerhalb des Geltungsbereiches ausgegangen. Zudem wurden keine Schlingnattern innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Wiesen und randlichen Strukturen entlang von Wegen und Straßen sind nur als potenzielle, nachrangige Nahrungshabitate und Verbundkorridore anzusehen.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Geltungsbereiches finden sich westlich außerhalb des Geltungsbereiches im Bereich der Dertinger Sandgrube, in den östlichen und südlichen Randbereichen des Waldseilgartens und auf der Süd- bzw. Ostseite des McDonalds Restaurants (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018).

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von besonderer Bedeutung vom Vorhaben betroffen sind, kommt es zu keinen Auslösen des Verbotstatbestandes.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Gegenüber benachbarten Bautätigkeiten sind Schlingnattern störungstolerant. So können die Tiere auch auf Böschungen von Autobahnen oder Bahntrassen unmittelbar neben Flächen mit extrem hoher Verkehrsdichte nachgewiesen werden. Gegenüber optischen oder akustischen Störwirkungen sind Schlingnattern demnach nicht empfindlich. Eine populationsrelevante Störung durch das Vorhaben ist somit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Wie bei der Zauneidechse kommt es vorhabensbedingt im Zuge der Bautätigkeiten zur Abtragung von Oberboden innerhalb des Geltungsbereiches. Betroffene Strukturen sind nur als nachrangige Nahrungshabitate und Wanderkorridore anzusehen. Geeignete Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um trockene und gut isolierte Winterquartiere, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dieses Mosaik ist im Geltungsbereich (Wiesenflächen) nicht vorhanden. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Geltungsbereich ist somit als sehr gering anzusehen, insbesondere da in räumlicher Nähe zum Geltungsbereich geeignete Habitate (Magerrasen im Nordwesten, thermophile Waldränder) existieren. Im Kartierjahr 2018 wurden keine Tiere innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018). Demnach besteht keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Individuen der Schlingnatter.

Aufgrund des Fehlens von geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine Einwinterung der Tiere innerhalb des Geltungsbereiches unwahrscheinlich. Durch den Umbruch wiesenartiger Bestände während der Winterruhe der Art, ist ein Aufenthalts der Art während des Umbruchs auszuschließen.

Aufgrund bestehender Austauschbeziehungen entlang von Waldrändern und bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich (Sandgrube Dertingen, Waldseilgarten) können bei Bauarbeiten Schlingnattern in das Baufeld einwandern und dort zu Tode kommen. Durch das Stellen reptiliensicherer Zäune um Baustellen in räumlicher Nähe zu Bereichen erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeit (Sandgrube

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Dertingen, Waldseilgarten) kann eine Einwanderung der Tiere in den Gefahrenbereich verhindert und ein erhöhtes Tötungsrisiko während der Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Mit einer betriebsbedingten Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Schlingnatter ist nicht zu rechnen. Durch die Umsetzung biodiversitätsfördernder Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs ist davon auszugehen, dass auch innerhalb des Geltungsbereichs potenzielle Lebensräume für die Art neu entstehen. Das mit der gewerblichen Nutzung des Gewerbegebiets verbundene Mortalitätsrisiko geht jedoch nicht über das natürliche Lebensrisiko der Art hinaus. Die Schlingnatter gilt als Art früher Sukzessionsstadien, die vor allem in Folge natürlicher, zunehmend aber auch antropogener Störungen entstehen. Somit kommt es zu keinem Auslösen des Tötungsverbotes.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Maßnahme 2V (siehe Kap 3.1)
- Maßnahme 4V (siehe Kap 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.3 Tagfalter

Im Umfeld des Eingriffsbereichs sind laut Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) von den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tagfalterarten der **Gelbringfalter** (*Lopinga achine*), die beiden **Wiesenknopf-Ameisenbläulinge** (*Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*) sowie der **Große Feuerfalter** (*Lycaena dispar*) möglich.

Die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sind an den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als Raupenfraß- und Saugpflanze und damit an Feuchtgrünländer, insbesondere magere Flachland-Mähwiesen, adaptiert. Der Gelbringfalter (*Lopinga achine*) besiedelt lichte, nicht zu trockene und relativ luftfeuchte Wälder, die im Unterwuchs sehr grasreich sind. Da solche Lebensräume im Geltungsbereich fehlen, wurden diese drei Arten abgeschichtet.

Im Rahmen der Reptilienkartierungen konnten Futterpflanzen der Larvenstadien des Großen Feuerfalters („nichtsaurer“ Ampferarten wie z.B. Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) als Beibeobachtung festgestellt werden (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018). Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) kann somit im Geltungsbereich des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden.

