

Zum Vorhaben **„Solarpark Wallsdorf“**

Vorhabenträger

Voltgrün GmbH, St. Kassiansplatz 6, 93047 Regensburg

Gemeinde Kirchensittenbach

Landkreis Nürnberger-Land

Rathausgasse 1, 91241 Kirchensittenbach



Stand: 18. Dezember 2025

Autor: René Rausch, M. Sc. Biodiversität & Ökologie



Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
1.2	Untersuchungsgebiet und Planungsfläche	6
1.3	Datengrundlagen	14
1.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	14
2	WIRKUNGEN DES VORHABENS	18
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/-prozesse.....	18
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/-prozesse.....	18
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/-prozesse.....	19
2.4	Mittelbare Wirkfaktoren	19
3	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	20
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	20
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	24
4	BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	25
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	25
4.2	Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie	26
4.2.1	Säugetiere	26
4.2.2	Reptilien	28
4.2.3	Tagfalter	29
4.2.4	Sonstige Tierarten	30
4.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	31
5	GUTACHTERLICHES FAZIT	37
6	LITERATURVERZEICHNIS.....	38
7	TABELLEN ZUR ERMITTLUNG DES ZU PRÜFENDEN ARTENSPEKTRUMS.....	40
7.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	42
7.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	44
8	VEGETATIONSKARTIERUNGEN.....	48

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich	5
Abbildung 2: Kartierte Biotope im Umfeld und auf der Planungsfläche.	6
Abbildung 3: Lage und Umfang des Untersuchungsgebiets und der Planungsfläche	8
Abbildung 4: Planskizze des Geltungsbereiches	8
Abbildung 5: Extensivgrünland im südlichen Teilbereich der PF.....	9
Abbildung 6: Artenreiches Extensivgrünland im südlichen Teilbereich der PF.	9
Abbildung 7: Ackerfläche mit Sommerweizen	10
Abbildung 8: Hecke innerhalb des artenreichen Extensivgrünlands.....	10
Abbildung 9: Thermophiler Saum	11
Abbildung 10: Arten des thermophilen Saums	11
Abbildung 11: Acker mit Saatluzerne	12
Abbildung 12: Artenarmes, mäßig extensiv bewirtschaftetes Grünland (1)	12
Abbildung 13: Artenarmes, mäßig extensiv bewirtschaftetes Grünland (2)	13
Abbildung 14: Waldgersten-Rotbuchenwald	13
Abbildung 15: Ablaufschema der einzelnen Prüfschritte	17
Abbildung 16: Auszug aus dem vBBP, Grünordnung; vereinfacht.	21
Abbildung 17: Vermeidungsmaßnahmen für die gehölzbrütenden Brutvögel.....	22
Abbildung 18: Positionierung der Rehschlupfe in den Einfriedungen des Solarparks.....	23
Abbildung 19: Positionierung der Reptilienschutzzäune.....	24
Abbildung 20: Revierzentren bzw. Brutplätze relevanter Vogelarten	34
Abbildung 21: Planquadrate (25 m ²) der Vegetationskartierungen	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Betroffenheiten des Geltungsbereiches von Schutzgebieten	7
Tabelle 2: Zoologische und botanische Untersuchungsmethoden 2024	14
Tabelle 3: Standortgerechte, heimische Gehölze zur Errichtung der Hecke	20
Tabelle 5: Baum- und gebäudebewohnende potenziell vorkommende Fledermausarten .	27
Tabelle 5: Begehungstage zur Tagfalter-Erfassung 2024 mit Uhrzeit und Witterung	30
Tabelle 6: Begehungstage zur Vogelerfassung 2024 mit Uhrzeit und Witterung	32
Tabelle 7: Gast- und Brutvogelarten im Untersuchungsraum 2024	33
Tabelle 8: Artenliste der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie.	42
Tabelle 9: Artenliste der Vogelschutz-Richtlinie.	44
Tabelle 10: Vegetationskartierungen	49

Abkürzungsverzeichnis

ASK	Artenschutzkartierung
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BK Flachland	Biotopkartierung Flachland (Biotopkartierung Bayern)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahme	Maßnahme zur Erhaltung der kontinuierlichen, ökologischen Funktion (C ontinuous E cological F unction)
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
Flnr.	Flurnummer
PV-Anlage	Photovoltaik-Anlage
PF	Planungsfläche
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	Untersuchungsgebiet
vBBP	vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan
VRL	Vogelschutz-Richtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Gemeinde Kirchensittenbach liegt ein Antrag der Firma Voltgrün GmbH vor, auf den Flurstücken Flnr. 234, 239, 240, 24, Gemarkung Wallsdorf und Flnr. 1087, 1089, 1121, Gemarkung Treuf (jeweils Teilflächen), auf einer Fläche südöstlich der Ortschaft Wallsdorf und nördlich der Ortschaft Kreppling eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Die Planungsfläche umfasst insgesamt ca. 8,3 ha. Es werden ca. 5,4 ha mit Modulen überbaut, die Leistung der Anlage soll 6,5 MWp betragen. Für ein Trafogebäude und die Batteriespeicher werden max. 160 m² vollversiegelt.

Die Gemeinde Kirchensittenbach plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (vBBP) „Solarpark Wallsdorf“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik). Der Vorhabenträger hat das Büro Neidl+Neidl Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB mit der Erstellung eines naturfachlichen Beitrages zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

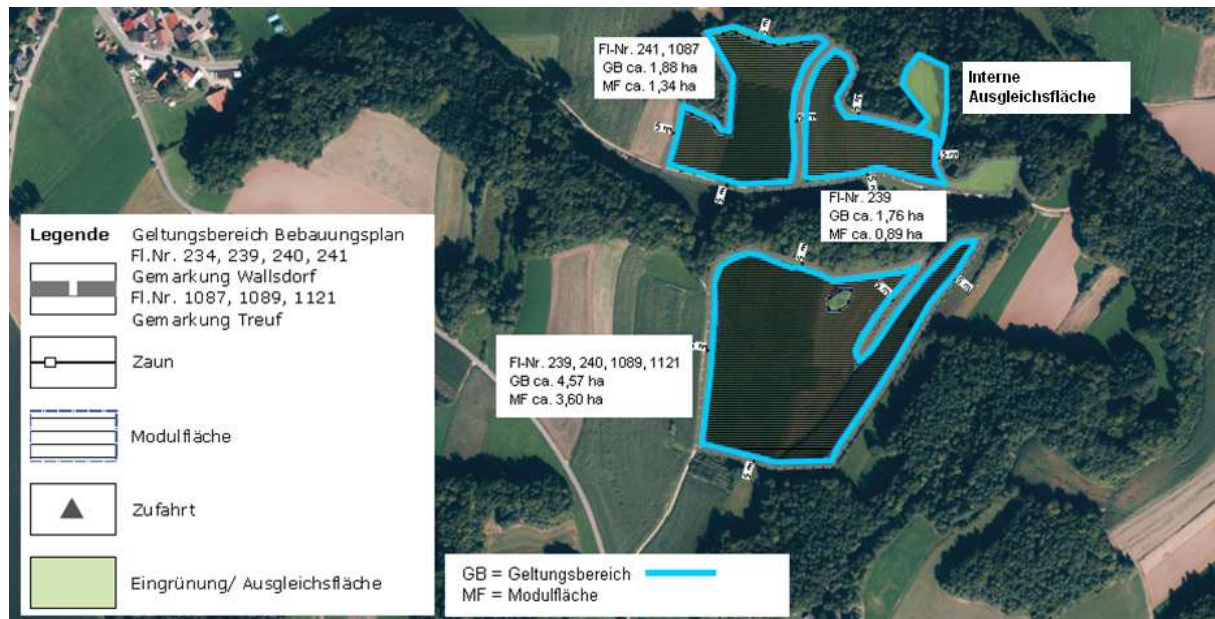


Abbildung 1: Geltungsbereich der PV-Anlage (blaue Linie) auf den betreffenden Flurstücken in der Gemeinde Kirchensittenbach, ohne Maßstab, leicht verändert. Quelle: Voltgrün GmbH.

In der vorliegenden Untersuchung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können. Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates

wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden, ist zum Stand Dezember 2025 nicht bekannt.

- Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ggf. erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden.

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung zum 20.07.2022 aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Behandlung des Artenschutzes im Zuge der Errichtung einer PV-Anlage inklusive Durchführung von evtl. notwendigen Ausgleichsmaßnahmen.

1.2 Untersuchungsgebiet und Planungsfläche

Als Untersuchungsgebiet (UG) des vorliegenden Gutachtens wird der nachfolgend beschriebene *Geltungsbereich*, sowie die umliegenden, *peripheren* Flächen bezeichnet, vgl. Abbildung 3. Es gehört zur naturräumlichen Einheit D61 „Fränkische Alb“ in der Untereinheit D61-080-A „Hochfläche der nördlichen Frankenalb“. Die potenzielle natürliche Vegetation wäre ein typischer Waldgersten-Buchenwald (FIN-Web, o. D.). Für die Fläche gelten die in Tabelle 1 aufgeführten Betroffenheiten von Schutzgebieten. Die ASK-Datenbankabfrage ergab für die Planungsfläche und den Umkreis von ca. einem Kilometer den Grünspecht (*Picus viridis*) sowie die besonders geschützten Arten Erdkröte (*Bufo bufo*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) und die Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*).

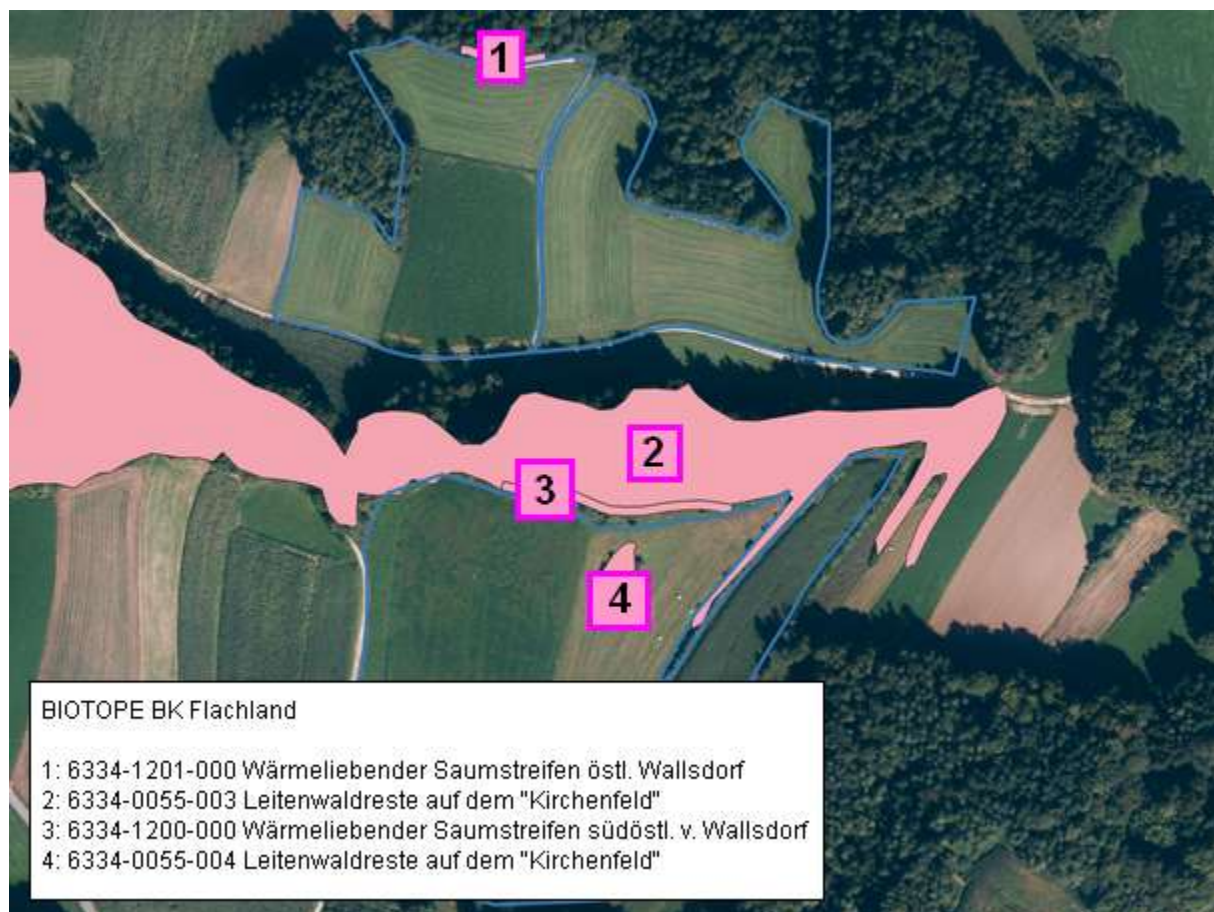


Abbildung 2: Kartierte Biotope im Umfeld und auf der Planungsfläche.

