

Fachbeitrag Artenschutz

„Besonders geschützte Arten“

gemäß § 44 BNatSchG

zum Bebauungsplan

„Photovoltaikanlage Mühlwiese“

der Ortsgemeinde Enspel
Kreis Westerwald

Erstellt durch:

Freiraumplanung Diefenthal

Achtstruth 3

56424 Moschheim

Dipl. Biogeogr. B. Diefenthal

März 2023

Inhalt

1.	Einleitung.....	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	2
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	3
1.3	Datengrundlage	5
2	Bestandsbeschreibung / Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens	7
2.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	8
2.2	Baubedingte Wirkfaktoren.....	9
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	10
3	Relevanzprüfung	11
4	Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	11
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz	11
4.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	12
5.	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten.....	12
5.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
5.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	12
5.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
5.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	14
6	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	15
6.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
6.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	15
6.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	16
6.3	Keine zumutbare Alternative	16

Anhang:

- 1: Ergebnis der Relevanzprüfung

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Rat der Ortsgemeinde Enspel hat in seiner Sitzung am 01.12.2021 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Photovoltaikanlage Mühlwiese“ gefasst. Das Plangebiet grenzt östlich an den Verlauf der L 281 an und weist eine Flächengröße von ca. 8,29 ha auf.

Anlass und Ziel der Aufgabenstellung des Bebauungsplans "Photovoltaikanlage Mühlwiese" ist die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Genehmigung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Nutzung regenerativer Energie. Laut der EEG-Novelle steht der Ausbau Erneuerbarer Energien gem. § 2 des EEG 2023 im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit.

Die Realisierung der geplanten Maßnahmen und Regelung der entsprechenden Bauflächenausweisung soll mit Hilfe des vorliegenden Bebauungsplanes geschehen. Zur Ermittlung der Eingriffe in den Lebensraum der betroffenen Arten wurde eine Bestandskartierung der Vegetation im Sommer 2022 sowie eine Avifaunakartierung und Tagfalterkartierung im Frühjahr und Sommer 2022 durchgeführt. Die nachgewiesenen Arten dienen als Grundlage zur Ermittlung der Eingriffsrelevanz. Darüber hinaus wurden alle besonders geschützten Arten, die in der Datenbank „ARTEFAKT“ des Landesamtes für Umweltschutz aufgeführt sind, als potentielle Vorkommen berücksichtigt.

Der Bundesgesetzgeber hat im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt.

Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens.

Im vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz, der artenschutzrechtlichen Prüfung, werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. 05. 1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02. 04. 1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Der Bundesgesetzgeber hat durch die §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1** sind folgendermaßen gefasst:

"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."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für Bebauungspläne relevanten neuen **Absatz 5** des § 44 ergänzt:

„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 Verletzungs-*

risiko 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 von dem 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 in 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.

Absatz 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.“

Entsprechend obigem Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführte **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,

- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

1.3 Datengrundlage

Als **Datengrundlagen** wurden u.a. für die artenschutzrechtliche Prüfung herangezogen:

- Biototypenkartierung im Sommer 2022
- Faunistische Kartierungen im Frühjahr und Sommer 2022 (s. u.)
- Jahresberichte der GNOR von 2004 bis 2019
- „ARTEFAKT-Datenbank“ des Landesamtes für Umweltschutz (Stand 26.08.2022)

Zur Kartierung der Avifauna im Untersuchungsgebiet wurden von März bis Juli 2022 sechs Begehungen des Planungsraumes bei günstigen Wetterbedingungen in den frühen Morgen- oder späten Abendstunden durchgeführt.

Datum	Temperatur	Bewölkung	Windstärke
04.03.2022	9°C	0/8	schwacher Wind
13.04.2022	18°C	7/8	schwacher Wind
11.05.2022	19°C	0/8	schwacher Wind
04.06.2022	22°C	5/8	windstill
19.07.2022	37°C	0/8	windstill
24.07.2022	28°C	2/8	windstill

Bei der Erfassung der Avifauna wurden revieranzeigende Merkmale von Vögeln nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) erfasst.

Da keine bedeutsamen Rastplätze oder Überwinterungsgebiete im Plangebiet vorhanden sind, wurde eine Zug- und Wintervogelerfassung nicht erforderlich.

Insgesamt wurden folgende artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten im Plangebiet nachgewiesen:

Vögel:

Amsel (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen)
Bachstelze (Brutvogel in der Ortslage)
Buchfink (Brutvogel in der Ortslage und den angr. Gehölzbeständen)
Blaumeise (Brutvogel in der Ortslage und den angr. Gehölzbeständen)
Dorngrasmücke (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen)
Elster (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen, Nahrungsgast)
Gartengrasmücke (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen)
Goldammer (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen)
Grünfink (Brutvogel in der Ortslage)
Hausperling (Brutvogel im Bereich des Pferdehofs)
Hausrotschwanz (Brutvogel in der Ortslage und am Pferdehof)
Heckenbraunelle (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen)
Kohlmeise (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen und in der Ortslage)
Mäusebussard (Nahrungsgast)
Mehlschwalbe (Nahrungsgast)
Misteldrossel (Nahrungsgast)
Mönchsgrasmücke (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen)
Rauchschwalbe (Nahrungsgast)
Rabenkrähe (Nahrungsgast)
Ringeltaube (Nahrungsgast, Brutvogel in der Ortslage)
Rotkehlchen (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen)
Rotmilan (Nahrungsgast)
Singdrossel (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen, Nahrungsgast)
Stieglitz (Brutvogel in der angr. Ortslage Enspel)
Turmfalke (Nahrungsgast)
Wacholderdrossel (Nahrungsgast)
Zaunkönig (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen)
Zilpzalp (Brutvogel in angrenzenden Gehölzen)

Obwohl das Plangebiet überwiegend von Offenland eingenommen wird, konnten aber keine typischen Offenlandarten wie z. B. Feldlerche, Braunkehlchen oder Wiesenpieper zur Brutzeit im Bereich des Plangebietes festgestellt werden. Das Grünland des Plangebietes wird durch Rotmilan, Mäusebussard und Turmfalke, sowie häufige Singvogelarten (z. B. Elster, Wacholderdrossel oder Rabenkrähe) zur Nahrungssuche regelmäßig aufgesucht. Die angrenzenden Gehölzbestände bieten Nistplatzstandorte für gehölzwohnende Arten. Sie bleiben im Rahmen des Vorhabens unverändert erhalten.

Kartierungen zur Erfassung der Tagfaltervorkommen und Reptilien erfolgten am 19.07.2022 und 24.07.2022 bei günstigen Temperaturen. Die Grünlandflächen des Plangebietes waren am 19.07.2022 bereits vollständig gemäht. Im Rahmen der durchgeführten Grünlandkartierung am 04.06.2022 konnte zudem kein Großer Wiesenknopf (Wirtspflanze für Moorbläulinge) im Plangebiet festgestellt werden. Es besteht daher kein Lebensraum für die beiden Moorbläulingarten (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*) im Plangebiet. Es konnten auch keine Reptilien im Plangebiet nachgewiesen werden.

2 Bestandsbeschreibung / Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens

Der Standort für die geplante Ausweisung von Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ befindet sich am nordwestlichen Rand der Ortslage von Enspel und liegt zwischen dem Verlauf der Bahntrasse und der Landesstraße 281.

