

Teil B

BEGRÜNDUNG

**DES GRÜNORDNUNGSPLANS EINSCHL. SPEZIELLER
ARTENSCHUTZRECHTLICHER PRÜFUNG**

ZUM

**BEBAUUNGSPLAN „SOLARPARK KARBACH NORD“
DES MARKTES KARBACH**

LANDKREIS MAIN-SPESSART

IN DER FASSUNG VOM 17.10.2024

ENTWURFSVERFASSER

**MIRIAM GLANZ
LANDSCHAFTSARCHITEKTIN
AM WACHOLDERRAIN 23
97618 LEUTERSHAUSEN
Stand 17.10.2024**

Inhaltsverzeichnis

1	Bestandsaufnahme	3
1.1	Lage im Raum.....	3
1.2	Geologie und Böden	3
1.3	Wasser	3
1.4	Klima	3
1.5	Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume	4
1.6	Schutzgebiete und schutzwürdige Objekte	6
1.6.1	Europäische Schutzgebiete	6
1.6.2	Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG	6
1.6.3	Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG	7
1.6.4	Biotop der Bayerischen Biotopkartierung	7
1.7	Landschaftsbild	7
1.8	Sonstige Schutzgüter.....	7
2	Eingriffssituation	8
2.1	Geplantes Vorhaben.....	8
2.2	Eingriffe	8
2.3	Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung	8
2.3.1	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. Boden, Wasser und Kleinklima sowie Tiere und Pflanzen	8
2.3.2	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. des Landschaftsbildes	9
3	Ausgleich und Ersatz im Sinne des § 15 BNatSchG	9
3.1	Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs	9
3.2	Beschreibung der vorgesehenen Maßnahmen	14
3.2.1	Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild	14
3.2.2	Maßnahmen zum Ausgleich für den Naturhaushalt.....	17
3.3	Zusammenfassende Bilanzierung	18
4	Angaben zum Artenschutz für den Bebauungsplan (saP)	18
4.1	Wirkungen des Vorhabens	19
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	19
4.3	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
4.3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
4.3.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	21
4.4	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	22
4.5	Gutachterliches Fazit	24
	Anlage 1 Bestandsplan	25
	Anlage 2: Pflanzschema A	25

1 Bestandsaufnahme

1.1 Lage im Raum

Naturräumlich liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Solarpark Karbach Nord“ des Marktes Karbach in der naturräumlichen Haupteinheit der „Mainfränkischen Platten“ (D56) und dort im Naturraum Nr. 132 „Marktheidenfelder Platte“ mit der Untereinheit Nr. 132-A „Remlingen-Urspringer Hochfläche“.

Das Areal umfasst in vier benachbarten Teilbereichen ackerbaulich genutzte Flächen am „Tannenberg“ und östlichen „Abtsberg“ im Nordosten der Ortslage Karbach auf einem flach bis mäßig süd- bzw. südostexponierten Hang zwischen ca. 250 m ü. NN im Süden und 280 m ü. NN im Westen und Nordosten. Dazwischen eingelagert sind teils verbuschte Magerrasen, Feldgehölze und Hecken.

Westlich außerhalb des Geltungsbereichs liegen kieferndominierte lichte Wäldchen sowie Feldgehölze auf den steileren Böschungen zum Tal des Klimbachs.

1.2 Geologie und Böden

Der geologische Untergrund im Untersuchungsgebiet ist durch den Unteren Muschelkalk mit der Jena-Formation geprägt. Hier überwiegen graue bis blaugraue Kalk(mergel)steine in Wechsellagerung mit dünnen Tonmergelsteinlagen mit Kalksteinbänken.

Im Nordosten des Geltungsbereichs auf Fläche 3 sind kleinflächig pleistozäne Ablagerungen von Löß oder Lößlehm vorhanden.

In der zentralen mittleren Fläche 2 mit den Rodungsflächen befindet sich eine künstliche Ablagerung.

Auf diesen Ausgangsgesteinen haben sich fast ausschließlich (Para)Rendzinen, selten auch Terra fusca-Rendzinen aus Schuttlehm bis Tonschutt entwickelt. Die Ackerflächen sind teils sehr stark mit Kalksteinschutt durchsetzt.

1.3 Wasser

Der Geltungsbereich liegt auf dem Bergrücken von „Tannenberg“, „Abtsberg“ und „Viertelsberg“ zwischen den Tälchen von „Dicklingsgrund“ mit dem „Klimbach“ im Westen und „Tiefental“ und „Lorenzengrund“ mit dem „Mauerraingraben“ im Osten, die alle nach Süden in den Karbach entwässern.

Amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder überschwemmungsgefährdete Gebiete (Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 7/2024) sind nicht betroffen.

Heilquellenschutzgebiete, Wasserschutzgebiete und aktuelle Grundwassernutzungen sind im Geltungsbereich und der näheren Umgebung nicht vorhanden.

1.4 Klima

Das Klima der Mainfränkischen Platten ist kontinental getönt und überdurchschnittlich trocken und warm, das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8-9 °C. Die durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmengen liegen durch die Lage im Leebereich des Spessarts bei ca. 600 mm.

Kleinklimatisch gesehen liegt der Geltungsbereich am süd- bzw. flach südostexponierten Hang. Die Kaltluft fließt über die Flächen des Geltungsbereichs und die vorhandenen Täler, die als Leitbahnen für Frisch- und Kaltluft dienen, nach Süden ab. Das östlich liegende Tälchen „Tiefental“ stellt dabei die Kaltluftabflussbahn für den Geltungsbereich dar.

1.5 Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme des Geltungsbereichs und der anschließenden Flächen sind in der Anlage 1 im Bestandsplan dargestellt.

Der Geltungsbereich ist derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt (Einstufung als A11 – Kürzel gemäß BNT-Kartierung zur Bayerischen Kompensationsverordnung).

Dabei weisen die Flächen auf Fl.Nrn. 1441, 1442, 1443, 1444, 1659, 1660, 1661 (Südteil), 1671 sowie die Nr. 2025 (außerhalb des Geltungsbereichs) einen hohen Anteil an Kalkscherben und ein entsprechendes Potenzial für Ackerwildkräuter auf, so dass sie überwiegend auch über das Vertragsnaturschutzprogramm gefördert werden. Sie werden als „Extensiv bewirtschaftete Äcker mit seltener Segetalvegetation“ (A13) eingestuft.

Dort wurden im Zuge der Erfassungen im Frühjahr/Sommer 2023 (Kolb, 2024) beispielsweise Gelber Günsel (*Ajuga chamaepitys*), Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*), Acker-Haftdolde (*Caucalis platycarpos*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Acker-Klettenkerbel (*Torilis arvensis*), Blauer Gauchheil (*Anagallis foemina*), Einjähriger Ziest (*Stachys annua*), Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Rundblättriges Hasenohr (*Bupleurum rotundifolium*) und Acker-Steinsame (*Buglossoides arvensis*) nachgewiesen.

Am Nordrand der Fläche liegen Kalkmagerrasen (G312-GT6210 bzw. G312-GT6210*), in denen die Bocksriemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) und Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) häufig sind. Diese werden von schlehenreichen, eher niedrigen mesophilen Hecken (B112) eingefasst. An den Säumen sind überall auf den steinigten offenen Bodenflächen auch seltene Ackerwildkräuter anzutreffen.

Auch nördlich des Schotterwegs (V32) liegen am Südrand von Fläche 2 ausgedehnte Kalkmagerrasen, z.B. mit Bocksriemenzunge, Aufrechtem Ziest (*Stachys recta*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*) und Schlehengruppen entlang der flachen Böschungen, punktuell sind jedoch auch Gartenpflanzen verwildert (Schwertlilien, Katzenminze, Riesen-Bärenklau).

