Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum Bebauungsplan „Solar Nöllenhöhe“

Gemarkung Großrinderfeld
Gemeinde Großrinderfeld
Main-Tauber-Kreis

Stand: 27. Juli 2021

KLÄRLE GMBH
BACHGASSE 8
97990 WEIKERSHEIM
WWW.KLAERLE.DE

Inhalt

1 EINFÜHRUNG 3

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 3
1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungs- und Plangebietes 3
1.3 Datengrundlagen 7
1.4 Rechtliche Grundlagen 7
1.5 Methodisches Vorgehen 8

2 WIRKUNG DES VORHABENS 9

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse 9
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse 10
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse 11

3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT 12

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung 12
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökolog. Funktionalität 12

4 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN 13

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie 13
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 14
4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 15
4.1.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse) 15
4.1.2.2 Fledermäuse 17
4.1.2.3 Reptilien 20
4.1.2.4 Amphibien 21
4.1.2.5 Fische 22
4.1.2.6 Schmetterlinge 23
4.1.2.7 Käfer 24
4.1.2.8 Libellen 25
4.1.2.9 Mollusken 26
4.2 Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 26
4.3 Streng geschützte Arten ohne europäischen Schutzstatus 32

5 GUTACHTERLICHES FAZIT 33

6 LITERATURVERZEICHNIS 34

6.1 Gesetze und Richtlinien 34
6.2 Literatur 34

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche auf der Gemarkung Grossrinderfeld soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Das Projektgebiet liegt nördlich der Autobahn 81 und umfasst eine Fläche von ca. 3 ha. Es beinhaltet Teilflächen der Flurstücke 18439, 18440 und 18441 (alle Gemarkung Großrinderfeld).

Zur Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange wurden in mehreren Außendiensten Erhebungen durchgeführt und alle nachgewiesenen sowie aufgrund der ökologischen Ausstattung des Gebiets möglicherweise vorkommenden Arten auf Potentialebene behandelt.

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung beinhaltet:

- **Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände** nach **§ 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG** hinsichtlich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine **Ausnahme** von Verboten gem. **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** und gegebenenfalls deren Darstellung.

1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungs- und Plangebietes

Situation vor dem Eingriff

Abb. 1: Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes (rote Umrandung). Die Zahlen entsprechen der Foto-Nummerierung. © LUBW, 2020

Die Flurstücke 18439, 18440 und 18441 werden aktuell als Ackerflächen genutzt. Nördlich verläuft ein Wiesenweg. Östlich grenzt eine Feldhecke mit Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus),* Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*). Entlang des Südrandes verläuft ein ca. 5m-breiter Wiesenweg mit Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*) und Schafgarbe (Achillea millefolium). Der Wiesenweg wird durch eine Umzäunung von den straßenbegleitenden Böschungsgehölzen begleitet, an die die Autobahn A7 direkt angrenzt. Die dichte Feldhecke entlang der Autobahn wird überwiegend aus Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*) gebildet. Westlich verläuft der Tiefenbach, der zum Zeitpunkt der Begehungen im Frühjahr/ Sommer 2020 nicht wasserführend ist. Der Verlauf des Grabens ist begradigt und die Gewässersohle des Grabens besteht aus Betonsteinen. Im Süden endet der Graben in einer Verdohlung, die anschließend die Autobahn quert. Der Graben wird überwiegend von einer ca. 5m- breiten Böschung von der höherliegenden Ackerfläche getrennt. Innerhalb der Böschung stocken Feldgehölze, wie Spitzahorn (*Acer platanoides*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildkirsche (*Prunus avium*) und Mirabelle (*Prunus domestica*), zwischen krautiger Flur und vereinzelten Findlingen. An den Tiefenbach angrenzend verläuft parallel ein Wiesenweg.

1) Blickrichtung Südosten: Ackernutzung mit angrenzendem Tiefenbach © Klärle GmbH, 29.04.2020

2) Tiefenbach mit befestigter Ufersohle. Zum Zeitpunkt der Begehung nicht wasserführend. © Klärle GmbH, 29.04.2020

3) Blick auf das Biotop „Feldhecke Gewann Tiefenbachgrabenweg“ mit angrenzendem Wiesenweg © Klärle GmbH, 29.04.2020

4) Blickrichtung Osten: Acker, Wiesenweg und Feldhecke entlang der A81 © Klärle GmbH, 29.04.2020

5) Blickrichtung Westen auf seitliches Biotop und Tiefenbach
© Klärle GmbH, 29.04.2020

6) Blickrichtung Norden auf das Planungsgebiet mit Ackernutzung
© Klärle GmbH, 29.04.2020

7) Blick auf angrenzendes Biotop „Feldhecke Gewann Nölleinhoheweg“
© Klärle GmbH, 29.04.2020

8) Durchlass zur A81, die entlang durch einen Zaun vom Planungsgebiet getrennt wird © Klärle GmbH, 29.04.2020

9) Blick in Richtung A81 und Tiefenbach
© Klärle GmbH, 29.04.2020

10) Blickrichtung Norden auf Tiefenbach
© Klärle GmbH, 29.04.2020

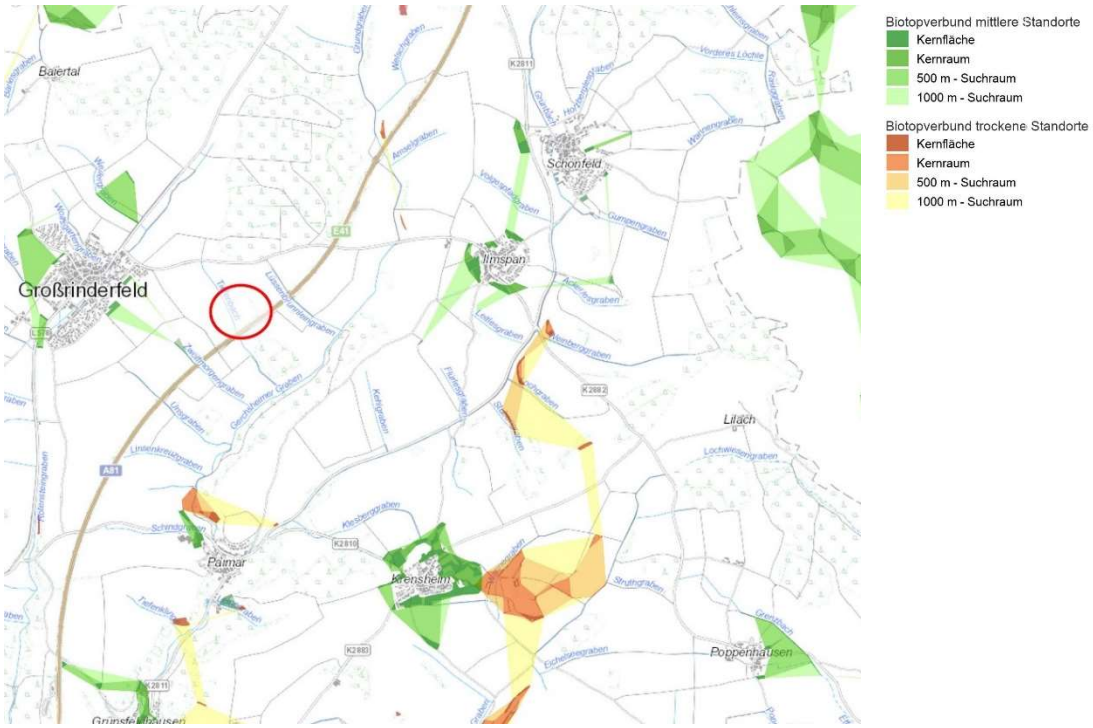

Abb. 2: Planfläche mit Biotopverbundflächen © LUBW, 2020

Die Planfläche befindet sich in keinem Biotopverbund. Seitlich des Untersuchungsgebiets befinden sich die Biotope „Feldhecke Gewann Tiefenbachgrabenweg“ (Biotop-Nr. 163241280127) und „Feldhecke Gewann Nölleinhoheweg“ (Biotop-Nr. 163241280129). Es handelt sich jeweils um lineare Feldgehölze aus Laubgehölzen und -sträuchern, die randlich entlang von Ackerflächen verlaufen.
Die Untersuchungsfläche östlich von Großrinderfeld spielt für den Biotopverbund keine herausragende Rolle.

Für die fachgerechte Erfassung der Fauna, v. a. Arten mit hohen Raumansprüchen, wurde um das Plangebiet ein Puffer von ca. 50 m Breite gelegt. Es wurden alle Arten innerhalb der Plan- und Pufferfläche visuell und/oder akustisch erfasst.

1.3 Datengrundlagen

Um die Betroffenheit der Arten zu ermitteln wurden folgende Unterlagen verwendet:

- Lageplan mit prinzipieller Darstellung der geplanten Maßnahmen.
- Begehungen (29.04.2020, 14.05.2020 und 03.06.2020) mit Erfassung der Lebensräume, der aktuell vorkommenden Fauna, sowie vorhandener Strukturen um das Artenpotenzial abzuschätzen.
- Verbreitungskarten der LUBW (2012)
- Verbreitungskarten von Arten der FFH-RL in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003)
- Artsteckbriefe Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL. 2005)
- Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs (LUBW, 2016)
- Zielartenkonzept (LUBW)

1.4 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG (Fassung vom 1. März 2010) sind auf europäischer Ebene im Wesentlichen in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sowie in den Artikeln 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) verankert.

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten:

- 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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- 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 (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs.1 Nr.4 BNatSchG)

§ 44 BNatSchG fußt auf Artikel 12 (1) der FFH-Richtlinie:
Die Mitgliedsstaaten der EU treffen die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen; dieses verbietet:

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

Ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor, sofern die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Ein Eingriff ist daher nicht zulässig, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiter erfüllt werden kann. Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG können unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen werden (§45 Abs. 7):

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art

Ausnahmen sind nicht zulässig, wenn
- es zumutbare Alternativen gibt
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert

Eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG von den Verboten nach § 44 BNatSchG kann nur gewährt werden, wenn im Einzelfall eine „unzumutbare Belastung“ vorliegt.

1.5 Methodisches Vorgehen

Schritt 1: Ermittlung der prüfungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten:
Alle gesicherten und potenziellen Vorkommen gemeinschaftlich geschützter und nach nationalem Recht streng geschützter Arten werden ermittelt. Die mit hinreichender Sicherheit durch das Projekt auszuschließenden Arten bleiben unberücksichtigt. Hierzu zählen Arten:
- die entsprechend der Roten Liste Baden-Württemberg im Naturgroßraum ausgestorben / verschollen / nicht vorkommend
- deren Wirkraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets in Baden-Württemberg liegen
- deren existentieller Lebensraum im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt
- deren Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben so gering ist, dass davon ausgegangen werden kann, dass mit hinreichender Sicherheit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. euryöke, weitverbreitete, ungefährdete Arten oder bei Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität)

Schritt 2: Prüfung der Betroffenheit:
In der Wirkungsanalyse werden die Auswirkungen des Vorhabens ermittelt und geprüft, welche Arten tatsächlich betroffen sein können. Die Lebensstätten werden mit der Reichweite der Vorhabenswirkung überlagert.

