

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum Bebauungsplan „PV-Anlage Neher“
in Ostrach, Ortsteil Einhart

Fassung: 26.01.2023

Projekt: Sondergebiet „PV-Anlage Neher“

Planungsträger: Erdgas Südwest

Projektnummer: 1043

Bearbeiter/in: Schriftliche Ausarbeitung:
Leonie Rapp, M. Sc. Biologie

Geländeerfassung:
Dagmar Fischer, Dipl. Biol
Hans-Martin Weisshap

Projektleitung:
Simon Steigmayer

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG



Inhaltsverzeichnis

0	Zusammenfassung	5
1	Einleitung	6
1.1	Vorbemerkung	6
1.2	Anlass und Begründung des Vorhabens	6
2	Untersuchungsgebiet	7
2.1	Lage im Raum	7
2.2	Gebietsbeschreibung	8
2.3	Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen	12
2.4	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	13
3	Vorhabensbeschreibung	13
4	Wirkungen des Vorhabens	14
5	Methodik	15
5.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	15
5.2	Datenerhebung	18
5.2.1	Schmetterlingserfassung	18
5.2.2	Vogelerfassung	19
6	Bestand und Betroffenheit der Arten	20
6.1	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
6.1.1	Fledermäuse	20
6.1.2	Schmetterlinge	21
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	22
6.2.1	Vorkommen nachgewiesener Vogelarten	22
6.2.2	Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna	24
6.2.3	Betroffenheit der Vogelarten	26
7	Maßnahmen	35
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung	35
7.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	40
7.3	Allgemeine Maßnahmen	40
8	Fazit	40
9	Quellenverzeichnis	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes	7
Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild	8
Abbildung 3: Photographische Darstellung des Plangebietes	11
Abbildung 4: Nachweis von Futterpflanzen der potenziell vorkommenden Schmetterlingsarten	21
Abbildung 5: Räumliche Darstellung der nachgewiesenen Vogelarten	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche	8
Tabelle 2: Naturschutzrechtlich oder -fachlich ausgewiesene Gebiete/Flächen	12
Tabelle 3: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	14
Tabelle 4: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	14
Tabelle 5: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	14
Tabelle 6: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum	15
Tabelle 7: Vorkommen und Lebensraumeignung von Schmetterlingsarten der FFH-Anhänge II und IV im Untersuchungsgebiet	18
Tabelle 8: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Schmetterlingserfassungen	18
Tabelle 9: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen	19
Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten	22
Tabelle 11: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung	25
Tabelle 12: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1	35
Tabelle 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2	36
Tabelle 14: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3	37
Tabelle 15: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 4	39

0 Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen der Tötung gemäß des § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Vögel sollen die zwei Gehölzgruppen entlang des Störenbaches erhalten bleiben.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG muss der Lebensraum für die Goldammer auf der Freifläche in Form einer Blühfläche ökologische aufgewertet werden.

Zur Minimierung der anlagenbedingten Störwirkung gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG auf Fledermäuse (Irritation durch Außenbeleuchtung) sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung nach unten erfolgt. Seitliche Lichtabstrahlung und Streulicht sind zu vermeiden. Zusätzlich sollen Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung (einschließlich Werbeanlagen) mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum verwendet werden. Außerdem soll wegen der bestehenden Gefahr einer Blend- und Scheuchwirkung auf die Goldammer bei der Revierbildung die Bauzeit geregelt werden und erst ab Ende Juli bis Ende Februar stattfinden.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten. Mit der Novelle des BNatSchG vom Dezember 2007 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst.

Diese Änderungen sind auch im Grundsatz in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Novelle des BNatSchG beibehalten worden. Der § 44 BNatSchG definiert umfangreiche Verbote bezüglich der Beeinträchtigungen der Anhang-IV Arten und der europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten beantragt werden.

Die Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie die naturschutzfachliche Notwendigkeit für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die artenschutzrechtlichen Beurteilungen von anderen besonders oder streng geschützten Arten sowie anderen wertgebenden Arten (z.B. von Roter Liste oder Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie) müssen im Rahmen der Eingriffsregelung im Umweltbericht berücksichtigt werden und sind nicht Bestandteil dieses Gutachtens.

1.2 Anlass und Begründung des Vorhabens

Mit der Ausweisung des Sondergebietes „PV-Anlage Neher“ möchte die Gemeinde Ostrach die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer PV-Anlage schaffen. Ein Bebauungsplan liegt zum Zeitpunkt der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht vor.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage im Raum

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich westlich des Ortsteils Einhart der Gemeinde Ostrach. Im Osten wird sie durch die Straße „Am Segebach“ begrenzt. Die südliche Grenze bildet der Störenbach. Im Südwesten grenzen klein parzellierte Privatgrundstücke an das Gebiet an.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einer nach Norden exponierten Lage auf einer Höhe von ca. 588 m ü. N.N. und wird der naturräumlichen Einheit der „Donau-Ablach-Platten“ (Naturraum-Nr. 40) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Donau-Iller-Lech-Platte“ ist (Großlandschaft-Nr. 4).



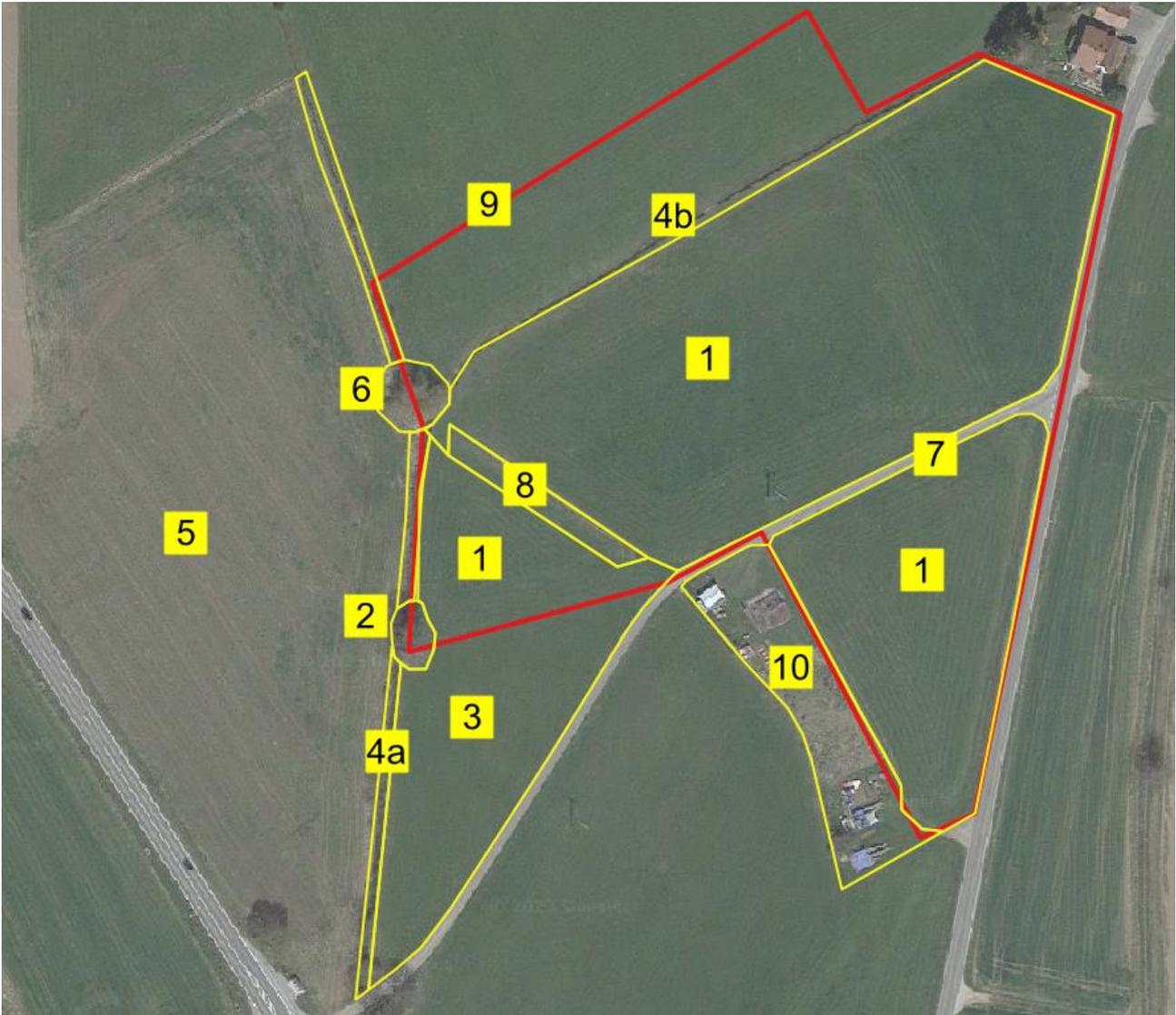
Legende: rot = Plangebiet

(Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, TopPlusOpen – ohne Maßstab)

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes

2.2 Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet stellt eine ortsnahe Freifläche zwischen Siedlung im Osten und einem kleinen Wald im Westen dar. Das Gebiet wird vollständig von einer Fettwiese eingenommen, und wird im westlichen Teil von einem Entwässerungsgraben durchzogen.