Der Standort ist derzeit von Offenlandflächen mit intensiver Grünlandnutzung geprägt. Einzelne Feldgehölze und Baumgruppen grenzen in den Randbereichen an das Plangebiet an und bleiben im Rahmen der Projektumsetzung vollständig erhalten. Das nähere Umfeld ist durch Siedlungsflächen der Ortslagen Enspel und Nistertal geprägt sowie die unmittelbar entlang der Plangebietsgrenzen verlaufenden Verkehrswege. Weitere Offenlandflächen finden sich weiter westlich, auf der gegenüberliegenden Seite der Landesstraße. Ackerflächen sind im Umfeld nicht vorhanden. Größere zusammenhängende Waldgebiete sind ebenfalls nicht im direkten Umfeld des geplanten Anlagenstandortes vorhanden. Im Südosten grenzen die gewerblichen Bauflächen der Ortslage Enspel unmittelbar an das Plangebiet an. Die Wohnbebauung der Ortslage Nistertal beginnt in ca. 215 Metern Entfernung nördlich des Plangebietes.

Das gesamte Plangebiet wird von Grünlandflächen mit intensiver Nutzung eingenommen (EA0). Die vorhandene Vegetation besteht fast ausschließlich aus Wirtschaftsgräsern, der Kräuteranteil ist lediglich spärlich ausgeprägt. Die Fläche unterliegt daher nicht dem Pauschalschutz nach § 15 LNatSchG Rheinland-Pfalz als magere Flachlandmähwiese (entsprechend dem FFH-Lebensraumtyp 6510) unter Anwendung der Einstufungskriterien des Landesamtes.

2.1 *Anlagebedingte Wirkfaktoren*

Für die Anlage der Photovoltaikanlage wird folgende Flächeninanspruchnahme notwendig:

- ca. 0,020 ha Versiegelung von Grünland für Trafos, Übergabestationen, Modulständer, ggf. Zentralwechselrichter.
- ca. 6,5698 ha Überstellung von Grünlandflächen durch Solarmodule incl. der Reihenabstände von ca. 3,5 m mit der Folge von Veränderungen in der Artenzusammensetzung der Vegetation durch Zunahme von schattenliebenden Arten unter den Modulen.
- Beeinträchtigung und Veränderung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere durch Veränderung der Standortfaktoren unter den Modultischen (z. B. Bodenwasserhaushalt, Geländeklima, Lichtverhältnisse).

Klimatische Auswirkungen

Durch die Solaranlage wird voraussichtlich keine erhebliche Veränderung des Geländeklimas erfolgen. Gering einzustufende Veränderungen ergeben sich aber innerhalb des Standortes durch die Erhöhung der beschatteten Bereiche.

Veränderung des Grundwassers

Durch die Errichtung der Solaranlage entsteht nur eine sehr geringe Neuversiegelung von ca. 200 m². Es werden sich daher keine nachteiligen Veränderungen des Grundwasserhaushaltes ergeben. Das Niederschlagswasser kann weiterhin innerhalb der Fläche versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

Visuelle Wirkfaktoren / Licht

Durch die Photovoltaikanlage wird sich eine Veränderung des Landschaftsbildes im direkten Umfeld des Anlagenstandortes ergeben. Durch eine Abschirmung des Standortes z. B. durch Gehölzpflanzungen in den Randbereichen wird die optische Wahrnehmung der Anlage stark begrenzt und zusätzliche Strukturen für gehölzwohnende Arten geschaffen. Beeinträchtigungen durch Licht sind nicht zu erwarten, da keine Beleuchtung der Anlage vorgesehen ist. Zu einer Lichtverschmutzung wird es daher nicht kommen. Aufgrund der dunklen Oberflächenbeschaffenheit der Module und einer Antireflexbeschichtung sind auch keine störenden Spiegelungen zu erwarten.

Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Durch die Überstellung der Grünlandfläche mit Solarmodulen und die daraus resultierende Verschattung erfolgt eine Verschiebung im Artengefüge. Aus Erfahrungen an vergleichbaren Standorten ist mit der Zunahme von schattenliebenden Pflanzen unter den Solarmodulen zu rechnen. Auch im Zusammenhang mit dem zukünftigen

Entfallen von Düngemittel- und Pestizideinsatz ist insgesamt durch die eintretende Ausmagerung mit einer Erhöhung der Artenvielfalt in der Vegetation zu rechnen. Das Plangebiet kann weiterhin als Nahrungshabitat für z. B. Rotmilan und andere Greifvogelarten dienen. Bodenbrüter wie die Feldlerche konnten nicht im Plangebiet oder dessen Umfeld nachgewiesen werden. Die in den Randbereichen des Plangebiets vorhandenen Gehölzbestände bleiben unverändert erhalten. Die Auswirkungen auf die Fauna sind daher insgesamt als geringfügig zu bewerten. Es werden aber neue Standorteigenschaften geschaffen, die z. B. schneefreie Flächen unter den Modulen zur Mäusejagd für Greifvögel im Winter bieten.

Es konnte an anderen Standorten mit hochwertiger Biotopausstattung (FFH- und Vogelschutzgebiet) im Westerwald festgestellt werden, dass sich das Lebensraumangebot für z. B. Tagfalter erhöht, da unter den Modultischen häufig Brennnessel und Disteln aufkommen, die als Wirts- und Nahrungspflanze für zahlreiche Arten dienen. Die Steigerung der Biodiversität in Abhängigkeit von der Ausgangssituation wurde inzwischen auch durch weitere Untersuchungen belegt.²

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Durch die geplante Errichtung der Solaranlage werden keine zusätzlichen Zerschneidungen von Lebensräumen oder eine Erhöhung von Barrierewirkungen verursacht, da durch die Solarmodule keine erhebliche Trennwirkung in Bezug auf die Lebensraumvernetzung verursacht wird und die Einzäunung eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm vorsieht. Ebenso entstehen durch das geplante Projekt keine Restflächen, die zu Verinselungen von Lebensräumen führen würden. Durch den geräusch- und bewegungsfreien Betrieb der Anlagen ist ebenfalls nicht mit einer Zerschneidungswirkung von Teilflächen zu rechnen. Die Vernetzungsfunktion untereinander wird daher durch das Projekt nicht weiter beeinträchtigt und die Barrierewirkung wird gegenüber der bestehenden Barrierewirkung durch die umgebenden Verkehrswege und die Gewerbeflächen nicht weiter erhöht.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Während der Bauzeit ist mit Beeinträchtigung von Biotopflächen im Bereich der Baustelle durch die Bautätigkeit, die Lagerung und den Transport sowie die eigentliche Bautätigkeit zu rechnen. Diese beschränken sich jedoch auf den als Sondergebiet ausgewiesenen Bereich. Zusätzliche Flächenbeanspruchungen ergeben sich nicht.

² z. B. Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V. (Hrsg) 2019: Solarparks – Gewinne für die Biodiversität

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Bedingt durch die Bautätigkeit ist nicht zu erwarten, dass eine Barrierewirkung eintritt, da keine bedeutsamen Vernetzungsbereiche gestört werden.