Eine Auflistung der planungsrelevanten Arten ist Tabelle 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Tagfalterarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BW	EHZ KBR
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	3	g

RL BW, RL D

Rote Liste Baden-Württemberg, Rote Liste Deutschland

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- R Arten mit geografischer Restriktion
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- i gefährdete wandernde Tierarten
- * nicht gefährdet

EHZ KBR

Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region (LUBW 2013a)

- g günstig (favourable)
- u ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
- s ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
- ? unbekannt

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 BW: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Große Feuerfalter besiedelt in Baden-Württemberg vor allem die Oberrheinebene und infolge einer nordöstlich gerichteten Ausbreitungstendenz in den letzten Jahren auch den nördlichen und zentralen Teil des Neckar-Tauberlandes. Hierbei besiedelt er eine Vielzahl von sonnigen Lebensräumen des Offenlandes. Als Nahrungspflanze dienen den Raupen verschiedene „nichtsaurer“ Ampferarten wie z.B. Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*). Die Art ist in Feuchtwiesen, an Gräben, in feuchten Grünlandbrachen, aber auch auf Ackerbrachen und Ruderalstandorten anzutreffen. Die Bestände sind stärkeren jährlichen Schwankungen unterworfen.

Lokale Population:

Das Abgrenzen der lokalen Populationen für diese Schmetterlingsart im ökologischen und biologischen Sinne ist kaum möglich. Aufgrund seiner hohen Mobilität und seiner Flugfähigkeit unterliegt der Große Feuerfalter sehr viel weniger Barrierewirkungen als z.B. bodengebundene Tierarten. Aus diesem Grund wurde eine pragmatische Abgrenzung der lokalen Population vorgenommen durch eine Begrenzung auf Naturräume der 4. Ordnung (Lorho, H. 2009). Der Bestand der Marktheidenfelder Platte (Naturraum 132) und des Sandstein-Spessarts (Naturraum 141) (LUBW 2010) wird als lokale Population betrachtet. Diese beiden Naturräume stehen in engem Zusammenhang durch zahlreiche Verbundsstrukturen und Wanderkorridore für den Großen Feuerfalter. Hierzu zählen vor allem die Feuchtgebiete des Mains und der Tauber und deren näherer Umkreis. Aufgrund von geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in aktuell ausreichender Anzahl und mehreren Artnachweisen mit bestätigter Bodenständigkeit, ist von einer stabilen Population auszugehen. Zusätzlich ist diese Art gerade in Ausbreitung begriffen. Da jedoch unzureichende Nachweise bzw. Nachweisdichten aus den Naturräumen vorliegen, ist der Erhaltungszustand dieser Art mit „unbekannt“ zu werten.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (D)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Innerhalb des Eingriffsbereiches wurden jeweils 20 Individuen von „nichtsaurer“ Ampfern auf zwei Wiesenflächen (Gesamtfläche ca. 1,5 ha) nachgewiesen. Auf angrenzenden Ackerbrachen und -randsteifen außerhalb des Geltungsbereiches existieren weitere Bestände mit Individuendichten zwischen 1-100 Pflanzen je 100 m². Weitere Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im näheren Umkreis (z.B. Flusssystem Main und dessen Feuchtgebiete) zu erwarten. Hier befindet sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch die Hauptverbreitung des Großen Feuerfalters im Naturraum 4. Ordnung. Im Untersuchungsgebiet ist eine verlässliche Prognose der Bestände (Individuendichten der Nahrungspflanzen) und deren genaue Standorte in den nächsten Jahren aufgrund der Fähigkeit zur schnellen Besiedlung (Pionierpflanzen) nicht möglich. Es wird davon ausgegangen, dass die aktuell vorhanden Pflanzen innerhalb des Geltungsbereiches nur einen kleinen Teil der Gesamtpopulation von „nichtsaurer“ Ampfern im näheren Umkreis ausmachen.

Demnach sind die kleinflächigen Wiesen mit geringen Beständen an „nichtsaurer“ Ampfern im Geltungsbereich nur als nachrangige Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Verhältnis zum Lebensraumangebot in näherer Umgebung für den Großen Feuerfalter zu werten. Diese Einschätzung wurde durch eine gezielte Suche nach Eihüllen und jungen

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Raupen des Großen Feuerfalters der 2. Generation innerhalb des Geltungsbereiches im Herbst 2018 bestätigt (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018). Der Große Feuerfalter wurde nicht nachgewiesen. Im Geltungsbereich selbst sind damit nur nachrangige Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art betroffen. Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im weiteren Umfeld bleibt im räumlichen Zusammenhang somit erhalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Gegenüber benachbarten Bautätigkeiten ist der Große Feuerfalter sehr störungstolerant. Aufgrund seiner hohen Mobilität und angrenzender, geeigneter Habitate in ausreichender Verfügbarkeit kann er betroffene Bereiche effektiv meiden. Gegenüber optischen oder akustischen Störwirkungen sind diese Tagfalter demnach nicht empfindlich. Eine populationsrelevante Störung durch das Bauvorhaben ist somit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Im Untersuchungsgebiet wurde der Große Feuerfalter nicht nachgewiesen (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018).