Tabelle 1: Betroffenheiten des Geltungsbereiches von Schutzgebieten (LfU, o. DFIN-Web, o. D.). Betroffenheiten (B) sind angekreuzt und gelb hervorgehoben.

Kategorie Schutzgebiet	B	Details
BK Flachland	<input type="checkbox"/>	siehe Abbildung 2
BK-Alpen	<input type="checkbox"/>	
BK-Stadt	<input type="checkbox"/>	
Biosphärenreservat	<input type="checkbox"/>	
FFH-Gebiet	<input type="checkbox"/>	
Vogelschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	
Wiesenbrüterkulisse	<input type="checkbox"/>	
Feldvogelkulisse	<input type="checkbox"/>	
Naturpark	<input checked="" type="checkbox"/>	NP-00009 „Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst“
Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	
Landschaftsschutzgebiet	<input checked="" type="checkbox"/>	LSG-00543.01 „Nördlicher Jura“
Nationalpark	<input type="checkbox"/>	
Naturwald	<input type="checkbox"/>	
Wasserschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	

Der Geltungsbereich (Abbildung 3 und Abbildung 4) gliedert sich in einen nördlichen und südlichen Teil. Die **südliche Teilfläche** besteht aus landwirtschaftlich genutzten Flächen: Im südlichen Abschnitt des Geltungsbereiches handelt es sich dabei um mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (BNT nach BayKompV: G212), das nach Norden graduell in artenreiches, mäßig extensiv bewirtschaftetes Grünland (G212-GU651L), teilweise mit gesetzlichem Schutz (LRT 6510, §30 BNatSchG) übergeht (Abbildung 5, Abbildung 6). Zur genauen Abgrenzung gesetzlich geschützter Biotoptypen wurden mehrere Vegetationskartierungen nach Vorgabe Biotopkartierung Bayern durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Anhang, Kapitel 8, Seite 48 ff. berichtet. Die vom Schutz nach § 30 BNatSchG betroffene Fläche wurde aus der Bebauungsplanung herausgenommen. Westlich und östlich davon befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen (BNT: A11) sowie eine Ackerbrache (BNT-Code: A2), vgl. Abbildung 7. Im nördlichen Teil der südlichen Planungsfläche befindet sich das kartierte Biotop 6334-0055, Teilfläche 004, vgl. Abbildung 8. Am Nordrand zur südlichen Planungsfläche befindet sich das kartierte Biotop 6334-1200 „Wärmeliebender Saumstreifen südöstlich von Wallsdorf“ mit einem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG von 100 %; vgl. Abbildung 9 und Abbildung 10.

Die **nördliche Teilfläche** sind mäßig extensiv genutzte, artenarme Grünlandflächen (BNT: G211) und intensiv genutzte Ackerflächen (BNT: A11), vgl. Abbildung 11 bis Abbildung 13. Zwischen der nördlichen und südlichen Teilfläche befindet sich das kartierte Biotop 6334-0055-003, Leitenwaldreste auf dem „Kirchenfeld“, vgl. Abbildung 14.

In der weiteren Umgebung um die Planungsfläche befinden sich landwirtschaftlich intensiv bis mäßig extensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen sowie Laubwälder (Waldgersten-Buchenwälder, *Hordelymo-Fagetum*). Die Siedlung Wallsdorf liegt etwa 500 m westlich, die Siedlung Kreppling etwa 300 m südwestlich von der Planungsfläche entfernt.

Die Planungsfläche befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet LSG-00543.01 „Nördlicher Jura“. Das FFH-Gebiet 6335-306 „Dolomitkuppenalb“ befindet sich ca. 2 km östlich der Planungsfläche. Im Umkreis von fünf Kilometern befinden sich keine Wiesenbrüterflächen und Flächen der Feldvogelkulisse.

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 34 ha.



Abbildung 3: Lage und Umfang des Untersuchungsgebiets (UG = rote Umrandung) und der Planungsfläche blaue Umrandung) (Quelle: online-Kartendienst Bayern Atlas, 2024)

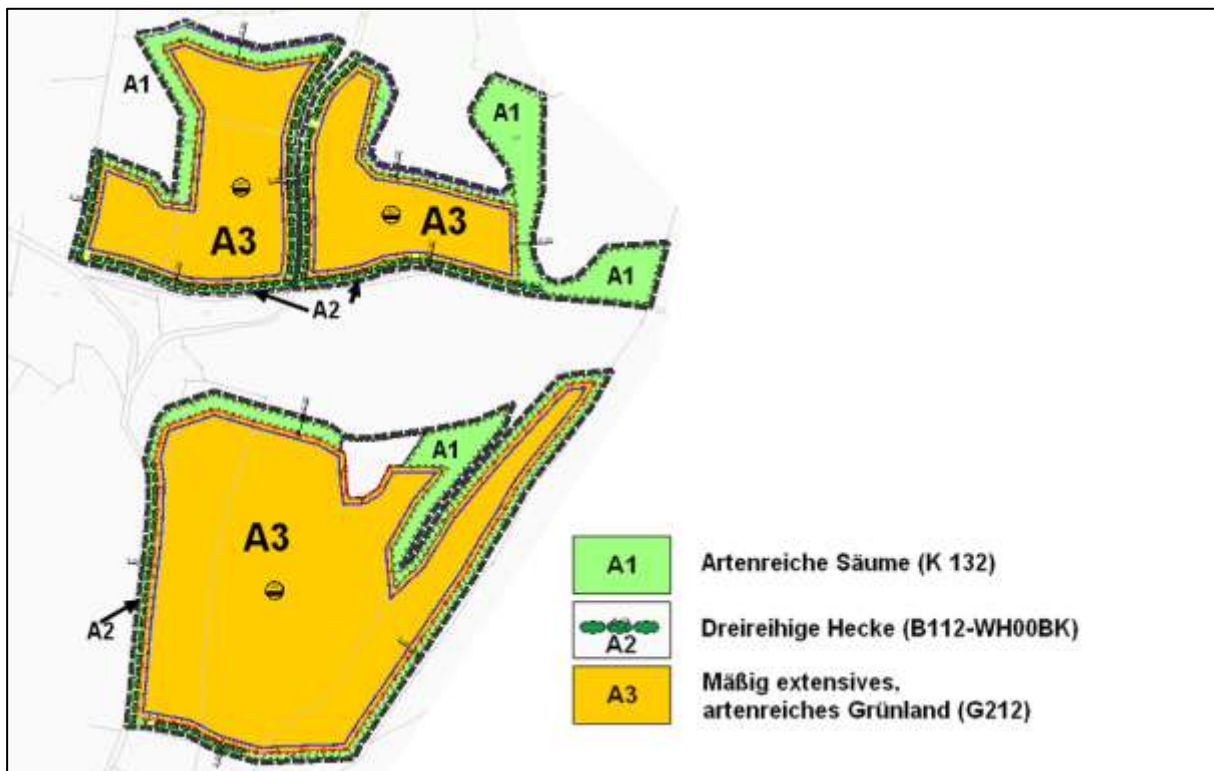


Abbildung 4: Planskizze des Geltungsbereiches mit Einfriedungen und geplanter Eingrünung (Flächen A1, A2 und A3) (Quelle: Lageplan des Vorhabenträgers, vereinfacht, eingefärbt)



Abbildung 5: Mäßig extensiv bewirtschaftetes, artenreiches Extensivgrünland im südlichen Teilbereich der PF.



Abbildung 6: Artenreiches Extensivgrünland im südlichen Teilbereich der PF. Blickrichtung von West nach Ost; am linken Bildrand ist der Gebüschkomplex zu sehen.



Abbildung 7: Ackerfläche mit Sommerweizen im südlichen Teilbereich der PF. Blickrichtung von Süd nach Nord.



Abbildung 8: Flächige Hecke innerhalb des artenreichen Extensivgrünlands. Im Ausschnittbild oben links: Nitrophyten und Lesesteine als Strukturelemente der Hecke.



Abbildung 9: Thermophiler Saum, nördlich an die südliche Teilfläche des Eingriffsbereichs angrenzend. Im Bildhintergrund links, das Waldstück zwischen beiden Teilflächen-Blickrichtung nach Osten.



Abbildung 10: Arten des thermophilen Saums, beispielhaft. [A] Hufeisenklee; [B] Sonnenröschen (gelb), Acker-Hornkraut (weiß); [C] Wohlriechender Salomonsiegel und [D] Ackerwachtelweizen / Schafschwingel.



Abbildung 11: Acker mit Saatluzerne mit verarmter Segetalvegetation, nördliche Teilfläche des Geltungsbereichs.



Abbildung 12: Artenarmes, mäßig extensiv bewirtschaftetes Grünland mit Holzlager im Hintergrund, im nördlichen Teilbereich der Planungsfläche. Blickrichtung von Süd nach Nord.



Abbildung 13: Teilfläche der artenarmen, mäßig extensiven Mähwiese im nördlichen Teilbereich der Eingriffsfläche. Blickrichtung von Südwest nach Nordost.



Abbildung 14: Waldgersten-Rotbuchenwald zwischen der nördlichen und der südlichen Teilfläche.

1.3 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden herangezogen:

- vBBP „Solarpark Wallsdorf“ im Vorentwurf vom 02.07.2024
- Online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umwelt zu saP-relevanten Arten, April 2024.
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) Bayern (karla natur, 2024).
- Daten zur Biotopkartierung und Schutzgebieten (FIN-Web, o. D.)
- Brutvögel: Atlas der Brutvögel in Bayern (Rödl et al., 2012).
- Ergebnisse der flächendeckenden zoologischen Untersuchungen zu Brutvögeln, René Rausch, M. Sc. Biodiversität und Ökologie.
- Ergebnisse der flächendeckenden zoologischen Untersuchungen zu Tagfaltern, René Rausch, M. Sc. Biodiversität & Ökologie.
- Ergebnisse der flächendeckenden botanischen Untersuchungen zu Biotopbäumen und Pflanzengesellschaften, René Rausch, M. Sc. Biodiversität & Ökologie.

Am Nordrand der südlichen Planungsteilfläche sowie im daran nördlich angrenzenden thermophilen Saum sind Bestände an Echtem Dost (*Origanum vulgare*) und Breitblättrigem Thymian (*Thymus pulegioides*) als Raupenfutterpflanze des Thymian-Ameisenbläulings vorhanden. Innerhalb der Planungsfläche befinden sich keine Stillgewässer.