Lärmimmissionen

Zusätzliche Lärmimmissionen sind während der Bauzeit (ca. 6 Wochen) im näheren Umfeld der Baumaßnahme durch die Bautätigkeit zu erwarten. Diese bestehen vor allem während der Rammung der Modulständer. Hinzu kommt die vermehrte Staub- und Abgasentwicklung durch den Baustellenverkehr.

Stoffeinträge

Verunreinigungen durch Bau- und Betriebsstoffe sind durch Einhaltung der entsprechenden Vorschriften zu vermeiden. Mit Bodenbelastungen durch die Bautätigkeit ist daher nicht zu rechnen.

Erschütterungen

Durch den Betrieb von Maschinen und den Verkehr ist mit zusätzlichen Erschütterungen während der Bauzeit zu rechnen. Diese werden vorwiegend durch Materialanlieferungen und die Rammung der Bodenständer für die Modultische verursacht.

Optische Störungen

Durch die Bautätigkeit und die daraus resultierenden Bewegungsunruhen können Scheuchwirkungen in Bezug auf die im Gebiet verbreiteten Tierarten auftreten.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigungen oder Störungen von Lebensräumen oder Arten durch den Betrieb sind nicht zu erwarten, da die Anlage nahezu emissionsfrei und geräuschlos betrieben wird.

Betriebsbedingt ist daher gegenüber der heutigen Vorbelastung durch die bestehende Nutzung als Grünlandfläche nicht mit einer weiteren Belastung und Störung angrenzender Biotopflächen, wie Grünland und Gehölzbeständen zu rechnen.

Beeinträchtigungen wie Bodenverdichtungen, Bodenabtrag/Erosion, Schadstoffemissionen, Zerschneidungen von Lebensräumen oder visuelle Beeinträchtigungen von Lebensräumen sind nicht zu erwarten.

3 Relevanzprüfung

In der Artenschutzprüfung werden alle Arten behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Projektes zu erwarten ist. Arten, deren Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt sind, werden nicht betrachtet.

Aus den Arten, die im Gebiet kartiert wurden und die aufgrund verschiedener Quellenangaben für das Untersuchungsgebiet gelistet wurden, wurden im Rahmen einer **Relevanzprüfung** diejenigen Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

In der Tabelle im Anhang 1 "Ergebnis der Relevanzprüfung" ist die Einschätzung des Vorkommens und der Betroffenheit der Arten im Untersuchungsgebiet dargelegt.

Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung nur für Arten durchgeführt, die für das Untersuchungsgebiet relevant sind.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kap. 5 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

V1 Um eine dauerhafte Vegetationsentwicklung unterhalb der Modulflächen und den dafür notwendigen ausreichenden Einfall von Streulicht zu gewährleisten, ist zwischen der Modulunterkante und der natürlichen Geländeoberfläche ein Mindestabstand von 0,8 m einzuhalten.	Gesamte Fläche
V2 Um die Barrierewirkung für Kleinsäuger aufzuheben ist bei der Einzäunung eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm einzuhalten.	Einzäunung
V3 Zur Vermeidung von Nistplatzverlusten ist eine Baufeldräumung und Errichtung der Anlage von September bis März, außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern, durchzuführen. Bei einer Bautätigkeit außerhalb dieser Zeit, ist eine Prüfung des Standortes auf Nistplatzvorkommen vor Baubeginn durchzuführen.	Gesamte Fläche

Um die Vegetation während der Bauarbeiten nicht unnötig zu schädigen, sind die Schutzmaßnahmen nach der DIN 18920 zu beachten.

Zusätzlich sollte ein begleitendes Monitoring zur Entwicklung des Solarparks in Bezug auf die Artenzusammensetzung in Flora und Fauna erfolgen und ggf. sind weitere Maßnahmen zur Optimierung von Lebensräumen (z. B. Pflegemaßnahmen, Anpassung der Mahdzeitpunkte) durchzuführen.

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Für die Umsetzung des Projektes sind **keine** vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality-measures“, als Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität³) erforderlich.

5. Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

Nachfolgend werden alle Arten behandelt, für die in der Relevanztabelle eine zumindest potentielle Betroffenheit durch das Projekt aufgrund des Vorkommens im Projektraum ausgewiesen ist.

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In der Bestandskartierung zum Umweltbericht wurden keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Projektes nachgewiesen, die von den Projektauswirkungen betroffen sein könnten.

³ Dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, endgültige Fassung, Febr. 2007.“

5.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In der Bestandskartierung zum Umweltbericht und nach Ermittlung der Projektauswirkungen wurden keine Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Projektes nachgewiesen, die von den Projektauswirkungen betroffen sein könnten. Direkte Störungen von Arten nach Anhang IV der FFH-RL durch die Baumaßnahme können daher ausgeschlossen werden.

Tagfalter

Vorkommen von Maculinea-Arten (Moorbläuling) wurden durch 2 Begehungen im Juli 2022 überprüft. Es konnten aber keine Individuen festgestellt werden, da die Wiesen vollständig gemäht waren. Im Rahmen der Grünlandkartierung konnten auch keine Vorkommen des Gr. Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) festgestellt werden. Die Flächen sind daher nicht als Habitat für die beiden Arten (*M. nausithous*, *M. teleius*) geeignet. Durch die aktuelle Nutzung und der damit einhergehenden für die Maculinea-Arten ungünstig gelegenen Mahdtermine Mitte bis Ende Juli ist eine erfolgreiche Reproduktion im Untersuchungsgebiet derzeit nicht möglich.

Zauneidechse

Im Rahmen der bisherigen Bestandskartierung wurden keine Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Auch sind aufgrund der Biotoptypenausstattung und der für die Zauneidechse ungünstigen Habitatstrukturen im Plangebiet keine Vorkommen der Art zu erwarten. Es fehlen geeignete Standorte für das Vorkommen der Zauneidechse, da der Boden mit dichter Vegetationsdecke und fehlender vegetationsarmer Sonnenexposition für die Eiablage ungeeignet ist. Die Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat und Lebensraum bleibt aber weiterhin potentiell möglich.

Fledermäuse

Geeignete Habitatstrukturen für Fledermausquartiere der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wie z. B. Häuser oder Schuppen sind nicht im Plangebiet vorhanden. Die Zwergfledermaus kann potentiell zur Nahrungssuche das Plangebiet nutzen. Konkrete Nachweise liegen aber nicht vor. Auch sind keine bedeutsamen Leitlinien (z. B. Gehölzsäume) durch die Planung betroffen. Diese bleiben weiterhin erhalten. Die Art nutzt häufig Siedlungsbereiche als Nahrungshabitat, so dass davon ausgegangen werden kann, dass durch die Planung kein Verlust an Nahrungshabitaten erfolgt. Quartierstandorte sind innerhalb der angrenzenden Siedlungsflächen im Umkreis des Bebauungsplanes mit Spalten in Dächern und Mauern (z. B. Rollladenkästen) oder zugänglichen Dachböden und Kaminen sowie an den Gewerbebauten möglich. Ein Eingriff in diese Flächen durch das Vorhaben erfolgt nicht.

Haselmaus

Ein Vorkommen der Art kann aufgrund fehlender geeigneter Gehölze ausgeschlossen werden. Vorkommen von beerenreichen Sträuchern sind im Plangebiet nicht vorhanden

und die Gehölzflächen und Feldgehölze im Randbereich des Plangebietes bleiben zu dem unverändert erhalten.