Typisch für diese hochmobile Schmetterlingsart sind großräumige Populationsverbände. Schwankungen in Größe und Anzahl der Raupenfutterpflanzen („nichtsaurer“ Ampferarten) spiegeln sich auch in der Lebensweise des hochmobilen Schmetterlings wider. Dies wirkt sich somit direkt auf die Bestände des Großen Feuerfalters aus, wodurch auch seine Individuenstärke und Mortalitätsrate jährlichen, natürlichen Schwankungen unterworfen ist.

Vorhabensbedingt kommt es im Zuge der Bautätigkeiten zur Abtragung von Oberboden im Geltungsbereich. Die Wiesenflächen sind als potenzielle, nachrangige Fortpflanzungs- und Ruhestätten, aufgrund des Vorkommens von wenigen Individuen von „nichtsaurer“ Ampferarten und aufgrund des Vorkommens des Großen Feuerfalters in der weiteren Umgebung, zu werten.

Um das Tötungsrisiko auf den Wiesen zu minimieren, wird eine Vergrümmungsmahd auf den Wiesenflächen während der Hauptflugzeit der Falter durchgeführt. Die wenigen Futterpflanzen werden hierdurch entfernt und eine mögliche Eiablage auf den Eingriffsflächen verhindert (vgl. Kap. 3.1). Durch einen Umbruch der Wiesenflächen (Flurnummern 26084, 25796 und 25797) in den anschließenden Wintermonaten (1. Oktober bis 28. Februar) werden keine „nichtsaurer“ Ampferarten im Folgejahr aufkommen (vgl. Kap. 3.1). Hierdurch wird eine Tötung der Larvenstadien (Eier und Raupen) des Großen Feuerfalters während der Baufeldfreiräumung verhindert.

Bei deren Entfernung ist jedoch eine Tötung von bereits eventuell vorhandenen Larvenstadien (Eier, Raupen) auf den wenigen Nahrungspflanzen unvermeidbar. Auf Grund der hohen, natürlichen Mortalitätsrate der Art (Verluste von Ei bis zum adulten Falter bis zu 99% nach Bernotat & Dierschke 2016), ist der Verlust von einzelnen Eiablagepflanzen

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

bei ausreichenden weiteren Nachweisen im räumlichen Zusammenhang jedoch als nicht signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu bewerten. Auf angrenzenden Ackerbrachen und -randsteifen existieren weitere Bestände mit unterschiedlichen Individuendichten von „nichtsauen“ Ampferarten. Diese schwanken von 1-100 Pflanzen je 100 m². Weitere Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im näheren Umkreis (z.B. Flusssystem Main und dessen Feuchtgebiete) zu erwarten. Auf Grund der Ökologie der Art (weite Dispersionsflüge, Pionierarten als Raupenfutterpflanze) ist die Annahme von neuen Habitaten sehr wahrscheinlich.

Mit einer betriebsbedingten Erhöhung des Mortalitätsrisikos ist nicht zu rechnen. Die Situation hinsichtlich des Tötungsrisikos wird nach der Umsetzung des Vorhabens für den Großen Feuerfalter vergleichbar mit dem derzeitigen Risiko sein.

Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Auslösen des Verbotstatbestandes im Sinne des Tötungsverbotes.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Maßnahme 1V (siehe Kap 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.4 Amphibien

Im Umfeld des Eingriffsbereichs ist ein Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie laut ZAK möglich. Hierzu zählen **Gelbbauchunke**, **Kammolch**, **Kleiner Wasserfrosch**, **Laubfrosch** und **Springfrosch**. Da keine permanenten stehenden Gewässer beeinträchtigt werden und keine potenziellen Winterquartiere/Landlebensräume der hier genannten Arten im Geltungsbereich liegen (feuchte Bereiche/Wälder), kann eine Betroffenheit von Amphibienarten durch das Vorhaben mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

4.1.2.5 Libellen

Von den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Libellenarten ist nur die **Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*) im großräumigen Bereich des Vorhabens verbreitet. Im Geltungsbereich sind keine Fortpflanzungsgewässer dieser Art vorhanden. Die Grüne Keiljungfer ist somit nicht betroffen. Weitere im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Libellenarten sind hier nicht zu erwarten.

4.1.2.6 Käfer

Nur der **Juchtenkäfer/Eremit** (*Osmoderma eremita*), der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Käferarten, ist im Wirkraum des Vorhabens verbreitet. Da jedoch keine Waldflächen vom Vorhaben betroffen sind, werden auch keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für den Juchtenkäfer/Eremit ausgelöst.

4.1.2.7 Nachtfalter

Von den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Nachtfalterarten ist laut ZAK im Wirkraum nur ein Vorkommen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*) potenziell möglich. Die Art nutzt Weidenröschen- und Nachtkerzenbestände zur Eiablage. Im Geltungsbereich kommen keine größeren Bestände der in Frage kommenden Nahrungspflanzen vor, weshalb die Art nicht vorkommt.