Die Beauftragung für die Untersuchungen erfolgte im März 2024, die Untersuchungen wurden von März bis August 2024 durchgeführt.

Die untersuchten Artengruppen sowie die angewandten Methoden sind in Tabelle 2 zusammengefasst. V1, V3, F6 = Methodennummern nach Albrecht et al. 2014.

Tabelle 2: Zoologische und botanische Untersuchungsmethoden 2024

Pos.	Leistung	Zeitraum
1.	Freiland-Erfassungen	
1.1	V1: vereinfachte Brutvogelerfassung gemäß der beschriebenen Methode 34 ha x 3 min/ha und Begehung x 4 Begehungen = 7 Std	April bis Juni 2024
1.2	V3: Kontrolle der angrenzenden Baumbestände auf Habitatstrukturen für Fledermäuse und Brutvögel. Methode 30 min.	März 2024
1.3	F6: Erfassung der Imagines des Thymian-Ameisenbläulings. Methode Transekt ca. 530 m, 1 h/km x 2 Begehungen = 1,1 Std.	Juli / August 2024
1.4	Vegetationskartierung der Mähwiesen nach Arbeitshilfe BayKompV / Biotopkartierung Bayern. 10 Planquadrate zu 25 m ² ; 20 min/Planquadrat = ca. 3,5 Std.	Mai / Juni 2024
2.	Datenauswertung	
2.1	ASK-Datenbankabfrage bzgl. Fledermäusen, Reptilien, Brutvögeln und Tagfaltern (karla natur, 2024)	August 2024

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsbegrenzungen der nachfolgenden Untersuchungen stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20.08.2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018. Die Liste des zu prüfenden Artenspektrums basiert

für die europarechtlich geschützten Arten sowie die Vogelarten auf einer Liste des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz vom Juli 2019, die vom Bearbeiter hinsichtlich der Gefährdungseinstufungen aktualisiert wurde.

Gesetzliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (**Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten**) Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) lauten:

(1) Es ist verboten

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

(Zugriffsverbote)

Für Eingriffsvorhaben wurde in der Novelle vom Dezember 2007 des BNatSchG der Absatz (5) (geändert am 29.07.2009) angefügt, der einen praktikablen Vollzug der obigen Verbotsbestimmungen ermöglichen soll:

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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 *nicht vor*, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 *nicht vor*, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 *nicht vor*, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

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

Darüber hinaus fallen seit 1. März 2010 erforderliche naturschutzfachliche Untersuchungen bei Eingriffsvorhaben nach § 44 BNatSchG Absatz (6) nicht unter obige Verbotsbestimmungen:

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie

92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Von den Verbotstatbeständen können für Vorhaben oder Eingriffe Ausnahmen zugelassen werden, die in § 45 (**Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen**) BNatSchG Absatz (7) beschrieben werden. Für bauspezifische Eingriffe und Vorhaben sind die Sätze 1 und 5 relevant:

(7) Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten nach § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
[...]
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Prüfablauf

Der Ablauf der Relevanzprüfung orientiert sich an der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, vgl. Abbildung 15.

Allgemeine Abschichtung: Im ersten Schritt werden durch projekt- und ortsspezifisches „Abschichten“ des zu prüfenden Artenspektrums Arten ausgeschieden, für die eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Zur Orientierung werden hierfür die vom LfU bereitgestellten Informationen für Vorkommen saP-relevanter Arten für den Landkreis des Vorhabengebietes, sowie im Falle grenznaher Lage auch die des oder der Nachbarlandkreise, sowie Verbreitungskarten aus der in Abschnitt 1 zitierten, einschlägigen Literatur verwendet. Dies sind zunächst solche Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung oder Lebensraumansprüche nicht im Wirkungsbereich des Projekts auftreten können (vgl. Tabelle 8 und Tabelle 9). Zusätzlich erfolgt eine Abfrage der Datenbank „karla natur“ nach lokalen Vorkommen saP-relevanter Arten.

Vorhabensspezifische Abschichtung: In einem zweiten Schritt wird für die verbleibenden Arten mittels einer Potenzialanalyse und den Ergebnissen der Erfassungen vor Ort die Bestandssituation im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen Vorhabenwirkungen kann ermittelt werden, welche Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Arten, für die sich durch die Art des Eingriffs keine Erheblichkeit ergibt, werden nicht weiter betrachtet.

Spezifische Prüfungen: In der eigentlichen Prüfung wird untersucht, ob für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG gegeben sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

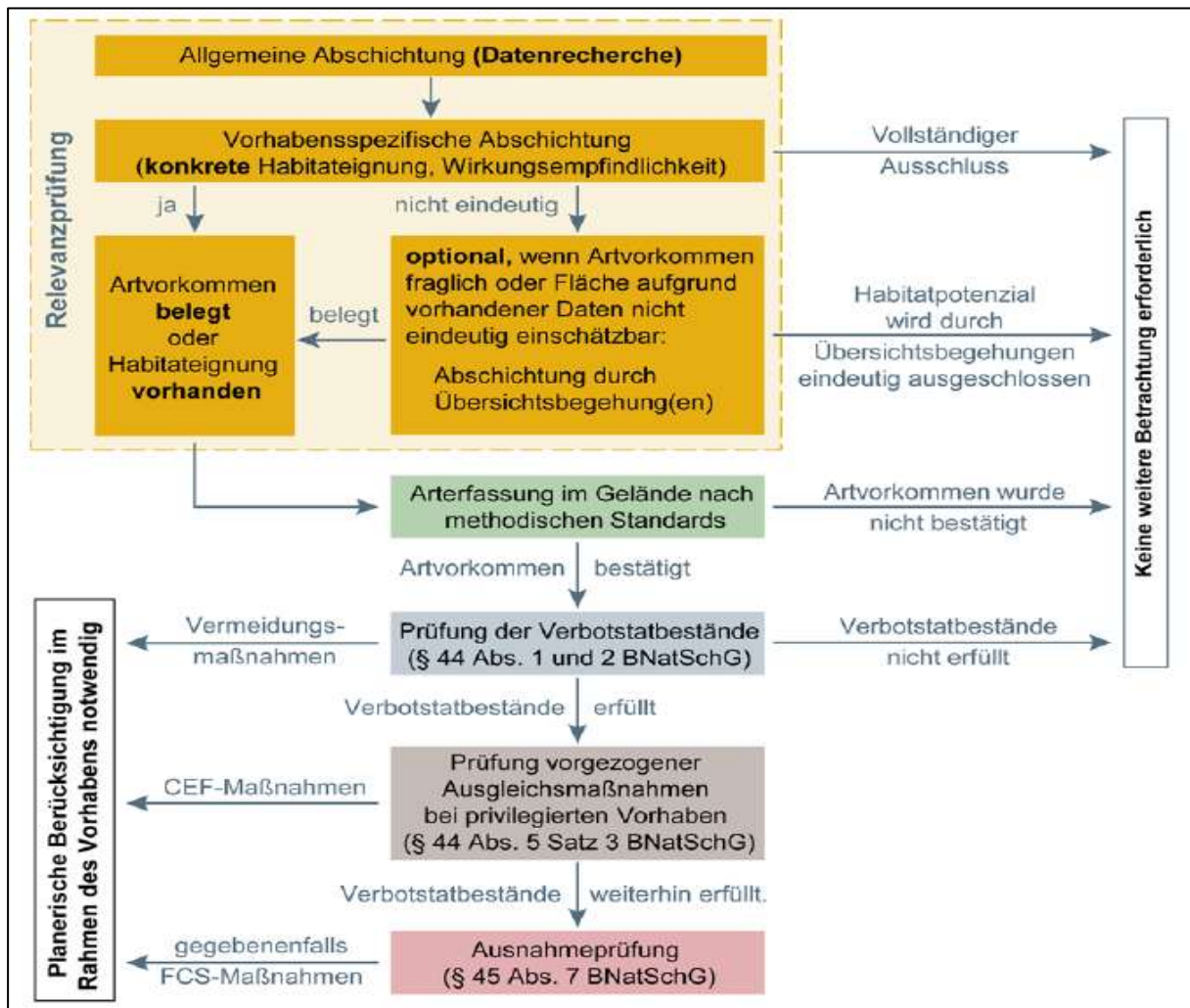


Abbildung 15: Ablaufschema der einzelnen Prüfschritte und systematische Vorgehensweise, nach LfU, 2020

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/-prozesse

Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse sind temporär während der Bauphase unmittelbar durch die Bautätigkeiten verursachte Beeinträchtigungen.

- **Direkte Verluste an Tieren** oder ihren Entwicklungsformen während der Bauphase durch Kollision mit Baufahrzeugen.
- **Temporäre Verluste an Lebensstätten** während der Baumaßnahmen.
- **Störung und womöglich temporäre Vertreibungseffekte** durch die Baumaßnahmen in Form von Emissionen wie Lärm, Abgasen, Staub, Erschütterungen, Ausbringen von Schad- und Betriebsstoffen, Licht, Anwesenheit von Menschen.

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/-prozesse

Anlagebedingte Wirkfaktoren und -prozesse sind permanent durch die Anlage entstehende Beeinträchtigungen.

- **Direkte Veränderung des Lebensraums:** Dies kann grundsätzlich die Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten, dem Verlust von Nahrungsgebieten oder einer direkten Vernichtung von Individuen bedeuten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und Boden werden durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume mit abgedeckt.
- **Indirekte Veränderung des Lebensraums:** Insbesondere Veränderungen der Besonnung, der Bodenfeuchtigkeit und von Luftströmungen können Tier- und Pflanzenarten in ihrer Entwicklung oder Lebensfähigkeit bzw. die Standortbedingungen von Pflanzen beeinträchtigen.

Einflüsse auf Luft und Kleinklima sind bei einer PV-Anlage räumlich sehr begrenzt. Es ergeben sich keine wesentlichen Änderungen der Standortbedingungen umliegender Flächen für streng geschützte Tierarten. Eine Blendwirkung der Module für Vogelarten ist nach allgemeinen Erfahrungen kaum gegeben. PV-Anlagen können von zahlreichen Vogelarten als Brutplatz genutzt werden.

- **Zerschneidungs- und Trenneffekte:** Dieser Sachverhalt kann zum Beispiel bei großen Siedlungs- oder Industriegebieten oder bei Straßenneubauten ein erhebliches Problem darstellen. Wenn größere Lebensraumkomplexe durch Bauflächen und Straßen zerteilt werden, können die Teilflächen für manche Arten nicht mehr die nötige Mindestgröße als Lebensraum aufweisen, so dass diese verschwinden. Allgemein weisen großflächige Lebensräume eine höhere Artendichte im Bezug zur Fläche auf als kleinflächige, die gleichartig ausgebildet sind. Durch die geplante PV-Anlage ergeben sich Zerschneidungs- oder Trenneffekte für wildlebende Säugetierarten.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/-prozesse

Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse sind aus dem Betrieb der baulichen Anlage verursachte Beeinträchtigungen.

- Durch die PV-Anlage sind keine erheblichen, betriebsbedingte Störungen zu erwarten, da sich menschliche Aktivitäten auf wenige Pflege- und Kontrollarbeiten im Jahr beschränken. Die Größenordnung dieser Störungen ist ähnlich denen, die von einer landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten sind.

2.4 Mittelbare Wirkfaktoren

Neben den genannten unmittelbaren, projektspezifischen Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Veränderungen in Natur- und Landschaft führen. Solche sind von der PV-Anlage nicht zu erwarten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen.

aV 1: Entwicklung von mäßig artenreichen Säumen

Entwicklung von mäßig artenreichen Säumen (BNT-Code BayKompV: K121) auf den Flächen A1 im Bebauungsplan (Abbildung 16).