5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Rahmen der Bestandskartierungen konnten keine Vorkommen von Niststätten europäischer Vogelarten im Plangebiet erfasst werden. Die Offenlandflächen im Plangebiet stellen zwar potentiell geeignete Lebensräume für Arten wie die Feldlerche oder auch den Wiesenpieper dar, Bereiche in Straßen- und Siedlungsnähe mit Vertikalstrukturen (Gehölze, Gebäude) werden dabei aber in der Regel gemieden. Hier wirkt sich der Verlauf der Landesstraße sowie der angrenzenden Bahntrasse negativ auf die Lebensraumqualität des Plangebietes aus. Die Nutzung der Offenlandflächen als Nahrungshabitat bleibt weiterhin für die hier als Nahrungsgast vorkommenden Vogelarten auch nach Umsetzung der Planung erhalten. Es ist daher nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen.

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen** erfüllt sind.

a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes im Land Rheinland-Pfalz führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 5 Bezug genommen.
- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.

b) im Falle betroffener europäischer Vogelarten

- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes im Land Rheinland-Pfalz führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 5 Bezug genommen.
- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.

Da für keine Art eine Ausnahmeprüfung erforderlich ist, ist auch der Nachweis der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nicht erforderlich.

6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Da für Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

6.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Da für die Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Vogelarten treten im Untersuchungsraum nur zur Nahrungssuche und als Durchzügler auf. Nistplätze sind im Baufeld nicht vorhanden. In den Gehölzbeständen im Süden des Plangebietes konnte ein Nistplatz der Elster nachgewiesen werden. Diese bleiben jedoch vollständig erhalten.

Eine Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.

6.3 Keine zumutbare Alternative

Da Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht einschlägig sind, ist auch kein Nachweis zu erbringen, dass es keine zumutbare Alternative gibt, die zu keiner oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führt.

7. Fazit

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Photovoltaikanlage Mühlenwiese“ der Ortsgemeinde Enspel, werden Offenlandflächen zur Errichtung eines Solarparks überplant. Eine Rodung von Gehölzen ist zur Umsetzung des Projektes nicht erforderlich. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3, die eine Bodenfreiheit von 0,8 m unter den Modulreihen innerhalb des Anlagenstandortes sowie eine Errichtung der Anlage außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern vorgeben, sind die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Satz 1 (Fang, Entnahme, Störung, Verletzung, Tötung von Individuen) nicht erfüllt.

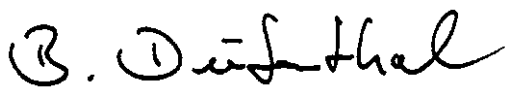
Alle nachgewiesenen Arten im Plangebiet, nutzen die als Bauflächen vorgesehenen Bereiche lediglich als Nahrungshabitat. Das Plangebiet kann auch nach Umsetzung der Maßnahme weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden. Singuläre Lebensraumbestandteile, die für die Existenz der Arten im Untersuchungsraum erforderlich wären, sind nicht vorhanden. Die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Satz 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) treffen daher nicht zu. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2). Es sind keine qualitativen oder quantitativen Einbußen an der ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus gutachterlicher Sicht durch das geplante Projekt zu erwarten, wenn die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen im Bereich des Anlagenstandortes umgesetzt werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass keine Vogelart in bedeutsamem Maße durch das geplante Projekt betroffen ist. Eine weitergehende Einzelbetrachtung ist daher nicht erforderlich.

Bei Beachtung aller beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist für alle relevanten Arten davon auszugehen, dass die „ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“ und **kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegt.**

Bearbeitung:

Moschheim, März 2023



Dipl.-Biogeograph B. Diefenthal

Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG)

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUUME 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. Nr. 305)

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

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

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

in der jeweils gültigen Fassung

Literatur

ARBEITSKREIS FLEDERMAUSSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (1992): Rote Liste der bestandsgefährdeten Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) in Rheinland-Pfalz - Vorschlag einer Neufassung. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, 6,4: S. 1051-1063. Landau.

BAUER, H.-G., WITT, K. et al. (2002): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. Überarbeitete 3. Fassung 31.12.2001. In: Berichte Vogelschutz 39: S. 13-60

BAUER, H.-G., et al. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. überarbeitete Auflage. Wiesbaden

BOYE, P., HUTTERER, R. & BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 33-39.

BRAUN, M., A. KUNZ & L. SIMON (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz bestandsgefährdeten Brutvogelarten (Stand 31.06.1992). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, 6,4: S. 1065-1073. Landau.

DOERPINGHAUS, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. und Schröder, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

FROELICH & SPORBECK (2007): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz. Unveröff. Gutachten erstellt i. A. des LBM Koblenz.

GNOR, (Hrsg.) (2005): Ornithologischer Jahresbericht 2004. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 33. Landau

GNOR, (Hrsg.) (2006): Ornithologischer Jahresbericht 2005. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 34. Landau

GNOR, (Hrsg.) (2008): Ornithologischer Jahresbericht 2006. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 38. Landau

GNOR, (Hrsg.) (2008): Ornithologischer Jahresbericht 2007. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 39. Landau

GNOR, (Hrsg.) (2011): Ornithologischer Jahresbericht 2008/2009. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 42. Landau

GNOR, (Hrsg.) (2020): Ornithologischer Jahresbericht 2016 - 2019. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 51. Landau

KAULE, G.; Reck, H. (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.

KIELER INSTITUT für Landschaftsökologie (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

KIEFER, A. & U. SANDER (1993): Auswirkungen von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse. Eine vorläufige Bilanzierung und Literaturlauswertung. Naturschutz und Landschaftsplanung 25,6: S. 211-216.

LANDESBETRIEB Straßen und Verkehr LBM (2005): Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz.

LANDESBETRIEB Straßen und Verkehr LBM (2006/2008): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz.

MÜLLER, A. (2001): Verkehrswege. In: RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (Hrsg.): Taschenbuch für Vogelschutz. Wiebelsheim. S. 263-275.

PETERSEN, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

RECK, Herden, Rassmus & Walter (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume – Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG.- Angewandte Landschaftsökologie Heft 44:125-151; BfN (Hrsg.) Bonn.

RECK et al. (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20 BNatSchG.- Angewandte Landschaftsökologie Heft 44:153-160; BfN (Hrsg.) Bonn.

SCHRÖDER, S. (1994): Untersuchung zweier Verkehrswege hinsichtlich der Mortalität von Wirbeltieren unter besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Biototypen. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, 7,2: S. 433-461. Landau.