Schritt 3: Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung:
Bei Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Diese sind erfüllt wenn:
- keine zumutbaren Alternativen zur Verfügung stehen,
- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen,
- sich der Erhaltungszustand der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Population gewahrt bleibt.

Liegen nachweislich zwingende Gründe des vorwiegend öffentlichen Interesses vor, so ist das Vorhaben für die nach nationalem Recht streng geschützte Arten genehmigungsfähig. Naturschutzrechtliche Ausnahmevoraussetzungen bestehen nicht.

2 Wirkung des Vorhabens

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten analysiert und die Wirkfaktoren ermittelt, von denen Beeinträchtigungen und Störungen ausgehen können.
Verbotsrelevante Beeinträchtigungen

- **V** Verletzung oder Tötung von Tierarten und ihrer Entwicklungsformen
- **H** Beschädigung oder Zerstörung von Habitaten der Tierarten
- **S** Störung von Tierarten

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Während der Bauphase treten zeitlich begrenzte, baubedingte Wirkungen auf, die in Form von Lärm, schädlichen Emissionen sowie bauzeitlich genutzten Flächen auch außerhalb der Planfläche zu Habitatverlusten und Vitalitätseinbußen von Arten führen können.

(I) Verletzung oder Tötung von Tierarten und ihrer Entwicklungsformen (V):
Verluste von Einzelindividuen (z.B. Vögel, Reptilien, Wirbellose) durch die Kollision/ das Überrollen mit Baufahrzeugen.

(II) Flächeninanspruchnahme und Barrierewirkungen (H, S):
Verluste bzw. Fragmentierung von Lebensräumen und Störung von Arten durch die Anlage von Erd- und Baustofflagerstätten, bauzeitlich genutzter Flächen und temporärer Wege für Baufahrzeuge.

- ➔ Baustofflagerstätten, bauzeitlich genutzte Flächen und temporäre Wege für Baufahrzeuge werden ausschließlich innerhalb der Planfläche angelegt, bzw. bereits bestehende Wege genutzt. Mit Verlusten bzw. Fragmentierungen von Lebensräumen außerhalb der Planfläche ist nicht zu rechnen.

(III) Lärmemission, Erschütterungen und optische Störungen (H, S):
Emission von Schadstoffen (Abgase, Öle, Staub, Licht und Lärm) durch den Baubetrieb mit Belastung/ Beeinträchtigung bisher emissionsfreier Lebensräume.

- ➔ Das Plangebiet ist durch die Lage an der Autobahn (Lärm, optische Störungen durch Licht) bereits sehr stark vorbelastet.
- ➔ Durch die Baumaßnahmen treten kurzzeitige baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse (Kollision mit Baufahrzeugen, Flächeninanspruchnahme durch Baustofflagerung sowie Emission von Lärm und Schadstoffen) auf.

- ➔ **Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahmen (außerhalb der Vogelbrutzeit, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar) und der Baufeldbegrenzung werden die baubedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse als unerheblich eingestuft.**

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Es bestehen drei wesentliche Möglichkeiten, die zur Beeinträchtigung der Flora und Fauna führen können:

(I) Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (H, S)
Als Folge von dauerhafter Flächeninanspruchnahme können sich qualitative und quantitative Verluste und/oder Beeinträchtigungen von Brut-, Balz-, Wohn- und Zufluchtsstätten, von Nahrungsgebieten und von Individuen ergeben. Insbesondere die Größe der geplanten Anlage ist dabei zu berücksichtigen.

(II) Barrierewirkungen und Zerschneidungen (H, S)
Habitatfragmentierungen können bei bestimmten Arten zu lokalen Aussterbeereignissen führen, da die Mindestgröße des Lebensraums zur Erhaltung der lokalen Artpopulation unterschritten wird. Weiterhin werden durch Fragmentierungsereignisse Artpopulationen voneinander isoliert, wodurch der direkte Austausch von Genen verhindert wird und es zur Verarmung der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art und zum lokalen Aussterben der Art kommen kann.

- ➔ Für einige Tierarten ist das Gebiet bereits durch die angrenzende Autobahn fragmentiert.
- ➔ Durch das Bauvorhaben wird in eine Fläche von ca. 2,94 ha eingegriffen. Die derzeitige intensive Nutzung als Ackerfläche bietet für geschützte Tierarten nur bedingt ein geeignetes Habitat als Brut-, Balz, Fortpflanzungs- und Wohnstätte oder als Nahrungshabitat.
- ➔ Das Plangebiet erfährt durch das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen eine Umnutzung von intensiv genutzter Agrarfläche in extensives Grünland. Dadurch kann die Strukturvielfalt durch die Ausbildung einer mehrstufigen Krautschicht auf der Eingriffsfläche zunehmen. Parallel kann sich eine artenreichere Bodenfauna entwickeln.
- ➔ Die Eingriffsfläche kann eine Aufwertung erfahren hinsichtlich potentiellem Nahrungsgebiet für blütenbesuchende Insekten sowie samen- und insektenfressende Tierarten.
- ➔ Das benachbarten Biotope werden durch den geplanten Eingriff nicht beeinträchtigt. Durch das Pflanzgebot nördlich der Eingriffsfläche wird eine Aufwertung des Biotopverbundes erreicht.
- ➔ Das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen auf der Eingriffsfläche trägt weder zur Isolation von Artpopulationen bei, noch treten Habitatfragmentierungen auf.

(III) Sonstiges: Überschirmung, visuelle Wahrnehmbarkeit von Licht und Reflexionen (H,S)

- ➔ Die Überschirmung durch die Module verursacht Schattenwurf und eine Ableitung des Regenwassers, so dass dies zu veränderten Standortbedingungen, potenziell aber auch zu einer höheren Variabilität der Standorte führt. Durch die oberflächliche Austrocknung sind v.a. edaphische Arten betroffen. Gemäß der Studie „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen“ des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2009) sind jedoch nur im oberflächennahen Bodenbereich unter den Modulen mögliche Austrocknungen zu erwarten. Darunter bewirken die Kapillarkräfte des Bodens eine gleichmäßige Feuchteverteilung.
- ➔ Die Grundwasserneubildungsrate auf der Fläche wird nicht beeinträchtigt, da der Niederschlag auf der Fläche versickert.
- ➔ Nach dem Bau der Anlage erfährt das landwirtschaftlich geprägte Gebiet eine technische Überprägung. Durch die Anlage kann es zu Lichtreflexionen kommen. Laut der Studie "Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg" (Tröltzsch, P. & E. Neuling 2013, Vogelwelt 134: 155-179) werden die PV-Flächen trotz der optischen Störung von Vögeln als Habitat genutzt.

- ➔ **Die anlagenbedingten Wirkprozesse werden als unerheblich eingestuft.**

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die Errichtung des Betriebsgebäudes sind vor allem folgende Wirkungen zu erwarten:

(I) Optische und akustische Störungen (H, S)
Nach dem Bau der Anlage erfährt das landwirtschaftlich geprägte Gebiet eine technische Überprägung. Die Anlage selbst wird aus der Entfernung als schwarzes bzw. blaues Feld wahrgenommen.

- ➔ Laut der Studie "Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg" (Tröltzsch, P. & E. Neuling 2013, Vogelwelt 134: 155-179) werden die PV-Flächen trotz der optischen Störung von Vögeln als Habitat genutzt.
- ➔ Durch die Umwandlung der Eingriffsfläche in extensiv genutztes Dauergrünland erhöht sich die Attraktivität der Fläche für Vogelarten, bodenlebende Organismen und blütenbesuchenden Insekten.
- ➔ Das Plangebiet ist derzeit durch die Autobahn bereits anthropogen geprägt.

(II) Barrierewirkung / Zerschneidung (H, S)

- ➔ Von der Versiegelung ist keine deutliche Fragmentierungswirkung zu erwarten (siehe 2.2).

- ➔ **Von betriebsbedingten Wirkprozessen ist aufgrund der bestehenden Nutzung und Lage des Plangebietes nicht auszugehen.**

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu vermindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1 Zum Schutz angrenzender Biotopstrukturen erfolgt eine Begrenzung des Baufeldes: Keine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebietes.

V2 Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind die Baumaßnahmen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zu beginnen. Soll von diesen Bauzeiten abgewichen werden, ist nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine ökologische Baubegleitung durch eine geeignete Fachperson durchzuführen und das Plangebiet auf ein Vorkommen und eine mögliche Betroffenheit von Offenlandbrütern hin zu untersuchen. Die Baumaßnahmen sind ohne größere Unterbrechungen durchzuführen.

V3 Zur Vermeidung einer Fragmentierung von Kleinsäugerhabitaten soll die Umzäunung eine Bodenfreiheit von 15cm aufweisen.

V4 Im Bereich unter/zwischen den Modulen kommt standortgerechtes, autochthones Saatgut zum Einsatz. Das Saatgut ist von einem regionalen Produzenten zu verwenden. Zum Nachweis sind die entsprechenden Zertifikate durch die Saatgutproduzenten vorzulegen. Jährlich erfolgt eine zweimalige Mahd, wobei in den ersten 5 Jahren ein häufigerer Schnitt möglich ist, um den Standort auszumagern. Die Mahd ist ab dem 15. Juni zulässig, wobei das Mähgut abtransportiert wird. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist untersagt.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökolog. Funktionalität

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG:
Die Baufeldbegrenzung und die Bauzeitenbeschränkung verhindern die Tötung von brütenden Individuen, sowie Störungen für angrenzende Bereiche. Durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen geht potentieller Lebensraum für Vögel verloren. Um die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 zu verhindern, sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

CEF1 Feldlerche: Durch den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage geht Lebensraum der Feldlerche (Alauda arvensis) verloren. Insgesamt wurde ein Brutpaar innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.
Als CEF-Maßnahme sind 0,15 ha Blüh- oder Brachestreifen im räumlichen Kontext anzulegen.
Nördlich der Eingriffsfläche ebenfalls auf den Flurstücken 18439, 18440 und 18441 steht geeignete Ackerfläche zur Umsetzung der CEF-Maßnahme zur Verfügung. Ein Abstand von mind. 40 bis 50m zur Einzäunung der geplanten PV-Anlage und zu vertikalen Strukturen, wie die seitlich angrenzenden Feldgehölze, ist einzuhalten. Der Blüh- oder Brachestreifen muss eine Breite von mindestens 5m aufweisen.
Zur Einsaat ist autochthones oder regionales Saatgut zu verwenden. Die Hälfte der Fläche wird in einem zweijährigen Turnus neu eingesät, so dass sowohl ein einjähriger als auch zweijähriger Bestand vorhanden ist.
Alternativ ist die Anlage eines Brachstreifens möglich, der alle 3-5 Jahre umgebrochen, ansonsten jedoch nicht bewirtschaftet wird. Jegliche Düngung und der Einsatz von Bioziden sind unzulässig. Die Eignung der Flächen ist durch eine Nullkartierung sicher zu stellen.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

Der Bestand und die Betroffenheit der Tier- und Pflanzenarten werden in den folgenden Tabellen dargestellt.