Legende: rote Linie = Plangebiet, gelbe Linie = Abgrenzung Biotope/Strukturen, Nr. 1 - 10 = siehe Tabelle 1, ohne Maßstab

Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild

Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche

Nr.	Bereiche, Strukturen	Beschreibung	Fotos (Bild-Nr.)
1	Fettwiese mittlerer Standorte	Mäßig artenreiche, grasreiche Mähwiese (Grasanteil ca. 70-80%, Magerkeitszeiger aktuell nicht erkennbar). <i>Alopecurus pratensis</i> - Wiesen-Fuchsschwanz, <i>Arrhenatherum elatior</i> - Glatthafer, <i>Dactylis glomerata</i> - Wiesen-Knäuelgras, <i>Plantago lanceolata</i> - Spitz-Wegerich, <i>Ranunculus acris</i> - Scharfer Hahnenfuß, <i>Ranunculus repens</i> - Kriechender Hahnenfuß, <i>Rumex acetosa</i> - Wiesen-Sauerampfer, <i>Taraxacum sectio Ruderalia</i> - Wiesenlöwenzahn, <i>Trifolium repens</i> - Weiß-Klee	1

Nr.	Bereiche, Strukturen	Beschreibung	Fotos (Bild-Nr.)
2	Baumgruppe	Zwei alte Birken (d = 40 cm, eine kleine Höhle, ein großes Krähennest aus dem vergangenen Jahr)	2
3	Wirtschaftswiese mittlerer Standorte, angrenzend	Etwas magerere Mähwiese mit hohem Anteil an Rot-Schwingel, ausgewogenes Gras-/Krautverhältnis.	
4a	Bachlauf, Störenbach angrenzend	<p>Mäßig ausgebauter Bachabschnitt: deutlich begradigter, ca. 1,5 m breiter Bachabschnitt, einheitliches Abflussprofil, ohne Uferverbau, steiniges bis schlammiges Substrat, mit gewässertypischem Bewuchs.</p> <p>Östliches Gewässerufer: eng angrenzende Nutzung, Mahd bis Böschungsoberkante, mit Uferanrissen</p> <p>Westliches Gewässerufer: Schutz des angrenzenden Ackers durch Schüttung eines Walls (Aushubmaterial aus dem Gewässer), kürzlich erfolgte Gehölzentfernung, stellenweise Ausbildung von Röhricht-Beständen. Im Einmündungsbereich des Sägebachs kleinräumiger Uferverbau.</p>	3, 4
4b	Bachlauf, Sägebach angrenzend	Ähnliche Ausbildung wie der Störenbach (Breite ca. 1 m, Tiefe = 30 cm), mit gewässertypischem Bewuchs (Röhricht), Gehölze fehlend, geradliniger Verlauf.	7
5	Acker	Ackerfläche bislang ohne Bewuchs	5
6	Weidengehölz	Mehrstämmige, großkronige Baumweide mit altem Krähennest.	6
7	Völlig versiegelte Straße	Östlich angrenzende Straße „Am Sägebach“, weiterer asphaltierter Wirtschaftsweg „An der Säge“	
8	Entwässerungsgraben	Kleiner, temporär wasserführender Graben mit ca. 10 m langer Verdolung vor der Einmündung in den Sägebach, erst kürzlich erfolgte Räumung, ohne gewässertypischen Bewuchs.	8
9	Wirtschaftswiese mittlerer Standorte, angrenzend	Mit Frühjahrsbeweidung.	9
10	Kleingarten/ Feldgarten, angrenzend	Kleingartengebiet mit den Biotopelementen Beete, junge Bäume, Sträucher, Schuppen, Trittrassen, Kompostmieten, Ruderalflur etc.)	10



Foto 1: Fettwiese mittlerer Standorte



Foto 2: Birkengruppe am Störenbach



Foto 3: Störenbach, stark überformt



Foto 4: Einmündungsbereich Störenbach/Sägebach



Foto 5: Westlich gelegenes Ackerland



Foto 6: Weidengehölz



Foto 7: Sägebach im Nordwesten angrenzend



Foto 8: Trocken gefallener Entwässerungsgraben



Foto 9: Frühjahrsbeweidung nördlich des Gebietes



Foto 10: Kleingärten südlich angrenzend

Abbildung 3: Photographische Darstellung des Plangebietes

2.3 Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen

Es bestehen naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen in der Umgebung des Vorhabensbereiches.

Tabelle 2: Naturschutzrechtlich oder -fachlich ausgewiesene Gebiete/Flächen

Schutzgebietskategorie	Relevante Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotope nach § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung*.
Natura 2000-Gebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung: <ul style="list-style-type: none"> - Vogelschutzgebiet „Pfrunger und Burgweiler Ried“ (Schutzgebiets-Nr. 8022401), ca. 5,5 km in südöstlicher Richtung - Vogelschutzgebiet „Baggerseen Krauchenwies/Zielfingen (Schutzgebiets-Nr. 7921401), ca. 6,5 km in nordwestlicher Richtung - FFH-Gebiet „Riede und Gewässer bei Mengen und Pfullendorf“ (Schutzgebiets-Nr. 8021311), ca.3,5 km in nördlicher Richtung
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung*.
Biotopverbundplanung	Keine Ausweisungen im Plangebiet. - Biotopverbund feuchter Standorte (Suchraum) in ca. 65 m Entfernung
FFH-Mähwiesen	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung*.
Wildtierkorridore nach Generalwild- wegeplan BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung*. Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung. Ein Wildtierkorridor von nationaler Bedeutung verläuft nördlich von Einhart in ca. 650 m Entfernung zum Vorhabensbereich.
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung*.

*nahe Umgebung = ca. 200 m entfernt vom Plangebiet



Legende: rote Fläche = Bebauungsplangebiet, rosa-schraffierte Fläche = Vogelschutzgebiet, blau-schraffierte Fläche = FFH-Gebiet, nicht dargestellt: Biotopverbund, ohne Maßstab

2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden Anhang-IV Arten sowie der europäischen Vogelarten führen können.

Die zu untersuchende Fläche umfasst das Plangebiet des Bebauungsplans sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume, wobei insbesondere der Raumanspruch potenziell vorkommender Arten sowie der Lebensraumverbund bezüglich genutzter Teilhabitate Berücksichtigung finden.

Das Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“ umfasst demnach die Plangebietsfläche, die angrenzenden Acker- und Grünlandflächen, die gebietsangrenzenden Kleingärten sowie die beiden Bachläufe.

3 Vorhabensbeschreibung

Das Plangebiet umfasst nach aktuellem Stand insgesamt eine Fläche von ca. 3,4 ha.

Geplant ist ein Sondergebiet. Ein Bebauungsplan liegt zum Zeitpunkt der Erstellung der saP nicht vor.

4 Wirkungen des Vorhabens

Für die Realisierung des Bebauungsplans werden im Wesentlichen Wiesenflächen sowie kleinere Gehölzbestände beansprucht.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren für die betroffenen Artengruppen aufgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der zu prüfenden Arten verursachen. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden

Tabelle 3: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen und Lagerflächen sowie Bodenab- und Bodenauftrag	(temporärer) Verlust von Habitaten
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	(temporärer) Funktionsverlust von Habitaten sowie Trennwirkung durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meideverhalten
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	(temporärer) Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten

Tabelle 4: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten
Veränderung der Raumstruktur durch Bebauung, Silhouettenwirkung	Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Barrierewirkung/Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte

Tabelle 5: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Akustische Störreize durch erhöhte Betriebssamkeit und Straßenverkehr	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen und sonstiger optischer Reize durch Fahrzeuge oder Personen	Scheuchwirkung

5 Methodik

5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Aus der Vielzahl der nach § 44 BNatSchG geschützten Tier- und Pflanzenarten sind im Folgenden jene Arten/Artengruppen und mögliche Auswirkungen infolge des Planungsvorhabens dargestellt, welche gemäß der Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie (August 2019) sowie anhand der standörtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Habitatstrukturen (Übersichtsbegehung am 17.03.2022) innerhalb des Planungsgebietes vorkommen können.

Andere besonders oder streng geschützten Arten sowie andere wertgebenden Arten (z.B. von Roter Liste oder Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie), welche potenziell im Gebiet vorkommen können, werden im Zuge der Kartierungen zur saP mit erfasst und in der nachstehenden Tabelle mit aufgeführt. Die artenschutzrechtlichen Beurteilungen werden im Rahmen der Eingriffsregelung im Umweltbericht berücksichtigt.

Demnach konnten potenzielle Lebensraumstrukturen für folgende Artengruppen abgeleitet werden:

Tabelle 6: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum

(europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV/II, europäische Vogelarten, ggf. wichtige national geschützte Arten)