Im Osten der Fläche 2 sind nach der Rodung der Verbuschungsflächen sehr lückige und oft noch artenarme Säume und Staudenfluren mit Magerrasenarten (K121, K131) entstanden. Dort finden sich Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Bärenschote (*Astragalus glycyphyllos*) und Bocksriemenzunge, aber auch noch mit Hackschnitzel gestörte Flächen.

Nach Osten in Richtung GV-Straße sind Kalkmagerrasen mit Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*) zwischen mesophilen Hecken (B112) und Feldgehölzen (B212) vorhanden. Typische Gehölzarten sind Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Wild-Birne (*Pyrus pyraeaster*).

Auch im Norden und Nordwesten der südlichen Fläche 2 finden sich Feldgehölze und Hecken. Nach Südwesten schließt ein sehr lückiger Kiefernwald an (N62) mit einer Krautschicht, in der noch viele Magerrasenarten anzutreffen sind. Breitere, weitgehend gehölzfreie Lichtungen sind als trocken-warme mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren (K121) einzustufen.

Die zentrale Fläche im Südteil der Fläche 2 ist durch ruderal beeinflusste mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) geprägt, die sich wohl aus der ehemaligen Ablagerung entwickelt haben. Dort findet sich dominant das Orientalische Zackenschötchen (*Bunias orientalis*), außerdem Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Brennessel (*Urtica dioica*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolaris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Lupine (*Lupinus x heterophyllus*) und Himbeere (*Rubus idaeus*). In den Übergangsbereichen zu den Gehölzen ist auch die Waldrebe (*Clematis vitalba*) häufig.

Der Westteil der Fläche 3 wird von mäßig extensiv genutzten artenarmen Grünlandflächen (G211) im Süden und einer artenreicheren Variante (G212) mit Wiesen-Salbei im Norden gekennzeichnet. Daran

schließt nach Norden außerhalb des Geltungsbereichs ein beweideter Lebensraumkomplex mit teils verbuschten Kalkmagerrasen (G312-GT6210 und G314-GT6210) an.

Im Norden der Fläche 4 liegt eine breite mesophile Hecke (B112) mit Schlehe, Schwarzem Holunder, einzelnen Vogel-Kirschen und Wild-Birnen mit breitem niedrigen Schlehensaum auf der Südseite. Nördlich des Schotterwegs steht ein breites Feldgehölz (B212).

Aus dem Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung liegen keine Hinweise auf Vorkommen von seltenen Tierarten aus der Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vor.

Zur Erfassung des Brutvogelbestandes (insbesondere der Bodenbrüter und Heckenvögel) wurde im Frühjahr und Frühsommer 2023 eine Kartierung mit 7 Begehungen (Kolb, 2024) durchgeführt (Erfassungsergebnisse der wertgebenden Brutvogelarten mit Reviermittelpunkten siehe Bestandsplan in Anlage 1).

Als bodenbrütende Vogelarten wurde dabei die Feldlerche mit 3 sicheren und einem unsicheren Revier im Geltungsbereich beobachtet. Ein weiteres sicheres Revier liegt östlich von Fläche 1; dort ist die Anlage einer Kalkmagerrasenfläche vorgesehen, so dass keine Betroffenheit dieses Reviers zu erwarten ist.

Die Heidelerche wurde nördlich außerhalb der Fläche 1 nachgewiesen. Das Rebhuhn wurde nicht festgestellt.

Unter den wertgebenden Heckenbrütern wurde die Dorngrasmücke randlich in den Gehölzbeständen mit 3 unsicheren Revieren, die Klappergrasmücke dort mit einem sicheren Revier im Geltungsbereich festgestellt. Diese liegen alle in den zum Erhalt vorgesehenen Gehölzstrukturen. Dies gilt auch für die beiden Reviere von Neuntöter und Turteltaube im Umfeld der Fläche 2.

Weitere dauerhafte Brutstätten wie Baumhöhlen oder Großvogelhorste sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der im angrenzenden Umfeld brütenden Arten oder der als Nahrungsgäste im Eingriffsbereich festgestellten Arten ist nicht zu erwarten.

Der Geltungsbereich hat darüber hinaus voraussichtlich allgemeine Bedeutung als Nahrungslebensraum für typische Fledermäuse der Kulturlandschaft wie Zwergfledermaus oder Langohren, wobei die Gehölzstrukturen des Gebietes und insbesondere auch die Gehölzstrukturen und Waldränder sowohl Leitstrukturen als auch Jagdlebensraum sind.

Zur Erfassung von Zauneidechsen und Schlingnattern wurden nach einer Übersichtsbegehung zur Analyse von relevanten Habitaten an 8 Stellen sog. "Schlangenbleche" ausgelegt und Transektbegehungen an insgesamt 6 Terminen durchgeführt. Allerdings wurden im gesamten Erfassungszeitraum weder Zauneidechsen noch Schlingnattern nachgewiesen. Möglicherweise liegt das auch am Fehlen von grabfähigem Substrat für eine Eiablage.

Im Zuge der Kartierung von Tagfaltern und Widderchen konnten nur 13 Tagfalter- und 1 Widderchenart nachgewiesen werden. Viele der festgestellten Arten sind typische Magerrasenarten wie Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*), Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling (*Colias hyale/alfacariensis*), Kleiner Schlehen-Zipfelfalter/Kreuzdorn-Zipfelfalter (*Satyrium acaciae/spini*), Himmelblauer Bläuling (*Lysandra bellargus*) und Großer Perlmutterfalter (*Speyeria aglaja*).

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), werden vermieden, wenn eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen wird. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten,

so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschießen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden. Auf eine Schwarzbrache mit Bodenverwundung ist im südlichen Teil der Fläche 2 zu verzichten, um das Orientalische Zackenschötchen nicht zu fördern (siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in Kapitel 4.4).

Weiterhin werden 2,0 ha externe Ausgleichsflächen (A_{CEF4}) mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierverluste der bodenbrütenden Vogelarten angelegt.

Auswirkungen auf gehölzbrütende Vogelarten oder Jagdlebensräume von Fledermäusen sind nicht zu erwarten, da die Gehölzstrukturen erhalten und großzügige Pufferstreifen entwickelt werden.

1.6 Schutzgebiete und schutzwürdige Objekte

1.6.1 Europäische Schutzgebiete

In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs liegen keine Vogelschutzgebiete.

Ca. 250 m östlich bzw. 350 m südlich des Geltungsbereichs liegt das FFH-Gebiet Nr. 6123-371.01 „Magerstandorte bei Marktheidenfeld und Triefenstein“, das die Kuppe östlich des „Tiefentals“ umfasst. Es handelt sich um bedeutsame Muschelkalkstandorte mit wichtiger Verbundfunktion für Trockenbiotope im Naturraum Mainfränkische Platten.

Wertgebende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind

- LRT 5130: Formation von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und –rasen,
- LRT 6110: Lückige Basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*) - prioritär,
- LRT 6210: Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) – prioritär: besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
- LRT 6510: Magere Fachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- LRT 8160: Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas - prioritär

Wertgebende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind:

- Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)
- Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctata*) - prioritär

Auswirkungen auf dieses Europäische Schutzgebiet durch den Bebauungsplan mit der vorgesehenen Freiflächen-Photovoltaikanlage sind aufgrund der Entfernung und des Schutzzwecks nicht zu erwarten. Die vorgesehenen Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Magerstandorten sowie zur Eingrünung unterstützen den Biotopverbund von Trockenbiotopen im Naturraum.