Herstellung: Ansaat mit einer artenreichen blütenreichen, autochthonen Regio-Saatgutmischung (14, Fränkische Alb) für Magerrasen mit einem Kräuteranteil von 50 %. Alternativ ist eine Mähgutübertragung aus regionalen artenreichen Säumen oder regionalen artenreichen Kalkmagerrasen zulässig.

Pflege: Zur Vermeidung von Verbuschung werden die Staudenfluren/Säume alle zwei Jahre im Herbst mit insektenschonendem Mähwerk (Balkenmäher, Messerbalken) gemäht mit Abfuhr des Mähgutes, kein Mulchen. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig. Aufkommende Neophyten (z. B. kanadische Goldrute, Einjähriges Berufkraut, Kanadisches Berufkraut, japanischer Staudenknöterich u. ä.) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen.

aV 2: Entwicklung einer zweireihigen Hecke

Eingrünung mit Heckenpflanzung (BNT-Code BayKompV: B112-WH00BK) auf den Flächen A2 des Bebauungsplanes (Abbildung 16).

Herstellung: Die Flächen im dargestellten Bereich (BBP, A2) sind mit einer zweireihigen Hecke aus standortgerechten, heimischen Sträuchern zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist in der auf den Bau folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Es ist ein Pflanzabstand in der Reihe von 1,5 m, sowie von 1,5 m zwischen den Reihen einzuhalten. Die Breite der Hecke soll 3 m nicht unterschreiten. Dabei sind autochthone Gehölze des Vorkommensgebietes 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb (Mindestqualität: v. Str., H 60-100 cm) der in Tabelle 3 bezeichneten Arten zu verwenden.

Pflege: Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art, Größe und Qualität zu ersetzen. Danach ist abschnittsweises „Auf-den-Stock setzen“ möglich, Abstand mindestens sieben Jahre. Dabei sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist zu entfernen. Zeitraum für die Pflegemaßnahme: 01. Oktober bis 28./29. Februar.

Tabelle 3: Standortgerechte, heimische Gehölze zur Errichtung der Hecke

Art, deutsch	Art, wissenschaftlich
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Heckenkirsche, rote	<i>Lonicera xylosteum</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>

Art, deutsch	Art, wissenschaftlich
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Rose, Hunds-	<i>Rosa canina</i>
Rose, Wein-	<i>Rosa rubiginosa</i>
Schlehdorn	<i>Prunus spinosa</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Wacholder	<i>Juniperus communis</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

aV 3: Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland

Unter den Modulen (Fläche A3 im Bebauungsplan, Abbildung 16) ist artenreiches, mäßig extensiv bewirtschaftetes Grünland (BNT-Code nach BayKompV: G214) zu entwickeln.

Herstellung: In den ersten beiden Jahren sind die Flächen durch drei- bis vierschüriges Mähen auszuhagern, das Mähgut ist abzutransportieren. Im dritten Jahr Ansaat der Flächen mit einer artenreichen, autochthonen Regio-Saatgutmischung (14 – Fränkische Alb) für Kalkmagerrasen mit einem Kräuteranteil von 30 %. Alternativ ist auch eine Mähgutübertragung aus einer regional gelegenen, artenreichen, extensiv bewirtschafteten Mähwiese möglich.

Pflege: Der Aufwuchs ist ein- bis zweischürig jährlich nicht vor dem 15.06. zu mähen und das Mähgut abzutransportieren. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, sowie Mulchen ist nicht zulässig. Es werden insektenschonende Mähwerkzeuge (Messerbalken) verwendet, Schnitthöhe nicht unter 10 cm. Aufkommende Neophyten (z. B. kanadische Goldrute, Einjähriges Berufkraut, Kanadisches Berufkraut, japanischer Staudenknöterich u. ä.) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen. Keine Beweidung, da Rehschlupfe.

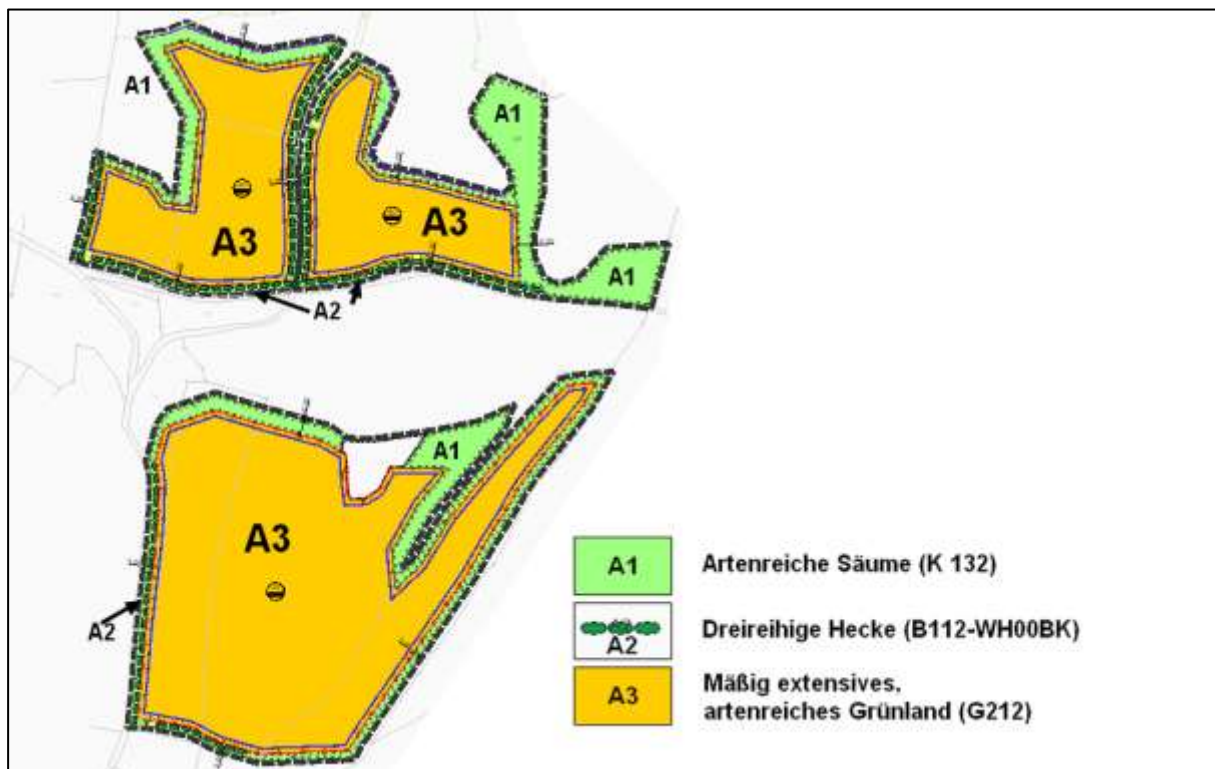


Abbildung 16: Auszug aus dem vBBP, Grünordnung; vereinfacht.

aV 4: Baubeginn außerhalb der Vogel-Brutzeit

Um Störungen an Nestanlagen gehölzbrütender Vögel im Umfeld des Baubereiches zu vermeiden, beginnen die Bauarbeiten vor der Vogelbrutzeit, also spätestens ab Ende Februar, um frühbrütende Brutvögel nicht zu beeinträchtigen. Besser ist ein Baubeginn ab Oktober.

aV 5: Schutz der bestehenden Gehölze und geschützten Flächen

Im Norden des Flurstücks 239, Gem. Wallsdorf, Gde. Kirchensittenbach befindet eine flächige Hecke als kartiertes Biotop 6334-0055-004 Leitenwaldreste auf dem „Kirchenfeld“. Nördlich zu diesem Biotop angrenzend befindet sich eine artenreiche, mäßig extensiv bewirtschaftete Mähwiese mit gesetzlichem Schutz nach § 30 BNatSchG. Diese Flächen dürfen durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt werden.

Der Gehölzbestand ist während der Baumaßnahme durch einen ortsfesten Bau- oder Lattenzaun gemäß DIN 18920 vor Beeinträchtigung zu schützen (grüne Linie, Abbildung 17). Der gesetzlich geschützte Teil der Mähwiese ist durch Flatterbänder (blaue Linie, Abbildung 17) deutlich abzugrenzen. Ein Befahren oder Lagern von Baumaterial in dem abgegrenzten Bereich ist nicht zulässig.



Abbildung 17: Vermeidungsmaßnahmen für die gehölzbrütenden Brutvögel

aV 6: Einfriedungen

Zaunsockel sind nicht zulässig. Zwischen Zaununterkante und Gelände ist ein Mindestabstand von 15 cm einzuhalten. Der Verlauf der Zäune ist dem Gelände anzupassen. Einfriedungen, Mauern oder Bordsteine ermöglichen Kleintieren bis Igelgröße das Passieren durch partielle Absenkungen, Durchlässe oder ähnliche Vorkehrungen.

aV 7: Rehschlupfe

Die Planungsflächen sind von Laub- und Mischwäldern umgeben. Solche Wälder stellen Refugien für verschiedene wildlebende Säugetierarten wie bspw. für Rehe (*Capreolus capreolus*) dar. Um Zerschneidungs- oder Trenneffekte für diese Tierarten zu vermeiden, werden in die Umzäunung der PV-Anlage Rehschlupfe installiert.

Ein Rehschlupf bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist eine gezielt angelegte Öffnung im Zaun bzw. in der Einfriedung, über die Rehe und vergleichbare Wildtiere in das Gelände gelangen oder es wieder verlassen können – damit bleibt die Fläche als Lebensraum durchgängig und Wild-Verletzungen oder Wildverbiss an der Anlage werden reduziert. Der Schlupf sollte so ausgeführt werden, dass er eine maximale Höhe von **0,90 m** und eine Breite von **1,00 m** besitzt und das Gitter oder Zaunfeld in dieser Öffnung eine Maschenweite von **maximal 200 x 200 mm** hat. So wird einerseits eine ausreichend große Durchlässigkeit für Rehe geschaffen, andererseits bleibt die Sicherheit der Anlage gewahrt. Die Positionierung der Rehschlupfe ergibt sich aus Abbildung 18.



Abbildung 18: Positionierung der Rehschlupfe in den Einfriedungen des Solarparks

aV 8: Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse

Zu den thermophilen Säumen an den beiden Nordrändern der Planungsteilflächen wird ein Reptilienzaun aufgestellt (vgl. Abbildung 19), um baubedingte Tötungen von Zauneidechsen zu vermeiden. Der Zaun wird vor Baubeginn erstellt und kann nach Bauende wieder entfernt werden. Die Säume selbst dürfen nicht beeinträchtigt werden. In der südlichen Teilfläche ist auch der Schutz der artenreichen, mäßig extensiv bewirtschafteten Mähwiese zu beachten: Das Lagern von Material oder das Befahren ist auf genannten Flächen nicht zulässig.

Verwendet wird ein mobiler Amphibienschutzzaun, System Maibach in robuster Ausführung oder vergleichbar. Beschreibung des Zauns: Freitragende Konstruktion mit Haltepfosten, oben 45° abgewinkelt oder Überklettern anderweitig nicht möglich, Gewebe aus einer reißfesten, unverwüstliche Polyesterfaser, Höhe ca. 50 cm, ohne Öffnungen und undurchsichtig mit UV-Bewitterungsschutz, ca. 10 cm am Boden aufliegend. Die Zaunfolie am Boden wird mit aufgelagertem Sand eng an die Bodenoberfläche angeschmiegt, damit die Tiere nicht darunter hindurchkriechen können. Stellenweise ist es erforderlich, die Bodenoberfläche händisch abzuplacken bzw. zu planieren, um einen ebenen Streifen für die Aufstellung zu erhalten. Zweck dieses Zaunes ist es, Reptilien daran zu hindern in das Baufeld zu gelangen. Belassen des Zauns bis zum Abschluss der Bauarbeiten. Kein Einbau von Fangeimern. Die Zäune werden einmal wöchentlich auf ihre Funktionsfähigkeit kontrolliert mit Dokumentation des Zustandes.