4.1.2.8 Schnecken und Muscheln

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Schnecken oder Muschelarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.9 Fische

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Fischarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot 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;
- 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.

Die Kartierergebnisse und die Wirkungen des Vorhabens lassen Fallkonstellationen ausschließen, die zu Beeinträchtigungen großer Zahlen von Brutpaaren der „Allerweltsarten“, führen. Deshalb werden diese Arten als eingriffsunempfindlich betrachtet (vgl. LfU-Arbeitshilfe zur Relevanzprüfung (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf/index.htm>, Stand 05.10.2017)).

Dasselbe gilt für nachgewiesene oder potenziell vorkommende Vogelarten mit großen Aktionsradien, z. B. Greifvögel, die im Wirkungsraum nur nachrangige Teilhabitate finden.

Im Geltungsbereich gibt es keine Gehölzbestände, die als Lebensraum für heckenbrütende oder in der Nähe von Hecken brütende Vogelarten geeignet sind. Die angrenzenden Wälder, nordwestlich und südöstlich außerhalb des Geltungsbereichs, besitzen Lebensraumfunktionen geringer bis mittlerer Bedeutung für Vogelarten. Die wenigen erfassten Höhlenbäume außerhalb des Geltungsbereichs deuten auf ein Potenzial der Waldbereiche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für besonders planungsrelevante Arten, wie z.B. Spechte und andere Höhlenbrüter hin.

Die **Heidelerche** wurde bei den Kartierungen (vgl. Anlage 4 zur Begründung einschließlich Umweltbericht, ANUVA 2018) nicht nachgewiesen. Sie benötigt ein Mosaik von vegetationsfreien Stellen (am besten sandig), möglichst lockeren Pflanzenbewuchs (nicht höher als ein halber Meter) und Waldränder oder ähnliche Strukturen. Dies findet sie innerhalb des Geltungsbereichs nicht vor. Mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden sich auf der Sandmagerrasenfläche nordöstlich des Geltungsbereichs. Durch das Vorhaben erfolgen keine Eingriffe in diese Flächen. Eine Betroffenheit kann somit – auch im Falle einer zukünftigen Brut der Heidelerche nördlich des Geltungsbereichs – mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Als Höhlenbrüter benötigt der **Star** ein ausreichendes Angebot an Baumhöhlen, die im Geltungsbereich gänzlich fehlen. Der **Turmfalke** hat als Gebäudebrüter ebenfalls keinen geeigneten Horststandort im Geltungsbereich. Fortpflanzungsstätten gehen für diese Arten somit nicht verloren.

Die **Goldammer** und der **Grauschnäpper** wurden als Brutvögel am nordwestlichen Waldrand, außerhalb des Geltungsbereichs, mit jeweils einem Brutpaar erfasst. Ebenfalls ist die Goldammer in einer Heckenstruktur nördlich und in einem Waldstück südlich des Geltungsbereichs mit je einem Brutpaar vorhanden. Da diese Waldflächen und deren Randbereiche weiterhin vorhanden bleiben, sind für diese Arten keine essenziellen Lebensraumverluste zu erwarten. Eine artspezifische Betrachtung entfällt deshalb.

Der **Gartenrotschwanz** wurde mit einem Brutpaar westlich des Geltungsbereichs auf dem Offenland im Bereich zwischen den Straßen Almosenberg, Hymerring und dem im Norden angrenzenden Waldgebiet erfasst (Geltungsbereich Bebauungsplan Gewerbe- und Sondergebiet Almosenberg). Die Art ist auf geeignete Baumhöhlen oder -nischen angewiesen, welche im Geltungsbereich nicht vorhanden sind.

Als Höhlenbrüter legt der **Mittelspecht** sein Nest überwiegend in erweiterte Faulstellen von reifen Laubbäumen mit rauer Borke und hohem Kronentholzanteil an. Bevorzugt werden Wälder mit hohem Anteil an Alt- und Totholz, insbesondere Alteichen, da reife, grobborkige Biotopbäume eine wichtige Rolle bei der Nahrungssuche spielen. In einem Waldstück nordwestlich des Geltungsbereichs ist die Art mit einem Brutpaar vorhanden. Da in diese Waldflächen und deren Randbereiche nicht eingegriffen wird, ist für diese Arten keine essentieller Lebensraumverlust zu erwarten. Eine artspezifische Betrachtung entfällt deshalb.

Die beiden Spechtarten **Grünspecht** und **Wendehals** sind mit je einem Brutpaar im Waldstück südlich des Geltungsbereiches erfasst worden. Insbesondere auf den nördlich angrenzenden Offenlandflächen (Wiesen, Waldränder) finden diese Arten ein geeignetes Nahrungsangebot (Ameisen) vor. Beide Arten sind durch den Verlust von Wiesenflächen und somit vom Verlust von Nahrungshabitaten vom Vorhaben betroffen und werden nachfolgend artenschutzrechtlich behandelt.