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
Moose, Farn- und Blütenpflanzen		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Dicke Trespe <input type="checkbox"/> Frauenschuh	Waldbestände sind innerhalb der Fläche nicht vorhanden. Ein Vorkommen des Frauenschuhs und der aufgeführten Moose kann daher ausgeschlossen werden. Auch ein Vorkommen des Sumpf-Glanzkrauts kann ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Lebensräume. Die auf Ackerflächen vorkommende Dicke Trespe ist im Untersuchungsraum ebenfalls nicht zu erwarten, der Untersuchungsbereich (8022NW) befindet sich nicht im Verbreitungsgebiet der geschützten Pflanzenart.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Fledermäuse		
Alle Arten Es liegen bereits Hinweise über bekannte Vorkommen von Fledermäusen im UG/Umgebung vor: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Kleine Wochenstube des Großen Mausohr im Kloster Habsthal in ca. 1,6 km Entfernung in nordwestliche Richtung.	Die Eingriffsfläche weist keine geeigneten Strukturen auf, welche als Fortpflanzungsstätten (sog. Wochenstube) oder Ruhestätten (Einzelquartiere, Winterquartiere) genutzt werden könnten. Ein gewisses Quartierpotenzial bietet nur die angrenzende Ortsbebauung im Norden. Die Fläche stellt für Fledermäuse potenzielle Jagdhabitats dar, welche von Luftraumjägern aufgesucht werden könnten. Aufgrund der Ausprägung der Vegetationsbestände ist allerdings nicht davon auszugehen, dass die vom Vorhaben betroffenen Flächen eine essenzielle Bedeutung als Nahrungs- und Jagdhabitat für möglicherweise vorkommende Fledermauspopulationen besitzen. Durch die Entwicklung von artenreichen Vegetationsbeständen im Unterwuchs der geplanten PV-Anlage könnten vielmehr Insektenreichtum und damit das Nahrungsangebot für potenziell vorkommende Fledermausarten auf der Fläche erhöht werden. In die angrenzenden Fließgewässer wird durch das Planungsvorhaben nicht eingegriffen. Eine maßgebliche Beeinträchtigung der Fließgewässer in ihrer möglichen Funktion als Jagdhabitat oder Leitstruktur kann daher ausgeschlossen werden. Wesentliche Irritationen der Fledermäuse durch die Solaranlage sind nicht zu befürchten.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
	Infolge des Planungsvorhabens ist mit keiner maßgeblichen Beschädigung oder gar Zerstörung von Quartierlebensräumen zu rechnen. Auf eine Untersuchung der Fledermäuse kann verzichtet werden. Die Auswirkungen auf das Jagdhabitat werden in der saP mit betrachtet, eine Untersuchung der Art ist aufgrund der Art des Eingriffs dafür nicht notwendig.	
Sonstige Säugetiere		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Haselmaus <input type="checkbox"/> Biber	Ein Vorkommen von Haselmäusen kann ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen. Die Gewässerläufe angrenzend zu stellen einen Lebensraum für den Biber dar. In die angrenzenden Gewässerläufe einschließlich der Ufergehölze wird durch das Planungsvorhaben nicht eingegriffen. Veränderungen an der Gewässerstruktur sowie am Abflussregime finden nicht statt. Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Reptilien		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Zauneidechse <input type="checkbox"/> Schlingnatter <input type="checkbox"/> Mauereidechse	Die vorhandene Ruderal- und Ufersaumvegetation bietet saumartige Randstrukturen, die grundsätzlich von der Zauneidechse als (suboptimaler) Lebensraum genutzt werden könnten. Allerdings fehlen für eine Besiedlung essentielle Lebensraumbestandteile wie geeignete Eiablageplätze, Sonnplätze in Verbindung mit schnell erreichbaren Versteckstrukturen oder potenzielle Winterquartiere. Auch eine Anbindung an weitere geeignete Habitats ist nicht gegeben. Ein Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für die Ringelnatter kann ein Vorkommen im Eingriffsbereich nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere die Fließgewässerbereiche bieten den Tieren geeignete Strukturen zur Jagd und Fortpflanzung. Veränderungen am Gewässer werden nicht vorgenommen. Ein Verlust an für die Ringelnatter geeigneten Habitats kann ausgeschlossen werden. Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Amphibien		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Kammmolch <input type="checkbox"/> Gelbbauchunke <input type="checkbox"/> Kreuzkröte <input type="checkbox"/> Laubfrosch	Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Laichgewässer sind im Bereich der geplanten PV-Anlage nicht vorhanden. Gewässerläufe und Feuchtwegvegetation stellen jedoch mögliche Wanderkorridore für Amphibien dar. Veränderungen werden an den Gewässerläufen nicht vorgenommen (keine Verfüllung, keine Veränderungen der Uferböschungen etc.). Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Schmetterlinge		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Thymian-Ameisen-Bläuling (TAB)	Randlich des Gewässers können potentiell Weidenröschen-Bestände vorkommen, welche Nahrungspflanzen für den Nachtkerzenschwärmer sind. Das Untersuchungsgebiet liegt zwar außerhalb des	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
<input type="checkbox"/> Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (DWAB) <input checked="" type="checkbox"/> Nachtkerzenschwärmer (NKS)	<p>bekanntes Verbreitungsgebiet, allerdings sind im nahen Umfeld einzelne Vorkommen bekannt, weshalb die Flächen auf Nahrungspflanzen und bei deren Anwesenheit auch auf Fraßspuren der Raupen hin zu untersuchen sind.</p> <p>Im Zuge dieser Begehungen soll zusätzlich auf das Vorkommen der spezifischen Nahrungspflanzen des Dunkler Wiesenknopf Ameisen-Bläulings (heller bzw. dunkler Wiesenknopf) geachtet werden.</p>	<input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Käfer		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Eremit <input type="checkbox"/> Alpenbock	Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Libellen		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Große Moosjungfer <input type="checkbox"/> Grüne Keiljungfer	Libellenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Schnecken, Muscheln, Fische, Krebse		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Schmale Windelschnecke <input type="checkbox"/> Kleine Teichmuschel <input type="checkbox"/> Groppe <input type="checkbox"/> Steinkrebs	<p>Für die genannten Artengruppen sind potenziell geeignete Strukturen in Form von Wasserläufen vorhanden. Veränderungen am Gewässer (Einleitung von Schadstoffen, Veränderungen der Gewässerstruktur etc.) werden nicht vorgenommen.</p> <p>Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Vögel		
Alle wildlebenden Vogelarten Gilden / Besondere Arten <input type="checkbox"/> Gebäudebrüter <input checked="" type="checkbox"/> Gehölz-, Stauden- und Röhrichtbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Höhlenbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Wiesenbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Wassergebundene Vogelarten	<p>Die Acker- und Grünlandflächen sowie das umgebende Offenland bieten Brut- und Nahrungsraum für verschiedene Vögel der Feldflur. Hierbei ist insbesondere mit einem Vorkommen der Feldlerche zu rechnen.</p> <p>Auch die Gehölzstrukturen stellen potenzielle Brutstandorte für zweibrütende Vogelarten oder (nah an Gehölzen) am Boden brütende Vogelarten wie beispielsweise die Goldammer dar.</p> <p>Selbst ein Vorkommen seltener Halboffenlandarten wie das Braunkelchen oder das Schwarzkehlchen kann nicht sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Die vorhandenen Fließgewässer könnten wassergebundenen Vogelarten geeigneten Lebensraum bieten. Der Gewässersaum (Röhricht, Hochstauden) könnte zudem Stauden- und Röhrichtbrüter als Nistplatz dienen.</p> <p>Die Strukturen im Untersuchungsraum erfüllen zudem die Funktion eines Nahrungshabitats für Vögel.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Vertreter anderer Artengruppen mit gemeinschaftlichem, europäischem Schutzstatus können sicher ausgeschlossen werden.

5.2 Datenerhebung

5.2.1 Schmetterlingserfassung

Aufgrund der Ausprägung der Vegetationsbestände entlang des Gewässers sind wertgebende Schmetterlingsarten (Rote Liste und besonders geschützte Arten) innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht auszuschließen.

Tabelle 7: Vorkommen und Lebensraumeignung von Schmetterlingsarten der FFH-Anhänge II und IV im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name [Synonym]	Wissenschaftlicher Name [Synonym]	FFH-Anhang	Rote Liste BW	Vorkommen ¹	Lebensraumeignung
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	IV	V	nein	Bei Vorkommen der Nahrungspflanzen (Weidenröschen- oder Nachtkerzen-Arten)

¹Das Vorkommen im Untersuchungsgebiet wurde gemäß den Erfassungen in der Schmetterlingsdatenbank für Baden-Württemberg und der lokalen Nachweise der Arbeitsgemeinschaft Schmetterling im Zollernalbkreis bewertet.

Der **Nachtkerzenschwärmer** bevorzugt warme, sonnige, feuchte Standorte wie Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Feuchtschuttfuren sowie Unkrautgesellschaften an Flussufern. Auch an Sekundärstandorten wie Materialentnahmestellen, Bahn- und Hochwasserdämmen und Industriebrachen tritt die Art auf. Futterpflanzen der Raupen sind Nachtkerzengewächse wie Weidenröschen (*Epilobium*-Arten) und die Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*-Gruppe). Die Flugzeit des Falters liegt im Mai und Juni, die Raupen sind an den Nahrungspflanzen von Mitte Juni bis Ende Juli / Mitte August anzutreffen.

Zur Erfassung der wertgebenden Schmetterlingsart wurde eine 2-malige Begehung durchgeführt. Neben dem „orientierenden“ Augenmerk auf Schmetterlinge während der Begehungen zu anderen Artengruppen fanden dedizierte Erhebungsbegehungen während der Hauptflugzeit der potenziell vorkommenden FFH-Art auf den geeigneten Flächen statt. Hierbei wurden die Flächen nach den notwendigen Nahrungspflanzen für den Nachtkerzenschwärmer sprich Weidenröschen und Nachtkerzenarten hin untersucht sowie in einem weiteren Schritt gezielt nach Fraßspuren der Raupen geschaut.

Die notwendigen Nahrungspflanzen der spezialisierten Arten Quendel-Ameisen-Bläuling (*Phengaris arion*) und Heller bzw. Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris teleius* bzw. *Phengaris nausithous*) fehlen ganz, auf weitere Betrachtung wurde entsprechend verzichtet

Tabelle 8: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Schmetterlingserfassungen

Nr.	Datum	Temp. (°C)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	24.06.2022	ca. 17	heiter	kein Niederschlag, aber sehr nass	windstill – schwach
2	11.08.2022	16 – 22	wolkenlos	-	schwach - mäßig

5.2.2 Vogelerfassung

Die Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten erfolgte in Anlehnung an die in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) beschriebenen Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2005 wurden zur Erfassung der Vogelfauna die Lautäußerungen der Vögel und Sichtbeobachtungen herangezogen. Im Rahmen der Untersuchung wurden das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Lebensräume auf das Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Einstufung als Brutvogelart sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (z. T. mehrfachen) Beobachtung von Revier anzeigendem Verhalten.