Abbildung 19: Positionierung der Reptilienschutzzäune

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

Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität erforderlich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Der Europäische Frauenschuh bevorzugt kalkreiche, halbschattige Standorte. Er hat seinen Schwerpunkt in Seggen-Buchenwäldern (*Carici-Fagetum*), dringt aber gelegentlich auch in Thermophile Saumgesellschaften (*Geranion sanguinei*) und in Waldgersten-Buchenwälder (*Hordelymno-Fagetum*) vor. Die beiden letztgenannten Pflanzengesellschaften sind im Umfeld der Planungsfläche vorhanden. Daher wurden im Juni 2024 gezielt nach Vorkommen des Europäischen Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) auf den betroffenen Flächen gesucht. Termine siehe Brutvogelkartierung.

Im Waldgersten-Buchenwald, der sich zwischen den beiden Teilflächen des Geltungsbereichs befindet, konnte der Europäische Frauenschuh nicht nachgewiesen werden. Anmerkung: Es wurden das Weiße Waldvögelein (*Cephalanthera damasonum*), die Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) und das Große Zweiblatt (*Listera ovatum*) mit einigen Individuen dort vorgefunden. Im thermophilen Saum nördlich an die südliche Planungsteilfläche angrenzend, konnte der Europäische Frauenschuh nicht nachgewiesen werden.

Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie kommen im Wirkraum des Bauvorhabens nicht vor.

4.2 Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

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

Abweichend davon liegt ein Verbot *nicht* vor,

wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.2.1 Säugetiere

Fledermäuse nutzen, je nach Art, beispielsweise ehemalige Spechthöhlen, Rindenspalten, Mauerritzen oder Dachböden als Sommer- und ggf. als Winterquartiere. Die an die Planungsfläche angrenzenden Wälder könnten geeignete Quartiere oder Versteckmöglichkeiten für einige der zu erwartenden Fledermausarten aufweisen. Im Siedlungsgebiet Wallsdorf, Kreppling und Sieglitzhof bestehen Wohngebäude, landwirtschaftliche Nutzgebäude sowie Bäume mittlerer und alter Ausprägung, in denen weitere Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse bestehen könnten.

Es wurden keine weitergehenden Untersuchungen (z. B. mit Horchboxen) vorgenommen, weswegen in einem *Worst-Case-Szenario* vom Vorkommen der in Tabelle 4 aufgeführten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden muss. Die Artenschutzkartierung listet keine Funde von Fledermäusen für das nähere Umfeld um den Geltungsbereich sowie in den Siedlungsgebieten von Wallsdorf, Kreppling und Sieglitzhof auf.

Es ist davon auszugehen, dass im nahen Umfeld der Planungsfläche Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten vorhanden sind und

diese die Planungsfläche gelegentlich als Jagdhabitat anfliegen könnten. In Tabelle 4 sind solche Arten aufgeführt, die in Siedlungen und den Wäldern potenziell im Untersuchungsgebiet auftreten können.

Tabelle 4: Baum- und gebäudebewohnende potenziell vorkommende Fledermausarten, die die Planungsfläche potenziell als Jagdhabitat nutzen könnten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*
Zweifarbfliegenfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*

Legende: RLB = Rote Liste Bayern; RLD = Rote Liste Deutschland. * = nicht gefährdet; V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet; D = Datenlage mangelhaft

Leitsysteme für Fledermäuse sind vom Vorhaben nicht betroffen; es werden keine Gehölze entfernt.

Betroffenheit der Fledermausarten

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Im Geltungsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen. Durch die Baumaßnahme werden keine Gehölze oder Gebäude entfernt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Kontext wird daher nicht beeinträchtigt.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Die Fledermausarten der betroffenen lokalen Teil-Population sind die bisherige Belastung des Areals durch menschliche landwirtschaftliche Aktivitäten bereits gewöhnt. Die Maßnahmen **aV 4 „Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit“** und **aV 5 „Schutz der bestehenden Gehölze und geschützten Flächen“** decken auch den Schutz der Fledermäuse vor erheblichen Störungen mit ab. Die allenfalls geringfügige Zunahme von menschlichen Aktivitäten durch Bau und Wartung der PV-Anlage führt nicht zu einer so massiven Verstärkung der Störungen bzw. stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen entstehen können.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Eine individuelle Erhöhung der Tötungsgefahr während der Bauphase besteht nicht für alle Arten, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind. Die Maßnahme **aV 5 „Schutz der bestehenden Gehölze und geschützten Flächen“** wird zur Vermeidung der Tötungsgefahr von Brutvögeln durchgeführt.

Fledermäuse können Solarmodule mit Wasseroberflächen verwechseln, wodurch es zu Kollisionen kommen kann (Tinsley et al., 2023). Es kann davon ausgegangen werden, dass

es dabei nicht zu einer signifikanten Erhöhung des individuellen Tötungsrisikos von Fledermäusen durch Solarmodule kommt. So wurde von einem kalifornischen Forscherteam ein Wert von 0,06 toten Fledermäusen pro Jahr und Megawattstunde ermittelt (Smallwood, 2022). Weitere Tötungsgefahren sind aufgrund der Wirkfaktoren des Bauvorhabens nicht zu erwarten.

Schlussfolgerung für die Fledermäuse

Bei keiner Fledermausart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben ausgelöst. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Säugetiere außer Fledermäuse

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate für saP-relevante Arten (Fischotter, Biber, Wildkatze) vorhanden oder das Verbreitungsgebiet streng geschützter Säugetierarten erreichen nicht das Planungsgebiet (Feldhamster, Haselmaus).

4.2.2 Reptilien

Wiesenbrachen, Ränder von Wohn-, Industrie- und Gewerbegebieten sowie magere Böschungen, Waldränder und Wegraine, Pioniervegetation im Bereich um Dolomit-Felskuppen im Naturraum „D61 – Fränkische Alb“ weisen an klimatisch begünstigten Stellen Reptilienhabitate auf. Vor allem gut besonnte, nach Süden exponierte Stellen sowie Zonen mit einer Mischung aus hoher bis niedriger und schütterer Vegetation auf wasserdurchlässigen Sand- und Grusböden werden von Wald- und Zauneidechse besiedelt.

Im Norden der nördlichen Planungsfläche und im Norden der südlichen Planungsfläche grenzen südexponierte, thermophile Säume an, die als Habitat für die Zauneidechse geeignet sind. Die Planungsfläche selbst besteht aus Mähwiesen und Ackerland. Solche landwirtschaftlich genutzten Flächen bieten der Zauneidechse keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten.

In der Artenschutzkartierung (KarlaNatur 2024) sind in der Umgebung keine Funde der Zauneidechse verzeichnet. Es wurde keine Zauneidechsenkartierung durchgeführt, sodass in einer „Worst-Case-Betrachtung“ vom Vorkommen der Zauneidechse in den thermophilen Säumen ausgegangen wird.

Betroffenheit der Reptilien

Die lokale Population der Zauneidechsen im Raum Kirchensittenbach verteilt sich auf wärmebegünstigte Säume, Pioniervegetation an Dolomitkuppen, Böschungen, Straßen-, Weg- und Waldrändern, Bahntrassen, Grabenrändern, Waldlichtungen sowie Stromleitungsstraßen, Abbaustellen und Ortsränder. Die Grenzen der lokalen Population sind hier nicht weiter definiert.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Im Geltungsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse. Die PV-Anlage ist so geplant, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse zerstört werden. An beiden Planungsteilflächen befinden sich jeweils nördlich

angrenzend südexponierte Säume, die potenziell als Habitat für Zauneidechse geeignet sind.

Durch die geplante PV-Anlage werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse beeinträchtigt oder zerstört. Durch die Maßnahme **aV 1 „Entwicklung von mä-ßig artenreichen Säumen“** entwickeln sich streckenweise günstige Vegetationsstrukturen innerhalb der Anlage, in denen neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse entstehen können.

Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist daher gewährleistet und gesichert.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Die Reptilien der betroffenen lokalen Teil-Population sind die bisherige Belastung des Areals durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld gewöhnt. Die geringe Zunahme des Verkehrs während der Bauarbeiten führt nicht zu einer so massiven Verstärkung der Störungen bzw. stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen entstehen können. Außerdem halten sich Zauneidechsen häufig an Straßenböschungen auf, nicht selten unmittelbar neben der Straßendecke.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der örtlichen Populationen bzw. der betroffenen Teilpopulationen ergibt sich daher nicht.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzungen und Tötungen)

Während des Betriebes der PV-Anlage sind einzelne Tötungen von Reptilien eher Ausnahmen, da kaum Fahrzeugverkehr innerhalb der PV-Anlage stattfindet bzw. nur eine sehr geringe Zunahme an Fahrzeugbewegungen eintritt.

Das baubedingte Tötungsrisiko wird durch die Maßnahme **aV 8 „Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse“** erheblich gemindert bis ausgeschlossen. Das Tötungsrisiko steigt weder bau- noch betriebsbedingt signifikant im Vergleich zum bisherigen Zustand.

Schlussfolgerung für Reptilien

Bei keiner Reptilienart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.2.3 Tagfalter

In den thermophilen Säumen an den Nordrändern beider Planungsteilflächen konnte der Breitblättrige Thymian (*Thymus pulegioides*) und/oder der Echte Dost (*Origanum vulgare*) nachgewiesen werden. Beide Pflanzenarten können dem Thymian-Ameisenbläuling (*Phegarnis arion*) als Fortpflanzungsstätten dienen könnten. Auf der Planungsfläche selbst konnten keine der beiden Pflanzenarten gefunden werden, es sind folglich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Thymian-Ameisenbläuling vorhanden.

Als Wirts-Ameisen werden nach Fiedler (2006) die Säbeldornige Knotenameise (*Myrmica sabuleti*) und die Trockenrasen-Knotenameise (*M. scabrinodis*) angegeben. Für beide Ameisen-Arten sind die Habitatbedingungen in den Säumen günstig.

Die nächsten Vorkommen des Thymian-Ameisenbläulings befinden lt. ASK-Datenbank in Pommelsbrunn (9,5 km südlich der Planungsfläche) und Hersbruck (9,0 km südlich der Planungsfläche). Die Nachweise stammen aus den 1980er-Jahren.

Erfassungsmethode

Es wurden an den in Tabelle 5 angegebenen Zeiten Eier- und Jungraupensuchen an den vorhandenen Individuen des Thymians bzw. des Echten Dosts durchgeführt, sowie nach Imagines nach der Methode F6 (Albrecht et al., 2014) abgesucht.

Tabelle 5: Begehungstage zur Tagfalter-Erfassung 2024 mit Uhrzeit und Witterung

Datum	18.07.	07.08.
Uhrzeit (Beginn)	12:00	13:30
Temperatur (Beginn)	24 °C	27 °C
Bewölkung (Beginn)	3/8	4/8
Niederschlag	kein	kein
Wind	leicht	leicht

Ergebnisse und Schlussfolgerung

An keinem der Begehungstage konnten an den untersuchten Pflanzen Eier- oder Jungraupenstadien oder Imagines des Thymian-Ameisenbläulings nachgewiesen werden.