Als Brutvögel innerhalb des Geltungsbereiches ist die **Feldlerche** vom Vorhaben betroffen. Eine artspezifische Betrachtung ist somit notwendig.

Tab. 3: Schutzstatus, Gefährdung und Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region der vom Vorhaben betroffenen Europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BW	EHZ KBR
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	u
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	s

RL BW, RL D

Rote Liste Baden-Württemberg, Rote Liste Deutschland

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- R Arten mit geografischer Restriktion
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- i gefährdete wandernde Tierarten
- * nicht gefährdet

EHZ KBR

Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region (LUBW 2013a)

- g günstig (favourable)
- u ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
- s ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
- ? unbekannt

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 BW: 3 Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: Brutvogel

Die Feldlerche ist fast flächendeckend in Baden-Württemberg verbreitet, weist allerdings schwächere Besiedlungszahlen im Schwarzwald und in der Schwäbischen Alb auf. Als "Steppenvogel" brütet die Feldlerche vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland, Sommergetreide, sowie der Anbau von Hafer und Luzerne, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation. Eiablage ist ab März/April bei meist 2 Jahresbruten. Die Population schrumpfte in Baden-Württemberg um bis zu 75 Prozent zwischen den 1960er und 1990er Jahren. Von den rund 310.000 Revieren (um 1990) sank die Zahl weiter und nimmt stetig ab. Aktuell beläuft sich der Brutbestand in Baden-Württemberg auf 85.000 – 100.000 Brutpaare. Es gibt keine Anzeichen für einen positiven Bestandstrend und die Entwicklungen in der Landwirtschaft unterstützen den Negativprozess.

Lokale Population:

Das Abgrenzen von lokalen Populationen von Vogelarten im ökologischen / biologischen Sinne ist in der Regel nur sehr schwer möglich. Die größtenteils sehr mobilen Arten unterliegen sehr viel weniger Barrierewirkungen als z.B. bodengebundene Tierarten. Aus diesem Grund ist für Vogelarten eine Abgrenzung der lokalen Population pragmatisch anzugehen und auf einen Naturraum der 4. Ordnung zu begrenzen (Lorho, H. 2009). Daher wird der Bestand der Naturräume 4. Ordnung Nummer 132 (Marktheidefelder Platte) und des Sandstein-Spessarts (Naturraum 141) (LUBW 2010) als lokale Population betrachtet. Als Bewertungsgrundlage dienen die Strukturausstattung der Region, sowie die regionalen Verbreitungs- und Gefährdungssituationen der Arten. Aktuell sind durch zahlreiche Nachweise in näherer Umgebung die Bestände der Feldlerche als stabil anzusehen. Die Strukturausstattung erweist sich aufgrund ausreichender Wiesenflächen und kleinflächiger Feldstrukturen mit geeigneten Feldfrüchten für diesen Bodenbrüter als günstig. Die lokale Population wird demnach mit „gut“ bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Innerhalb des Geltungsbereiches sind vier Brutpaare der Feldlerche direkt durch Überbauung betroffen. Hier kommt es zu einem Totalverlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Aufgrund der mit der Planung verbundenen Störung durch Lärm und Kulisseneffekte ist nach Garniel & Mierwald (2010) von einem theoretischen Verlust von zwei weiteren Brutpaaren östlich des Geltungsbereiches auszugehen. Insgesamt kommt es zu einem theoretischen Verlust von sechs Brutpaaren der Feldlerche.

Diesem theoretischen Verlust wird durch Lebensraumaufwertung in räumlicher Nähe, jedoch in weniger gestörten Gebieten begegnet, so dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin ihre Funktion im räumlichen Zusammenhang erfüllen können (CEF-Maßnahme, vgl. Kap. 3.2).

Zum Schutz der Feldlerche sollte die Baufeldfreiräumung nur außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit erfolgen. Alternativ können zur Vergrämung der Feldlerche im Frühjahr (15. März) vor der Baufeldfreiräumung „Flatterbänder“ auf den Flächen in wirkungsvoller Dichte (ca. 10 m Abstände) platziert werden (vgl. Kap. 3.1).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme 3V (vgl. Kap.3.1) <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme 1A_{CEF} (vgl. Kap. 3.2) 	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG <p>Die Verluste geeigneter Habitats, die sich durch direkte Überbauung und die Veränderung der Störkulisse ergeben, wurden unter Punkt 2.1 berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen vermieden. Damit kann auch eine Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ausgeschlossen werden.</p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG <p>Zum Schutz der Feldlerche darf die Baufeldfreiräumung nur außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit erfolgen. Alternativ können zur Vergrämung der Feldlerche im Frühjahr (15. März) vor der Baufeldfreiräumung „Flutterbänder“ auf den Flächen in wirkungsvoller Dichte (ca. 10 m Abstände) platziert werden (vgl. Kap. 3.1). Hierdurch werden Tötungen während der Bauzeit vermieden.</p> <p>Nach der Bebauung ist im Geltungsbereich kein Lebensraum für die Feldlerche vorhanden. Hierdurch ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollisionen für diese Art auszuschließen, zumal Feldlerchen i.d.R. auch einen gewissen Abstand zu bebauten Flächen und Straßen einhalten.</p> <p>Der Tötungsverbotstatbestand wird unter Einhaltung der getroffenen Vermeidungsstrategien nicht erfüllt.</p> <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme 3V (vgl. Kap.3.1) 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Spechte