Abkürzungen der Relevanzprüfung in den nachfolgenden Tabellen (Spalten 3-6)

- V Der Wirkraum des Vorhabens liegt:
  - X: innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
  - - : außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
- L Der erforderliche Lebensraum der Art ist im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
  - X: vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art sind voraussichtlich erfüllt oder es ist keine Angabe möglich (k. A.)
  - -: nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art sind mit Sicherheit nicht erfüllt
- E Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist
  - X: gegeben oder nicht auszuschließen, so dass Verbotsbestände ausgelöst werden können
  - -: projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotsbestände ausgelöst werden (i.d.R. nur bei weitverbreiteten, ungefährdeten Arten)

Arten oder Lebensraumtypen, bei denen eines der o.g. Kriterien mit „-“ bewertet wurde, werden als nicht-relevant identifiziert und können somit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für diese wird die Prüfung mit Schritt 2 fortgesetzt.
Abkürzungen der Bestandsaufnahme in den Tabellen (Spalten 7-8).

Abkürzungen der Bestandsaufnahme in den Tabellen (Spalten 7-8)

- NW Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
  - X: Ja
  - -: Nein

- PO potenzielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet möglich
  - X: Ja
  - -: Nein

Abkürzungen der Spalten 9-12

- RL BW und RL D: Rote Liste Baden-Württemberg / Deutschland
  - 0 ausgestorben/verschollen
  - 1 vom Aussterben bedroht
  - 2 stark gefährdet
  - 3 gefährdet
  - G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
  - R extrem selten, mit geographischer Restriktion
  - D Daten defiziär
  - V Arten der Vorwarnliste
  - i gefährdete wandernde Art
  - k. A. Keine Angabe

- FFH II und FFH IV: Arten sind im Anhang II bzw. Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union gelistet
- V-RL I: Arten des Anhang I der EG-Vogelschutz-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Gefäßpflanzen herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten des Anhangs IV (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019)

14 Gefäßpflanzenarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie für Baden-Württemberg gelistet (www.lubw.baden-wuerttemberg.de) und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen:

Tab.1: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Gefäßpflanzen. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Apium repens	Kriechender Sellerie						2	1	X	X
Botrychium simplex	Einfache Mondraute							2	X	X
Bromus grossus	Dicke Trespe						1	1	X	X
Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	X					3	3	X	X
Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz						2	2	X	X
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte						1	2	X	X
Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut						2	2		X
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut						2	2	X	X
Marsilea quadrifolia	Kleefarn						1	0	X	X
Myosotis rehsteineri	Bodensee-Vergissmeinnicht						1	1	X	X
Najas flexilis	Biegsames Nixenkraut						1	1	X	X
Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech							1	X	X
Spiranthes aestvalis	Sommer-Wendelähre						2	2		X
Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnfarn								X	X

Die Verbreitungskarten der LUBW und des Bundesamtes für Naturschutz weisen ein potentielles Vorkommen von Europäischem Frauenschuh aus.

Der **Europäische Frauenschuh** kommt vor allem im Hügel- und Bergland vor und besiedelt als Halbschattenpflanze vorwiegend lichte Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf kalkhaltigen, basenreichen Lehm- und Tonböden. Die größten Vorkommen befinden sich in 80 - 150 Jahre alten Fichten- und Kieferbeständen (www4.lubw.baden-wuerttemberg.de).

➔ **Das Gebiet weist keinen geeigneten Lebensraum für den potentiell vorkommenden, streng geschützten Europäischen Frauenschuh auf. Ein Vorkommen bzw. die Betroffenheit wird daher ausgeschlossen.**

➔ **Eine Erfüllung des Verbotsbestands nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.**

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. 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.

Tötungs- und Verletzungsverbot:
Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffener Arten. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind.

Störungsverbot:
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.

4.1.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Säugetiere ohne Fledermäuse herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten des Anhangs IV (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019)
- Arteninformation (LFU)
- Zwischenbericht Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW)

In Baden-Württemberg liegen die potentiellen Verbreitungsgebiete von acht Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (www.lubw.baden-wuerttemberg.de) und müssen bei der Relevanzprüfung im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt werden.

Tab.2: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Säugetiere ohne Fledermäuse. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Canis lupus	Wolf							1	X	X
Castor fiber	Biber	X					2	V	X	X
Cricetus cricetus	Feldhamster	X					1	1		X
Felis sylvestris	Wildkatze							3		X
Lutra lutra	Fischotter							3	X	X
Lynx lynx	Luchs							2	X	X
Muscardinus avellanarius	**Haselmaus**	**X**	**X**			**X**	**G**	**G**		**X**
Ursus actor	Braunbär								X	X

Die Relevanzprüfung ergab, dass das Verbreitungsgebiet von Biber, Feldhamster und Haselmaus im Wirkraum des Vorhabens liegt.

Im Zielartenkonzept wird auch der **Feldhamster** als zu berücksichtigende Zielart genannt, im Planungsgebiet ist jedoch kein Vorkommen bekannt. Der Boden besteht aus einem Bodenmosaik aus Braunerde-Pelosol, Braunerde-Terra fusca, Pelosol-Parabraunerde, Rendzina und Kolluvium. Es handelt sich um lehmig-tonige Substrate aus Kalksteinverwitterungslehm und Kalkstein. Ein geringer Anteil der Fläche besteht aus erodierter Parabraunerde aus Löss (Tauberland). Der Unterboden ist mäßig durchwurzelbar. Eine Eignung als Habitat wird daher ausgeschlossen.

Ein Vorkommen des **Bibers** auf der Planungsfläche wird aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen. Der Tiefenbach weist keine Fraßspuren des Bibers auf.

Die **Haselmaus** ist streng an Gehölze gebunden und bewohnt unterholzreiche Laub- und Mischwälder, Kahlschläge, Waldsäume, aber auch Feldhecken.
Eine Schädigung der Art wird durch die Begrenzung des Baufeldes ausgeschlossen. Eine kurzfristige Störung durch den Baubetrieb ist möglich, durch den Betrieb sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Fazit Säugetiere (ohne Fledermäuse):

- ➔ **Das Gebiet weist keinen geeigneten Lebensraum für den potentiell vorkommenden Biber und den Hamster auf. Ein Vorkommen der Haselmaus ist in den angrenzenden Heckenstrukturen möglich, eine Störung ist jedoch nicht zu erwarten.**
- ➔ **Unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen ist kein Tatbestand eines Schädigungs- Tötungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.**

4.1.2.2 Fledermäuse

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten des Anhangs IV (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1 (BRAUN & DIETERLEN, 2003)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019)
- Fledermausvorkommen Baden-Württemberg 2010-2014 (ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG E.V.)
- Arteninformation (LFU)
- Zwischenbericht Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW)

23 Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie für Baden-Württemberg gelistet (LUBW, 2008) und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Tab. 3: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Fledermäuse. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Barbastella barbastellus	**Mopsfledermaus**	**X**	**X**			**X**	**1**	**2**	**X**	**X**
Eptesicus nilssonii	**Nordfledermaus**	**X**	**X**			**X**	**2**	**G**		**X**
Eptesicus serotinus	**Breitflügelfledermaus**	**X**	**X**			**X**	**2**	**G**		
Miniopterus schreibersii	Langflügelfledermaus								X	X
Myotis alcathoe	Nymphenfledermaus							1		X
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	X					2	2	X	X
Myotis brandtii	**Große Bartfledermaus**	**X**	**X**			**X**	**1**	**V**		**X**
Myotis daubentonii	**Wasserfledermaus**	**X**	**X**			**X**	**3**	**--**		**X**
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus						R	2	X	X
Myotis myotis	Großes Mausohr	X					2	V	X	X
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	X	X				3	V		X
Myotis natteri	**Fransenfledermaus**	**X**	**X**			**X**	**2**	**--**		**X**
Nyctalus leisleri	**Kleiner Abendsegler**	**X**	**X**				**2**	**D**		**X**
Nyctalus noctula	**Großer Abendsegler**	**X**	**X**			**X**	**i**	**V**		**X**
Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus						D	--		X
Pipistrellus nathusii	**Rauhhautfledermaus**	**X**	**X**			**X**	**i**	**--**		**X**
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	X	X				3	--		X
Pipistrellus pygmaeus	**Mückenfledermaus**	**X**	**X**				**G**	**D**		**X**
Plecotus auritus	**Braunes Langohr**	**X**	**X**			**X**	**3**	**V**		**X**
Plecotus austriacus	**Graues Langohr**	**X**	**X**			**X**	**1**	**2**		**X**
Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	X					1	1	X	X
Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase							1	X	X
Vespertilio murinus	**Zweifarbfledermaus**	**X**	**X**			**X**	**i**	**D**		**X**

Die Relevanzprüfung ergab, dass die Verbreitungsgebiete von 18 Arten im Wirkraum des Vorhabens liegen (www.bfn.de).

Die Sommerquartiere der **Mopsfledermaus** liegen in Waldgebieten hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen. Als sekundäre Quartierstandorte können Holzverkleidungen, Fensterläden und überlappende Bretter an Scheunenwänden dienen. Die Jagdgebiete der Mopsfledermaus liegen in Wäldern unterschiedlichster Art.

➔ **Das Planungsgebiet kann ein Jagdhabitat der Mopsfledermaus darstellen.**

Die bevorzugten Lebensräume der **Nordfledermaus** sind waldreiche, mit Lichtungen, Forstschneisen oder Gewässern durchsetzte Gebiete. Das Sommerquartier befindet sich an Gebäuden. Während der Jungenaufzucht befinden sich die Jagdgebiete in der nahegelegenen Umgebung der Quartiere, für gewöhnlich in gewässerreichen Nadel- und

Laubwäldern, teilweise auch in Kiefernmonokulturen. Dabei wird an Seen und Bächen, ebenso wie über Hochmoorflächen, Wiesen, entlang von Alleen, Waldrändern und in Siedlungen an Straßenlampen gejagt.

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet der Nordfledermaus fungieren.**

Die **Breitflügelfledermaus** besiedelt parkartige Landschaften mit hohem Grünlandanteil. Sie jagt in unterschiedlichen Höhen, sowohl in Baumkronen als auch über Wiesen. Bevorzugte Beutetiere sind Käfer (z. B. Maikäfer, Dung- und Mistkäfer), aber auch Schmetterlinge, Köcherfliegen, Zweiflügler, Hautflügler und Wanzen. Die Sommerquartiere befinden sich in spaltenförmigen Verstecken an Gebäuden.