1.6.2 Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG

Im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung liegen keine Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG.

Der Naturpark „Spessart“ und das Landschaftsschutzgebiet „Spessart“ beginnen ca. 1 km westlich am westlichen Ortsrand von Karbach.

1.6.3 Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG

Im Geltungsbereich und seiner Umgebung liegen geschützte Trockenbiotope: Die Trespen-Magerrasen und Verbuschungsbereiche am Nordrand der Fläche 1 sowie am Süd- und Ostrand der Fläche 2 sowie die mageren Weiden im Nordwesten der Fläche 3 sind als geschützte Trockenbiotope nach § 30 BNatSchG einzustufen.

Geschützte Feuchtfleichen sind nicht vorhanden.

1.6.4 Biotope der Bayerischen Biotopkartierung

Im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung sind folgende Strukturen in der Biotopkartierung erfasst.

- B-6123-1108-006, -007: „Trockenhänge nördlich von Karbach“ am Nordrand der südlichen Flächen sowie am Südrand der mittleren Fläche und großflächig westlich davon. Die Teilflächen -008 und -009 liegen im westlichen lückigen Waldbestand. Die Teilflächen -012 und -014 liegen nordwestlich der nördlichen Teilfläche im Komplex mit Biotop B61223-1109-001 bis -003. Nördlich befindet sich die Teilfläche -013 im Komplex mit B-6123-0059-006. Westlich der GV-Straße liegt die Teilfläche -010 im Waldbereich.
- B-6123-0059-014, -016, -017, -018: „Vereinzelte Hecken im Norden, Nordosten und Osten von Karbach“ vor allem am Süd- und Ostrand des Geltungsbereichs.
Am Nordrand der nördlichen Teilfläche liegen die Teilflächen -006 bis -008.
- B 6123-1109-001, -002, -003: „Kiefernwäldchen und Feldgehölze mit Magerrasenanteilen am Abtsberg nordöstlich von Karbach“ westlich der nördlichen Teilfläche.

1.7 Landschaftsbild

Der Geltungsbereich liegt mit Fläche 1 und dem Südteil der Fläche 2 am nach Süden bzw. Südosten exponierten Hang des Karbachtals nordöstlich von Karbach auf Höhen von ca. 250 bis 280 m ü. NN.

Vorhandene Hecken im Süden des Geltungsbereichs, die überwiegend in West-Ost-Richtung verlaufen, schirmen einen Teil des Geltungsbereichs ebenso optisch ab, wie die Feldgehölze im Osten entlang der GV-Straße in Richtung Urspringen und den Wäldchen im Westen zum Klimbachtal.

Der nördliche Teil der Fläche 2 liegt auf dem Höhenrücken zwischen „Tannenbergl“ und „Abtsbergl“ westlich der GV-Straße mit Höhen um 270 m ü. NN. Diese Fläche ist vor allem nach Südwesten, Westen, Norden und Südosten durch Wäldchen und Feldgehölze eingerahmt. Auch entlang der GV-Straße stockt ein schmales Feldgehölz, so dass der nördliche Teil der Fläche 2 kaum einsehbar ist.

Fläche 3 und 4 liegen am südostexponierten Hang zum „Tiefental“ um 260 - 270 m ü. NN. Auch dort schirmen Gehölze und Verbuschungsflächen nach Norden und Westen ab, nach Süden und Osten ist diese Fläche jedoch aus der landwirtschaftlichen Flur einsehbar.

Eine direkte Sichtbeziehung von den Siedlungsgebieten in Karbach in die Modulflächen ist aufgrund der Topografie kaum möglich

Der Geltungsbereich ist jedoch von Südosten und auch von der gegenüberliegenden Seite des Karbachtals weit einsehbar.

1.8 Sonstige Schutzgüter

Für den Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: BayernViewer Denkmal, Stand 9/2024).

Unmittelbar westlich außerhalb der Fläche 2 liegt das Bodendenkmal D-6-6123-003 (Körpergräber der

Schnurkeramik).

2 Eingriffssituation

2.1 Geplantes Vorhaben

Der Markt Karbach beabsichtigt, drei insgesamt ca. 15,33 ha große Flächen auf den Fl.Nrn. 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445 (TF), 1446 (TF), 1656 (TF), 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664 (TF), 1665 (TF), 1666, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 2005, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2032 (TF) der Gemarkung Karbach als

- Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ mit einer GRZ von 0,60 mit 12,76 ha sowie
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie private Grünflächen mit 2,57 ha mit Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB

auszuweisen.

Weiterhin werden 2,0 ha externe Ausgleichsflächen mit der Anlage von Blüh- und Brachestreifen dem Bebauungsplan als artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen zugeordnet, deren Lage noch nicht festgelegt ist.

2.2 Eingriffe

Mit der geplanten Bebauung als Sondergebiet sind Veränderungen der Art und Nutzung von Grundflächen verbunden, die als Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild gewertet werden müssen.

Durch die Überbauung und (punktuelle) Versiegelung wird das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser betroffen, weil wichtige Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt wie Filterung, Pufferung und Speicherung von Niederschlagswasser, Grundwasserneubildung, aber auch die Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen beeinträchtigt werden bzw. verloren gehen.

Die Ausweisung der verbleibenden Flächen als Ausgleichsflächen und Eingrünung stellen ebenso wie die zum Erhalt vorgesehenen Magerrasen und Gehölzbestände keine Eingriffe im Sinne des § 14 ff des BNatSchG dar.

2.3 Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung

Eine Reihe von Überlegungen und Maßnahmen gestatten es, die Auswirkungen durch Bebauung und Versiegelung insbesondere hinsichtlich ihrer Reichweite zu verringern.

2.3.1 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. Boden, Wasser und Kleinklima sowie Tiere und Pflanzen

- Minimierung der Versiegelung durch Begrünung der Flächen zwischen den Modulen (soweit möglich) und somit Erhaltung der Bodenfunktionen, gleichzeitig auch Maßnahme zur Verminderung des Oberflächenabflusses, zum Erhalt der Versickerungsfähigkeit des Bodens
- Frühzeitige und konsequente Pflegemaßnahmen in der südlichen Fläche 2 zur Bekämpfung des Orientalischen Zackenschötchens

- Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und zur Frostsicherung der Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.
- Minimierung der Versiegelung durch die aufgeständerte Bauweise der Solarmodule (ohne Fundamente), so dass ein ungehinderter Oberflächenwasserabfluss und eine breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers ermöglicht werden
- Schutz des anstehenden Oberbodens gemäß DIN 18915/3
- Eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden. Im Bereich der südlichen Fläche 2 wird auf die Schwarzbrache verzichtet, um das Zackschötchen nicht zu fördern.
- Die Zäunung der Flächen wird auf der Innenseite der jeweiligen Eingrünungsflächen und Bestandsflächen (also entlang der Solarfelder) vorgenommen, so dass diese Grünflächen den Tieren uneingeschränkt zugänglich bleiben.
- Der Zaun wird in Bodennähe so gestaltet, dass Kleintiere ungehindert passieren können.
- Der Vorhabenträger verpflichtet sich in einem städtebaulichen Vertrag nach der dauerhaften Aufgabe der Stromerzeugung zum Rückbau der Anlage in die ursprüngliche Nutzfläche. Sämtliche baulichen Konstruktionsteile einschließlich ihrer Fundamente sowie Verkabelung und ggf. vorhandene Nebenanlagen einschl. Zäunen sind zu entfernen.