Ein Vorkommen des Thymian-Ameisenbläulings auf der Planungsfläche ist ausgeschlossen.

4.2.4 Sonstige Tierarten

Amphibien

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate für saP-relevante Amphibien-Arten vorhanden.

Fische

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Tagfalter außer Thymian-Ameisenbläuling

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate bzw. Raupenfutterpflanzen vorhanden.

Nachfalter

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate bzw. Raupenfutterpflanzen vorhanden.

Libellen

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Käfer

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Weichtiere

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Vogelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Eine Beurteilung der Vogelwelt beruht auf den vorhandenen Geländestrukturen, den vorhandenen Gehölzen, den selbst durchgeführten Begehungen sowie den Angaben in der ASK-Datenbank. Zunächst werden Vogelarten ausgeschlossen, die aufgrund ihrer grundsätzlichen Lebensraumansprüche oder ihrer generellen Verbreitung nicht im Planungsraum vorkommen können (etwa Alpen- oder Urwaldvögel).

In einem zweiten Schritt werden solche Arten ausgeschieden, die nicht die notwendige Lebensraumausstattung oder Strukturen (etwa Altholzbestände, größere Stillgewässer usw.) im Planungsbereich vorfinden, die in der näheren und weiteren Umgebung aber vorkommen (wie Wasservögel). Es verbleiben solche Vogelarten, die direkt festgestellt

wurden, in den Datenquellen genannt sind oder aufgrund ihrer Lebensraumansprüche und der Ausstattung des Untersuchungsraums dort potenziell auftreten können.

Das Ergebnis zeigt die Artenliste in Tabelle 7. Anschließend wird die Betroffenheit der Vogelarten durch das Bauvorhaben geklärt.

Untersuchungsgebiet (UG) und örtliches Umfeld

Für die Vogelwelt sind im UG (ca. 33 Hektar) zwei Hauptlebensräume vorhanden: 1. Die Gehölze im Umfeld der Planungsfläche; 2. Die Grünland- und Ackerflächen.

Erfassungsmethode

Es wurde eine Revierkartierung der boden- und heckenbrütenden Feldvögel gemäß Südbeck et al. (2005) durchgeführt. Dabei wurden alle Vogelindividuen, die durch Gesänge, Rufe und Sichtbeobachtungen eindeutig bestimmt werden konnten, mit ihren Verhaltensweisen in Tageslisten und Luftbildkarten aufgezeichnet. Anhand der vorhandenen Strukturen, des Verhaltens der Vögel und der Biologie der Arten wurde auf den Status (Brut- und Gastvogelarten) gefolgert. Aus den erkennbaren Bewegungsmustern (Singplätze usw.) wurden virtuelle Reviermittelpunkte abgeleitet.

Dazu wurde nach einem Standardzeichensystem (Südbeck et al. 2005) revieranzeigendes und brutrelevantes Verhalten notiert (Methode V1 nach Albrecht et al. 2014):

- (1) Vogelart wurde im geeigneten Bruthabitat einmal beobachtet (möglicher Brutvogel)
- (2) singendes Männchen am Standort zweimal festgestellt (wahrscheinlicher Brutvogel)
- (3) Aufsuchen von potenziellen Brutplätzen (wahrscheinlicher Brutvogel)
- (4) Brutplatz entdeckt (sicherer Brutvogel)
- (5) Futter oder Kotballen tragende Altvogel beobachtet (sicherer Brutvogel)
- (6) gerade flügge Jungvögel beobachtet (sicherer Brutvogel)
- (7) nach Futter bittende Jungvögel (sicherer Brutvogel)

Vogelarten, die keine dieser Verhaltensweisen zeigen, werden als Nahrungsgäste eingestuft. Zusätzlich wurden in Tabelle 7 potenziell vorkommende, aber nicht nachgewiesene Vögel als mögliche Brutvögel gelistet. Die reine Erfassungszeit beträgt pro Begehung ca. 100 Minuten. Das entspricht einer Erfassungszeit von ca. drei Minuten pro Hektar. Die Ergebnisse zeigt die Artenliste in Tabelle 7 sowie die Karte in Abbildung 20. Es wurden vier Morgenbegehungen durchgeführt. Die Begehungen erfolgten 2024 an folgenden Tagen (siehe Tabelle 6 mit Tageszeiten und Witterung).

Tabelle 6: Begehungstage zur Vogelerfassung 2024 mit Uhrzeit und Witterung

Datum	26.04.	15.05.	05.06.	24.06.
Uhrzeit (Beginn)	07:30	08:00	07:00	08:00
Temperatur (Beginn)	3 °C	16 °C	13 °C	16 °C
Bewölkung (Beginn)	4/8	2/8	5/8	1/8
Niederschlag	kein	kein	kein	kein
Wind	leicht	still	kaum	kaum

Übersicht über Vorkommen betroffener Vogelarten

In Tabelle 7 sind **37** Vogelarten aufgeführt, die potenziell oder nachweislich im Untersuchungsgebiet auftreten bzw. auftreten können. Davon sind **34** als Brutvögel und **drei** als Nahrungsgast anzusehen. In Bezug auf die vorhandenen Lebensräume lassen sich die potenziell oder tatsächlich vorkommenden Brutvogelarten in zwei Gruppen unterteilen in Gehölz- oder Heckenbrüter sowie in die Bodenbrüter. Diese Einteilung ist für den vorliegenden Sachverhalt sinnvoll, hat aber keine allgemeine Gültigkeit.

Gruppe 1: Gehölz- und Heckenbrüter

Diese Vogelarten brüten in Gehölzen, die an die Planungsfläche angrenzen als Boden-, Frei- oder Höhlenbrüter. Es kann zwischen häufigen (bspw. **Stieglitz**, **Mönchsgrasmücke** oder **Kohlmeise**) und weniger häufigen Arten (bspw. **Goldammer**) unterschieden werden.

Gruppe 2: Bodenbrüter

Diese Vogelarten brüten am Boden in Wiesen- und Ackerflächen sowie in Hochstaudenfluren. Sie meiden vertikale Strukturen in der Landschaft, wie beispielsweise Wälder, Gehölze, Hochspannungsmasten, da in ihnen potenzielle Prädatoren Deckung finden könnten. Zu dieser Gruppe gehört die **Feldlerche** oder die **Schafstelze**.

Tabelle 7: Gast- und Brutvogelarten im Untersuchungsraum 2024

Name, dt., Symbol nach Südbeck et al. (2005)	Name, wissenschaftlich	RLB	RLD	Status	N / P	Bevorzugter Brut- oder Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschluss
Amsel* (A)	<i>Turdus merula</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Blaumeise* (Bm)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Buchfink* (B)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	B	N	Gehölze – mehrere	nein	BM
Buntspecht* (Bs)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	B	N	Bäume – mehrere	nein	BM
Eichelhäher* (Ei)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	mB	P	Bäume	nein	BM
Elster* (E)	<i>Pica pica</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Fitis* (F)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	mB	N	Gehölze – einzelne	nein	BM
Gartengrasmücke* (Gg)	<i>Sylvia borini</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Gartenrotschwanz (Gr)	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Girlitz* (Gi)	<i>Serinus serinus</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Goldammer (G)	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	wB	N	Gehölze – mehrere	nein	BM
Grünfink* (Gf)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	mB	N	Gehölze – einzelne	nein	BM
Grünspecht (Gü)	<i>Picus viridis</i>	*	*	mB	N	Bäume – einzelne	nein	BM
Haubenmeise* (Hm)	<i>Parus cristatus</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Heckenbraunelle* (He)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	wB	N	Gehölze – einzelne	nein	BM
Kernbeißer* (Kb)	<i>C. coccothraustes</i>	*	*	mB	P	Gehölze (Wald)	nein	BM
Kleiber* (KI)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	wB	N	Spechthöhlen – einzelne	nein	BM
Kohlmeise* (K)	<i>Parus major</i>	*	*	wB	N	Gehölze – mehrere	nein	BM
Kuckuck (Ku)	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	mB	P	Brutparasit	nein	BM
Mäusebussard (Mb)	<i>Buteo buteo</i>	*	*	G	N	Hohe Bäume	nein	G
Mönchsgrasmücke (Mg)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	B	N	Gehölze – mehrere	nein	BM
Neuntöter (Nt)	<i>Lanius collurio</i>	V	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Pirol (P)	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	mB	P	Hohe Bäume (Wald)	nein	BM
Rabenkrähe* (Rk)	<i>Corvus corone</i>	*	*	G	N	Bäume	nein	G
Rotkehlchen* (R)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	wB	N	Gehölze – mehrere	nein	BM
Rotmilan (Rm)	<i>Milvus milvus</i>	V	*	G	N	Hohe Bäume (Wald)	nein	G
Schwarzspecht (Ssp)	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	mB	P	Bäume (Wald)	nein	BM
Singdrossel* (Sd)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	wB	N	Gehölze – mehrere	nein	BM
Star* (S)	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	mB	P	Gehölze	nein	BM
Stieglitz* (Sti)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	wB	N	Gehölze – einzelne	nein	BM
Sumpfmehse* (Sum)	<i>Parus palustris</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Türkentaube* (Tt)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	mB	P	Bäume (Wald)	nein	BM
Wacholderdrossel* (Wd)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	mB	P	Bäume (Waldrand)	nein	BM
Waldbaumläufer* (Wb)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	mB	P	Gehölze (Wald)	nein	BM
Waldlaubsänger* (Wls)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	mB	N	Bäume – einzelne	nein	BM

Name, dt., Symbol nach Südbeck et al. (2005)	Name, wissenschaftlich	RLB	RLD	Status	N / P	Bevorzugter Brut- oder Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschluss
Wintergoldhähnchen (Wg)	<i>Regulus regulus</i>	*	*	mB	P	Bäume (Wald)	nein	BM
Zilpzalp* (Z)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	B	N	Gehölze – mehrere	nein	BM

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al. 2020), RL B = Rote Liste Bayerns (LFU 2016); * = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet; Status: B = Brutvogel, wB = wahrscheinlicher Brutvogel, mB = möglicher Brutvogel, G = Nahrungsgast, Z = Zuggast; BP = Brutpaar, NW = Nachweistyp: N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen; Habitat = bevorzugter Aufenthaltsraum für Brut oder Nahrungssuche; Ausschluss der Betroffenheit: G = Nahrungsgast, BM = Bruten sind weiterhin möglich, A = Ausgleichsmaßnahmen.



Abbildung 20: Revierzentren bzw. Brutplätze relevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet. Legende: P1 bis P5 = Beobachtungspunkte. Grüne Punkte = so genannte Allerweltsvogelarten, rote Punkte = seltenere Arten. Legende der Abkürzungen in **Tabelle 7**.

Übersicht über potenzielle Vorkommen betroffener Brutvogelarten

Gehölzbrütende Vogelarten

In den Gehölzen, die an die Planungsfläche angrenzen, wurden mehrere Brutpaare verschiedener, zumeist allgemein häufig vorkommender Brutvogelarten festgestellt. Diese Vögel fliegen die Planungsfläche gelegentlich zur Nahrungssuche an.

Bodenbrütende Vogelarten

Auf der Planungsfläche konnten keine Brutpaare bodenbrütender Vogelarten wie Schafstelze, Rebhuhn oder Feldlerche nachgewiesen werden. Auch im näheren Umfeld konnten keine Wiesenbrüter nachgewiesen werden.

Betroffenheit der Vogelarten

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Auf der Planungsfläche befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von bodenbrütenden Brutvogelarten. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölzbrütender Vogelarten werden durch die Maßnahmen **aV 4 „Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit“** und **aV 5 „Schutz der bestehenden Gehölze und geschützten Flächen“** ausgeschlossen.