SIMON, L. et. al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland Pfalz, Mainz

SÜDBECK, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeld, C. Hrsg., (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P. et al. 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung in: Berichte zum Naturschutz Bd. 44 S. 23ff,

Anhang 1: Ergebnis der Relevanzprüfung

Artenschutzrechtliches Gutachten gem. § 44 BNatSchG: **europäisch geschützte Arten** gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie

Einschätzung des Vorkommens und der Betroffenheit der Arten im Untersuchungsgebiet

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwiase", Ennspeil	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AMP	sgA	Geburtshelferkröte	sN	x			n			kein geeigneter Gewässerlebensraum (stehende Gewässer in Steinbrüchen oder Tongruben) vorhanden. Keine Nachweise in der Literatur (GNOR, 1996)
5313	AMP	sgA	Gelbbauchunke	sN	x			n			kein geeigneter Gewässerlebensraum (temporäre vegetationsfreie Kleingewässer) vorhanden. Keine Nachweise in der Literatur (GNOR, 1996)
5313	AMP	sgA	Kammolch	sN	x			n			kein geeigneter Gewässerlebensraum (vegetationsreiche Weiher, Tümpel oder Gräben) vorhanden.
5313	AMP	sgA	Kleiner Wasserfrosch	pV	x			n			kein geeigneter Gewässerlebensraum (vegetationsreiche Weiher, Tümpel oder Gräben) vorhanden.
5313	AMP	sgA	Kreuzkröte	sN	x			n			kein geeigneter Gewässerlebensraum (temporäre vegetationsfreie Kleingewässer) vorhanden. Keine Nachweise in der Literatur (GNOR, 1996)
5313	AMP	sgA	Laubfrosch	sN	x			n			kein geeigneter Gewässerlebensraum (Tümpel, Teiche mit Schilfbestand) vorhanden. Keine Nachweise in der Literatur (GNOR, 1996)
5313	AVI		Amsel	sN	x	x		v	v	n	Als Nahrungsgast gelegentlich im Plangebiet vorkommend. Dieses kann auch nach Umsetzung der Planung weiterhin genutzt werden. Keine Nistplätze von der Planung betroffen.

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwiese", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
<p>n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet</p> <p>AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen</p>											
5313	AVI		Bachstelze	sN	x		x	v	v	n	Nahrungsgast im Offenland und potentieller Brutvogel in angrenzender Siedlungsfläche. Keine Beeinträchtigung zu erwarten, da die Fläche weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden kann. Gebäude mit Niststandorten sind nicht betroffen.
5313	AVI	sgA	Baumfalke	pV	x			v	n		potenziell als Nahrungshabitat geeignet. Bisher keine Nachweise aus dem Gebiet vorliegend (eigene Kartierung, Literatur)
5313	AVI		Baumpieper	sN	x			v	n		Potentiell innerhalb der Gehölzbestände im westlichen Randbereich vorkommend. Diese bleiben weiterhin erhalten.
5313	AVI	sgA	Bekassine	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Feucht- und Nasswiesen) im Projektraum vorhanden
5313	AVI		Birkenzeisig	sN	x			n			besiedelt Vorgärten in Siedlungsbereichen, Vorkommen im Projektraum nicht nachgewiesen.
5313	AVI		Blässhuhn	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Gewässer) im Projektraum vorhanden
5313	AVI		Blaumeise	sN	x		x	v	v	n	Vorkommen in den Gehölzen entlang der westlich verlaufenden Landesstraße und der Gehölzbestände im Südosten. Diese Bereiche sind vom Projekt nicht betroffen und bleiben unverändert erhalten.
5313	AVI		Bluthänfling	pV	x			n			Vorkommen innerhalb der Siedlungsflächen möglich. Diese werden von der Planung nicht beansprucht. Gärten, die als Nistplatzstandorte dienen können, bleiben weiterhin erhalten.
5313	AVI		Braunkehlchen	sN	x			v	n		Es sind keine geeigneten Lebensräume (feuchte Hochstaudenflure, artenreiches Grünland mit Säumen und Gräben) im Plangebiet vorhanden. Vorkommen der Art im Plangebiet daher nicht vorhanden.
5313	AVI		Buchfink	sN	x		x	v	v	n	Vorkommen in den Gehölzen entlang der westlich verlaufenden Landesstraße und der angrenzenden Ortslage nachgewiesen. Diese Bereiche sind vom Projekt nicht betroffen.
5313	AVI		Buntspecht	sN	x			v	n		keine geeigneten Lebensräume (Wälder, Gehölzbestände und Buschland) im Plangebiet vorhanden. Angrenzende Gehölze bleiben erhalten.

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwiese", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet											
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AVI		Dohle	sN	x			v	(v)	n	Die Art besiedelt vorzugsweise Siedlungsflächen und nutzt das angrenzende Offenland als Nahrungshabitat. Im Untersuchungsraum ist ein Vorkommen der Art als Nahrungsgast potentiell möglich. Diese Lebensraumfunktion wird durch das gepl. Projekt nicht beeinträchtigt.
5313	AVI		Dorngrasmücke	sN	x	x		v	v	n	Vorkommen in den Gehölzen entlang der westlich verlaufenden Landesstraße und der angrenzenden Ortslage nachgewiesen. Diese Bereiche sind vom Projekt nicht betroffen.
5313	AVI		Eichelhäher	sN	x			v	(v)	n	keine geeigneten Lebensräume (Wälder, Gehölzbestände und Buschland) im Baufeld vorhanden. Angrenzende Gehölzbestände bleiben erhalten. Nutzung als Nahrungshabitat bleibt weiterhin möglich.
5313	AVI	sgA	Eisvogel	pV	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Gewässer, lehmige Steilwände) im Projektraum vorhanden
5313	AVI		Elster	sN	x	x		v	v	n	Als Nahrungsgast im Offenland auftretend. Die Offenlandflächen können auch nach Umsetzung der Planung als Nahrungshabitat genutzt werden. Ein Nistplatz wurde in den südöstlichen Gehölzbeständen im Plangebiet nachgewiesen. Diese bleiben vollständig erhalten.
5313	AVI		Erlenzeisig	pV	x			n			keine geeigneten Lebensräume (bachbegleitende Erlenbestände) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Fasan	sN	x			n			keine geeignete Lebensräume (ausgedehnte Feldflure mit Gehölzen und Heckenstrukturen) im UG vorhanden. Die Art wurde auch nicht im UG festgestellt.
5313	AVI		Feldlerche	pV	x			v	n		Potenzieller Lebensraum der Art im Plangebiet vorhanden. Nachweise der Art konnten durch die Kartierungen jedoch nicht erbracht werden. Auch nach Umsetzung der Maßnahme kann das Plangebiet weiterhin als Brutplatz und Nahrungshabitat genutzt werden.
5313	AVI		Feldschwirl	pV	x			n			keine geeigneten Lebensräume mit feuchter Hochstaudenflur im UG vorhanden

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwielse", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet											
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AVI		Feldsperling	pV	x			v	n		geeigneten Lebensräume (Wälder, Gehölzbestände und Buschland) im Plangebiet vorhanden. Gehölzbestände bleiben erhalten. Kein Nachweis durch Kartierung.
5313	AVI		Fichtenkreuzschnabel	pV	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Nadelwald) im Planbereich vorhanden.
5313	AVI		Fitis	sN	x			v	(v)	n	Kein Nachweis der Art aus dem Plangebiet. Angrenzende Gehölzbestände bleiben erhalten.
5313	AVI	sgA	Flussregenpfeifer	pV	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Fließgewässer mit Kiesbänken) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI	sgA	Flussuferläufer	pV	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Fließgewässer mit Kiesbänken) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Gartenbaumläufer	sN	x			v	n		Vorkommen in den Gehölzbeständen im Plangebiet möglich. Diese bleiben unverändert bestehen.
5313	AVI		Gartengrasmücke	sN	x	x		v	v	n	Vorkommen in den Gehölzbeständen im Plangebiet nachgewiesen. Diese bleiben unverändert bestehen.
5313	AVI		Gartenrotschwanz	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (altholzreiche Gärten, Parks) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Gebirgsstelze	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (naturnahe Mittelgebirgsbäche) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Gimpel	sN	x			v	n		Vorkommen in den Gehölzbeständen im Plangebiet möglich. Diese bleiben unverändert bestehen.
5313	AVI		Girlitz	sN	x			n			Geeignete Lebensräume sind nur innerhalb der angrenzenden Siedlungsfläche vorhanden. Diese bleiben von der Planung unberührt. Im Plangebiet sind keine Vorkommen vorhanden.
5313	AVI		Goldammer	sN	x	x		v	v	n	In den Gehölzen nachgewiesen. Auf Nahrungssuche im Plangebiet vorkommend. Dieses kann auch nach Umsetzung der Maßnahme weiterhin zur Nahrungssuche genutzt werden. Die Gehölzbestände bleiben vollständig erhalten.