2.3.2 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. des Landschaftsbildes

- Die außenseitige Pflanzung von Gehölzstrukturen als Sichtkulissen im Bereich der Fläche 3 und 4 dient der Einbindung der geplanten Anlagen in das Landschaftsbild
- Anordnung der Modulreihen entsprechend dem Relief und der erforderlichen Ausrichtung zur Sonne, dementsprechend Verzicht auf erheblichen Erdmassenbewegungen sowie von erheblichen Veränderungen der Oberflächenformen durch Abgrabungen und Aufschüttungen soweit möglich, jedoch max. 0,5 m abweichend vom natürlichen Gelände.
- Begrünung der Fläche zwischen den Modulen (soweit möglich)
- Auswahllisten für Gehölzpflanzungen und Pflanzschema
- Festlegung einer Ausführungsfrist für die Pflanzung und Ansaaten

3 Ausgleich und Ersatz im Sinne des § 15 BNatSchG

Bei den im Bebauungsplan für das Sondergebiet vorgesehenen Festsetzungen handelt es sich um Eingriffe im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG, nämlich um „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (...), die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Der Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung liegen die „Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“, Stand 10.12.2021 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zugrunde.

3.1 Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs

Für das Sondergebiet „Erzeugung regenerativer Energie“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ist durchgängig

eine GRZ von 0,60 festgesetzt.

Die Ausweisung der verbleibenden Flächen als Ausgleichsflächen und Eingrünung stellen ebenso wie die zum Erhalt vorgesehenen Magerrasen und Gehölzbestände keine Eingriffe im Sinne des § 14 ff des BNatSchG dar.

Boden und Fläche

Die betroffenen Flächen werden in Abhängigkeit von der Exposition und Ausrichtung zum Sonnenstand relativ dicht mit Modulen überstellt (GRZ von 0,60), um die Inanspruchnahme neuer Flächen zu reduzieren. Diese „Verdichtung“ erfolgt jedoch in Abwägung mit den Aspekten des Bodenschutzes und den notwendigen Abständen zwischen den Modulen zur Ausbildung einer möglichst dichten Vegetationsdecke (Auftreffen von Niederschlägen und Belichtung auf der Bodenoberfläche), die den Boden vor Abschwemmung schützt.

Durch das Vorhaben werden weder Böden mit sehr hoher Bedeutung aufgrund einer regional besonderen Standortfaktorenkombination noch morphologisch–bodenkundliche Sonderstandorte in Anspruch genommen; es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ zu erwarten.

Im Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Boden“ durch die Verringerung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß, die Begrünung der Flächen zwischen den Modulen (soweit möglich) und durch die Vermeidung von erheblichen Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen vorgesehen. Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und zur Frostsicherung der Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.

Wasser

Durch den vergleichsweise niedrigen Versiegelungsgrad sind der Verlust von Infiltrationsfläche und die Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung vergleichsweise gering.

Im Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Wasser“ durch den Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch die Festsetzung der Begrünung der Flächen zwischen den Modulen vorgesehen, so dass sich eine stetige Bodenbedeckung und eine Verminderung des Oberflächenabflusses ergibt.

Der Abfluss des Oberflächenwassers wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und zur Frostsicherung der Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.

Der Einsatz von Reinigungsmitteln ist im Sinne des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes verboten. Die Solarmodule sind - falls nötig - mit Wasser zu reinigen.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Durch das Vorhaben werden keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder Oberflächengewässer in Anspruch genommen werden. Quellen und Quellfluren, wasserführende Schichten (Hangsichtwasser) und unregelmäßig überschwemmte Bereiche (Auenschutz) bleiben unberührt.

Klima und Luft

Durch das Aufstellen der Module wird weder eine Frischluftschneise noch ein zugehöriges Kaltluftentstehungsgebiet maßgeblich beeinträchtigt, das der Frischluftversorgung in anschließenden Siedlungsgebieten dienen würde.

Durch das Vorhaben werden keine Flächen mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion oder für die lufthygienische Ausgleichsfunktion in ihrer Funktion eingeschränkt, sodass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“ zu erwarten sind.

Ziel der Planung ist die Förderung der Nutzung von dem Klimaschutz dienenden, regenerativen Energiequellen. Die Photovoltaikanlage entspricht damit dem landesplanerischen Ziel (Regionalplan), erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Arten und Lebensräume

Der Geltungsbereich weist überwiegend Flächen mit ackerbaulicher Nutzung auf, die dem BNT-Typ Acker (A11) mit 2 Wertpunkten zugeordnet werden. Vor allem im Südteil der Fläche 2 ist ein sehr kleinteiliges Mosaik aus Lebensräumen unterschiedlicher Wertigkeit vorhanden.

Deshalb wird abweichend von den „Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“, Stand 10.12.2021 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Pauschalierung der BNT-Typen mit einer geringen oder mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste (1 – 5 bzw. 6 - 10 Wertpunkte) vorgenommen, da diese mit der pauschalierten Bewertung insbesondere auf den überwiegend als Acker genutzten Flächen mit dem Ansatz von 3 Wertpunkten zu einer unverhältnismäßigen Erhöhung des ermittelten Kompensationsumfangs um 50 % führen würde.

Entsprechend wird auch die Wertpunktermittlung je m² für die Ausgleichsflächen nicht pauschaliert, sondern mit den tatsächlichen Wertpunkten des BNT-Typs berechnet.

Als Eingriffsschwere ist als Beeinträchtigungsfaktor das Maß der baulichen Nutzung anzusetzen.

Bei Flächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung entspricht der Beeinträchtigungsfaktor der Grundflächenzahl (GRZ), hier also 0,60.

Somit ergibt folgende Berechnung für das naturschutzfachliche Kompensationserfordernis für die Ausweisung des Sondergebietes „Erzeugung regenerativer Energie“:

Ausgangsbestand	Fläche (m ²)	Wertpunkte	Beeinträchtigungsfaktor (= GRZ)	Kompensationsbedarf
Acker (A11)	65.162	2	0,60	78.194
Extensiv bewirtschaftete Äcker mit seltener Segetalvegetation (A13)	28.929	9	0,60	156.217
Mesophile Hecken (B112)	2.146	10	0,60	12.876
Standortgerechte Feldgehölze mittlere Ausprägung (B212)	1.676	10	0,60	10.056
Artenarmes, mäßig extensiv genutztes Grünland (G211)	2.605	6	0,60	9.378
Artenreiches, mäßig extensiv genutztes Grünland (G212)	1.341	8	0,60	6.437
Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasenvegetation und Wacholderheiden (G312)	194	1	0,60	1.513
Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte (K121)	73	8	0,60	350
Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122)	17.553	6	0,60	63.191
Artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte (K131)	3.969	11	0,60	26.195
Sonstige standortgerechte Nadel(misch)wälder, mittlere Ausprägung (N62)	304	10	0,60	1.824
Schotterweg (V32)	475	1	0,60	285
Grünweg (V33)	3.130	2	0,60	3.756
Summe Fläche	127.557	Summe Kompensationsbedarf		370.372

Auf den zugeordneten Ausgleichsflächen sind folgende Aufwertungen möglich:

Ausgleichsfläche	Fläche (m ²)	Ausgangsbestand	Wertpunkte	Zielbestand	Wertpunkte	Wertpunkte Kompensationsmaßnahme
A1 Zweireihige Hecke	1.899					
davon	1.064	A11	2	B112	10	8.512
	467	G211	6	B112	10	1.868
	32	V33	2	B112	10	256
	336	V51	3	B112	10	2.352
A2 Kalkmagerrasen	7.856					
davon	7.720	A11	2	G312	13	84.920
	136	V33	2	G312	13	1.496
A3 Erhalt und Entwicklung	16.011					
davon	21	A13	9	G213	13	84
	3.406	B112	10	B112	10	0
	1.780	B212	10	B212	10	0
	6.164	G312	13	G312	13	0
	5	G314	11	G314	11	0
	727	K121	8	G312	13	3.635
	392	K122	6	G312	13	2.744
	2.582	K131	11	K131	11	0
	658	N62	10	N62	10	0
	276	V32	1	G312	13	3.312
A _{CEF} 4 Blüh-/Brachestreifen für Bodenbrüter	20.000	A11	2	A12	4	40.000
Summe Fläche	45.766	Summe Kompensation				149.179

Insgesamt können also auf den vorgesehenen 45.766 m² großen Eingrünungs- und Ausgleichsflächen 149.179 Wertpunkte generiert werden. Diese dienen auch der Einbindung in das Landschaftsbild und der Schaffung von zusätzlichen Lebensräumen.