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet der Breitflügelfledermaus fungieren.**

Die **Bechsteinfledermaus** ist eine Charakterart des Laubwaldhochwaldes und ist im Sommer selten außerhalb ihrer Quartierwälder anzutreffen. Sie ist auf ein ausreichend hohes Angebot an Baumhöhlenquartieren angewiesen.

➔ **Aufgrund der Habitatansprüche ist das Planungsgebiet als Jagdgebiet für die Bechsteinfledermaus weniger geeignet.**

Die **Große Bartfledermaus** bevorzugt Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen, z.B. Au- und Bruchwälder. Ebenso jagt die Große Bartfledermaus entlang von Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen, Gräben und Bächen sowie in Gärten. Auf dem Weg in ihre Jagdgebiete orientiert sie sich eng an Leitelementen wie Hecken und Baumreihen. Die Quartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich sowohl in Siedlungen als auch im Wald. So nutzt sie Dachböden und Spaltenquartiere an Gebäuden oder Baumhöhlen und Spaltenquartiere an Bäumen

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet der Großen Bartfledermaus fungieren.**

Die **Wasserfledermaus** benötigt strukturreiche Landschaften mit viel Wald. An langsam fließenden Gewässern jagt sie dicht über der Wasseroberfläche Insekten, v. a. Schnaken und Zuckmücken. Außerdem jagt die Wasserfledermaus auch Insekten in Wäldern und Gehölzstrukturen. Die Quartiere befinden sich v.a. in Spechthöhlen von Laubbäumen oder in Nistkästen, selten in Gebäuden. Wichtig sind deshalb Quartiere in Gewässernähe (Brücke an Gewässern, Altbäume).

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet der Wasserfledermaus fungieren.**

Die Sommerwochenstuben des **Großen Mausohrs** befinden sich fast ausschließlich in geräumigen Gebäudequartieren wie z. B. die Dachstühle von Kirchen, wo große Koloniegrößen erreicht werden. Die Jagd erfolgt bevorzugt in unterwuchsschwachen Buchen- bzw. Buchenmischwäldern mit dichtem Kronendach. Die Winterquartiere liegen unterirdisch in Höhlen oder Stollen.

➔ **Aufgrund der Habitatansprüche ist das Planungsgebiet als Jagdgebiet für das Große Mausohr weniger geeignet.**

Die **Zwergfledermaus** und **Kleine Bartfledermaus** sind typische "Dorf- bzw. Siedlungsfledermäuse", die ihre Sommerquartiere fast ausschließlich an Gebäuden (Spaltenquartiere) und dabei überwiegend häufig an Einfamilienhäusern wählen. Während die Zwergfledermaus auch den Winter in spaltenförmigen Gebäudeverstecken verbringt, bezieht die Kleine Bartfledermaus unterirdische Quartiere. Das Jagdrevier sind alle Bereiche im Siedlungsbereich (Straßenlampen, Hecken, Gärten) und in der umgebenden Landschaft (Wiesen, Feldgehölze etc.). Zwergfledermäuse jagen kleine Fluginsekten in leichtem und gewandtem Flug.

➔ **Da sich in direkter Umgebung keine Siedlungsgebiete befinden ist ein Vorkommen der Zwerg- und Kleinen Bartfledermaus auszuschließen.**

Zu den gebäudebewohnenden Fledermausarten zählt auch die **Fransenfledermaus**, deren natürliche Sommerquartiere Baumhöhlen sind. Der Hauptteil an Quartierfunden erfolgt in Nistkästen und in Hohlblocksteinen an und in Gebäuden. Jagdhabitate sind Wiesen, feuchte Wälder, Parklandschaften und reich strukturiertes Offenland. Auch Kuhställe dienen als Jagdrevier. Fransenfledermäuse sammeln ihre Beutetiere vom Substrat direkt ab.

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet der Fransenfledermaus fungieren.**

Der **Kleinabendsegler** ist eine typische Wald- und Baumfledermaus, die besonders Laubwälder und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil bevorzugt. Als Jagdgebiete werden vor allem Lichtungen in Wäldern sowie Bach- und Flussauen genutzt.

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet des Kleinabendseglers fungieren.**

Große Abendsegler sind an alte Baumbestände und gewässerreiche Lagen gebunden. Das Jagdhabitat ist der freie Luftraum in 15 bis 50m Höhe, besonders an Gewässern, über Wald oder im besiedelten Bereich. Als Sommerquartiere

dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden.

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet des Großen Abendseglers fungieren.**

Die **Rauhautfledermaus** bevorzugt Baumhöhlen (ersatzweise Nistkästen oder Fassadenverkleidungen) in waldreicher Umgebung mit Gewässernähe. Sie erjagt ihre Beute, überwiegend Zuckmücken, im freien Luftraum, v.a. über Fließ- und Stillgewässern, gelegentlich auch am Waldrand oder über Hecken. Quartier und Jagdgebiet können mehrere Kilometer von einander entfernt liegen.

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet der Rauhautfledermaus fungieren.**

Die **Mückenfledermaus** ist besonders in gewässer- und waldreichen Gebieten zu finden. Hierzu zählen besonders Flussauen mit Auwäldern und Parkanlagen in der Nähe von Gewässern. Auch relativ offene Kiefernwälder mit Teichketten und alte Laub- und Mischwälder werden genutzt. Für die Jagd bevorzugen Mückenfledermäuse gewässernahe Wälder und Gehölze, z. B. Kleingewässer in Wäldern, Ufergebiete mit Schilfzonen oder Gehölzen. Sie jagen aber auch in Parkanlagen oder anderen Baumbeständen in Siedlungen. Meist halten sie bei ihrem schnellen und wendigen Flug Abstände von einem bis wenigen Metern zum Gehölz. Ihre Beute sind meist kleine Fluginsekten (hauptsächlich Mücken). Auch an Insektensammelpunkten wie unter Straßenlampen oder großen Bäumen gehen sie gezielt auf Beutefang.

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet der Mückenfledermaus fungieren.**

Auch die **Braunen und Grauen Langohren** nutzen Gebäudequartiere und Nistkästen als Wochenstubenquartier. Gebäudequartiere finden sich meist in geräumigen Dachböden von Kirchen, sowie in Wohn- und Nebengebäuden. Quartiere an Gebäudeaußenseiten werden nur sehr selten genutzt. Das Graue Langohr jagt in kurzer Höhe (1 - 5 m) im freien Luftraum nach großen Faltern und Käfern. Als Jagdgebiete werden freies Grünland, Brachen und gehölzreiche Siedlungsbereiche, Streuobstwiesen und Gärten am Ortsrand bevorzugt.

➔ **Der Tiefenbach kann als Jagdgebiet des Braunen und Grauen Langohrs fungieren.**

Die **Große Hufeisennase** wird im ZAK aufgeführt als Art, die ausschließlich Winterquartiere im Bezugsraum bezieht. Den Winter verbringen die Tiere in großen, gleichmäßig temperierten Höhlen, die eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen müssen.

➔ **Das Plangebiet bietet mit seinen landwirtschaftlich genutzten Flächen kein Winterquartier für die Große Hufeisennase.**

Die **Zweifarbfledermaus** nutzt als Quartier senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden. Sie jagt im freien Luftraum (10 bis 40 m Höhe) über offenem Gelände, z.B. landwirtschaftliche Nutzfläche oder Gewässern.

➔ **Das Plangebiet kann als Jagdhabitat für die Zweifarbfledermaus dienen.**

Fazit Fledermäuse:

➔ **Das Plangebiet bietet für Fledermäuse weder ein potenzielles Sommer- noch Winterquartier.**

➔ **Durch die stark frequentierte Autobahn ist das Gebiet stark beeinträchtigt durch Lärm und visuelle Störungen, was die Ackerflächen als Jagdhabitat eher unattraktiv macht. Das Plangebiet kann aufgrund der Ausstattung und des Vorkommens von Wirbellosen jedoch trotzdem ein Jagdrevier für Fledermäuse sein, die im freien Luftraum jagen. Besonders der Bereich entlang des Tiefenbach ist als Jagdhabitat geeignet. Dieser Bereich wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Da der Tiefenbach jedoch zum Zeitpunkt der Begehungen nicht wasserführend war, ist die Attraktivität als Jagdhabitat für einige Fledermausarten ebenfalls gemindert. Die räumliche Ausstattung der umliegenden Flächen lässt den Schluss zu, dass potentielle Jagdgebiete keine bedeutsame Verringerung erfahren.**

➔ **Durch die Erschließung und Bebauung des Planungsgebietes ändert sich die räumliche Ausstattung des Planungsgebietes. Durch die Nutzungsänderung der Fläche in eine extensive Grünfläche können verbesserte Nahrungs- und Jagdbedingungen für Fledermäuse angenommen werden. Bei ausreichendem Abstand der Module zum Boden (z.B. > 80 cm) ist der Streulichteinfall auch in dauerhaft verschatteten Bereichen für die Entwicklung einer durchgängigen Vegetationsdecke ausreichend. Durch die extensive Grünlandnutzung wird das Insektenvorkommen ansteigen, so dass das lokale Nahrungsangebot für Fledermäuse erhöht wird. Das Plangebiet erfährt eine Aufwertung als Jagdhabitat.**

➔ **Für die im Gebiet potentiell vorkommenden Fledermausarten ist unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen kein Tatbestand eines Schädigungs-, Tötungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.**

4.1.2.3 Reptilien

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Reptilien herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten des Anhangs IV (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019)
- Zwischenbericht Zielartenkonzept Baden-Württemberg, (LUBW)

In Baden-Württemberg sind 7 Reptilienarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Tab. 4: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Reptilien. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Coronella austriaca	Schlingnatter	X					3	3		X
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte						1	1	X	X
Lacerta agilis	**Zauneidechse**	**X**	**X**			**X**	**V**	**V**		**X**
Lacerta bilineata	Westliche Smaragdeidechse						1	2		X
Podarcis muralis	Mauereidechse						2	V		X
Podarcis sicula	Ruineneidechse									
Zamenis longissimus	Äskulapnatter						1	2		X

Die Relevanzprüfung ergab, dass ein potentielles Vorkommen von Schlingnatter und Zauneidechse möglich ist.