Die Brutvogelkartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste fünf Begehungen in der Zeit von Ende März bis Ende Juni 2022. Diese Untersuchungen fanden stets morgens statt.

Tabelle 9: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen

Nr.	Datum und Uhrzeit	Temp. (°C)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	29.03.2022	4 – 6	bedeckt, Hochnebel	-	windstill - schwach
2	06.04.2022	5 – 7	bedeckt	-	schwach - mäßig
3	26.04.2022	ca. 7	bedeckt	gegen Ende der Begehung leichter Regen	schwach
4	17.05.2022	13 – 18	wolkenlos, randlich Schleierwolken	kein Niederschlag, aber sehr nass	windstill
5	24.06.2022	15 – 17	heiter	kein Niederschlag, aber sehr nass	windstill - schwach

6 Bestand und Betroffenheit der Arten

6.1 Tierarten des Anhang IV 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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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 (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

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

6.1.1 Fledermäuse

Da das Plangebiet von Fledermäusen nur als potenzielles Nahrungshabitat genutzt wird, welches nicht essenziell ist (vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), liegt kein Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG vor. Ein Störungsverbot kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Störungsverbot:

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten

Eine unzulässige Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich durch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, Unterbrechung von Flugrouten, Trennwirkung oder die Irritation durch akustische oder optische Effekte der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

Aufgrund der Strukturen in der Umgebung ist ein prinzipielles Vorkommen von Fledermäusen, die die Gegend zur Jagd aufsuchen oder das Gebiet auf dem Weg zu Jagdgebieten passieren, nicht auszuschließen. Alagenbedingte Beleuchtung kann zu einer Störung der vorkommenden, jagenden Fledermäuse führen. Um die Irritation durch Licht für die Fledermäuse zu minimieren, sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung nach unten erfolgt (**V 1**). Seitliche Lichtabstrahlung und Streulicht sind zu vermeiden. Zusätzlich sollen Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum verwendet werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 1: Beschränkung der Beleuchtung im Bereich des Sondergebietes auf das Allernötigste.

- CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.1.2 Schmetterlinge

Nachweis:

Da keine Schmetterlingsarten aus dem Anhang IV der FFFH-Richtlinie nachgewiesen werden konnten und ein Vorkommen aufgrund fehlender Nahrungspflanzen nicht zu erwarten ist, kann eine Verwirklichung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 BNatschG ausgeschlossen werden. Einzelpflanzen von Weidenröschen und Nachtkerzen konnten lediglich weiter nördlich nachgewiesen werden. Auch hier wurden allerdings keine Fraßspuren von Raupen oder Puppen des Falters festgestellt.



Legende: rote Linie = Plangebiet, violette Flächen/ Punkte = Bestände und Einzelpflanzen von Weidenröschen, gelbe Punkte = Einzelpflanzen von Nachtkerzen

Abbildung 4: Nachweis von Futterpflanzen der potenziell vorkommenden Schmetterlingsarten

Betroffenheit der Art:

Eine Beeinträchtigung der europarechtlich geschützten Schmetterlingsarten ist demnach auszuschließen.

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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 (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

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

6.2.1 Vorkommen nachgewiesener Vogelarten

Im Rahmen der Erhebung wurden insgesamt 22 Vogelarten nachgewiesen, darunter sind 9 Arten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Relevanz. Diese Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg (BW) und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (D) und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt bzw. weisen eine enge Habitatbindung auf. Nachtaktive Vögel wurden nicht untersucht, ein relevantes Vorkommen von Eulenarten kann nahezu ausgeschlossen werden.

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten als besonders geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung.

Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Begehungen 2022					Rote Liste		Schutz		Trend	Ver- ant- wortung
				29. 03.	06. 04.	26. 04.	17. 05.	24. 06.	BW	D	so	BN		
Amsel	A	zw	BU/N		x		x					b	+1	!
Bachstelze	Ba	h/n	BU/N		x		x	x				b	-1	!
Blaumeise	Bm	h	BU	x	x		x	x				b	+1	!
Bluthänfling	Hä	zw	BU/N			x	x		3	3		b	-2	-
Buchfink	B	zw	BU	x	x							b	-1	-
Feldlerche	Fl	(b)	BU	x	x	x	x		3	3		b	-2	-
Feldsperling	Fe	h	BU/N	x			x	x	V	3		b	-1	[!]
Gartengrasmücke	Gg	zw	BV					x				b	0	!
Goldammer	G	b; hf	B		x	x	x	x	V			b	-1	!
Graureiher	Grr	bb	N					x						
Grünfink	Gf	zw	BU		x							b	0	!

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Begehungen 2022						Rote Liste		Schutz		Trend	Ver- ant- wor- tung
				29. 03.	06. 04.	26. 04.	17. 05.	24. 06.		BW	D	so	BN		
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	BU		x		x	x				b	0	!	
Lachmöwe	Lm	bb	N	x			x			V		b	-2	-	
Mäusebussard	Mb	bb	N	x	x			x				s	0	!	
Rabenkrähe	Rk	zw	BU/N	x	x	x	x	x				b	0	!	
Rotkehlchen	R	b; h/n	BU	x	x							b	0	!	
Rotmilan	Rm	bb	BU/N	x	x	x		x				I	s	+1	!
Silberreiher	Sir	(r/s)	N		x					IV	R	I	s	-	
Stieglitz	Sti	zw	N					x				b	-1	!	
Stockente	Sto	wa	N		x	x				V		b	-1	[!]	
Sumpfrohrsänger	Su	r/s	BU/N					x				b	-1	-	
Weißstorch	Ws	(g)	BU/N	x	x						V	I	s	+2	!
Summen			22	10	15	6	9	12							

Erläuterungen zu Tabelle 10:

Namen und Abkürzung (Abk.)

Die Namen und Abkürzungen folgen dem Vorschlag des DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

Markierung

Grau markierte Vogelarten sind auf Grund ihrer Gefährdung Arten mit einer höheren artenschutzfachlichen Bedeutung.

Gilde

Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene natur-schutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste

b	Bodenbrüter
bb	Baumbrüter
bs	Brutschmarotzer
g/lj	Gebäudebrüter und Luftjäger
f	Felsbrüter
g	Gebäudebrüter
h/n	Halbhöhlen-/Nischenbrüter
h	Höhlenbrüter
hf	Halboffenlandart
r/s	Röhricht-/Staudenbrüter
wa	an Gewässer gebundene Vogelarten
zw	Zweigbrüter

Statusangaben

B	Brutvogel im Bereich des Vorhabens
BU	Brutvogel der angrenzenden Biotope
BV	Brutverdacht
N	Nahrungsgast (Der mögliche Brutstandort ist nicht in unmittelbarer Nähe; außerhalb des Wirkraumes)
N/BU	Nahrungsgast mit (möglichem) Brutstandort in den angrenzenden Biotopen
D,Ü	Durchzügler, Überflieger
W	Wintergast

Rote Liste

BW	Rote Liste Baden-Württemberg (Kramer, M., H.-G. Bauer, F. Bindrich, J. Einstein & U. Mahler (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung (Stand: 31.12.2019)
D	Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
0	ausgestorben
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	Extrem selten
V	Arten der Vorwarnliste
II	Nicht etablierte einheimische Brutvogelart
IIIa	regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Neozoen (III = in Deutschland)
IV	Arten ohne gesichertes Brutvorkommen

Schutz nach BNatSchG (BN) (HÖLZINGER et al. 2005)

b	besonders geschützte Art nach BNatSchG
s	streng geschützte Art nach BNatSchG

Sonstiger Schutz (so) bzw. Gründe für weitergehende Betrachtungen

I	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
H	Enge Habitatbindung

Trend in BW: Bestandsentwicklung im Zeitraum zwischen 1985-2009 (BAUER et al. 2016)

+2	Bestandszunahme größer als 50 %
+1	Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0	Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
-1	Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
-2	Bestandsabnahme größer als 50 %

Erläuterungen zu Tabelle 10 (fortlaufend):

Verantwortlichkeit von BW für Deutschland (BAUER et al. 2016) (Anteil am nationalen Bestand)

- ! Hohe Verantwortlichkeit (10-20%)
- !! Sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%)
- !!! extrem hohe Verantwortlichkeit (>50%)
- a Die Bedeutung der Vorkommen in B-W ist auf nationaler und internationaler Ebene extrem hoch – im Grund genommen äquivalent zur Verantwortlichkeits-Einstufung -, kann jedoch aufgrund der fehlenden Differenzierung der Gänsesäger-Populationen auf nationaler Ebene anteilig nicht exakt beziffert werden.
- [!] Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

6.2.2 Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna

Zur Zeit der Untersuchung wurden die Wiesenflächen erst nach Mitte Mai gemäht. Die Wiesen sind insgesamt eher als nährstoffreich und von Gräsern dominiert anzusprechen und tendieren zu feuchtem Grünland.

An wertgebenden Strukturen für am Boden brütende Vogelarten sind weniger die Wiesenflächen selbst sondern eher die umgebenden Ackerflächen zu nennen. Darüber hinaus haben sich an den umgebenden Gräben an wenigen Stellen Gehölze gebildet, die von wenigen Vogelarten als Brutstandort genutzt wurden.

Bruthabitat

Innerhalb der Eingriffsfläche konnten keine Brutreviere artenschutzfachlich relevanter Arten festgestellt werden. Feldlerchen brüteten ebenfalls nicht auf der Fläche, es konnten aber Reviere im unmittelbaren Kontaktbereich auf den Äckern festgestellt werden.