Grünspecht (*Picus viridis*); Wendehals (*Jynx torquilla*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Der Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region sowie der Gefährdungsstatus der hier behandelten Arten sind in Tab. 3 angegeben.

Der **Grünspecht** ist in Baden-Württemberg weit verbreitet. Diese Art bevorzugt Gebiete mit hohem Streuobstwiesenanteil. Diese liegen vorwiegend am Oberrhein, im Alpenvorland und im mittleren Neckarraum. Weniger Vorkommen zählen der Schwarzwald und Oberschwaben. Als Nahrungsgrundlage dienen Wiesenameisen, die er mit seiner zehn Zentimeter langen, klebrigen Zunge aus den Ameisenhaufen zieht. Der Brutbestand in BW ist mit 8.000-11.000 Brutpaaren als hoch (15-19% Anteil an Brutpaaren in Deutschland) anzusehen. Das Bundesland hat hierdurch eine hohe Verantwortung für die Art innerhalb Deutschlands. Es zeichnet sich ein kurzzeitiger, positiver Brutbestandstrend für den Grünspecht ab.

Der **Wendehals** kommt in Baden-Württemberg hauptsächlich in den Gebieten mit Streuobstanbau (Oberrheintal, Albvorland, Neckarregion und im Bodenseeraum) vor. Er fehlt meistens in den großen, geschlossenen Waldgebieten. Als Nahrungsgrundlage dienen, wie beim Grünspecht, Ameisen (einschließlich ihrer Puppen). Der Brutbestand in BW ist mit 1.700-2.500 Brutpaaren als hoch (16-19% Anteil an Brutpaaren in Deutschland) anzusehen. Das Bundesland hat hierdurch eine hohe Verantwortung für diese seltene Art innerhalb Deutschlands. Es zeichnet sich kurzzeitig eine sehr starke Brutbestandsabnahme für den Wendehals ab.

Lokale Population:

Das Abgrenzen von lokalen Populationen von Vogelarten im ökologischen / biologischen Sinne ist in der Regel nur sehr schwer möglich. Die größtenteils sehr mobilen Arten unterliegen sehr viel weniger Barrierewirkungen als z.B. bodengebundene Tierarten. Aus diesem Grund ist für Vogelarten eine Abgrenzung der lokalen Population pragmatisch anzugehen und auf einen Naturraum der 4. Ordnung zu begrenzen (Lorho, H. 2009). Daher wird der Bestand der Naturräume 4. Ordnung Nummer 132 (Marktheidefelder Platte) und des Sandstein-Spessarts (Naturraum 141) (LUBW 2010) als lokale Population betrachtet. Als Bewertungsgrundlage dienen die Strukturausstattung der Region sowie die regionalen Verbreitungs- und Gefährdungssituationen der Arten.

Die lokale Population des Grünspechts wird aufgrund seiner Populationsgrößen, seiner Einstufung als „nicht gefährdet“ in den Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs und der Fähigkeit zum selbständigen Anlegen von Bruthöhlen mit „gut“ bewertet.

Der Wendehals ist ein typischer Nachnutzer verlassener Bruthöhlen anderer Spechtarten. Seine Lebensraumansprüche sind in der Regel höher als die des Grünspechts. So meidet er meist Siedlungsbereiche und besitzt geringere Brutpaardichten. In den Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs wird er mit „stark gefährdet“ geführt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Wendehalses wird somit mit „mittel-schlecht“ bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

Spechte

Grünspecht (*Picus viridis*); Wendehals (*Jynx torquilla*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben erfolgt kein Eingriff in Wälder. Eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Spechthöhlen) dieser beiden Arten ist demnach auszuschließen.