Für das verbleibende Kompensationsdefizit von 221.093 Wertpunkten werden weitere externe Ausgleichsflächen zugeordnet.

Im Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Tiere, Pflanzen und Lebensräume“ durch die Begrünung des Gebietes auf den Flächen zwischen den Modulen (soweit möglich) und der Festsetzung der extensiven Folgepflege dieser Fläche vorgesehen.

Eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn

mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden. Auf eine Schwarzbrache mit Bodenverwundung ist im südlichen Teil der Fläche 2 zu verzichten, um das Orientalische Zäckenschötchen nicht zu fördern.

Weiterhin werden externe Ausgleichsflächen mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierverluste der bodenbrütenden Vogelarten angelegt (s.o.).

Die CEF-Maßnahmen für die Feldlerche werden so lange bereitgestellt und entsprechend der folgenden Maßnahmen präpariert bis eine (teilweise) Wiederbesiedlung innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen wird. Drei Monitoring-Termine bestehend aus insgesamt fünf Begehungsgänge mit Revierkartierung im Jahr 3, 5 und 10 nach Inbetriebnahme dienen dem Nachweis der Wiederbesiedlung. Dazu sind in der ersten (Anfang + Ende April + Anfang Mai) und erneut in der zweiten Brutperiode (Ende Mai/ Anfang + Mitte Juni) jeweils die Anzahl der Brutpaare zu erfassen, die in der Anlage siedelt. Von einer dauerhaften Wiederbesiedlung ist auszugehen, wenn sich in den drei Monitoring-Terminen eine bestimmte Anzahl von Brutpaaren in einer der beiden Brutperioden mehrfach bestätigen lässt. Die oben genannten Ersatzlebensräume können daraufhin um je 5.000 m² für die Anzahl der (dauerhaft) wiederbesiedelnde Brutpaare reduziert und für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage entsprechend reduziert werden.

Landschaftsbild

Mit der Neuanlage von Gehölzpflanzungen nach Süden und Osten im Bereich der Flächen 3 und 4 werden die Modulflächen eingegrünt.

Vorhandene Gehölzstrukturen im Süden und Norden von Fläche 1 sowie im Westen, Norden und Osten von Fläche 2 wirken als Sichtkulissen, so dass die übrigen Modulflächen nur wenig einsehbar sind.

Von den gegenüber liegenden Hängen des Karbachtals werden Teile der Anlage deutlich einsehbar bleiben, weil eine Sichtverschattung durch Gehölze trotz der vorgesehenen Eingrünung aufgrund des Reliefs nur begrenzt möglich ist.

In den Randbereichen der Flächen 1 und 2 werden aus naturschutzfachlichen Gründen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde keine Gehölzpflanzungen vorgesehen, da diese das vorhandene Standortpotenzial für die Entwicklung von Magerrasen sowie die bestehenden Magerrasenflächen im unmittelbaren Anschluss an die Modulflächen durch Beschattung erheblich beeinträchtigen würden.

Es sind somit mittelfristig nur überwiegend geringe nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft/Landschaftsbild“ zu erwarten. Aufgrund der Größe der geplanten Anlage ist mit einer mittleren Erheblichkeit für das Landschaftsbild zu rechnen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich keine Bodendenkmale.

3.2 Beschreibung der vorgesehenen Maßnahmen

3.2.1 Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

Begrünung zwischen den Modulreihen

Zur Versickerung des Niederschlagswassers sind die Flächen zwischen den Solarmodulen zu begrünen. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen

- Ansaat einer artenreichen Wiesenmischung (Regiosaatgut (Ursprungsgebiet UG 11 „Südwestdeutsches Bergland“ für Trockenstandorte) zwischen und unter den Modulreihen in den Bereichen, die nicht durch Fundamente, Erschließungsflächen oder Betriebsflächen genutzt werden.

- Extensive Pflege: Jährliche Mahd mit Entfernen des Mähgutes (nicht vor dem 15.06.), zweiter Mähgang nach Bedarf. Später jährliche Mahd (nicht zwischen Mitte März und Mitte Juni) oder Beweidung der Flächen. Ein Mulchen der Flächen ist ebenfalls zulässig.
- Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Bioziden und Rodentiziden ist unzulässig.

Pflege der Fläche mit Vorkommen des Orientalischen Zackenschötchens

Im Südteil der mittleren Fläche (Bereich K122 des Bestandsplans im Anlage 1) mit dem Vorkommen des Orientalischen Zackenschötchens (*Bunias orientalis*) sind auch unter und neben den Modulen spezielle Maßnahmen zur Eindämmung des Neophyten erforderlich:

Hier erfolgt ab Frühjahr 2025 (also bereits vor Aufstellen der Module) eine möglichst bodennahe Mahd kurz nach Beginn der Blütezeit des Zackenschötchens (in der Regel in der 2. Maihälfte) sowie ein weiteres Mal Ende Juli und bei Bedarf im Spätsommer (September) nach vorheriger Kontrolle, damit die Samen nicht ausreifen und auch keine neuen Blüten nachgeschoben werden. Das Samenpotential wird dabei noch länger im Boden verbleiben, so dass dieses Mahdregime über 5 Jahre in Folge fortgesetzt werden muss. Ab dem 6. Jahr erfolgt eine jährliche Kontrolle, um ggf. auch nur in Teilbereichen die Mahd zum Zurückdrängen des Zackenschötchens weiter fortzusetzen, da die Staude mehrjährig ist.

Das Mähgut ist möglichst umgehend und vollständig aufzunehmen, abzufahren und einer fachgerechten Entsorgung (Kompostierung bei hohen Temperaturen oder Verbrennen) zuzuführen. Eine Verschleppung beim Abtransport ist durch die Wahl geeigneter Transportfahrzeuge zu vermeiden.

Ein Mulchen ist nicht zulässig, da es die Ausbreitung fördert, ebenso sind Pflügen, Umgraben oder Fräsen zu unterlassen. Deshalb ist in diesem Bereich auch keine Schwarzbrache für den Schutz der Bodenbrüter vorgesehen, da diese Maßnahme ebenfalls die Ausbreitung des Zackenschötchens fördern würde.

Erdaushub aus diesem Bereich darf nicht an anderer Stelle im Geltungsbereich abgelagert oder eingebaut werden, sondern muss an Ort und Stelle verbleiben oder fachgerecht entsorgt werden.

Einzäunung

Notwendige Einfriedungen kommen auf der Innenseite der Eingrünung zu liegen und sind grundsätzlich dem Geländeverlauf anzupassen. Sockelmauern sind nicht zulässig.