Auch von den allgemein noch weit verbreiteten, beobachteten Vogelarten wurden die Wiesen nicht als Brutstandort genutzt. Ihre Revierzentren lagen in den Gehölzstrukturen der Umgebung der Wiesenflächen.

Nahrungshabitat

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Jagdhabitates des Rotmilans, der regelmäßig in den Wiesen- und Ackerflächen im Gebiet anzutreffen war und in der nahen Umgebung einen Horst nutzte.

Gleiches gilt für den Weißstorch, der im Ort brütete und den Untersuchungsbereich zur Nahrungsaufnahme nutzte. Darüber hinaus wurden Weißstörche gemäß mündlicher Mitteilung eines Anrainers an Spätsommertagen mit über 30 Individuen angetroffen.

Die Wiesenflächen werden ebenfalls von Silber- und Graureiher, Greifvögel und angrenzend von noch allgemein weit verbreiteten Brutvögeln als Nahrungshabitat genutzt.

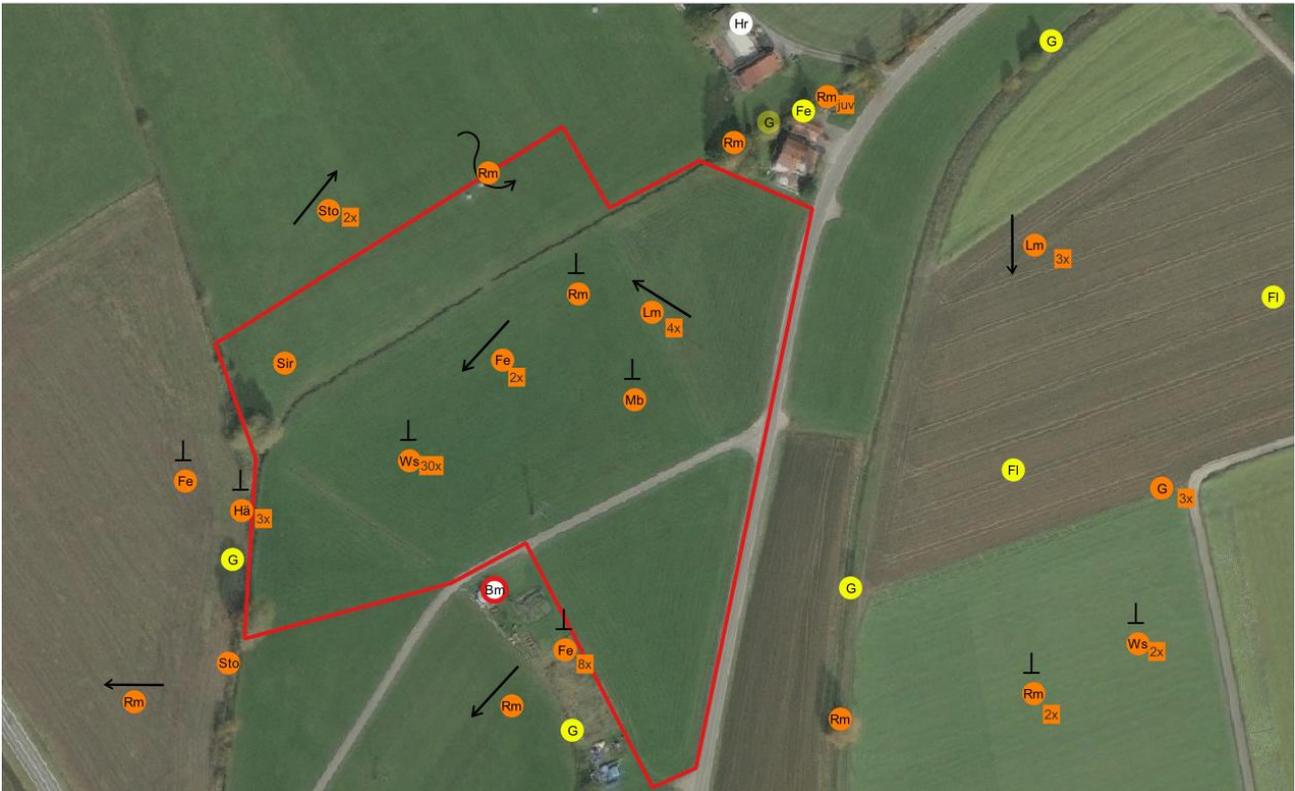
Zusätzlich fielen mehrfach durchziehende Lachmöwen und Stockenten auf, die das Tal in südöstlicher und nordwestlicher Richtung durchflogen. Hierfür spielen wohl die Seen bei Ostrach und um Krauchenwies herum eine Rolle, zwischen denen die Vögel regelmäßig wechseln.

Das Untersuchungsgebiet ist mit insgesamt 22 erfassten Vogelarten durchaus als artenreich zu bezeichnen. Die Bedeutung und der „Wert“ des Tales mit den Wiesen- und Ackerflächen dürfte in der Weite und Offenheit liegen, die mit der insgesamt geringen Bebauung attraktiven Lebensraum, insbesondere Nahrungslebensraum, darstellt.

Tabelle 11: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Angaben zu Brutpaaren, Nistplätzen, Besonderheiten
Bluthänfling	Hä	zw	N	Der Bluthänfling wurde bei der Nahrungsaufnahme westlich der Eingriffsfläche beobachtet, sein Brutrevier befindet sich allerdings außerhalb des Wirkraums des Eingriffsbereiches ca. 360 m weiter nördlich.
Feldlerche	Fl	(b)	BU	Drei Brutreviere der Feldlerche befinden sich im Umfeld der geplanten PV-Anlage, insbesondere östlich der Kreisstraße K 8244. Ein Revierzentrum wurde in knapp 40 m Entfernung zur Fläche festgestellt. Zwei weitere Revierzentren befinden sich zudem in ca. 100 m und 180 m Entfernung.
Feldsperling	Fe	h	BU/N	Es wurde ein Revier des Feldsperlings im Kontaktbereich des Plangebietes festgestellt. Darüber hinaus nutzen die Feldsperlinge die Wiesenflächen zur Nahrungsaufnahme.
Goldammer	G	b; hf	B/BU	Die Goldammer hatte ein Brutrevier direkt an der Plangebietsgrenze, zwei weitere befinden sich im direkten Kontaktbereich (<20 m), hinzu kommen weitere Reviere in der nahen Umgebung.
Lachmöwe	Lm	bb	N	Lachmöwen wurden immer wieder überfliegend entlang des Ostrachtals in beiden Richtungen festgestellt. Darüber hinaus konnten sie bei der Nahrungsaufnahme in den Ackerflächen beobachtet werden – insbesondere während der Bewirtschaftung dieser Flächen.
Mäusebussard	Mb	bb	N	Ein Mäusebussard hielt sich mehrfach im Umfeld des Plangebietes auf. Die Wiesen- und Ackerflächen um Einhart nutzt der Mäusebussard als Nahrungshabitat. Konkrete Hinweise auf einen nahen Brutplatz konnten nicht beobachtet werden.
Rotmilan	Rm	bb	N	Mehrere Individuen der Art waren an fast allen Beobachtungstagen im Gebiet der geplanten PV-Anlage anwesend. Flugrichtungen und Beobachtungen deuten auf einen Brutplatz im Bereich des Gehölzgürtels nordöstlich von Einhart in ca. 300 – 400 m Entfernung hin. Erhärtet wird die Annahme des nahen Brutplatzes durch die Anwesenheit eines beteiligten Jungvogels am 24.06. im direkten Kontaktbereich zur Fläche auf den Bäumen des Wohngrundstücks „Am Sägebach 36“.
Stockente	Sto	wa	N	Mehrere Stockenten konnten an den Fließgewässern und am privaten Fischweiher südlich von Einhart und überfliegend festgestellt werden. Brütende Vögel oder Brutpaare mit Jungvögeln wurden nicht beobachtet.
Weißstorch	Ws	(g)	BU/N	Weißstörche suchen die Wiesen zur Nahrungsaufnahme auf, laut Anlieger sind manchmal bis zu 30 Individuen anwesend. Innerhalb der Ortschaft befindet sich ein Brutplatz des Weißstorches.
Summen	9			

Erläuterungen: siehe Tabelle 10



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, Kürzel für Vogelarten: Fe = Feldsperling, Fl = Feldlerche, G = Goldammer, Hr = Hausrotschwanz; Lm = Lachmöwe, Mb = Mäusebussard, Rm = Rotmilan, Sto = Stockente, W = Weißstorch
Gelbe Punktdarstellung mit schwarzer Schrift = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort, Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz

Weißer Punktdarstellung mit schwarzer Schrift = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort, Vogelarten ohne höhere artenschutzfachliche Relevanz

Weißer Punktdarstellung mit rotem Kreis und schwarzer Schrift = konkreter Brutstandort Vogelarten ohne höhere artenschutzfachliche Relevanz

Orangefarbene Punktdarstellung mit Pfeil = Aktivitäten/Aufenthalt (Jagdflüge, Kreisen, Überflüge, Nahrungssuche)

Orangefarbene Punktdarstellung mit ⊥-Zeichen = Nahrungsgast

Abbildung 5: Räumliche Darstellung der nachgewiesenen Vogelarten

6.2.3 Betroffenheit der Vogelarten

Aufgrund der Vielzahl der geschützten Arten der Gruppe der Vögel wurden die Vogelarten bei der Betrachtung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG nach Gilden zusammengefasst.

Für die Vogelarten mit einer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung (Gefährdungsgrad, Schutzstatus nach BNatSchG, Seltenheit, enge Habitatbindung) wurde eine detaillierte und artspezifische Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände angewandt. Arten der Vorwarnliste verfügen meist nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgrund ihres negativen Bestandstrends auch eine besondere Gewichtung zuerkannt.