Aufgrund der geplanten Überbauung gehen innerhalb des Geltungsbereiches zwei Wiesenflächen verloren, die essentielle Nahrungslebensräume dieser beiden Spechtarten sind. Beide Arten ernähren sich hauptsächlich von Ameisen. Durch die Gestaltung der Randeingrünung des Gewerbegebietes mit Trockenmauern und Säumen wird auch bei Umsetzung der Planung ein ausreichendes Nahrungshabitat für die nachgewiesenen Spechte Wendehals und Grünspecht gewährleistet (vgl. Textfestsetzungen Nr. 1.10). Es wird davon ausgegangen, dass diese Flächen geringe Entwicklungszeiten benötigen und mit nahezu sofortiger Wirkung ihre vollständige Funktionalität als Nahrungsstätte (aufgrund einer schnellen Besiedelung durch Ameisenarten) gewährleisten. Aufgrund dessen ist diese Maßnahme nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) zu werten. Zusätzlich existieren in näherer Umgebung zahlreiche und qualitativ mindestens gleichwertige Nahrungshabitate (Wiesen, Waldränder), wodurch es zu keinen populationsrelevanten Verlust von essentiellen Nahrungsstätten für diese Arten kommt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Beeinträchtigung der Habitateignung, die sich durch die Art des Vorhabens (Überbauung) ergeben, wird unter Punkt 2.1 berücksichtigt. Bau- und betriebsbedingte Störwirkungen sind für die störungstoleranten Arten nicht zu erwarten. Eine Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population für beide Spechtarten kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes kommt es zu keinem relevanten Eingriff in den Lebensraum der hier behandelten Spechtarten. Im geplanten Gewerbegebiet selbst werden sich die Spechte kaum aufhalten. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann für beide Spechtarten ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Für Tierarten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten treten Verbotstatbestände gem. dem Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot (§ 44 BNatSchG) aufgrund der aufgeführten Vermeidungsstrategien (Kap. 3) sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht ein. Eine Prüfung der Voraussetzungen für die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG kann daher entfallen.

6 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Arten-spektrums

Die folgenden Tabellen A-C beinhalten alle in Baden-Württemberg noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten von Baden-Württemberg (ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge)

In Baden-Württemberg ausgestorbene/verschollene Arten, die nicht in den nächsten Jahren zu erwarten sind, Irrgäste und nicht autochthone Arten sind in den Listen nicht enthalten (Auswahl erfolgte u.a. durch TRAUTNER et al. 2006, geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren).

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

- V:** Wirkraum liegt innerhalb [X] oder außerhalb [0] des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens vorkommend [X] oder nicht vorkommend [0] (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, Wälder, Gewässer)
- E:** Die Art zeigt gegenüber den Wirkungen des Vorhabens eine Eingriffsempfindlichkeit [X] oder ist eingriffsunempfindlich [0]
- NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen [ja = X; nein = 0; X* = Arten mit schwer differenzierbaren Schwesterarten]
- PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Baden-Württemberg nicht unwahrscheinlich [ja = X; nein = 0]

Weitere Abkürzungen:

RLBW: Rote Liste Baden-Württemberg:

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

RLD: Rote Liste Deutschland:

für Wirbeltiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009), Grüneberg et al. (2015)

für Wirbellose: BAUER ET AL. (2002), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach §7 Abs.2 Ziff.14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RLD	sg
Fledermäuse									
X	X	0			Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2	2	x
X	X	0			Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	V	x
X	X	0			Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2	G	x
X	X	0			Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	-	x
X	X	0			Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	2	x
X	X	0			Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	V	x
X	0				Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	0			Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i	V	x
X	X	0			Großes Mausohr	Myotis myotis	2	V	x
X	X	0			Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	0	1	x
X	X	0			Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	X	0			Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	2	x
0					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	D	x
X	X	0			Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	x	1	x
X	X	0			Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i	-	x
X	X	0			Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	2	x
X	X	0			Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	i	D	x
X	X	0			Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
X	0				Biber	Castor fiber	2	V	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
0					Fischotter	Lutra lutra	0	3	x
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	0	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	0	3	x
Kriechtiere									
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RLD	sg
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	2	V	x
X	X	X	X		Schlingnatter	Coronella austriaca	3	3	x
0					Westliche Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	2	x
X	X	X	X		Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	3	x
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	G	G	x
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
0					Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
0					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	2	3	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	G	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	0	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	3	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x

Käfer

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	?	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	0	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
X	0				Eremit	Osmoderma eremita	?	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	2	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RLD	sg
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	V	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	1	2	x
X	0				Gelbringfalter	Lopinga achine	1	2	x
X	X	X		X	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	1	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	1	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollafer	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	2	1	x
---	--	--	--	--	--------------------------	-------------------	---	---	---

Muscheln

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLBW	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	1	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	2	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLBW	RLD	sg
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	-	-	x