Der Zaun wird in Bodennähe so gestaltet, dass Kleintiere ungehindert passieren können. Das bedeutet die Offenhaltung von mindestens 15 cm zwischen der Oberkante des Geländes und der Unterkante des Zauns.

Die maximale Höhe der Einfriedung beträgt 3,0 m. Ein Übersteigschutz aus Stacheldraht ist innerhalb dieser Gesamthöhe zulässig.

Bepflanzung

Für erforderliche Betriebs- und Pflegezufahrten (max. 4 Zufahrtsmöglichkeiten für jedes der Solarfelder) darf die Eingrünung auf einer Breite von bis zu 6 m unterbrochen werden.

Ausgleichsfläche A1

Zur Minderung des Eingriffes in das Landschaftsbild sowie zur Einbindung der Photovoltaikanlage in die Landschaft werden auf der Süd- und Ostseite der Fläche 3 und auf der Ostseite der Fläche 4 jeweils zweireihige Strauchpflanzungen gemäß Pflanzschema A auf den 4 m breiten Streifen vorgesehen.

Pflanzqualität und –dichte

Folgende Pflanzqualitäten sind auszuwählen:

Sträucher: Strauch, 2 x v., Höhe 60 – 100 cm,

Pflanzraster: ca. 1,00 m Abstand der Reihen, ca. 1,50 m Abstand in der Reihe

Dabei werden ausschließlich gebietseigene Straucharten vorgesehen:

Cornus sanguinea	Blut-Hartriegel
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
sowie weitere heimische Wildrosenarten	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Die Pflanzen sind entsprechend § 40 BNatSchG aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ zu wählen.

Ein Formschnitt der Landschaftshecken und Feldgehölze ist nicht zulässig.

Kalkmagerrasen (A2)

Die Ausgleichsflächen A2 sind mit einer artenreichen Wiesenmischung („Magerrasenmischung“) als Regiosaatgut (Ursprungsgebiet UG 11 „Südwestdeutsches Bergland“) einzusäen.

Diese sind in den ersten beiden Jahren zur weiteren Aushagerung 2 x jährlich zu mähen (erste Mahd bis spätestens 15.06. als Schröpfungsschnitt). Das Mähgut ist zu entfernen.

Ab dem dritten Jahr erfolgt eine extensive Pflege mit jährlicher Mahd mit Entfernen des Mähgutes (nicht vor dem 15.06.), zweiter Mähgang nach Bedarf. Eine Beweidung der Flächen ist nach frühestens 5 Jahren ebenfalls möglich.

Erhalt und Entwicklung (A3)

Die wertvollen Säume und Staudenfluren (K121, K122) sowie die Kalkmagerrasen (G312) werden weiterhin extensiv gemäht, um die aufkommenden Gehölze zurückzudrängen (mindestens im jährlich wechselnden Turnus auf etwa der Hälfte der Flächen 1 x jährlich im Spätsommer). Eine Beweidung dieser Flächen ist möglich.

Auf den Teilflächen mit Vorkommen des Zackenschötchens vor allem im Westen der mittleren Fläche 2 gelten die Vorgaben für die Pflege der Modulflächen mit dem Zackenschötchenvorkommen (siehe oben).

Die ehemaligen Wegflächen (V32) sind mit einer artenreichen Wiesenmischung („Magerrasenmischung“) als Regiosaatgut (Ursprungsgebiet UG 11 „Südwestdeutsches Bergland“) einzusäen.

Diese sind in den ersten beiden Jahren zur weiteren Aushagerung 2 x jährlich zu mähen (erste Mahd bis spätestens 15.06. als Schröpfungsschnitt). Das Mähgut ist zu entfernen.

Ab dem dritten Jahr erfolgt eine extensive Pflege mit jährlicher Mahd mit Entfernen des Mähgutes (nicht vor dem 15.06.), zweiter Mähgang nach Bedarf. Eine Beweidung der Flächen ist ebenfalls möglich.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche (A_{CEF4})

Zur Kompensation des Lebensraumverlustes für die Feldlerche werden auf externen CEF-Maßnahmen A_{CEF4} auf 2,0 ha Blühstreifen/Ackerbrache im räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

Alternativ ist auch eine Bewirtschaftung von einer zusammenhängenden, 1,0 ha (je Brutpaar) großen Fläche Sommergetreide, Winterweizen und Triticale mit erweiterten Saatreihenabstand (mindestens 30 cm) und ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie ohne mechanische Unkrautbe-

kämpfung zwischen 15.03. und 01.07. eines Jahres nach Nr. 2.1.3 des Schreibens vom 22.02.2023 des StMUV oder die Anlage von 10 Feldlerchenfenstern (entsprechend der PIK-Maßnahme (LfU, 2104) und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen je Brutpaar mit Berücksichtigung entsprechender Abstandsflächen möglich.

Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Bioziden und Rodentiziden ist auf den Ausgleichsflächen unzulässig.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.

Auf eine Schwarzbrache mit Bodenverwundung ist im südlichen Teil der Fläche 2 zu verzichten, um das Orientalische Zackenschötchen nicht zu fördern.

Zeitlicher Ablauf und Vollzug

Die verbindlichen Anpflanzungen und Ansaaten nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zwischen den Modulen (soweit möglich) und auf den Eingrünungsflächen im Geltungsbereich sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung zu vollziehen und für die Dauer der Betriebszeit der Anlage fachgerecht zu pflegen und fortzuführen.

Sämtliche Pflanzungen und Ansaaten sind vom jeweiligen Betreiber ordnungsgemäß im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Bei wesentlichen Ausfällen der Pflanzung (über 10 %) ist auch zu einem späteren Zeitpunkt eine Nachpflanzung auf Kosten des Betreibers in der bis dahin erreichten Größe zu verlangen.

Die Verpflichtung zur Pflege der Begrünungsmaßnahmen ist auf den Zeitraum des Betriebs der Photovoltaik-Anlage beschränkt.

3.2.2 Maßnahmen zum Ausgleich für den Naturhaushalt

Für den naturschutzfachlichen Ausgleich werden folgende private Grünflächen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf insgesamt 45.766 m² vorgesehen.

Auf den Ausgleichsmaßnahmen werden folgende Maßnahmen vorgesehen (siehe Planerische Festsetzungen):

- Im Süden und Osten der Fläche 3 und im Osten der Fläche 4 (Ausgleichsfläche A1) wird eine zweireihige Heckenpflanzung auf einem 4 m breiten Streifen (insgesamt 1.899 m²) zur Sichtverschattung und Reduzierung der Einsehbarkeit der Anlagen von Süden und Osten vorgesehen.
- Am Ost- und Nordrand der Fläche 1 sowie unter der dortigen Stromleitung werden Regio-Saatgutmischungen für Trockenrasen eingesät und Kalkmagerrasen entwickelt (Ausgleichsfläche A2).
- Am Nordrand der Fläche 1 werden die vorhandenen Kalkmagerrasen und Hecken erhalten (Ausgleichsfläche A3, ebenso am Südrand der Fläche 2). Im Westen, Norden und Osten werden die vorhandenen artenarmen und artenreichen mageren Staudenfluren mit Orchideen (K121, K131), teils verbuschten Kalkmagerrasen (G312 und G314), die Hecken (B112) und Feldgehölze (B212) sowie die sonstigen standortgerechten lückigen Kiefernbestände mit Kalkmagerrasenresten im Unterwuchs (N62) erhalten. Auf den trocken-warmen Staudenfluren (K121) sowie den mit Zackenschötchen durchsetzten Staudenfluren (K122) sowie den aufgelassenen Schotterwegen (V32) ist durch entsprechende Pflegemaßnahmen die Entwicklung

von Kalkmagerrasen möglich. Im Norden von Fläche 4 wird eine Hecke (B112) erhalten (Gesamtsumme Erhalt = 14.595 m², Gesamtsumme Entwicklung = 1.416 m²).