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

6.2.3.1 Betroffenheit der Greifvögel

Greifvögel	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: -</p> <p>Rote-Liste Status BW: -</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Nahrungsgast</p> <p>Der Rotmilan bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind, selten in größeren geschlossenen Wäldern. Zur Nahrungssuche benötigt er offene Feldfluren, Grünland und Ackergebiete. Als Baumbrüter baut er sein Nest in Waldrändern lichter Altholzbestände, in Feldgehölzen, Baumreihen und Gittermasten.</p> <p>Der Mäusebussard baut sein Nest ebenfalls in Bäumen, auch innerhalb geschlossener Wälder, aber auch in Einzelbäumen und Feldgehölzen. Als Nahrungshabitat ist für ihn ein Wechsel von Wäldern und offenen Feld- und Wiesenflächen wichtig.</p> <p>Lokale Population: Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang Der Eingriffsraum sowie die angrenzenden Flächen dienen den genannten Greifvogelarten als Nahrungsgebiet. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Der Vorhabensbereich dient den genannten Greifvogelarten als Nahrungsgebiet. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in einer Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.</p> <p>Die genannten Greifvogelarten besitzen jedoch große Nahrungshabitate. Ersatznahrungsräume sind im nahen Umfeld großräumig vorhanden, daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die Störungen in der Bauphase und der späteren Nutzung sind für die auch im Siedlungsraum jagenden Greifvögel nicht relevant.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

6.2.3.2 Betroffenheit der Störche und Reiher

Störche und ReiherWeißstorch (*Ciconia ciconia*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: "I"

Rote-Liste Status BW: "V"

Arten im UG: nachgewiesen
 potenziell möglich

Status: Nahrungsgast

Der **Weißstorch** besiedelt offene und halboffene Landschaften, wobei er vor allem feuchte und wasserreiche Gegenden wie Flussauen und Grünlandniederungen bevorzugt. Die Art nistet während des Sommerhalbjahrs auf Felsvorsprüngen, Bäumen, Gebäuden und Strommasten. Im Spätsommer zieht die Weißstörche überwiegend ins südlich gelegene Afrika und kehren im folgenden Jahr möglichst zu ihrem alten Neststandort zurück.

Im Untersuchungsgebiet kommen der Grau- und Silberreiher als Arten ohne besondere artenschutzfachliche Bedeutung vor.

Lokale Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.

Seit den 70-er Jahren ist ein dramatischer Bestandsrückgang mancher Arten von über 50 % zu

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

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

2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Das Gebiet wurde von den Arten lediglich überflogen oder zur Nahrungsaufnahme aufgesucht, es besteht kein Konflikt mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 durch die Realisierung des Vorhabens.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Eingriffsbereich dient den genannten Arten als Nahrungsgebiet. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in einer Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.

Die genannten Arten besitzen jedoch Ersatznahrungsräume im nahen Umfeld, der Bestandstrend für den Weißstorch ist mit „+2“ in den letzten Jahren durchweg positiv und ist in Baden-Württemberg nicht Teil der Roten Liste, daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlichSchädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Vor allem baubedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen. Die Bauphase bei der Erstellung der PV-Anlage ist jedoch von zeitlich kurzer Dauer. Die Beeinträchtigung durch die spätere Nutzung des Solarparks kann vernachlässigt werden, da das Gebiet lediglich geringfügig durch Personen frequentiert wird (z.B. zu Wartungszwecken).

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlichStörungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.3.3 Betroffenheit weiterer Gebäudebrüter

Weitere Gebäudebrüter	
(Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D:</p> <p>Rote-Liste Status BW:</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brut in den Gebäuden der näheren Umgebung</p> <p>An weiteren Gebäudebrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist der Hausrotschwanz als Brutvogel der angrenzenden Biotope zu nennen.</p> <p>Lokale Population: Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Die genannten Arten haben in den letzten Jahren im Bestand stark abgenommen, teilweise bis zur Hälfte ihrer ursprünglichen Populationsgröße. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Der Hausrotschwanz brütet nicht auf der Eingriffsfläche sondern in Gebäuden nördlich des Planungsgebietes.</p> <p>Ein Verlust von Neststandorten ist nicht zu befürchten, daher ist ein Schädigungsverbot nicht gegeben.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Vor allem baubedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen. Die Bauphase bei der Erstellung der PV-Anlage ist jedoch von zeitlich kurzer Dauer. Die Beeinträchtigung durch die spätere Nutzung des Solarparks kann vernachlässigt werden, da das Gebiet lediglich ge ringfügig durch Personen frequentiert wird (z.B. zu Wartungszwecken).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

6.2.3.4 Betroffenheit der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Höhlenbrüter sowie Halbhöhlen- und NischenbrüterFeldsperling (*Passer montanus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status D:** Feldsperling "V"**Rote-Liste Status BW:** Feldsperling "V"**Arten im UG:** nachgewiesen
 potenziell möglich**Status:** Nahrungsgast und Brutvogel der Umgebung

Der **Feldsperling** bewohnt lichte Wälder und Waldränder aller Art, bevorzugt mit Eichenanteil, so wie halboffene, gehölzreiche Landschaften, heute auch im Bereich menschlicher Siedlungen. Von Bedeutung ist ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen). Als Höhlenbrüter nimmt er vorwiegend Spechthöhlen und Nistkästen (in Stadtleben sräumen) an.

An weiteren Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Bachstelze, Blaumeise und Rotkehlchen zu nennen.

Lokale Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.

Seit den 70-er Jahren ist ein dramatischer Bestandsrückgang mancher Arten von über 50 % zu verzeichnen. In Baden-Württemberg mit stark sinkender Tendenz.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt**2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang**

Der Feldsperling brütet nicht auf der Eingriffsfläche, da dort geeignete Strukturen fehlen, sondern direkt angrenzend. Ein Verlust von Neststandorten ist nicht zu befürchten.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der zu überplanende Wiesenfläche dient dem Feldsperling und den weiteren Arten der Gilde als Nahrungsgebiet. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in einer Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.

Die genannten Arten besitzen jedoch Ersatznahrungsräume im nahen Umfeld. Außerdem soll die Fläche im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme für die Goldammer (V 3) zu einer Blühfläche entwickelt werden, was diese auch für den Feldsperling bzw. allgemein alle Arten der Gilde aufwertet. Daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Vor allem baubedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen. Die Bauphase bei der Erstellung der PV-Anlage ist jedoch von zeitlich kurzer Dauer. Die Beeinträchtigung durch die spätere Nutzung des Solarparks kann vernachlässigt werden, da das Gebiet lediglich geringfügig durch Personen frequentiert wird (z.B. zu Wartungszwecken).

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich**Störungsverbot ist erfüllt:** ja nein

6.2.3.5 Betroffenheit der Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter	
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: Bluthänfling "3"</p> <p>Rote-Liste Status BW: Bluthänfling "2"</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Nahrungsgast / Brutvogel</p> <p>Der Bluthänfling bevorzugt gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützte, jedoch einen guten Überblick gebende Standorte. Meistens liegen die Nistplätze in dichten Nadelzweigen.</p> <p>An innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Zweigbrüter -Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Grünfink, Rabenkrähe und Stieglitz zu nennen.</p> <p>Der Sumpfrohrsänger war als Vertreter der Röhricht- und Staudenbrüter vorhanden.</p> <p>Lokale Population: Einige der genannten Arten haben in den letzten Jahren im Bestand stark abgenommen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Der Bluthänfling brütete ca. 350 m nördlich der Eingriffsfläche. Ein Verlust von Neststandorten und damit die Erfüllung eines Verbotstatbestandes kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Bluthänfling wurde angrenzend an die Eingriffsfläche bei der Nahrungsaufnahme beobachtet. Weitere Nahrungshabitats sind im Umfeld gegeben. Gleichzeitig soll die Freifläche im Rahmen der Vermeidungs- und Funktionserhaltenden Maßnahmen (V 3) für die Goldammer zu einer Blühfläche entwickelt werden, was diese auch für den Bluthänfling bzw. die gesamte Gilde als Nahrungshabitats aufwertet. Somit bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, da keine reproduktionsrelevanten Nahrungsräume zerstört werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Vor allem baubedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen. Die Bauphase bei der Erstellung der PV-Anlage ist jedoch von zeitlich kurzer Dauer. Die Beeinträchtigung durch die spätere Nutzung des Solarparks kann vernachlässigt werden, da das Gebiet lediglich geringfügig durch Personen frequentiert wird (z.B. zu Wartungszwecken).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