B Vögel

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLBW	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	-	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	-	R	-
X	X	0			Amsel	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	0				Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
X	X	0			Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x
X	X	0			Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-
0					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	1	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	1	-	-
X	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	-	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	0	1	x
X	0				Blässhuhn	Fulica atra	-	-	-
0					Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	-	x
X	X	0			Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-
X	X	0			Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
0					Braunohrsittich	Pyrrhura frontalis	-	-	-
0					Brautente	Aix sponsa	-	-	-
X	X	0			Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	0			Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-
X	X	0			Dohle	Coleus monedula	-	-	-
X	X	0			Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	1	-	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	1	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLBW	RLD	sg
X	X	0			Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
X	X	0			Elster	Pica pica	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	X	X	X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	2	3	-
X	X	0			Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	-	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	0	3	x
X	X	0			Fitis	Phylloscopus trochilus	3	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	V	-	x
0					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	V	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
X	X	0			Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	X	0			Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-
X	X	0			Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	V	V	-
X	0				Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	-	-
X	X	0			Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
X	X	0			Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	X	0			Girlitz	Serinus serinus	-	-	-
X	X	0			Goldammer	Emberiza citrinella	V	V	-
X	0				Grauammer	Emberiza calandra	1	V	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
X	0				Graureiher	Ardea cinerea	-	-	-
X	X	0			Grauschnäpper	Muscicapa striata	V	V	-
X	X	0			Grauspecht	Picus canus	2	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X	0			Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	X	X		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
X	0				Habicht	Accipiter gentilis	-	-	x
X	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	1	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	X	0			Haubenmeise	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	X	0			Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLBW	RLD	sg
X	X	0			Haus Sperling	Passer domesticus	V	V	-
X	X	0			Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-
X	X	0			Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	X	0			Hohltaube	Columba oenas	V	-	-
X	0				Jagdfasan	Phasianus colchicus	-	-	-
0					Kampfläufer	Philomachus pugnax	0	1	
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	-	-	x
X	0				Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	1	2	x
X	X	0			Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-
X	X	0			Kleiber	Sitta europaea	-	-	-
0					Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	R	3	
X	X	0			Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
X	X	0			Kohlmeise	Parus major	-	-	-
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
0					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
0					Kranich	Grus grus	0	-	x
0					Krickente	Anas crecca	1	3	-
X	X	0			Kuckuck	Cuculus canorus	2	V	-
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	V	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	-	R	-
X	X	0			Mauersegler	Apus apus	V	-	-
X	X	0			Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	X	0			Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	3	-
X	X	0			Misteldrossel	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
X	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	X	0			Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
X	X	0			Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
X	0				Pirol	Oriolus oriolus	3	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLBW	RLD	sg
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	-
0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	X	0			Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3	3	-
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	X	0			Rebhuhn	Perdix perdix	1	2	-
X	0				Reiherente	Aythya fuligula	-	-	-
X	0				Ringdrossel	Turdus torquatus	1	-	-
X	X	0			Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-
X	0				Rohrammer	Emberiza schoeniclus	3	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	0	3	x
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
0					Rohrweihe	Circus aeruginosus	2	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	
0					Rotdrossel	Turdus iliacu	-	-	
0					Rotfußfalke	Falco vespertinus	-	-	
0					Rothalstaucher	Podiceps grisegena	-	-	
0					Rothuhn	Alectoris rufa	0	0	
X	X	0			Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-
0					Rotkopfwürger	Lanius senator	1	1	
X	X	0			Rotmilan	Milvus milvus	-	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	0	3	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	-	x
0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	-	-	-
X	X	0			Schleiereule	Tyto alba	-	-	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0					Schreiadler	Aquila pomarina	0	1	x
X	X	0			Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	-	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
X	X	0			Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	X	0			Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	0	-	
X	X	0			Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-
X	0				Sommersgoldhähnchen	Regulus ignicapillus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLBW	RLD	sg
X	X	0			Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	-	3	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X	X	0			Star	Sturnus vulgaris	-	3	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	0	R	x
X	0				Steinkauz	Athene noctua	V	3	x
0					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	X	0			Stieglitz	Carduelis carduelis	-	-	-
X	0				Stockente	Anas platyrhynchos	V	-	-
X	0				Straßentaube	Columba livia f. domestica	-	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
X	X	0			Sumpfmeise	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-	-	-
0					Tafelente	Aythya ferina	V	-	-
0					Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	X	0			Tannenmeise	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	3	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	X	0			Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	2	3	-
0					Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	0	1	
0					Triel	Burhinus oedicephalus	0	0	
0					Truthuhn	Meleagris gallopavo	-	-	
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
X	X	0			Türkentaube	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	0			Turmfalke	Falco tinnunculus	V	-	x
X	X	0			Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	0	V	x
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	3	-	x
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
X	X	0			Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-	-	-
X	X	0			Wachtel	Coturnix coturnix	V	V	-
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
X	X	0			Waldbaumläufer	Certhia familiaris	-	-	-
X	X	0			Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	X	0			Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
X	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLBW	RLD	sg
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	-	-	x
X	X	0			Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-
X	X	0			Weidenmeise	Parus montanus	V	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	R	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	V	3	x
X	X	X	X		Wendehals	Jynx torquilla	2	2	x
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	-	3	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	V	3	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
X	X	0			Wiesenschafstelze	Motacilla flava	V	-	-
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x
X	X	0			Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-	-	-
X	X	0			Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0			Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	1	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	2	2	x
0					Zwergohreule	Otus scops	-	R	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	-	V	x
X	0				Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	2	-	-