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwiese", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
					n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet						
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AVI	sgA	Goldregenpfeifer	sN	x			n			In der Region auf dem Durchzug auf offenen Ackerflächen anzutreffen. Vorkommen im Projektraum wegen fehlender Flächen unwahrscheinlich.
5313	AVI		Graureiher	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Gewässer, Nasswiesen) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Grauschnäpper	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (altholzreiche Gärten, Parks) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI	sgA	Grauspecht	sN	x			v	n		geeignete Lebensräume für Nistplatz (naturnahe Gärten, Laubwälder) sind im Planbereich nicht vorhanden. Grünland wird potentiell als Nahrungshabitat genutzt. Diese Funktion bleibt auch weiterhin erhalten.
5313	AVI		Grünfink	sN	x	x		v	v	n	In den Gehölzen nachgewiesen. Auf Nahrungssuche im Plangebiet vorkommend. Dieses kann auch nach Umsetzung der Maßnahme weiterhin zur Nahrungssuche genutzt werden. Die Gehölzbestände bleiben vollständig erhalten.
5313	AVI	sgA	Grünspecht	sN	x			v	n		Geeignete Lebensräume (Buchenhoch-/ Laubwälder mit umgebendem Grünland, Auwälder, Streuobstbestände, Parks) sind nicht im Plangebiet vorhanden. Die Offenlandflächen stellen potentielle Nahrungshabitate dar und können auch nach Umsetzung des Projektes als Nahrungshabitat genutzt werden. Es konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.
5313	AVI	sgA	Habicht	sN	x			n			Das Projektgebiet ist als Lebensraum für die Art ungeeignet. Es sind keine Niststandorte vorhanden. Die Art jagt in Gehölzflächen und Wäldern. Diese sind nicht im Plangebiet vorhanden. Durch die Baumaßnahme sind daher keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Lebensraumes oder Individuenverluste gegeben.
5313	AVI		Haselhuhn	pV	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Niederwald) im UG vorhanden
5313	AVI		Haubenmeise	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Nadelwald) im Planbereich vorhanden.
5313	AVI		Haubentaucher	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (See, Weiher) im Untersuchungsraum vorhanden

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwiese", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet											
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AVI		Hausrotschwanz	sN	x		x	v	v	n	Die Art besiedelt Vorgärten in Siedlungsbereichen, Vorkommen im Projekttraum nur zur Nahrungssuche nachgewiesen. Nistplätze werden an Gebäuden errichtet. Diese sind nicht von der Planung betroffen.
5313	AVI		Hausperling	sN	x		x	v	v	n	Die Art besiedelt Vorgärten und Grünflächen in Siedlungsbereichen, Vorkommen im Projekttraum nur zur Nahrungssuche. Nistplätze werden an Gebäuden errichtet. Diese sind nicht von der Planung betroffen.
5313	AVI		Heckenbraunelle	sN	x		x	v	v	n	In den Gehölzbeständen des Plangebietes sowie im weiteren Umfeld nachgewiesen. Die Gehölzbestände bleiben unverändert erhalten. Zur Nahrungssuche kann das Plangebiet auch nach Umsetzung des Projektes weiterhin genutzt werden.
5313	AVI		Hohltaube	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (naturnahe Laubwälder) im Planbereich vorhanden
5313	AVI		Kernbeißer	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Laubwälder, Mischwälder, Parks) im Planbereich vorhanden
5313	AVI	sgA	Kiebitz	sN	x			n			keine Vorkommen wegen des Fehlens geeigneter Habitats (weiträumig ausgedehnte Wiesen- und Ackerflächen). Keine Nachweise aus dem Westerwald in den letzten Jahren. (Erstvorkommen wieder in 2021 in Tongrubenflächen des Westerwaldes)
5313	AVI		Klappergrasmücke	sN	x			v	n		Potentielle Vorkommen in den umgebenden Gärten des Siedlungsbereiches. Keine Nachweise durch Kartierung aus dem Plangebiet vorliegend.
5313	AVI		Kleiber	sN	x			v	(v)		Potentiell Vorkommen in den Gehölzbeständen im Plangebiet. Diese bleiben dauerhaft erhalten. Keine Beeinträchtigung der Art gegeben.
5313	AVI		Kohlmeise	sN	x		x	v	v	n	Vorkommen in den Gehölzen im Plangebiet sowie den umgebenden Gehölzen nachgewiesen. Diese bleiben vollständig erhalten und werden durch das Projekt nicht beeinträchtigt.

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum							
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwielse", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art			
	ARTEFAKT RLP				sonstige Quellen	eigene Kartierung								
n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet														
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen														
5313	AVI		Kolkrabe	pV	x			v	n		Nutzung des Plangebietes potentiell als Nahrungshabitat möglich. Diese Funktion bleibt auch nach Umsetzung des Projektes erhalten. Keine Nachweise durch die Kartierungen vorliegend.			
5313	AVI	sgA	Kranich	sN	x			n			nur als Durchzügler das Gebiet überfliegend			
5313	AVI		Kuckuck	sN	x			n			Keine geeigneten Lebensräume (Waldflächen) im UG vorhanden.			
5313	AVI		Mauersegler	sN	x			v	(v)	n	Besiedelt Siedlungsflächen, Brut an/in Gebäuden. Das Offenland wird potentiell als Nahrungshabitat genutzt. Diese Funktion bleibt erhalten. Es ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.			
5313	AVI	sgA	Mäusebussard	sN	x	x		v	v	n	Nutzung des Projektgebietes als Nahrungshabitat nachgewiesen. Es ist kein Niststandort vorhanden. Durch die Baumaßnahme ist keine zusätzliche Beeinträchtigung des Lebensraumes oder Individuenverluste gegeben und die Funktion als Nahrungshabitat bleibt erhalten.			
5313	AVI		Mehlschwalbe	sN	x	x		v	v	n	Besiedelt Siedlungsflächen, Brut an Gebäuden. Das Offenland wird als Nahrungshabitat genutzt. Diese Funktion bleibt weiterhin erhalten. Es ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.			
5313	AVI		Misteldrossel	sN	x	x		v	v	n	Die Art nutzt das Plangebiet als Nahrungshabitat. Potentielle Niststätten sind in den Gehölzstrukturen im Randbereich des UG vorhanden. Die Funktion des Nahrungshabitates bleibt auch nach Projektumsetzung erhalten. Die Gehölze bleiben vollständig erhalten und werden nicht beeinträchtigt.			
5313	AVI	sgA	Mittelspecht	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Eichen-Mischwälder) im Projektraum vorhanden			
5313	AVI		Mönchsgrasmücke	sN	x	x		v	v	n	In den Gehölzbeständen des Plangebietes nachgewiesen. Die Gehölzbestände bleiben unverändert erhalten. Zur Nahrungssuche kann das Plangebiet auch nach Umsetzung des Projektes weiterhin genutzt werden.			