6.2.3.6 Betroffenheit der Halboffenlandarten

Halboffenlandarten	
<i>Goldammer (Emberiza citrinella)</i>	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: Goldammer "V"</p> <p>Rote-Liste Status BW: Goldammer "V"</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Die Goldammer brütet gewöhnlich am Boden in dichter Vegetation am Rand von Hecken, an Böschungen und unter Büschen. Sie ist demnach als Halboffenlandart anzusehen.</p> <p>Lokale Population: Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang Die Goldammer brütet in den Hecken im Bereich des Grabens randlich angrenzend an den Eingriffsbereich. Die Gehölzstrukturen sollen im Rahmen des Bauvorhabens erhalten bleiben, um ein Tatbestand nach §44 (1) 1 zu vermeiden (V 2).</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Durch die Realisierung des Vorhabens wird das Nahrungshabitat der Goldammer deutlich entwertet. Bei nicht ausreichend verfügbaren Nahrungsressourcen besteht die Gefahr, dass die Aufzucht der Jungen nicht mehr erfolgreich ist und somit die Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrem räumlich-zeitlich ökologischen Zusammenhang beeinträchtigt sind. Um mögliche negative Auswirkungen auf die lokale Population zu verhindern, ist das Nahrungshabitat auf der Eingriffsfläche deutlich aufzuwerten (V 3).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>V 2: Erhalt der Gehölze entlang des randlich verlaufenden Störenbachs. V 3: Verbesserung des Nahrungshabitats durch Entwicklung einer Blühfläche sowie Regelung von Beweidung und Vermeidung von Pestizideinsatz.</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Um eine Störung der Brutvögel innerhalb der Gehölze im und in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sicher auszuschließen, soll die Anlage am Ende bzw. nach Beendigung der Brutperiode im Hoch-/Spätsommer, Herbst oder Winter installiert werden (V 4). Unter Berücksichtigung dieser Bauzeitenregelung kann davon ausgegangen werden, dass eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelart im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population infolge des Planungsvorhabens nicht zu erwarten ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>V 4: Bauarbeiten müssen außerhalb der sensiblen Zeit der Revierbildungsphase und Brutzeit (entspricht ca. März – Juni) ab Juli bis Ende Februar durchgeführt werden, um die Nutzung der umgebenden Strukturen als Brutlebensraum nicht zu beeinträchtigen.</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

6.2.3.7 Betroffenheit der Feldlerche

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		Europäische Vogelarten nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: "3"</p> <p>Rote-Liste Status BW: "3"</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Nahrungsgast / Brutvogel</p> <p>Die Feldlerche ist ein noch verbreiteter, jedoch vielerorts in Abnahme begriffener, gefährdeter Brutvogel der Agrarlandschaft. Als Bodenbrüter mit einer ausgeprägten Bindung an zumeist land-wirtschaftlich genutzte Lebensräume (Äcker, Wiesen) führt die Intensivierung der Landnutzung zu Bestandsabnahmen.</p> <p>Lokale Population: Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Seit den 70-er Jahre ist ein dramatischer Bestandsrückgang von über 50 % zu verzeichnen. In Baden-Württemberg mit stark sinkender Tendenz.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>	
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Es wurden keine Brutreviere der Feldlerche innerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Allerdings konnten zwei Feldlerchenreviere im nahen Umfeld festgestellt werden. Die Tiere besuchen die Eingriffsfläche als Nahrungshabitat. Die genannten Reviere befinden sich weniger als ca. 100 m entfernt vom Eingriffsbereich. Feldlerchen halten einen Mindestabstand zu Strukturen, die den Horizont überhöhen (Kulissenmeidung). Deshalb ist mit einer Aufgabe bzw. Verlagerung des Reviers bei Realisierung des Vorhabens zu rechnen. Auf Grund der geringen Dichte an Feldlerchenreviere im Untersuchungsgebiet ist jedoch nur mit einem Zurückweichen der Feldlerche, nicht aber mit einer Aufgabe eines Brutstandortes zu rechnen. Eine negative Auswirkung auf die lokale Population sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist somit nicht gegeben.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Da die Feldlerche nur als Nahrungsgast im Plangebiet vorkommt, ist mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben nicht zu rechnen.</p> <p>In der Bauphase ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Erschütterungen etc.) während der sensiblen Zeiten sowohl im Eingriffsbereich als auch in den angrenzenden Kontaktlebensräumen zu rechnen. Diese wirken jedoch nur temporär. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben ist nicht zu konstatieren.</p> <p>Da die anlage- und betriebsbedingte Störung der Feldlerche vor allem in der dauerhaften Aufgabe der Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht, erfolgt die Beurteilung unter 2.1.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

6.2.3.1 Betroffenheit der Wasservögel

Wasservögel	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D:</p> <p>Rote-Liste Status BW: Stockente "V", Lachmöwe "V"</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Nahrungsgast/ Überflieger</p> <p>Die Stockente ist in fast allen Landschaften anstehenden und langsam fließenden Gewässern jeder Ausprägung anzutreffen. Die Neststandorte befinden sich meist am Boden (in Röhrichtern, Seggen Riedern, Ufergebüschchen usw.), können aber auch auf Bäumen, Nisthilfen und Gebäuden liegen – meist in Gewässernähe.</p> <p>Die Lachmöwe bewohnt offene Feuchtgebietslandschaften und brütet im Binnenland in Verlandungszonen oder auf Inseln verschiedener Arten von Binnengewässern. Als Bodenbrüter legt sie ihre Nester teils auf kahlen Böden, meist aber in der Vegetation an. Als Koloniebrüter wählt sie nur ausnahmsweise Standorte zur Einzelbrut.</p> <p>Lokale Population: Einige der genannten Arten haben in den letzten Jahren im Bestand stark abgenommen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Die Stockente wurde lediglich als Nahrungsgast an den Fließgewässern und einem privaten Fischteich in der Nähe sowie beim Überflug beobachtet. Sie werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Lachmöwe besuchte das Eingriffsgebiet ebenfalls als Nahrungsgast.</p> <p>Eine Tötung oder Verletzung von Individuen sowie eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge des Planungsvorhabens findet nicht statt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine erhebliche Störung der Stockente im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge der geplanten wohnbaulichen Nutzung des Gebietes ist nicht zu erwarten. Die genannten Arten reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

7 Maßnahmen

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Vorkehrungen.

Die Maßnahmen müssen formalrechtlich bspw. über eine Festsetzung im Bebauungsplan, über einen Grundbucheintrag oder in einem Öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Vorhabensträger und der Unteren Naturschutzbehörde gesichert werden.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Fledermäuse:

Tabelle 12: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1

Erdgas Südwest Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 1
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG Störung von Fledermäusen während der Jagd durch optische Irritation auf Grund der Außenbeleuchtung.	
Art der Maßnahme: Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten durch Verwendung von insektenschonenden Lampen und Leuchten sowie zielgerichtete Ausrichtung der Außenbeleuchtung.	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Um die Irritation durch Licht der künftigen Außenbeleuchtung und somit den Verlust von Jagdhabitat für die Fledermäuse zu minimieren, sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung erfolgt und dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Weiterhin sollen zur Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen verwendet werden. Das gelbe Licht dieser Lampen bietet einen guten Kompromiss, indem es durch sein Maximum im langwelligen Bereich für die meisten nachtaktiven Insekten nicht anziehend wirkt, aber dennoch eine gewisse Farbwiedergabe ermöglicht (Verkehrs- und Arbeitssicherheit).	
Standort/Lage: Ganzes Plangebiet.	
Zeitraum: Dauerhaft nachts.	
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Zielgerichtete Beleuchtung der Außenbeleuchtung nach unten. • Vermeidung von seitlicher Lichtabstrahlung und Streulicht. • Verwendung von Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung (einschließlich Werbeanlagen) mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum. <ul style="list-style-type: none"> ○ Verwendung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht (bis max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen (Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer) und ohne UV-Anteil ausstrahlen. ○ Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich. ○ Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorengesteuerten Abschaltvorrichtungen oder Dimmfunktion. 	

Erdgas Südwest	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“	Maßnahmen-Nr.: V 1
<ul style="list-style-type: none"> ○ Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen. ○ Staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern (erste Kennziffer der IP-Schutzklasse = 6). ○ Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet). 	

Goldammer:**Tabelle 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2**

Erdgas Südwest	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“	Maßnahmen-Nr.: V 2
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG	
Individuenverluste in Folge von Rodungsmaßnahmen bzw. der Baufeldfreimachung.	
Art der Maßnahme:	
Erhalt der Gehölze entlang des Störenbachs.	
Ziel / Begründung der Maßnahme:	
Durch den Erhalt der Gehölze entlang des Störenbaches, in welchen sich ein Brutstandort der Goldammer befindet, wird die Erfüllung des Verbotstatbestand der Tötung von Individuen vermieden. Durch den Erhalt des Brutstandortes kann somit auf die Notwendigkeit der Umsetzung einer CEF-Maßnahme zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang verzichtet werden.	
Zeitraum:	
dauerhaft	
Standort/Lage:	