- Zur Kompensation des Lebensraumverlustes für die Feldlerche werden auf externen CEF-Maßnahmen ACEF4 auf 2,0 ha Blühstreifen/Ackerbrache im räumlichen Zusammenhang vorgesehen. Alternativ ist auch eine Bewirtschaftung von einer zusammenhängenden, 1,0 ha (je Brutpaar) großen Fläche Sommergetreide, Winterweizen und Triticale mit erweiterten Saatreihenabstand (mindestens 30 cm) und ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie ohne mechanische Unkrautbekämpfung zwischen 15.03. und 01.07. eines Jahres nach Nr. 2.1.3 des Schreibens vom 22.02.2023 des StMUV oder die Anlage von 10 Feldlerchenfenstern (entsprechend der PIK-Maßnahme (LfU, 2104) und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen je Brutpaar mit Berücksichtigung entsprechender Abstandsflächen möglich.

Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Bioziden und Rodentiziden ist auf allen Ausgleichsflächen unzulässig.

3.3 Zusammenfassende Bilanzierung

Der Geltungsbereich ist derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt, lediglich im Südteil der Fläche 2 ist ein Lebensraummosaik unterschiedlich wertvoller und teils erheblich gestörter Lebensräume anzutreffen. Die Intensität des Eingriffes für den Geltungsbereich ist für die einzelnen Schutzgüter als gering bis mittel einzustufen.

Der für diesen Eingriff erforderliche Ausgleich liegt bei 370.272 Wertpunkten. Dafür werden auf 25.766 m² interne Ausgleichsflächen mit Eingrünungsfunktion vorgesehen, auf denen insgesamt 109.179 Wertpunkte generiert werden können.

Mit der externen CEF-Maßnahme zur Kompensation des Lebensraumverlustes der Feldlerche werden auf weiteren 20.000 m² 40.000 Wertpunkte generiert.

Insgesamt können also auf den vorgesehenen 45.766 m² großen Ausgleichsflächen 149.179 Wertpunkte generiert werden. Diese dienen auch der Einbindung in das Landschaftsbild und der Schaffung von zusätzlichen Lebensräumen.

Für das verbleibende Kompensationsdefizit von 221.093 Wertpunkten werden weitere externe Ausgleichsflächen zugeordnet.

Mit der Summe der vorgesehenen Ausgleichsflächen mit den grünordnerischen Maßnahmen werden die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe ausgeglichen.

4 Angaben zum Artenschutz für den Bebauungsplan (saP)

Die im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Solarpark Karbach Nord“ des Marktes Karbach vorgesehene Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaikanlage“ hat möglicherweise Auswirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die ggf. erforderlichen naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 2/2024), die jedoch keine Hinweise aus den letzten 10 Jahren für den unmittelbaren Geltungsbereich enthält.
- Faunistische Erhebungen zu Brutvögeln, Reptilien, Tagfaltern und Widderchen (Kolb, 2024)
- Eigene Erkenntnisse im Zuge der Ortsbegehungen mit einer Potenzialabschätzung.

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die „saP-Arbeitshilfe“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt mit Stand 07/2022.

4.1 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Flächenumwandlung (Überbauung und Versiegelung der Lebensräume Acker und Staudenfluren) und Errichtung der PV-Anlagen
- Errichtung von Trafogebäuden etc.
- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen (akustische und bewegungsoptische Reize, Lärm und Erschütterungen, Schadstoffimmissionen) während der Bauzeit

Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Lebensraumverluste
- Barrierewirkungen, Zerschneidungs- und Trenneffekte durch Einzäunung

Betriebsbedingte Wirkprozesse

Keine

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Maßnahmen zur Vermeidung

Die allgemeinen Vorkehrungen zur Vermeidung (siehe Kap. 2.3) aus der Eingriffsregelung heraus tragen auch dazu bei, Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

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

- Eingrünungsmaßnahmen mit Begrünung der Flächen unter den Modulen und Strauchpflanzung im Süden und Osten von Fläche 3 sowie im Osten von Fläche 4 zur Einbindung der geplanten Anlage in das Landschaftsbild (Pflanzgebote).
- Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden. Auf eine Schwarzbrache mit Bodenverwundung ist im südlichen Teil der Fläche 2 zu verzichten, um das Orientalische Zackenschötchen nicht zu fördern.

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

Zur Kompensation des Lebensraumverlustes für die Feldlerche werden auf externen CEF-Maßnahmen ACEF4 auf 2,0 ha im räumlichen Zusammenhang vorgesehen. Die genaue Lage der Flächen wird im nächsten Verfahrensschritt festgelegt.

Alternativ ist auf diesen Flächen auch eine Bewirtschaftung von einer zusammenhängenden, 1,0 ha (je Brutpaar) großen Fläche Sommergetreide, Winterweizen und Triticale mit erweiterter Saatreihenabstand (mindestens 30 cm) und ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie ohne mechanische Unkrautbekämpfung zwischen 15.03. und 01.07. eines Jahres nach Nr. 2.1.3 des Schreibens vom 22.02.2023 des StMUV oder die Anlage von 10 Feldlerchenfenstern (entsprechend der PIK-Maßnahme (LfU, 2104) und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen je Brutpaar mit Berücksichtigung entsprechender Abstandsflächen möglich.

Die CEF-Maßnahmen für die Feldlerche werden so lange bereitgestellt und entsprechend der folgenden Maßnahmen präpariert bis eine (teilweise) Wiederbesiedlung innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen wird. Drei Monitoring-Termine bestehend aus insgesamt fünf Begehungsgänge mit Revierkartierung im Jahr 3, 5 und 10 nach Inbetriebnahme dienen dem Nachweis der Wiederbesiedlung. Dazu sind in der ersten (Anfang + Ende April + Anfang Mai) und erneut in der zweiten Brutperiode (Ende Mai/ Anfang + Mitte Juni) jeweils die Anzahl der Brutpaare zu erfassen, die in der Anlage siedelt. Von einer dauerhaften Wiederbesiedlung ist auszugehen, wenn sich in den drei Monitoring-Terminen eine bestimmte Anzahl von Brutpaaren in einer der beiden Brutperioden mehrfach bestätigen lässt. Die oben genannten Ersatzlebensräume können daraufhin um je 5.000 m² für die Anzahl der (dauerhaft) wiederbesiedelnde Brutpaare reduziert und für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage entsprechend reduziert werden.

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

4.3.1 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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

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

Bei den Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL, liegt das bayerische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im relevanten Wirkraum vor (Dicke Trespe, Europäischer Frauenschuh, Sumpf-Siegwurz, Sand-Silberscharte, Prächtiger Dünnpfarn).

Das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist daher mangels relevanter Vorkommen nicht einschlägig.

4.3.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintereungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot:

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben genannter Tötung (Schädigungsverbot) im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fledermäuse

Der Geltungsbereich hat voraussichtlich allgemeine Bedeutung als Nahrungslebensraum für typische Fledermäuse der Kulturlandschaft wie Zwergfledermaus oder Langohren, wobei die Gehölzstrukturen des Gebietes und insbesondere auch die Waldränder sowohl Leitstrukturen als auch Jagdlebensraum sind.

Auswirkungen:

Der unmittelbare Eingriffsbereich wird von den potenziell zu erwartenden Fledermausarten als Nahrungslebensraum genutzt.