Schlingnattern besiedeln wärmebegünstigte, strukturreiche Lebensräume. Entscheidend ist ein kleinräumiges Mosaik von stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen mit Totholz, Steinhaufen und Altgrasbeständen. Außerdem muss ein Angebot an Versteck- und Sonnplätzen sowie an Winterquartieren vorhanden sein. Bevorzugt werden Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder. Die Tiere besiedeln auch anthropogene Strukturen, z.B. Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche oder Trockenmauern. Bei den Begehungen konnten keine Schlingnattern im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

➔ **Ein Vorkommen der Schlingnatter ist im Planungsgebiet aufgrund der Habitatansprüche auszuschließen.**

Die **Zauneidechse** benötigt einen strukturreichen Lebensraum mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten. Sie besiedelt Wegränder, Waldränder, Heide- und Brachflächen mit offenen Stellen. Als Schlaf- und Winterquartier werden gerne leere Mäuse- oder Kaninchenlöcher bewohnt. Zur Eiablage gräbt das Weibchen zwischen Mai und Anfang August Höhlen in lockere Erde oder Sand. Die vorhandenen Wegsäume entlang der Ackerflächen sind nur sehr schmal ausgebildet und durch die intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen stark beeinträchtigt. Im Böschungsbereich des Tiefenbachs sind vereinzelte Findlinge im Saumbereich vorzufinden Diese Strukturen stellen einen in unmittelbarer Nähe gelegenen Lebensraum für die Zauneidechse dar. Bei den Begehungen konnten keine Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden

➔ **Ein Vorkommen der Zauneidechse ist im Planungsgebiet aufgrund der Habitatansprüche eher unwahrscheinlich, aber nicht eindeutig auszuschließen.**

Fazit Reptilien:

➔ **Das Plangebiet selbst bietet mit den intensiven Ackerflächen kaum Lebensraum für Reptilien.**

➔ **Es ist unter Berücksichtigung der Baufeldbegrenzung kein Tatbestand eines Schädigungs-, Tötungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.**

4.1.2.4 Amphibien

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Amphibien herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten des Anhangs IV (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019)
- Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (LAUFER, FRITZ & SOWIG, 2007)
- Verbreitungskarte der Amphibien Baden-Württembergs (Stand 2012, LUBW)
- Zwischenbericht Zielartenkonzept Baden-Württemberg (Stand 2018, LUBW)

In Baden-Württemberg sind 11 Amphibienarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Tab. 5: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Amphibien. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte						2	3		X
Bombina variegata	Gelbbauchunke	X					2	2	X	X
Bufo calamita	Kreuzkröte						2	V		X
Bufo viridis	Wechselkröte						2	3		X
Hyla arborea	Laubfrosch	X					2	3		X
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte						2	3		X
Rana arvalis	Moorfrosch						1	3		X
Rana dalmatina	Springfrosch	X					3	--		X
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	X					G	G		X
Salamandra atra	Alpensalamander						--	--		X
Triturus cristatus	Kammmolch	X					2	V	X	X

Die Relevanzprüfung ergab, dass ein potentielles Vorkommen besteht für die Gelbbauchunke, Laubfrosch, Springfrosch, Kleinen Wasserfrosch und den Kammmolch.

Die **Gelbbauchunke** besiedelt als Pionierart offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer früher Sukzessionsstadien (z. B. Kies- und Tongruben, Steinbrüche, wassergefüllte Wagenspuren, Wildschwein-Suhlen). Als Laichgewässer werden sonnige unbewachsene und fischfreie Stillgewässer aufgesucht. Fließendes Wasser wird gemieden. Die adulten Tiere sind im Hochsommer eher in tieferen Gewässern in der Nähe der Laichgewässer zu finden. Die Überwinterung findet meist in Verstecken in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um die Gewässer statt.

➔ **Das Plangebiet weist weder ein geeignetes Laichgewässer noch ein Sommerquartier für die Gelbbauchunke auf. Da auch im Umfeld keine geeigneten Habitate vorhanden sind, kann auch ein Winterquartier ausgeschlossen werden.**

Lebensräume des **Laubfrosches** müssen eine sehr gute Strukturierung aufweisen und Grundwasserspeisung besitzen. Sehr gut geeignet sind Kies- und Tongruben, Steinbrüche und natürliche Auengebiete. Die adulten Laubfrösche verlassen nach dem Ablaichen meist die Gewässer und verbringen den Sommer bis über einen Kilometer entfernt in Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüschen und Bäumen. Wichtig ist eine hohe Luftfeuchte in Verbindung mit einem reichen Angebot an Nahrung. Zum Spätherbst hin suchen die Tiere frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten, Stein- oder Totholzhaufen zur Überwinterung auf.

➔ **Das Plangebiet weist kein geeignetes Laichgewässer oder Sommer-/Winterquartier für den Laubfrosch auf.**

Der **Springfrosch** ist eine Wärme liebende Art, die hauptsächlich entlang von Flussläufen in Hartholzauen, lichten Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen vorkommt. Bevorzugte Laichgewässer sind sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Stillgewässer im und am Wald. Die adulten Tiere verbringen den größten Teil des Jahres in ihren Landlebensräumen. Meist sind dies gut besonnte Gebiete mit reicher Strauchschicht und viel Totholz innerhalb von Wäldern, beispielsweise Lichtungen, Wegränder oder Schneisen (bzw. Nieder- und Mittelwälder).

➔ **Das Plangebiet weist kein geeignetes Laichgewässer für den Springfrosch auf, auch für adulte Tiere ist das Plangebiet nicht geeignet.**

Stillgewässer aller Art (solange sie nicht stark sauer und einen hohen Faulschlammanteil aufweisen) sind potentieller Lebensraum des **Kammmolchs**. Diese müssen sonnenexponiert und fischfrei sein, sowie im Umfeld Feucht- oder Nasswiesen, Brache oder lichte Wälder mit Tagesverstecken (Steinhaufen, Holzstapel, Totholz) aufweisen.

➔ **Das Plangebiet weist keine Stillgewässer auf, ein Vorkommen des Kammmolchs kann daher ausgeschlossen werden.**

Fazit Amphibien:

➔ **Das Plangebiet selbst bietet mit den intensiven Ackerflächen keinen Lebensraum für Amphibien. In den angrenzenden Tiefenbach wird nicht eingegriffen.**

➔ **Es ist kein Tatbestand eines Schädigungs-, Tötungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.**

4.1.2.5 Fische

Die beiden Fischarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind der Atlantische Stör (*Acipenser sturio*) und der Nordseeschnäpel (*Coregonus lavaretus*).

Fazit Fische:

➔ **Beide Fischarten sind nicht im Wirkraum des Vorhabens verbreitet. Eine weitere Prüfung muss nicht erfolgen.**

4.1.2.6 Schmetterlinge

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Schmetterlinge herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten des Anhangs IV (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019)
- Zwischenbericht Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW)

In Baden-Württemberg sind 13 Schmetterlingsarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Tab. 6: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Schmetterlinge. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen						2	2		X
Eriogaster catax	Heckenwollafter						0	1	X	X
Gortyna borelii	Haarstrangeule						1	1	X	X
Hypodryas maturna	Eschen-Scheckenfalter						1	1	X	X
Lopinga achine	Gelbringfalter	X					1	2		X
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	X					3	3	X	X
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter						1	2	X	X
Maculinea arion	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling						2	3		X
Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	X								
Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	X					1	2	X	X
Parnassius apollo	Apollofalter						1	2		X
Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollo						1	2		X
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	X					V	--		X

Die Relevanzprüfung ergab, dass ein potentielles Vorkommen des Gelbringfalters, des Großen Feuerfalters, des Nachtkerzenschwärmers sowie des Dunklen und Hellen Wiesenknopfbläuling besteht.

Der Lebensraum des **Gelbringfalters** sind lichte, relativ luftfeuchte Wälder, die im Unterwuchs sehr grasreich sind. Die Art besiedelt v.a. Mittelwälder, die periodisch auf den Stock gesetzt werden.
Das Verbleiben von Überhältern führt zu einer niedrigen Oberholzdichte, die den Auwald als ursprünglichen Lebensraum ersetzt.

➔ **Eine Betroffenheit der Art wird aufgrund der Habitatansprüche ausgeschlossen.**

Der Lebensraum des **Großen Feuerfalters** sind großflächige, strukturreiche Wiesenlandschaften, besonders Feuchtwiesen wie Binsen- und Kohldistelwiesen, Brachflächen und Hochstaudenfluren entlang von unbewaldeten Bächen und Gräben. Die Eier werden überwiegend einzeln oder zu zweit auf die Blattoberseite von Ampferarten abgelegt (*Rumex obtusifolius, Rumex crispus*). Während sich die Raupen dann von oxalatarmen Ampferarten ernähren, bevorzugen die Falter besonders Baldrian, Blutweiderich, Acker- und Sumpf-Kratzdistel sowie andere Nektarpflanzen.

➔ **Das Plangebiet entspricht nicht den Habitatansprüchen des Großen Feuerfalters. Ein Vorkommen auf den Ackerflächen kann ausgeschlossen werden.**

Die Haupt-Lebensräume des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Die Raupen fressen die Blüten und wandern im Spätsommer in ein Ameisennest, Hauptwirt ist die Rote Knotenameise *(Myrmica rubra)*. Die Vorkommensdichte der Wirtsameisen stellt den

begrenzenden Faktor für Vorkommen und Populationsgröße des Falters dar. Die Rote Knotenameise bevorzugt einen eher feuchten Standort mit dichter Vegetation.

➔ **Im Gebiet fehlen feuchte Wiesenflächen. Der Große Wiesenknopf kommt im Plangebiet und Umgebung nicht vor. Eine Betroffenheit der Art wird deshalb ausgeschlossen.**

Der Lebensraum des **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** sind Pfeifengras- und Feuchtwiesen sowie feuchte Hochstaudenfluren. Die Eier werden einzeln an den Großen Wiesenknopf (Sanguisorba officinalis) angeheftet. Die Raupen fressen die Blüten und werden im Spätsommer von Knoten-Ameisen (Myrmica scabrinodis) aufgesammelt, die als Hauptwirt und damit limitierender Faktor für die Populationen des Bläulings ist. Die Habitate der Knoten-Ameise müssen ausreichend feucht und eher schütter bewachsen sein. Die Nester werden unterirdisch angelegt, meist im Schutz von Steinen oder liegenden Baumstämmen.

➔ **Im Gebiet fehlen feuchte Wiesenflächen. Eine Betroffenheit der Art wird aufgrund der Habitatansprüche ausgeschlossen.**

Der **Nachtkerzenschwärmer** lebt in Offenlandbiotopen, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen der Raupenfutterpflanzen Weidenröschen und Nachtkerze (*Epilobium hirsutum*, *E. angustifolium* und *Oenothera biennis)* auszeichnen. Dies können z.B. Kiesgruben, Wiesengräben, Bachufer oder auch feuchte Waldränder sein. Die Eiablage erfolgt auf möglichst vollsonnige Raupennahrungspflanzen. Die Flugzeit der Falter reicht von Mai bis Juli.