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwielse", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
					n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet						
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AVI		Neuntöter	sN	x			n			Keine geeigneten Lebensräume (ausgedehnte Offenlandflächen mit Hecken und Gehölzbeständen) im UG vorhanden.
5313	AVI		Rabenkrähe	sN	x	x		v	v	n	Nutzung des Projektgebietes als Nahrungshabitat festgeteilt. Ein Niststandort konnte angrenzend an das Plangebiet in den Gehölzbeständen entlang der Bahntrasse nachgewiesen werden. Diese werden durch das Projekt nicht beeinträchtigt. Durch die Baumaßnahme sind keine zusätzliche Beeinträchtigung des Lebensraumes oder Individuenverluste zu erwarten.
5313	AVI	sgA	Raubwürger	sN	x			n			keine Vorkommen im Projektraum nachgewiesen, in der Region keine Nachweise aus den letzten Jahren, im gesamten Westerwald keine Brutvorkommen mehr bekannt,
5313	AVI		Rauchschwalbe	sN	x	x		v	v	n	Besiedelt Siedlungsflächen, Brut in Gebäuden. Das Offenland wird als Nahrungshabitat genutzt. Diese Funktion bleibt erhalten. Es ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.
5313	AVI	sgA	Rauhfußkauz	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (ausgedehnte Nadelwälder) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Rebhuhn	sN	x			v	n		geeignete Lebensräume sind im Umfeld der Planung vorhanden. Die Art wurde aber nicht im Projektraum festgestellt.
5313	AVI		Reiherente	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (stehende Gewässer) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Ringeltaube	sN	x	x		v	v	n	Die Art ist regelmäßig als Nahrungsgast im Plangebiet auf Nahrungssuche anzutreffen. Nistplätze sind nicht vorhanden. Die Funktion des Nahrungshabitates bleibt auch nach Umsetzung des Projektes erhalten. Eine Beeinträchtigung der Art ist daher nicht zu erwarten.
5313	AVI		Rohrammer	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Nasswiesen, Verlandungszonen, Schilfgebiete) im Untersuchungsraum vorhanden

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwiese", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
					n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet						
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AVI		Rotkehlchen	sN	x		x	v	v	n	In den Gehölzbeständen des Plangebietes nachgewiesen. Die Gehölzbestände bleiben unverändert erhalten. Zur Nahrungssuche kann das Plangebiet auch nach Umsetzung des Projektes weiterhin genutzt werden.
5313	AVI	sgA	Rotmilan	sN	x		x	v	v	n	Nutzung des Projektgebietes als Nahrungshabitat nachgewiesen. Es ist kein Niststandort vorhanden; durch die Baumaßnahme erfolgt keine zusätzliche Beeinträchtigung des Lebensraumes, da die Nutzung als Nahrungshabitat weiterhin möglich ist.
5313	AVI	sgA	Schleiereule	pV	x			v	n		Nutzt das Plangebiet potentiell als Nahrungshabitat möglich. Keine Nachweise der Art. Auch nach Umsetzung der Maßnahme bleibt die Funktion als Nahrungshabitat bestehen.
5313	AVI		Schwanzmeise	sN	x			n			Potentielle Vorkommen in den Gärten des Siedlungsbereiches. Keine Nachweise aus dem Plangebiet vorliegend.
5313	AVI		Schwarzkehlchen	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (struktureiches Halboffenland mit Brachflächen) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI	sgA	Schwarzmilan	sN	x			v	(v)	n	Nutzung des Projektgebietes als Nahrungshabitat möglich, kein Niststandort vorhanden; durch die Baumaßnahme keine zusätzliche Beeinträchtigung des Lebensraumes oder Individuenverluste zu erwarten.
5313	AVI	sgA	Schwarzspecht	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (naturnahe Laubwälder) im Planbereich vorhanden
5313	AVI	sgA	Schwarzstorch	sN	x			n			keine Vorkommen aus dem UG bekannt, brütet in naturnahen und ungestörten Laubwäldern. Der Untersuchungsraum ist als Nahrungshabitat zu stark vorbelastet (Gewerbe, Verkehr, Spaziergänger).
5313	AVI		Singdrossel	sN	x		x	v	v	n	Die Art nutzt das Plangebiet als Nahrungshabitat. Die Funktion des Nahrungshabitates bleibt auch nach Projektumsetzung erhalten. Gehölzbestände werden nicht gerodet. Es ist daher keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwielse", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
					n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet						
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AVI		Sommergoldhähnchen	sN	x			n			Im Plangebiet sind keine geeigneten Lebensräume (Wälder, Gärten, Parks) vorhanden.
5313	AVI	sgA	Sperber	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Wälder, Gehölzbestände und Gärten) durch das Projekt betroffen. Jagt in Gehölzflächen und Gärten. Alle Gehölzbestände bleiben erhalten.
5313	AVI		Star	sN	x			v	(v)		Nutzung des Projektgebietes als Nahrungshabitat potentiell möglich. Es sind keine Niststandort vorhanden. Durch die Baumaßnahme sind keine zusätzliche Beeinträchtigung des Lebensraumes oder Individuenverluste zu erwarten.
5313	AVI		Stieglitz	sN	x	x		v	v	n	Nutzung des UG als Nahrungshabitat nachgewiesen. Dieses kann auch nach Umsetzung des Projektes weiterhin genutzt werden. Bäume und Sträucher die als Brutplatz dienen könnten gehen nicht verloren.
5313	AVI		Stockente	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Gewässer) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Sumpfwiese	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Auwälder, Feuchtwälder) im Planbereich vorhanden. Angrenzende Gehölzbestände bleiben erhalten.
5313	AVI		Sumpfrohrsänger	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Hochstauden-Brachen, Sumpfwiesen) im UG vorhanden.
5313	AVI		Tannenhäher	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Nadelwälder) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Tannenmeise	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Nadelwälder) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI	sgA	Teichhuhn	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Gewässer) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Trauerschnäpper	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Parks, Gärten) im Untersuchungsraum vorhanden