Durch die Maßnahme **aV 2 „Entwicklung einer dreireihigen Hecke“** erfolgt mittel- bis langfristig eine Verbesserung der Habitat-Ausstattung für gehölzbrütende Vogelarten.

Der Bau einer PV-Anlage stellt für einige allgemein häufige Brutvogelarten (z. B. der Bachstelze) sowie für Brutvogelarten der Rote Liste (z. B. den Neuntöter) eine ökologische Aufwertung gegenüber intensiv genutzten Grünland- oder Ackerflächen dar (Raab, 2015; Herden et al., 2009). Für sie entstehen daher neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Die Brutvogelarten der betroffenen lokalen Teil-Population sind die bisherige Belastung des Areals durch landwirtschaftliche Tätigkeiten und Befahren der Wege sowie den Straßenverkehr gewöhnt. Eine geringe Zunahme des Verkehrs durch Bau und Betrieb der PV-Anlage führt nicht zu einer so massiven Verstärkung der Störungen bzw. stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen entstehen können.

Die räumlich und zeitlich eng begrenzten Bauarbeiten sowie Betrieb und Wartung der Anlage können nicht zu so erheblichen Störungen führen, dass eine Verschlechterung der lokalen Populationen der Brutvogelarten die Folge wäre. Von den Emissionswirkungen in der Bauphase, die nur wenige Monate umfassen, ist nur ein kleiner Anteil der Brutpaare der lokalen Populationen betroffen. Diese Emissionen sind zudem räumlich und zeitlich eng begrenzt und liegen nicht wesentlich höher als dies bisher durch die landwirtschaftliche Nutzung der Fall war. Betriebsbedingt liegt das Störungspotenzial eher niedriger als bisher.

Die folgenden Maßnahmen schränken darüber hinaus das Störungspotenzial ein: Die Maßnahmen **aV 4 „Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit“** und **aV 5 „Schutz der bestehenden Gehölze und geschützten Flächen“** gewährleisten, dass bauzeitliche Emissionen nicht „plötzlich“ während der Brutzeit auftreten.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Eine signifikante Erhöhung der individuellen Tötungsgefahr während der Bauphase besteht nicht für alle Vogelarten. Die Maßnahmen **aV 4 „Baubeginn vor der Vogelbrutzeit“** und **aV 5 „Schutz der bestehenden Gehölze und geschützten Flächen“** stellen sicher, dass keine besetzten Nester mit Jungtieren oder Eiern geschädigt werden.

Eine betriebsbedingte Tötungsgefahr kann durch die Art des Vorhabens ausgeschlossen werden. Kollisionen von Vögeln mit PV-Modulen treten erfahrungsgemäß nicht auf (vgl. auch Herden et al., 2009).

Schlussfolgerung für Vögel

Bei keiner Vogelart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungs-Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben ausgelöst. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

5 Gutachterliches Fazit

Im Geltungsbereich des vorhabensbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Solarpark Wallsdorf“ und seinem nahen Umfeld ist vom Vorkommen einiger europäischer Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie von wildlebenden, europäischen Brutvogelarten auszugehen.

Für die europäischen Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie wildlebenden, europäischen Brutvogelarten, die im bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungs-Maßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, bzw. bei Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungs-Maßnahmen keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.

Sulzbach-Rosenberg, den 18.12.2025



René Rausch

M. Sc. Biodiversität und Ökologie

6 Literaturverzeichnis

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F., Töpfer-Hofmann, G., Grünfelder, C. (2014). *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE.02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. Anhang in BMVI* [Hrsg.] HVA F-StB, Stand 04/2019. [Website]. Abgerufen am 07.05.2024 von <https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/Verkehr/Strassen/Ausschreibungen/Seiten/HVA-F.aspx>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2003). *Rote Liste der Gefäßpflanzen Bayerns*. [Website]. Abgerufen am 14.05.2023 von https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen/index.htm
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (o. D.). Webdatenbank karla.natur [Website]. <https://portal.adamas.lfu.bayern.de/app/oe/home>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020). *Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung*. [Internetdokument]. https://www.bestellen.bayern.de/shop-link/lfu_nat_00347.htm
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2021). BayKompV – Arbeitshilfe zur Biotopwertliste (Verbale Kurzbeschreibungen). [Internetdokument]. [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=759181685&ACTIONxSESSx-SHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu_nat_00320%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=759181685&ACTIONxSESSx-SHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00320%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022a). *Bestimmungsschlüssel für gesetzlich geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§30-Bestimmungsschlüssel)*. [Internetdokument]. https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/bestimmungsschlüssel_30.pdf
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022b). *Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie). Teil 1 – Arbeitsmethodik*. [Internetdokument]. https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/arbeitsmethodik_teil1.pdf
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022c). *Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie). Teil 2 – Biotoptypen*. [Internetdokument]. https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/biotoptypen_teil2.pdf
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (o. D.). *Bayernatlas – der Kartenviewer des Freistaates Bayern* [Website]. Abgerufen am 06.05.2024, von <https://geoportal.bayern.de>
- Bayernflora, Autorenteam (o. D.). *Botanischer Informationsknoten Bayern* [Website]. Abgerufen am 06.05.2024, von <https://www.bayernflora.de/daten/index.php>
- Berthe, S. (2010): Conséquences du remembrement et de la fragmentation des haies sur l'activité des chiroptères du Coglais. *Université de La Rochelle Master 2 Professionnel. Sciences pour l'Environnement*. <https://www.bretagne-vivante.org>
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G. von & Pfeifer, R. (2005). *Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999*. Verlag Eugen Ulmer.
- Fiedler, K. (2006). Ant-associates of Palaearctic lycaenid butterfly larvae (Hymenoptera: Formicidae; Lepidoptera: Lycaenidae) – A review. *Myrmecologische Nachrichten*, 9(1), 77-87.
- FIN Web, E. (o. D.). *FIN-Web, Version 6.94* [Computersoftware]. Gesellschaft für Umweltplanung und Computergrafik, München.
- Herden, C., Gharadjedaghi, B. & Russmus, J. (2009). Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. *BfN Schriften* 247.

- Metzing, D., Garve, E., Matzke-Hajek, G., Adler, J., Bleeker, W., Breunig, T., Caspari, S., Dunkel, F.G., Fritsch, R., Gottschlich, G., Gregor, T., Hand, R., Hauck, M., Korsch, H., Meierott, L., Meyer, N., Renker, C., Romahn, K., Schulz, D., Täuber, T., Uhlemann, I.; Welk, E.; Weyer, K. van de; Wörz, A.; Zahlheimer, W.; Zehm, A. & Zimmermann, F. (2018). Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – In: Metzing, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70 (7), 13-358.
- Raab, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. *ANLiegen Natur*, 37(1): 67–76.
- Rödl, T., Rudolph, B. U., Geiersberger, I., Weixler, K. & Görger, A. (2012). *Die Brutvögel Bayerns*. Ulmer Verlag.
- Rudolph, B. U.; Schwandner, J.; Fünfstück, H.-J. (2016). *Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns*. Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Ryslavý, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O.; Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. *Bericht Vogelschutz* 57, 13-112.
- Smallwood, K. S. (2022): Utility-scale solar impacts to volant wildlife. *The Journal of Wildlife Management*, 86(4): e22216.
- Tinsley, E., Froidevaux, J. S. P., Zsebők, S. et al. (2023). Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity. *Journal of Applied Ecology* 60(9): 1752–1762.
- Voigt, H. (2018). *Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Naturwunder der Wiesen*. [Internetdokument]. <https://slub.qucosa.de/api/qucosa%3A76705/attachment/ATT-0/?L=1>

Gesetze, Normen und Richtlinien

- GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE IN DER FASSUNG VOM 29. JULI 2009 S. 2542 BUNDESGESETZBLATT JAHRGANG 2009 TEIL I NR. 51 S. 2542 (BONN 6. AUGUST 2009); IN KRAFT AB 01. MÄRZ 2010
- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG); Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur; in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.2.2011 (GVBl S. 82)
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (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. EG Nr. L 305) in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGEL-SCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/49/EG vom 29.07.1997 (Abl. EG Nr. L 223) in der Fassung vom 01.05.2004
- 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. - Abl. EG Nr. L 206, S. 7 - 50, in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT. - AMTSBLATT NR. L 305/42 VOM 08.11.1997.

7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

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

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt
- X =** innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k. A.)
 - O =** außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum- Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
- X =** vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)
 - O =** nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art
- X =** gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können.
 - O =** projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

- N:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
 X = ja
 0 = nein
- P:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich
 X = ja
 0 = nein
- für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas
 B = möglicherweise brütend,
 C = wahrscheinlich brütend,
 D = sicher brütend

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen. Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

- RLB** Rote Liste Bayern
 für Tiere: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2016 u.a.)

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

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)
 00 ausgestorben
 0 verschollen
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 RR äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
 R sehr selten (potenziell gefährdet)
 V Vorwarnstufe
 D Daten mangelhaft
 * nicht gefährdet

- RLD** Rote Liste Deutschland (Kategorien analog zu RLB, Tiere)
- sg** Streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 8: Artenliste der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Die für die Planungsfläche [BAY-ERN] relevanten Arten mit Abschichtungskriterien (V = Verbreitung, L = Lebensraum, E = Wirkungsempfindlichkeit), dem tatsächlichen (N) oder potenziellen (P) Vorkommen. Zutreffende Kriterien wurden mit [X] gekennzeichnet. Weiter sind der deutsche Artnamen, der wissenschaftliche Name, die Einstufungen der jeweils aktuellen Roten Liste für Bayern (RLB) und Deutschland (RLD) angegeben. In Spalte „§“ ist ein eventueller strenger Schutz nach BArtSchV, Anl. I angegeben [X].

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
FLEDERMÄUSE									
X	X	0	0	X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	X
X	X	0	0	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	X
X	X	0	0	X	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	X
X	X	0	0	X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	X
X	X	0	0	X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	X
X	X	0	0	X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	X
X	0				Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	X
X	0				Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	X
X	X	0	0	X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	X
X	X	0	0	X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	X
X	0				Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	X
X	0				Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	X
X	X	0	0	X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	X
X	X	0	0	X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	X
X	X	0	0	X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	X
X	0				Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	X
X	X	0	0	X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	X
X	0				Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	X
0					Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	X
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	X
X	X	0	0	X	Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	X
X	X	0	0	X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	X
SÄUGETIERE OHNE FLEDERMÄUSE									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	X
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	X
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	X
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	X
X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	X
0					Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	*	V	X
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	X
X	0				Wildkatze	<i>Felis sylvestris</i>	2	3	X
REPTILIEN									
0					Äskulapnatter	<i>Zamiens longissimus</i>	2	2	X
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	X
X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	X
0					Östl. Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	X
X	0				Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	X
AMPHIBIEN									
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	X
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	X
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	X
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	X
X	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	X
X	0				Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	X
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	X
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	X
X	0				Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	X

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	S
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	X
0					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	X
					SÜSSWASSERFISCHE				
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	G	G	X
					LIBELLEN				
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flaviceps</i>	3	*	X
X	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhina pectoralis</i>	2	3	X
X	0				Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilla</i>	V	*	X
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhina albifrons</i>	1	2	X
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	X
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhina caudalis</i>	1	3	X
					KÄFER				
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	X
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	X
X	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	X
X	0				Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	X
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	*	1	X
0					Schwarzer Grubenlaufk.	<i>Crabus variolosus nodulosus</i>	2	1	X
					SCHMETTERLINGE				
0					Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	2	3	X
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	X
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	X
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	X
0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	X
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelli</i>	1	1	X
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	X
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	X
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	X
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	X
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	*	X
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	X
X	0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	X
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	X
					WEICHTIERE				
0					Bachmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	1	1	X
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	X
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	X
					GEFÄSSPFLANZEN				
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. Bavarrica</i>	1	1	X
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	X
0					Böhm. Fransenezian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	X
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	X
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	X
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	X
X	0				Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	X
0					Froschkraut	<i>Lurionium natans</i>	0	2	X
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	X

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
0					Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	1	2	X
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	X
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	X
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	*	X
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	X
0					Sommer-Drehwurz	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	X
0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	X
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	X

7.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 9: Artenliste der Vogelschutz-Richtlinie. Die für die Planungsfläche [BAYERN] relevanten Arten mit Abschichtungskriterien (V = Verbreitung, L = Lebensraum, E = Wirkungsempfindlichkeit), dem tatsächlichen (N) oder potenziellen (P) Vorkommen. Zutreffende Kriterien wurden mit [X] gekennzeichnet. Weiter sind der deutsche Artname, evtl. mit [*] für so genannte Allerweltsarten; der wissenschaftliche Name, die Einstufungen der jeweils aktuellen Roten Liste für Bayern (RLB) und Deutschland (RLD) angegeben. In Spalte „§“ ist ein eventueller strenger Schutz nach BArtSchV, Anl. I angegeben [X]. Nachgewiesene Arten wurden gelb hervorgehoben.