➔ **Entlang des Tiefenbachs konnte keine Raupennahrungspflanzen festgestellt werden. Eine Betroffenheit kann mit hinlänglicher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Fazit Schmetterlinge:

➔ **Die Ackerflächen bieten keinen Lebensraum für Schmetterlinge. Eine Betroffenheit von streng geschützten Arten ist deshalb auszuschließen. Im Zuge der Umwandlung der Ackerflächen in extensives Grünland ist unter Beachtung der Ansaat- und Pflegemaßgaben von einer erhöhten Eignung des Plangebiets für Schmetterlinge auszugehen.**

➔ **Es ist kein Tatbestand eines Schädigungs-, Tötungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.**

4.1.2.7 Käfer

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Käfer herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten des Anhangs IV (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019)
- Zwischenbericht Zielartenkonzept Baden-Württemberg (Stand 2018, LUBW)

In Baden-Württemberg sind 7 Käferarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen (LUBW, 2013).

Tab. 7: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Käfer. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Bolbelasmus unicornis	Vierzähniger Mistkäfer						0	0	X	X
Cerambyx cerdo	Heldbock						1	1		X
Cucujus cinnaberinus	Scharlachkäfer						R	1	X	X
Dytiscus latissimus	Breitrandkäfer						1	1	X	X
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer						1	1	X	X
Osmoderma eremita	Eremit, Juchtenkäfer	X					2	2	X	X
Rosalia alpina	Alpenbock						2	2	X	X

Die Relevanzprüfung ergab, dass die Verbreitungsgebiete aller gelisteten Käferarten mit Ausnahme des Eremiten außerhalb der Region der Planungsfläche liegen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019). Der Hirschkäfer (FFH-Anhang II) kommt laut Zielartenkonzept im Gemeindegebiet vor.

Der **Eremit** besiedelt Mulmhöhlen von Baumstubben (bevorzugt Eichen). Diese Art hat ein äußerst geringes Ausbreitungsverhalten - meist verbleiben die Adulttiere in der gleichen Stubbe oder in unmittelbarer Nähe von dieser.

Fazit Käfer:

- ➔ **Auf der Planungsfläche kommt kein geeignetes Totholz vor, daher ist ein Vorkommen des Eremiten auf der Planungsfläche ausgeschlossen.**
- ➔ **Es ist kein Tatbestand eines Schädigungs-, Tötungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.**

4.1.2.8 Libellen

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Libellen herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten des Anhangs IV (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019)
- Zwischenbericht Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW)

In Baden-Württemberg sind 6 Libellenarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen (LUBW, 2008).

Tab. 8: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Libellen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer						2	G		X
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer							1		X
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer						1	1		X
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer						1	2	X	X
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	X					3	2	X	X
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle						2	2		X

Die Relevanzprüfung ergab, dass das Verbreitungsgebiet der Grünen Flussjungfer innerhalb der Region der Planungsfläche liegen (ZAK).

Die **Grüne Flussjungfer** ist eine Charakterart naturnaher Flüsse und größerer Bäche. Die Fließgewässer benötigen sauberes Wasser, einen kiesig-sandigen Grund, eine mittlere Fließgeschwindigkeit und Bereiche mit geringer Wassertiefe. Von Bedeutung sind sonnige Uferabschnitte oder zumindest abschnittweise nur geringe Beschattung durch Uferbäume.

Fazit Libellen:

- ➔ **Der Tiefenbach ist aufgrund der Größe und des Substrats als Habitat wenig geeignet. Zudem fehlen sonnige und flache Bereiche, die als Larvalhabitat dienen können.**
- ➔ **Es ist kein Tatbestand eines Schädigungs-, Tötungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.**

4.1.2.9 Mollusken

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Mollusken herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten des Anhangs IV (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2019)
- Zwischenbericht Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW)

In Baden-Württemberg sind zwei Molluskenarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen (LUBW, 2008).

Tab. 9: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Mollusken. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke						2	1	X	X
Unio crassus	Gemeine Flussmuschel	X					1	1	X	X

Die Relevanzprüfung ergab, dass das Verbreitungsgebiet der Gemeinen Flussmuschel in der Region der Planungsfläche liegt (ZAK). Die Planungsfläche sowie die benachbarten Gewässer weisen keine geeigneten Lebensräume für die streng geschützten Molluskenarten auf.

Fazit Mollusken:

➔ **Es ist kein Tatbestand eines Schädigungs-, Tötungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.**

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

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Vögel herangezogen:

- Begehung des Plangebiets und Kartierung der Avifauna
- Arteninformationen für den Untersuchungsraum (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, LUBW)
- Artensteckbriefe aus SÜDBECK ET AL. 2005
- Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, 2004)
- Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands, 2016
- Zwischenbericht Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW)

Um die tatsächliche Bedeutung des Plangebiets und die daraus resultierende Betroffenheit der verschiedenen Vogelarten differenziert darzustellen, werden auch die aufgrund der Habitatstruktur potenziell zu erwartenden Arten behandelt. In der Abbildung sind die bei den Begehungen kartierten Arten eingezeichnet.

Bei den Begehungen am 29.04.2020, 14.05.2020 und 03.06.2020 nachgewiesene Arten:

Nicht gefährdete Arten:

Nachtigall (N), Buchfink (B), Kohlmeise (K), Mönchsgrasmücke (Mg), Amsel (A), Gartengrasmücke (Gg), Blaumeise (Bm), Eichelhäher (Ei), Mäusebussard (Mb)

Arten der Vorwarnliste:

Goldammer (G), Schafstelze (St)

Gefährdete Arten nach RL BW 3:

Feldlerche (Fl)

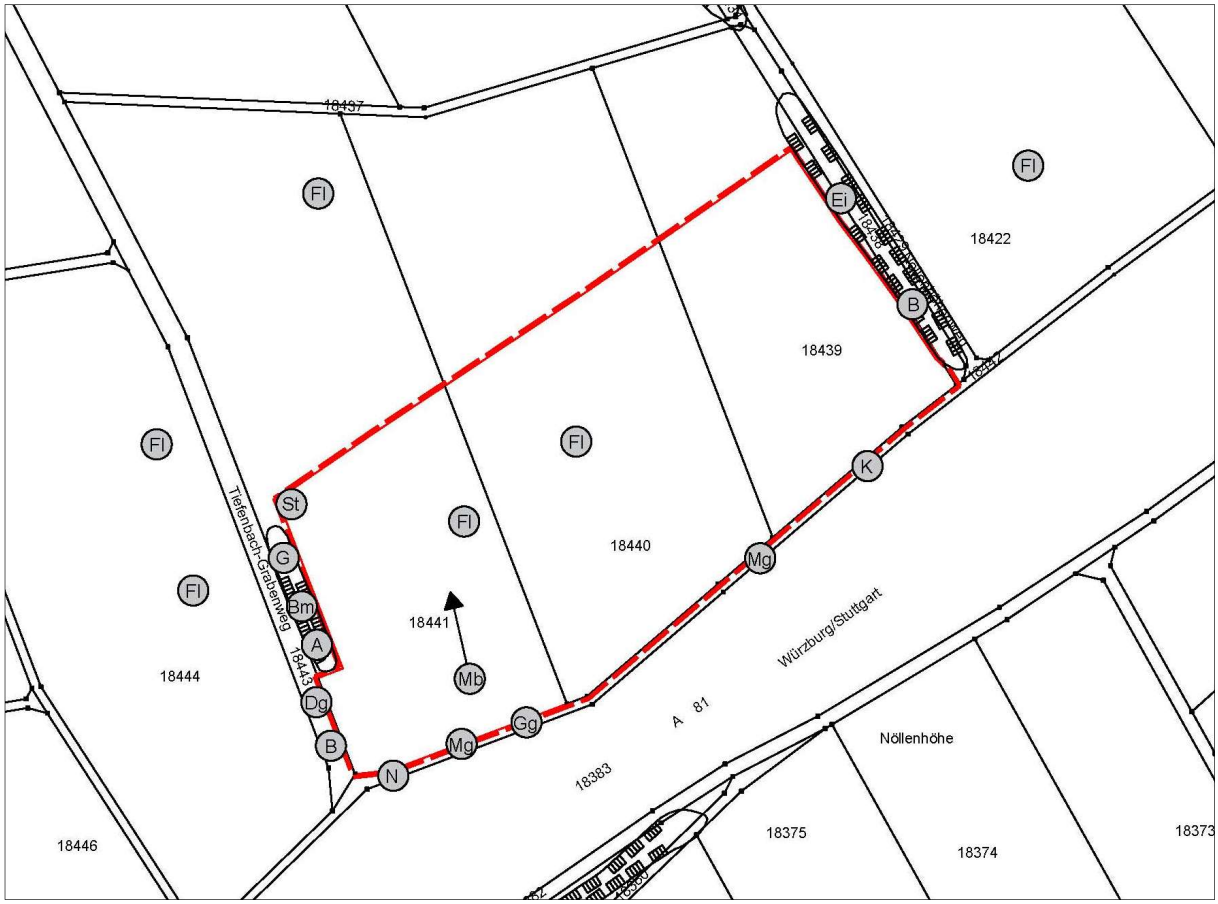

Abb. 3: Untersuchungsgebiet (rot) mit nachgewiesenen Arten vom 29.04.2020, 14.05.2020 und 03.06.2020
© Klärle GmbH, 01.07.2020

Die Tabelle mit den im Verbreitungsgebiet vorkommenden Arten der Rote Liste ist unten dargestellt.