Quartiere der verschiedenen, im Untersuchungsgebiet möglicherweise vorkommenden Fledermäuse liegen in der Regel an bzw. in Gebäuden sowie in größeren Baumhöhlen und sind durch die geplante Baumaßnahme nicht betroffen.

Mit den Pufferstreifen und Eingrünungsmaßnahmen mit Gras- und Krautfluren und Gehölzen entstehen Nahrungslebensräume in erheblicher Ausdehnung neu.

Für die Fledermausarten, die in der Umgebung des Untersuchungsgebiets vorkommen, ist kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG erfüllt.

Zauneidechse und Schlingnatter

Zur Erfassung von Zauneidechsen und Schlingnattern wurden nach einer Übersichtsbegehung zur Analyse von relevanten Habitaten an 8 Stellen sog. "Schlangenbleche" ausgelegt und Transektbegehungen an insgesamt 6 Terminen durchgeführt. Allerdings wurden im gesamten Erfassungszeitraum weder Zauneidechsen noch Schlingnattern nachgewiesen. Möglicherweise liegt das auch am Fehlen

von grabfähigem Substrat für eine Eiablage.

Für die Zauneidechsen können artenschutzrechtliche Auswirkungen deshalb ausgeschlossen werden.

Für die Zauneidechse ist kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG erfüllt.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Geltungsbereich und seiner Umgebung nicht zu erwarten.

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

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

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

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

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

Tötungsverbot:

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben genannter Tötung (Schädigungsverbot) im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Bodenbrütende Vogelarten

Als bodenbrütende Vogelarten wurden im Zuge der Erfassungen die Feldlerche mit 3 sicheren und einem unsicheren Revier im Geltungsbereich beobachtet. Ein weiteres sicheres Revier liegt östlich von Fläche 1; dort ist die Anlage einer Kalkmagerrasenfläche vorgesehen, so dass keine Betroffenheit dieses Reviers zu erwarten ist.

Die Heidelerche wurde nördlich außerhalb der Fläche 1 nachgewiesen. Das Rebhuhn wurde nicht festgestellt.

Auswirkungen

Mit der Ausweisung des Sondergebietes einschließlich der erforderlichen Eingrünung werden insgesamt 4 Reviere der Feldlerche für die Dauer des Anlagenbetriebs durch die aufgeständerten Module beeinträchtigt und entwertet. Darüber hinaus wird kein Verdrängungseffekt für weitere Brutpaare erwartet, die unmittelbar anschließend brüten.

Für diesen Verlust werden externe Ausgleichsflächen mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) vorgesehen.

Die Größe dieser CEF-Maßnahme bemisst sich gemäß Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung“ vom 22.02.2023 bei der Herstellung von Blüh- und Brachestreifen wie folgt pro Revier der Feldlerche:

Flächenbedarf pro Revier ca. 0,5 ha / Brutpaar, Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha

Zur Kompensation des Lebensraumverlustes für die 4 Feldlerchenreviere werden deshalb für den Bebauungsplan „Solarpark Karbach Nord“ auf externen CEF-Maßnahmen A_{CEF4} auf 2,0 ha Blühstreifen/Ackerbrache im räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

Alternativ ist auch eine Bewirtschaftung von einer zusammenhängenden, 1,0 ha (je Brutpaar) großen Fläche Sommergetreide, Winterweizen und Triticale mit erweiterten Saatreihenabstand (mindestens 30 cm) und ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie ohne mechanische Unkrautbekämpfung zwischen 15.03. und 01.07. eines Jahres nach Nr. 2.1.3 des Schreibens vom 22.02.2023 des StMUV oder die Anlage von 10 Feldlerchenfenstern (entsprechend der PIK-Maßnahme (LfU, 2104) und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen je Brutpaar mit Berücksichtigung entsprechender Abstandsflächen möglich.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten bodenbrütenden Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Das Planungsvorhaben führt daher nicht zu einer erheblichen Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie).

Die CEF-Maßnahmen für die Feldlerche werden so lange bereitgestellt und entsprechend der Maßnahmen präpariert bis eine (teilweise) Wiederbesiedlung innerhalb des Geltungsbereichs durch ein entsprechendes Monitoring nachgewiesen wird. Die oben genannten Ersatzlebensräume können daraufhin um je 5.000 m² für die Anzahl der (dauerhaft) wiederbesiedelnde Brutpaare reduziert und für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage entsprechend reduziert werden.

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bodenbrütender Vogelarten sowie Tötungen von Nestlingen, Jung- und/oder Altvögeln werden durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Anfang März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.

Auf eine Schwarzbrache mit Bodenverwundung ist im südlichen Teil der Fläche 2 zu verzichten, um das Orientalische Zackenschötchen nicht zu fördern.

Betriebsbedingt ist für die bodenbrütenden Vogelarten mit keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.

Unter Berücksichtigung dieser artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme und der CEF-Maßnahmen ist kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG für die bodenbrütenden Vogelarten erfüllt.

Heckenbrütende Vogelarten

Unter den wertgebenden Heckenbrütern wurde die Dorngrasmücke randlich in den Gehölzbeständen mit 3 unsicheren Revieren, die Klappergrasmücke dort mit einem sicheren Revier im Geltungsbereich festgestellt. Diese liegen alle in den zum Erhalt vorgesehenen Gehölzstrukturen. Dies gilt auch für die beiden Reviere von Neuntöter und Turteltaube im Umfeld der Fläche 2.

Weitere dauerhafte Brutstätten wie Baumhöhlen sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

Auswirkungen

Auswirkungen auf gehölzbrütende Vogelarten ergeben sich durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht, da die Gehölzstrukturen außerhalb der Modulflächen liegen und großzügige Pufferstreifen und weitere Gehölzlebensräume entwickelt werden.

Der Verlust von Nahrungslebensräumen führt zu keiner erheblichen Störung der Populationen der jeweiligen Arten. Mit der Umsetzung der Eingrünungsmaßnahmen und der Begrünung unter den Modulen entstehen Nahrungslebensräume in höherer Qualität neu.

Für die heckenbrütenden Vogelarten ist kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG erfüllt.

Weit verbreitete Greifvögel sowie weitere Nahrungsgäste

Diese Greifvogelarten und Eulen nutzen den Untersuchungsbereich derzeit potenziell als Nahrungslebensraum, brüten aber außerhalb des Geltungsbereichs

Weitere dauerhafte Brutstätten wie Großvogelhorste sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

Auswirkungen

Da die Arten außerhalb des Geltungsbereichs brüten, ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gegeben.

Der Verlust von Nahrungslebensräumen führt zu keiner erheblichen Störung der Populationen der jeweiligen Arten. Mit der Umsetzung der Eingrünungsmaßnahmen und der Begrünung unter den Modulen entstehen Nahrungslebensräume in höherer Qualität neu.

Für die betroffenen weit verbreiteten Greifvögel und Eulen ist deshalb kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG erfüllt.

4.5 Gutachterliches Fazit

Für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich durch den Bebauungsplan „Solarpark Karbach Nord“ des Marktes Karbach keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Änderung BNatSchG, wenn

- eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen wird. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden. Auf eine Schwarzbrache mit Bodenverwundung ist im südlichen Teil der Fläche 2 zu verzichten, um das Orientalische Zackenschötchen nicht zu fördern.
- externe Ausgleichsflächen (ACEF4) mit 2,0 ha Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierverluste der bodenbrütenden Vogelarten angelegt werden.

Aufgestellt: 17.10.2024

Miriam Glanz
Landschaftsarchitektin

Anlage 1 Bestandsplan

Anlage 2: Pflanzschema A