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
					BRUTVÖGEL (VS-Richtlinie)				
0					Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	*	*	
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R	
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	
0					Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	*	1	
X	X	0	0	X	Amsel*	<i>Turdus merula</i>	*	*	
X	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urugallus</i>	1	1	X
X	0				Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>	*	*	
0					Bartmeise	<i>Panurus biamicus</i>	R	*	
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	X
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	X
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	X
X	0				Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	*	*	
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	
X	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	X
0					Birkenzeisig	<i>Curuelis flammea</i>	*	*	
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	X
0					Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	*	*	
X	0				Blässhuhn*	<i>Fulica atra</i>	*	*	
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	X
X	X	0	0	X	Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	
X	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	*	
0					Brachpieper	<i>Anthus campstris</i>	0	1	*
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	
0					Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	*	1	
X	X	0	X	0	Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	
X	X	0	X	0	Buntspecht*	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	
X	0				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	
X	0				Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	X
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	X
X	X	0	0	X	Eichelhäher*	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	X
X	X	0	0	X	Elster*	<i>Pica pica</i>	*	*	

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	
X	0				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	
0					Feldschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	*	X
X	0				Fichtenkreuzschnabel*	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	X
X	X	0	X	0	Fitis*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	X
0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	X
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	X
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	3	
X	0				Gartenbaumläufer*	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	
X	X	0	0	X	Gartengrasmücke*	<i>Sylvia borni</i>	*	*	
X	X	0	0	X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	
X	0				Gebirgsstelze*	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	
X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	
X	0				Gimpel*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	
X	X	0	0	X	Girlitz*	<i>Serinus serinus</i>	*	*	
X	X	0	X	0	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	
X	0				Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	X
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	
0					Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	X
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	X
X	X	0	X	0	Grünfink*	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	
X	X	0	X	0	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	X
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	X
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	X
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	X
X	0				Haselhuhn	<i>Bonasia bonasia</i>	3	2	
X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	X
X	X	0	0	X	Haubenmeise*	<i>Parus cristatus</i>	*	*	
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	
X	0				Hausrotschwanz*	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	
X	0				Hausperling*	<i>Passer domesticus</i>	V	*	
X	X	0	X	0	Heckenbraunelle*	<i>Prunella modularis</i>	*	*	
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	X
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	
0					Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	
0					Karmingimpel	<i>Carodacus erythrinus</i>	1	V	X
X	X	0	0	X	Kernbeißer*	<i>C. coccothraustes</i>	*	*	
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	X
X	0				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	
X	X	0	X	0	Kleiber*	<i>Sitta europaea</i>	*	*	
X	0				Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	3	
0					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	X
X	X	0	X	0	Kohlmeise*	<i>Parus major</i>	*	*	
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	
0					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	X
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	
X	X	0	0	X	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	
X	X	0	X	0	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	X
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	S
X	0				Misteldrossel*	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	*	*	X
X	X	0	X	0	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	
0					Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	
X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	X
X	0				Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>			
X	X	0	0	X	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	X
0					Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	0	R	
X	X	0	0	X	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	
X	0				Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	X
X	X	0	X	0	Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>	*	*	
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	X
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	
X	0				Raufußkauz	<i>Aeolius funereus</i>	*	*	X
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	
X	0				Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	
0					Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	
0					Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	X
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	X
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	X
X	X	0	X	0	Rotkehlchen*	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	
X	X	0	X	0	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	*
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	X
X	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	
X	0				Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	X
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	X
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	
X	0				Schwanzmeise*	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	X
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	*	
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	X
X	X	0	0	X	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	X
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	X
X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	
X	0				Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	*	R	
X	X	0	X	0	Singdrossel*	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	
0					Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	
X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	X
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	X
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	X
0					Spießente	<i>Anas acuta</i>	*	2	
X	X	0	0	X	Star*	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	X
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	X
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	X
0					Steinrötel	<i>Monzicola saxatilis</i>	1	1	X
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	
0					Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	*	R	
X	X	0	X	0	Stieglitz*	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	
X	0				Stockente*	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	
X	X	0	0	X	Sumpfmöwe*	<i>Parus palustris</i>	*	*	

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	S
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	X
X	0				Sumpfrohrsänger*	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	V	
0					Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	
0					Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	X
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	*	X
X	X	0	0	X	Türkentaube*	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	
X	0				Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	X
X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	X
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	*	X
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	*	X
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	X
X	X	0	0	X	Wacholderdrossel*	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	X
X	X	0	0	X	Waldbaumläufer*	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	X
X	X	0	X	0	Waldlaubsänger*	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	X
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	X
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	X
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	
X	0				Weidenmeise*	<i>Parus montanus</i>	*	*	
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopus leuctus</i>	3	2	X
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	X
X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	X
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	X
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	X
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	X
X	X	0	0	X	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	
X	0				Zaunkönig*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	X
X	X	0	X	0	Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	X
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	X
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	X
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	*	X
0					Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	*	*	
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	X
X	0				Zwergtaucher*	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	

8 Vegetationskartierungen

Zur Ermittlung der Biotop- und Nutzungstypen der vom Vorhaben betroffenen Mähwiesen wurden am 14.08.2024 Vegetationskartierungen nach Vorschrift der Biotopkartierung Bayern (LfU, 2022b; LfU, 2022c), Arbeitshilfe zur BayKompV (LfU, 2021) bzw. „§30-Schlüssel“ (LfU, 2022a) durchgeführt. Die Fragestellung war u. a. die genaue Abgrenzung gesetzlich geschützter Flächen im Norden der südlichen Planungsfläche, vgl. Abbildung 21, Planquadrate 1, 2 und 10.

Die Wiese im südlichen Geltungsbereich zeigt von Nord nach Süd einen Gradienten bzgl. Artenzahl und Magerkeitszeigern (Abbildung 21, Planquadrate 10, 2,3 und 4).



Abbildung 21: Planquadrate (25 m²) der Vegetationskartierungen

In Tabelle 10 sind die Artenlisten sowie die Charakterisierung wiedergegeben. Die Gattung *Taraxacum* (Gemeiner Löwenzahn) wurde nicht näher untersucht und als *Taraxacum officinale* agg. erfasst. Nitrophyten und andere Störzeiger in Wiesen wurden fett hervorgehoben und bei der Zahl wiesentypischer Kräuter nicht mitgezählt. Arten der Tafel 34 des „§30-Schlüssels“ sind für den Biotop- und Nutzungstyp G212 unterstrichen.

Fazit: Am Nordrand, an den gesetzlich geschützten Saum angrenzend (Biotop 6334-1200-000 Wärmeliebender Saumstreifen südöstlich von Wallsdorf), erfüllt die Mähwiese auf ca. 1.200 m² die Kriterien des § 30-Schlüssels (die Tafeln 34 und 36 sind erfüllt), vgl. Quadrate 1 und 10 in Abbildung 21. Diese Fläche wurde aus dem Bebauungs- und Grünordnungsplan herausgenommen und wird nicht beeinträchtigt, vgl. auch **aV 5 „Schutz der bestehenden Gehölze und geschützter Flächen“**.

Tabelle 10: Vegetationskartierungen nach Biotopkartierung Bayern / BayKompV. Gesetzlich geschützte Flächen wurden gelb hervorgehoben.

Nr.	Artenliste	ZW	GZ	DW	DM	§ 30	BNT-Code
1	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Potentilla verna</i> , <i>Sanquisorba minor</i> , <i>Viola hirta</i> , <i>Saxifraga granulata</i>	19	22	> 25%	> 25%	Tafel 34 (F. ovina agg., L. corniculatus) Tafel 36, Spalte. 1 → Art. 23, Bay-NatSchG → GU615L	G212-GU651L
2	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Helictotrichon pubescens</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Crepis biennis</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Potentilla verna</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Sanquisorba minor</i> , <i>Vicia cracca</i> ; <i>Trifolium repens</i>, <i>Taraxacum officinale</i> agg.	16	21	> 12,5%	1-25 %	Tafel 34	G212
3	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Helictotrichon pubescens</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Crepis biennis</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Carum carvi</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Taraxacum officinale</i> agg.	13	18	> 12,5 %	1-25 %	--	G212
4	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Helictotrichon pubescens</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Crepis biennis</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Sanquisorba minor</i>	10	13	> 12,5%	1-25%	--	G212
5	<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Ranunculus acris</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Prunella vulgaris</i>	7	10	1-12,5%	< 1%	--	G211
6	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Trifolium pratense</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Taraxacum officinale</i> agg.	7	10	1-12,5 %	< 1%	--	G211
7	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Salvia pratensis</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Taraxacum officinale</i> agg.	6	8	1-12,5 %	< 1%	--	G211
8	<i>Poa pratensis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Crepis biennis</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Taraxacum officinale</i> agg.	6	9	1-12,5 %	< 1%	--	G211
9	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg.,	6	10	1-12,5 %	< 1%	--	G211

Nr.	Artenliste	ZW	GZ	DW	DM	§ 30	BNT-Code
	<i>Ranunculus acris</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Plantago media</i> ; <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Taraxacum officinale</i>						
10	<i>Poa pratensis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Helictotrichon pubescens</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Potentilla verna</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Sanquisorba minor</i>	17	22	> 25 %	> 25 % (F. ovina agg., L. corniculatus)	Tafel 34 Tafel 36, Spalte 1 → Art. 23 Bay-NatSchG → GU615L	G212-GU651L

Legende: Artenliste: Wissenschaftliche Artnamen der vorgefundenen Pflanzen; ZW = Zahl wiesentypischer Kräuter; GZ = Gesamtartenzahl; DW = Deckung wiesentypischer Kräuter/Gräser; DM = Deckung Magerkeitszeiger; § 30 = Erfüllte Tafeln des § 30-Schlüssels; BNT-Code: Biotop- und Nutzungstyp nach BayKompV. Arten aus der Tafel 34 des „§30-Schlüssels“ wurden bei Mähwiesen mit dem Biotop- und Nutzungstyp „G212“ unterstrichen.

Impressum

Auftraggeber:

Gemeinde Kirchensittenbach
Rathausgasse 1,
91241 Kirchensittenbach

Verfasser:

René Rausch, M. Sc. Biodiversität & Ökologie
NEIDL + NEIDL
Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB
Dolesstraße 2
92237 Sulzbach-Rosenberg
09661/1047-35
<https://www.neidl.de>