Abkürzungen des Trends (Spalte 3)

- Betrachtung des langfristigen Erhaltungstrends (50-150 Jahre) nach Roter Liste BW
  - (<) Brutbestandsabnahme erkennbar (nach Gremiumseinschätzung > 20 %)
  - = Brutbestandsveränderung nicht erkennbar oder nicht stark genug, um eine andere Einstufung rechtfertigen
  - (>) Brutbestandszunahme erkennbar (nach Gremiumseinschätzung > 20 %)
  - -- keine Angabe, da Art ausgestorben oder nicht in Roter Liste BW aufgeführt

Abkürzungen der Bestandsaufnahme in den Tabellen (Spalten 5-6):

- V Der Wirkraum des Vorhabens liegt
  X: innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
  - : außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art

- NW Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
  X: Ja
  -: Nein

- PO potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet möglich
  X: Ja
  -: Nein

Abkürzungen der Spalten RL BW, RL D, V-RL I

- RL BW und RL D: Rote Liste-Status Baden-Württemberg bzw. Deutschland
  - 0 ausgestorben/verschollen
  - 1 vom Aussterben bedroht
  - 2 stark gefährdet
  - 3 gefährdet
  - G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
  - R extrem selten, mit geographischer Restriktion
  - D Daten defizitär
  - V Arten der Vorwarnliste
  - i gefährdete wandernde Art
  - k. A. Keine Angabe
  - * Nachweis kürzlich erfolgt

- V-RL I: Arten des Anhang I der EG-Vogelschutz-Richtlinie

Tab. 10: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Vögel. Vorkommende sowie potentiell vorkommende Vogelarten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Trend	Gilde	V	NW	PO	RL BW	RL D	V-RL I
Lagopus muta	Alpenschneehuhn	--	Bodenbrüter				--	R	
Apus melba	Alpensegler	--	Höhlenbrüter				--	R	
Tetrao urogallus	Auerhuhn	(<)	Bodenbrüter				1	1	X
Panurus biarmicus	Bartmeise	(>)	Röhrichtbrüter				R	V	
Falco subbuteo	Baumfalke	(<)	Baumfreibrüter	X			V	3	
Anthus trivialis	Baumpieper	(<)	Bodenbrüter	X			2	3	
Gallinago gallinago	Bekassine	(<)	Bodenbrüter				1	1	
Phylloscopus bonelli	Berglaubsänger	(<)	Bodenbrüter				1	--	
Anthus spinoletta	Bergpieper	(<)	Bodenbrüter-Offenland				1		
Remiz pendulinus	Beutelmeise	(>)	Baumfreibrüter				3	--	
Tetrao tetrix	Birkhuhn	--	Bodenbrüter				0	1	
Luscinia svecica	Blaukehlchen	(<)	Strauchfreibrüter Bodenbrüter				V	V	X
Coracias garrulus	Blauracke	--	Höhlenbrüter				0	0	X
Carduelis cannabina	Bluthänfling	(<)	Strauchfreibrüter	X			2	3	
Anthus campestris	Brachpieper	--	Bodenbrüter				0	1	X
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	(<)	Bodenbrüter				1	2	
Coloeus monedula	Dohle	(<)	Baumfreibrüter	X					
Picoides tridactylus	Dreizehenspecht	(<)	Höhlenbrüter				1	R	X
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	(<)	Röhrichtbrüter				1	2	
Alcedo atthis	Eisvogel	(<)	Höhlenbrüter an Steilwänden	X			V	--	X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Trend	Gilde	V	NW	PO	RL BW	RL D	V-RL I
Alauda arvensis	**Feldlerche**	**(<)**	**Bodenbrüter-Offenland**	**X**	**X**		**3**	**3**	
Locustella naevia	Feldschwirl	(<)	Bodenbrüter	X			2	3	
Passer montanus	Feldsperling	(<)	Höhlenbrüter Gebäudebrüter	X			V	V	
Pandion haliaetus	Fischadler	--	Baumfreibrüter				0	3	X
Phylloscopus trochilus	Fitis	(<)	Bodenbrüter	X			3	--	
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	=	Bodenbrüter	X			V	--	
Sterna hirundo	Flussseeschwalbe	(<)	Bodenbrüter				V	2	X
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	(<)	Bodenbrüter				1	2	
Gyps fulvus	Gänsegeier	--	Felsenbrüter				0	0	X
Mergus merganser	Gänsesäger	(>)	Höhlenbrüter				--	V	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	(<)	Höhlenbrüter (Strauchfrei- und Bodenbrüter)	X			V	V	
Hippolais icterina	Gelbspötter	(<)	Strauchfreibrüter Baumbrüter	X			3	--	
Emberiza citrinella	**Goldammer**	**(<)**	**Bodenbrüter Strauchfreibrüter**	**X**	**X**		**V**	**V**	
Emberiza calandra	Grauammer	(<)	Bodenbrüter-Offenland	X			1	3	
Muscicapa striata	Grauschnäpper	(<)	Höhlenbrüter	X			V	--	
Picus canus	Grauspecht	(<)	Höhlenbrüter	X			2	2	X
Numenius arquata	Großer Brachvogel	(<)	Bodenbrüter-Offenland				1	1	
Otis tarda	Großtrappe	--	Bodenbrüter-Offenland				0	1	X
Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	(<)	Höhlenbrüter	X			3	3	X
Tetrastes bonasia	Haselhuhn	(<)	Bodenbrüter				1	2	X
Galerida cristata	Haubenlerche	(<)	Bodenbrüter-Offenland	X			1	2	
Passer domesticus	Haussperling	(<)	Gebäudebrüter	X			V	V	
Lullula arborea	Heidelerche	(<)	Bodenbrüter- Offenland	X			1	V	X
Columba oenas	Hohltaube	(<)	Höhlenbrüter	X			V	--	
Philomachus pugnax	Kampfläufer	--	Bodenbrüter- Offenland				0	1	X
Vanellus vanellus	Kiebitz	(<)	Bodenbrüter- Offenland	X			1	2	
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	(<)	Strauchfreibrüter	X			V	--	
Porzana parva	Kleines Sumpfhuhn	=	Röhrichtbrüter				R	3	X
Dryobates minor	Kleinspecht	(<)	Höhlenbrüter	X			V	V	
Anas querquedula	Knäkente	(<)	Bodenbrüter				1	2	
Circus cyaneus	Kornweihe	(<)	Bodenbrüter				1	1	X
Grus grus	Kranich	--	Bodenbrüter - Offenland				0	--	X
Anas crecca	Krickente	(<)	Bodenbrüter				1	3	
Cuculus canorus	Kuckuck	(<)	Baumfreibrüter	X			2	V	
Larus ridibundus	Lachmöwe	=	Bodenbrüter				V	--	
Gelochelidon nilotica	Lachseeschwalbe	--	Bodenbrüter				0	1	X
Anas clypeata	Löffelente	(<)	Bodenbrüter				1	3	
Trichodroma muraria	Mauerläufer	--	Felsenbrüter / Gebäudebrüter				--	R	
Apus apus	Mauersegler	(<)	Gebäudebrüter Höhlenbrüter	X			V	--	
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	(<)	Gebäudebrüter	X			V	3	
Aythya nyroca	Moorente	(<)	Bodenbrüter				2	1	X
Luscinia megarhynchos	Nachtreiher	(<)	Baumfreibrüter				R	2	X
Emberiza hortulana	Ortolan	(<)	Bodenbrüter				1	3	X
Anas penelope	Pfeifente	--	Bodenbrüter				--	R	
Oriolus oriolus	Pirol	(<)	Baumfreibrüter / Strauchfreibrüter				3	V	
Ardea purpurea	Purpurreiher	(>)	Röhrichtbrüter				R	R	X
Lanius excubitor	Raubwürger	(<)	Baumfreibrüter / Strauchfreibrüter	X			1	2	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	(<)	Gebäudebrüter	X			3	3	
Perdix perdix	Rebhuhn	(<)	Bodenbrüter- Offenland	X			1	2	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Trend	Gilde	V	NW	PO	RL BW	RL D	V-RL I
Turdus torquatus	Ringdrossel	(<)	Baumfreibrüter				1	--	
Emberiza schoeniclus	Rohrammer	(<)	Röhrichtbrüter / Strauchfreibrüter	X			3	--	
Botraurus stellaris	Rohrdommel	--	Röhrichtbrüter				0	3	X
Circus aeruginosus	Rohrweihe	(<)	Röhrichtbrüter	X			2	--	X
Alectoris rufa	Rothuhn	--	Bodenbrüter				0	0	
Lanius senator	Rotkopfwürger	(<)	Strauchfreibrüter				1	1	
Milvus milvus	Rotmilan	=	Baumfreibrüter	X			--	V	X
Tringa totanus	Rotschenkel	--	Bodenbrüter				0	3	
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger	(<)	Röhrichtbrüter				1	2	
Circaetus gallicus	Schlangenadler	--	Baumfreibrüter				0	0	X
Aquila pomarina	Schreiadler	--	Baumfreibrüter				0	1	X
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	(<)	Bodenbrüter				V	V	
Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	(>)	Bodenbrüter				R	R	X
Lanius minor	Schwarzstirnwürger	--	Baumfreibrüter / Strauchfreibrüter				0	0	X
Ciconia nigra	Schwarzstorch	(<)	Baumfreibrüter / Felsenbrüter				3	--	X
Haliaeetus albicilla	Seeadler	--	Baumfreibrüter / Felsenbrüter				0	2	X
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	--	Strauchfreibrüter				--	3	X
Anus acuta	Spießente	--	Bodenbrüter				--	3	
Sturnus vulgaris	Star	(<)	Höhlenbrüter	X			V	3	
Aquila chrysaetos	Steinadler	--	Felsenbrüter Baumfreibrüter				0	2	X
Athene noctua	Steinkauz	(<)	Höhlenbrüter	X			V	3	
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	(<)	Bodenbrüter / Felsenbrüter				1	1	
Petronia petronia	Steinsperling	--	Höhlenbrüter				0	0	
Anas platyrhynchos	Stockente	(<)	Bodenbrüter	X			V	--	
Larus canus	Sturmmöwe	=	Bodenbrüter				R	--	
Asio flammeus	Sumpfohreule	--	Bodenbrüter				0	1	X
Aythya ferina	Tafelente	(>)	Bodenbrüter				V	--	
Gallinula chloropus	Teichhuhn	(<)	Bodenbrüter	X			3	V	
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	(<)	Höhlenbrüter	X			2	3	
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	--	Bodenbrüter				0	1	X
Burhinus oedicnemus	Triel	--	Bodenbrüter				0	0	X
Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	(<)	Bodenbrüter				1	3	X
Falco tinnunculus	Turmfalke	(<)	Gebäudebrüter / Felsenbrüter / Baumfreibrüter	X			V	--	
Streptopelia turtur	Turteltaube	(<)	Baumfreibrüter / Strauchfreibrüter	X			2	2	
Limosa limosa	Uferschnepfe	-	Bodenbrüter				0	1	
Riparia riparia	Uferschwalbe	(<)	Höhlenbrüter (in Steilwänden)				3	V	
Coturnix coturnix	Wachtel	(<)	Bodenbrüter- Offenland	X			V	--	
Crex crex	Wachtelkönig	(<)	Bodenbrüter- Offenland	X			2	2	X
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	(<)	Baumfreibrüter / Strauchfreibrüter	X			2	--	
Geronticus eremita	Waldrapp	--	Felsenbrüter				0	0	
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	(<)	Bodenbrüter	X			V	V	
Rallus aquaticus	Wasserralle	(<)	Bodenbrüter / Röhrichtbrüter				2	V	
Parus montanus	Weidenmeise	(<)	Höhlenbrüter				V	--	
Chlidonias hybrida	Weißbartseeschwalbe	--	Bodenbrüter				--	R	X
Dendrocopus leucotos	Weißrückenspecht	(<)	Höhlenbrüter				R	2	X
Ciconia ciconia	Weißstorch	(<)	Baumfreibrüter (Gebäudebrüter)	X			V	3	X
Jynx torquilla	Wendehals	(<)	Höhlenbrüter	X			2	2	
Pernis apivorus	Wespenbussard	=	Baumfreibrüter	X			--	3	X
Upupa epops	Wiedehopf	(<)	Höhlenbrüter	X			V	3	
Anthus pratensis	Wiesenpieper	(<)	Bodenbrüter				1	2	
Motacilla flava	**Wiesenschafstelze**	**(<)**	**Bodenbrüter-Offenland**	**X**	**X**		**V**	**--**	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Trend	Gilde	V	NW	PO	RL BW	RL D	V-RL I
Circus pygargus	Wiesenweihe	(<)	Bodenbrüter-Offenland	X			1	2	X
Emberiza cirlus	Zaunammer	(<)	Strauchfreibrüter				3	3	
Caprimulgus eruopaeus	Ziegenmelker	(<)	Bodenbrüter	X			1	3	X
Emberiza cia	Zippammer	(<)	Strauchfreibrüter Bodenbrüter				1	1	
Carduelis citrinella	Zitronenzeisig	(<)	Baumfreibrüter				1	3	
Ixobrychus minutus	Zwergdommel	(<)	Röhrichtbrüter / Strauchfreibrüter				2	2	X
Sternula albifrons	Zwergseeschwalbe	--	Bodenbrüter				0	1	X
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	(<)	Röhrichtbrüter	X			2	V	