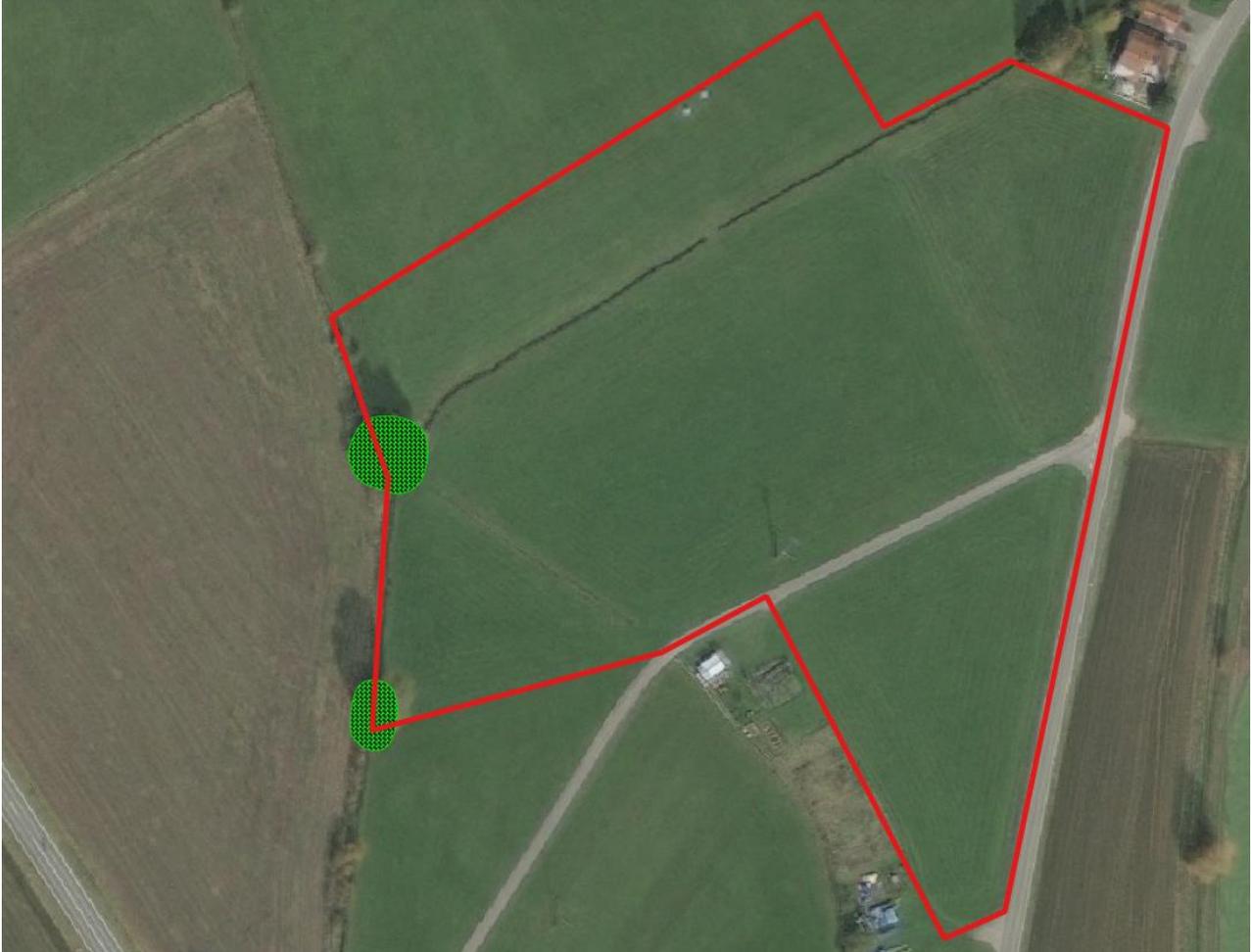
<p>Erdgas Südwest Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“</p>	<p>Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 2</p>
	
<p>Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, grün schraffierte Fläche = Maßnahmenfläche Lage der zu erhaltenden Gehölze</p>	

Tabelle 14: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3

<p>Erdgas Südwest Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“</p>	<p>Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 3</p>
<p>Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG Zerstörung der Fortpflanzungsstätten durch unzureichende Nahrungsressourcen.</p>	
<p>Art der Maßnahme: Verbesserung des Nahrungshabitats durch Entwicklung einer Blühfläche sowie Regelung von Beweidung und Vermeidung von Pestizideinsatz.</p>	
<p>Ziel / Begründung der Maßnahme: Ziel der Maßnahme ist es die Verschlechterung des Gebiets als Nahrungshabitat der Goldammer auf ein mögliches Minimum zu reduzieren. Dafür soll zum einen eine vollständige Verschattung der Vegetation durch die PV-Module und ein damit einhergehender Rückgang bzw. eine Veränderung der bestehenden Vegetation vermieden werden.</p>	

Erdgas Südwest	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“	Maßnahmen-Nr.: V 3
<p>Zum anderen ist auf den Einsatz von Pestiziden zu verzichten und eine Saatgutmischung auszubringen sowie ein entsprechendes Beweidungsregime (bzw. Mahdregime) einzuhalten.</p> <p>So soll sichergestellt werden, dass weiterhin genug Nektarquellen für Insekten zur Verfügung stehen und das Nahrungshabitat für die Goldammer sich nicht signifikant verschlechtert.</p>	
Standort/Lage:	
	
<p>Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelb-schraffierte Fläche = Maßnahmenfläche</p>	
Lageplan mit Maßnahmenflächen	
Beschreibung der Maßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Blühfläche mit einer mehrjährigen Blütmischung zur Erhöhung der Insektdichte (z.B. Rieger-Hofmann Mischung „Mischung Solarperk“ für das Gebiet 17 „Südliches Alpenvorland“). • Regelmäßige und extensive Beweidung durch Schafe oder Ziegen, eine dauerhafte Standweide ist zu vermeiden. • Sollte eine Beweidung nicht möglich sein, ist alternativ eine zweimalige Mahd durchzuführen. Bei der Hauptmahd müssen blütenreiche Randsäume erhalten bleiben, sodass weiterhin Nektarquellen für Insekten zur Verfügung stehen. Die erste Mahd darf nicht vor August erfolgen. Das Mahdgut ist abzuräumen. • Vollständiger Verzicht auf Pestizide sowie Düngemittel. • Die Extensivierung der Grünlandfläche trägt zu einer Erhöhung des Artenreichtums sowie zur Verbesserung der vernetzenden Funktionen bei. Möglicherweise ist unterhalb der Module mit einer leichten Veränderung des Vegetationsspektrums durch Veränderung des Wasserhaushalts sowie Verschattungseffekte zu rechnen. Ein ausreichender Modulabstand verbessert jedoch die Lichtsituation am Boden. Dieser wird gegeben sein, da die Bewirtschaftung der Wiesenfläche durch Beweidung oder Mahd ermöglicht werden muss. Weiterhin werden aufgrund der Bewegung der Sonne, 	

Erdgas Südwest Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 3
<p>der Sonneneinstrahlung und des Neigungswinkels der Kollektoren die Flächen unterhalb der Kollektoren nicht dauerhaft und gleichmäßig beschattet.</p> <p>Pflege und Betreuung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Blütmischung ist bei Bedarf, spätestens nach 5 Jahren neu einzusähen • Kein Einsatz von Düngemitteln sowie Pestiziden. • Beweidung oder ein bis zweimalige Staffelmahd. • Abtransport des Mahdgutes 	

Tabelle 15: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 4

Erdgas Südwest Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 4
<p>Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG</p> <p>Störung von Brutvögeln durch Blend- und Scheuchwirkung während der Bauphase.</p>	
<p>Art der Maßnahme:</p> <p>Bauzeitenbeschränkung für Bauarbeiten zwischen Juli und Ende Februar.</p>	
<p>Ziel / Begründung der Maßnahme:</p> <p>Bauarbeiten müssen außerhalb der Revierbildungsphase der Goldammer und Brutzeit ab Juli bis Ende Februar durchgeführt werden, um die Nutzung der umgebenden Strukturen als Brutlebensraum nicht zu beeinträchtigen. Somit wird eine Lärmbelästigung zur Brutzeit in der unmittelbaren Umgebung und eine plötzliche Veränderung der Oberfläche während der Brutzeit vermieden.</p>	
<p>Zeitraum:</p> <p>Juli – Ende Februar</p>	

7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind unter Berücksichtigung des derzeitigen Planungsstandes nicht erforderlich.

7.3 Allgemeine Maßnahmen

Folgende allgemeine Maßnahmen zum Schutz von Pflanzen- und Tier-Arten sind einzuhalten:

- Bei der Einzäunung der Anlage ist ein Mindestabstand vom Boden von 20 cm einzuhalten. So wird sichergestellt, dass dieser kein Hindernis für Kleinsäuger darstellt und ihre Lebensräume dadurch nicht zerschnitten werden.
- Um eine völlige Verschattung zu vermeiden und so die Entwicklung einer Vegetation zu ermöglichen, ist ein Mindestabstand der Modul Unterkant zum Boden mindestens 0,8 m einzuhalten. Der Abstand zwischen den Modulreihen soll mindestens 3,50 m (Richtwert), besser mehr, betragen. Hierbei ist zu beachten, dass der ökologische Wert zunimmt, je breiter der Abstand ist. So kann gewährleistet werden, dass ein genereller Kernschatten entsteht und sich die Fläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickeln kann. Außerdem wird durch die Vegetation eine Bodenerosion verhindert.

8 Fazit

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan Sondergebiet „PV-Anlage Neher“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V1 – V4) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

Balingen, den 26.01.2023

Simon Steigmayer
(Projektleitung)

9 Quellenverzeichnis

Literatur:

- Bauer H-G, Boschert M, Förschler M, Hölzinger J, Kramer M, Mahler U (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Binot-Hafke M, Balzer S, Becker N, Gruttke H, Haupt H, Hofbauer N, Ludwig G, Matzke-Hajek G, Strauch M (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S., ISBN 978-3-7843-5231-2
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010
- Ebert G, Rennwald E (1991) *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs*. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Ebert G, Hofmann A, Karbiener O, Meineke J-U, Steiner A, Trusch R (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.
- FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Hölzinger J, Bauer H-G, Boschert M, Mahler U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- Kreuziger J (2013), aus Werkstattgespräch HVNL (Hessische Vereinigung für Naturschutz und Landschaftspflege e. V.: Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in der Planungspraxis
- LNatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Natura 2000, Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete
- Ryslavý T, Bauer H-G, Gerlach B, Hüppop O, Stahmer J, Südbek P, Sudfeld C (2020): Die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.
- Settele JVR, Steiner R, Reinhardt R, Feldmann R (2005) *Schmetterlinge - Die Tagfalter Deutschlands*. Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).
- Südbek P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K, Sudfeldt C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- Vogelschutzrichtlinie: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- Zschorn, M., Fritze, M., (2022) - Lichtverschmutzung und Fledermausschutz (NuL 12, S. 14 – 23)

Elektronische Quellen:

www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Vollständige Berichtsdaten.

https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html

www.nabu.de: Naturschutzbund Deutschland: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.

http://www.nabu.de/m05/m05_03/01229.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie>

<http://www.lepiforum.de/>

<http://www.schmetterlinge-bw.de/>

<http://www.naturschutzbuero-zollernalb.de/falter/tagfalter.htm>