Die zahlreichen hecken- und baumbewohnenden Vogelarten wurden insbesondere in den beiden randlich angrenzenden Feldhecken und den autobahnbegleitenden Gehölzen nachgewiesen.
Die Ackerflächen werden überwiegend als Nahrungs- und Jagdhabitat von Greifvögeln, wie z.B. Mäusebussard, genutzt. Die intensiv genutzten Ackerflächen werden außerdem trotz der vertikalen Strukturen in unmittelbarer Nähe, wie Gehölze, als Lebensraum von Bodenbrütern genutzt. Insgesamt konnte im Untersuchungsgebiet ein Feldlerchenhabitat festgestellt werden.

Als **Baumfreibrüter** werden Arten bezeichnet, die ihre Nester frei in Bäumen bauen. Diese können im Kronenbereich der Bäume auf starken Ästen, in Astgabeln dicht am Stamm oder in dichtem Geäst der Baumkrone gebaut werden. Typische Arten dieser Gilde sind Buchfink, Rabenkrähe und Mäusebussard. Im Untersuchungsgebiet ist mit dem Vorkommen von Baumfreibrütern zu rechnen, da geeignete Nistmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe vorhanden sind. Es ist daher davon auszugehen, dass das Gebiet als Bereich der Nahrungsbeschaffung fungiert.

Als **Strauchfreibrüter** bezeichnet man Arten, die ihre Nester frei in dichtem Geäst von Sträuchern, in Rankpflanzen, Dornensträuchern oder Reisighaufen anlegen. Häufig vorkommende Vertreter dieser Gilde sind Amsel, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen. Im Untersuchungsgebiet ist durch die Ausstattung des Gebietes mit Hecken- und Gebüschstrukturen in unmittelbarer Umgebung mit einem Vorkommen von Strauchfreibrütern zu rechnen. Es ist daher davon auszugehen, dass das Gebiet als Bereich der Nahrungsbeschaffung fungiert.

Bei **Bodenbrütern** handelt es sich um Arten, die ihre Nester direkt auf dem Boden, unter Strauch- oder Krautschicht versteckt, bauen. Auch werden die Nester teilweise unter Baumwurzeln oder in Schilfbereichen in der Nähe von Gewässern angelegt. Häufig vorkommende Arten dieser Gilde sind verschiedene Entenarten, Zilpzalp und Fitis.

Bodenbrüter-Offenland beschreibt Bodenbrüter, deren Nester nicht von dichter Vegetation geschützt auf dem Boden angelegt sind. Diese Arten bevorzugen offene Grünland- oder Ackerflächen. Typische Beispiele hierfür sind Lerchenarten, Wachtel, Wiesenschafstelze und Wiesenweihe. Bodenbrüter im Offenland sind besonders anfällig gegen Störungen und stark von Fressfeinden bedroht. Im Untersuchungsgebiet kann aufgrund der vorhandenen Strukturen von einem Vorkommen von Bodenbrütern ausgegangen werden.

Als **Höhlenbrüter** bezeichnet man Arten, die ihre Eier in Baumhöhlen ablegen. Hierbei nutzen sie vorhandene Höhlen oder es werden eigene Höhlen angelegt (Spechte). Die Nester können auch in ausgefaulten Astlöchern, in Spalten unter abstehender Borke oder in Holzrissen gebaut werden. Häufig vorkommende Vertreter dieser Gilde sind verschiedene Meisenarten, Buntspecht und Baumläufer. Viele Höhlenbrüter nehmen auch Nistkästen als alternative Nestorte an. Da im Untersuchungsgebiet keine Bäume mit Baumhöhlen vorhanden sind, ist ein Vorkommen von Höhlenbrütern auszuschließen.

Bei **Felsenbrütern** handelt es sich um Arten, die für ihre Nester auf offene Gesteinswände angewiesen sind. Die Nester werden auf Vorsprüngen an der Felswand oder in Felshöhlen gebaut. Im untersuchten Gebiet sind keine Felswände und offene Steinstrukturen vorhanden, die Felsenbrütern Lebensraum geben.

Gebäudebrüter sind Arten, welche natürlicherweise an anderen Standorten brüten, sich aber an menschliche Siedlungen angepasst haben und mittlerweile auch an und in Gebäuden häufig zu finden sind. Hierzu zählen Arten wie der Hausrotschwanz, Mauersegler, Schwalbenarten, Tauben und die Rabenkrähe.

Als **Röhrichtbrüter** bezeichnet man Arten, die in Schilf und Röhricht an Gewässern ihre Nester bauen. Die Nester werden an den Halmen befestigt und liegen somit geschützt vor möglichen Feinden. Da im Untersuchungsgebiet keine Gewässer mit Röhricht und Schilf vorhanden sind, kann das Vorkommen von Röhrichtbrütern ausgeschlossen werden.

Fazit:

- ➔ **Aufgrund der aktuellen Nutzung wird das Plangebiet derzeit als Nahrungs- und Jagdhabitat von insektenfressenden und carnivoren Arten genutzt.**
- ➔ **Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten wurden insbesondere in den angrenzenden Feldgehölzen festgestellt, welche durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.**
- ➔ **Das vorhandene Feldlerchenhabitat wird durch das Vorhaben beeinträchtigt.**
- ➔ **Unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden und der CEF-Maßnahme kann eine Erfüllung des Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.**

4.3 Streng geschützte Arten ohne europäischen Schutzstatus

- ➔ **Es kommen keine streng geschützten Arten im Plangebiet vor, die nicht bereits einen gemeinschaftlichen Schutzstatus aufweisen und in vorherigen Abschnitten behandelt wurden.**

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der Überprüfung der möglichen Betroffenheit gemeinschaftlich und national streng geschützter Arten wurde das Hauptaugenmerk auf die mögliche Betroffenheit von Säugetieren (Fledermäuse), Reptilien, Vögeln und Pflanzen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG gelegt.

Die artenschutzrechtliche Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

Säugetiere (ohne Fledermäuse):
Das Gebiet weist keinen geeigneten Lebensraum für den potentiell vorkommenden Biber und den Feldhamster auf. Ein Vorkommen der Haselmaus ist in den angrenzenden Heckenstrukturen möglich, eine Störung ist jedoch nicht zu erwarten.

Fledermäuse:
Aufgrund der strukturellen Ausstattung rund um das Planungsgebiet sind Quartiervorkommen von baumhöhlenbewohnenden Arten auch in den Gehölzen und Bäumen der benachbarten Feldgehölze möglich.
Das Plangebiet kann aufgrund der Ausstattung und des Vorkommens von Wirbellosen für zahlreiche Fledermausarten ein Jagdrevier sein. Die räumliche Ausstattung der umliegenden Flächen lassen jedoch den Schluss zu, dass potentielle Jagdgebiete keine bedeutsame Verringerung erfahren.
Durch die Erschließung und Bebauung des Planungsgebietes geht die Fläche als Quartier und Jagdhabitat verloren.

Reptilien:
Das Plangebiet selbst bietet mit den Ackerflächen kaum Lebensraum für Reptilien.

Vögel:
Aufgrund der aktuellen Nutzung, wird das Plangebiet derzeit als Bruthabitat für bodenbrütende Arten sowie als Nahrungshabitat von insektenfressenden und carnivoren Arten genutzt.
Durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen gehen Brut- und Nahrungshabitate verloren. Das vorhandene Feldlerchenhabitat wird durch das Vorhaben beeinträchtigt. Der Verlust des Feldlerchenhabitats ist auf in der Umgebung befindlichen Flächen auszugleichen. Rund um das Planungsgebiet wurden überwiegend nicht gefährdete, ubiquitäre Vogelarten nachgewiesen.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art.1 der Vogelschutzrichtlinie kann unter Beachtung der CEF- Maßnahme und der konfliktvermeidenden Maßnahmen eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

V1 Begrenzung des Baufeldes
V2 Bauzeitenbeschränkung auf 1. Oktober bis 28. Februar
V3 Umzäunung mit einer Bodenfreiheit von 15cm
V4 Einsaat von standortgerechtem, autochthonem Saatgut unter/zwischen den Modulen

CEF1 Feldlerche Anlage eines 0,15 ha Blüh- oder Brachestreifens im räumlichen Kontext

Eine Ausnahmegenehmigung ist nicht notwendig.

Anderweitig zumutbare Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind aus der Sicht des Vorhabenträgers nicht vorhanden.

6 Literaturverzeichnis

6.1 Gesetze und Richtlinien

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.02.2005 S. 258; ber. 18.03.2005 S. 896) Gl.-Nr.: 791-8-1

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl. 2009 I Teil I Nr. 51)

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN PFLANZEN UND TIERE (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ZUR ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

6.2 Literatur

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. - Aula-Verlag, Wiesbaden, 715 S.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – Aula-Verlag Wiesbaden, 808 S.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel. – Aula-Verlag Wiesbaden, 621 S.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, D. A. HILL & H.-G. BAUER (1995): Methoden der Feldornithologie. - Neumann Verlag, Radebeul

DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETER-MANN & E. SCHROEDER (Bearb.)(2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U., BAUER K. M. & BEZZEL E.: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden. Akademische Verlagsgesellschaft

INTERNETSEITE DER LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW)

PETERSEN B., ELLWANGER G., BIEWALD G., HAUKE U., LUDWIG G., PRETSCHER P., SCHRÖDER E. & SSYMANK A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 Band 1, Bonn Bad-Godesberg: 737 S.

PETERSEN B., ELLWANGER G., BLESS R., BOYE P., LUDWIG G., SCHRÖDER E. & SSYMANK A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 Band 2, Bonn Bad-Godesberg: 693 S.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 777 S.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. Fassung, 30. November 2007. – Ber. Vogelschutz 44: 23-81