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwielse", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
					n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet						
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AVI		Türkentaube	sN	x			v	n		Potenzielle Vorkommen im Umfeld des UG beschränken sich auf den Siedlungsbereich. Geeignete Habitatstrukturen werden durch die Bauflächenausweisung nicht beeinträchtigt.
5313	AVI	sgA	Turmfalke	sN	x	x		v	v	n	Nutzung des Projektgebietes als Nahrungshabitat nachgewiesen. Es ist kein Niststandort im Plangebiet vorhanden. Durch die Baumaßnahme ist keine zusätzliche Beeinträchtigung des Lebensraumes zu erwarten.
5313	AVI	sgA	Turteltaube	sN	x			n			Als Lebensraum werden lichte Wälder und halboffenes Kulturland in wärmebegünstigter Lage besiedelt. Der Untersuchungsraum stellt nur bedingt geeignete Habitatstrukturen bereit. Ein Nachweis der Art aus dem Gebiet liegt nicht vor.
5313	AVI	sgA	Uhu	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Felswände, Steinbrüche) im Untersuchungsraum vorhanden. Kein Nachweis durch Kartierung aus dem Plangebiet vorhanden.
5313	AVI		Wacholderdrossel	sN	x	x		v	v	n	Die Art nutzt das Plangebiet als Nahrungshabitat. Die Funktion bleibt auch nach Projektumsetzung erhalten. Gehölzbestände die als Brutplatz dienen könnten gehen nicht verloren. Es ist daher keine Beeinträchtigung zu erwarten.
5313	AVI		Wachtel	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Ackerflächen) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Waldbaumläufer	sN	x			v	n		Potentiell Vorkommen in den Gehölzbeständen im Plangebiet. Diese bleiben dauerhaft erhalten. Keine Beeinträchtigung der Art gegeben.
5313	AVI	sgA	Waldkauz	sN	x			v	n		Potentiell Vorkommen in den Gehölzbeständen im Plangebiet. Diese bleiben dauerhaft erhalten. Keine Beeinträchtigung der Art gegeben.
5313	AVI		Waldlaubsänger	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Wälder) im Bau Feld vorhanden. Alle Gehölzbestände bleiben erhalten.

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwielse", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
					n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet						
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	AVI	sgA	Waldohreule	sN	x			n			Als Lebensraum werden lichte Wälder und halboffenes Kulturland in wärmebegünstigter Lage besiedelt. Der Untersuchungsraum stellt nur bedingt geeignete Habitatstrukturen bereit. Ein Nachweis der Art aus dem Gebiet liegt nicht vor.
5313	AVI		Waldschnepfe	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (naturnahe Laubwälder auf feuchten und nassen Standorten) im Projektraum vorhanden
5313	AVI		Wasserramsel	sN	x			n			keine Vorkommen wegen des Fehlens geeigneter Habitats (Mittelgebirgsbäche)
5313	AVI		Weidenmeise	sN	x			v	n		keine Lebensräume (Gebüsche) im Randbereich vorhanden. Die Gehölzbestände im UG bleiben erhalten. Kein Nachweis durch Kartierung vorliegend.
5313	AVI	sgA	Wespenbussard	sN	x			n			Es sind keine Vorkommen aus dem Projektraum bekannt. Potentiell geeignete Niststandorte in Waldflächen sind nicht vorhanden.
5313	AVI	sgA	Wiedehopf		x			n			keine geeigneten Lebensräume (sandige Böden, strukturreiches Halboffenland) im Plangebiet vorhanden
5313	AVI		Wiesenpieper	sN	x			n			keine Vorkommen wegen des Fehlens geeigneter Habitats (Gräben, Säume, Feuchtwiesen). Kein Nachweis durch Kartierung aus dem Plangebiet und dessen Umfeld vorhanden.
5313	AVI		Wintergoldhähnchen	sN	x			n			keine geeigneten Lebensräume (Nadelwälder) im Untersuchungsraum vorhanden
5313	AVI		Zaunkönig	sN	x	x		v	v	n	In den Gehölzbeständen des Plangebietes nachgewiesen. Diese bleiben auch nach Umsetzung des Projektes erhalten. Keine Beeinträchtigung der Art zu erwarten.
5313	AVI		Zilpzalp	sN	x	x		v	v	n	In den Gehölzbeständen des Plangebietes nachgewiesen. Diese bleiben auch nach Umsetzung des Projektes erhalten. Keine Beeinträchtigung der Art zu erwarten.
5313	FleM	sgA	Bechsteinfledermaus	pV	x			n			Als typische Waldfledermaus kann ein Vorkommen im Projektraum ausgeschlossen werden.

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwielse", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
	ARTEFAKT RLP				sonstige Quellen	eigene Kartierung					
								n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet			
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	FleM	sgA	Braunes Langohr	sN	x			n			Als typische Waldfledermaus kann ein Vorkommen im Projektraum ausgeschlossen werden.
5313	FleM	sgA	Fransenfledermaus	sN	x			n			Als typische Waldfledermaus kann ein Vorkommen im Projektraum ausgeschlossen werden.
5313	FleM	sgA	Graues Langohr	sN	x			v	(v)	n	Die Art besiedelt Ortschaften und Kulturlandschaften, Sommerquartiere an Gebäuden, Winterquartiere in Keller, Höhlen, Stollen und in Gebäuden, Nutzung des Projektraumes als Nahrungshabitat möglich. Kein aktueller Nachweis; eine Beeinträchtigung des Lebensraumes ist nicht gegeben, da durch das geplante Projekt keine erhebliche Änderung des Jagdhabitates erfolgt und die Nutzung des Offenlandes auch weiterhin als Nahrungshabitat möglich ist. Potenziell genutzte Gebäude (Quartierstandorte) werden nicht beseitigt.
5313	FleM	sgA	Grosse Bartfledermaus	pV	x			n			Die Art besiedelt bevorzugt Wälder und Gewässer im Verbund der Lebensräume. Quartierstandorte werden häufig in Gebäuden und innerhalb von Siedlungsflächen angelegt. Geeignete Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden und daher vom Projekt nicht betroffen.
5313	FleM	sgA	Grosses Mausohr	sN	x			v	(v)	n	Die Art besiedelt bevorzugt offenes Gelände mit Wiesen und Feldern, aber auch menschliche Siedlungsflächen. Die Nutzung des Projektraumes als Lebensraum ist daher möglich, wobei die Offenlandflächen als Jagdhabitat genutzt werden können und Wochenstuben sowie Winterquartiere in Gebäuden der Ortslage bestehen können. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumes ist jedoch nicht gegeben, da durch das geplante Projekt keine erhebliche Änderung des Jagdhabitates erfolgt und die Nutzung des Offenlandes auch weiterhin als Nahrungshabitat möglich ist. Potenziell genutzte Gebäude mit Quartierstrukturen werden nicht beseitigt. Keine Vorkommen aus dem Planumfeld bekannt.

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwielse", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
								n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet			
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	FleM	sgA	Kleine Bartfledermaus	pV	x			v	(v)	n	Die Art besiedelt bevorzugt Gewässer, Wälder, aber auch offenes Gelände mit Wiesen, Feldern und Siedlungsflächen. Wochenstuben und Schlafplätze werden in Gebäuden angelegt. Die Nutzung des Projektraumes als Lebensraum ist daher möglich, wobei das Offenland als Jagdhabitat genutzt werden kann und Wochenstuben sowie Winterquartiere in Gebäuden der Ortslage bestehen können. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumes ist jedoch nicht gegeben, da durch das geplante Projekt keine erhebliche Änderung des Jagdhabitates erfolgt und die Nutzung des Offenlandes auch weiterhin als Nahrungshabitat möglich ist. Potenziell genutzte Gebäude werden nicht beseitigt.
5313	FleM	sgA	Wasserfledermaus	sN	x			n			Die Wasserfledermaus jagt bevorzugt über Wasserflächen oder an Gewässerrändern. Sie nutzt aber auch gelegentlich angrenzendes Offenland zur Nahrungssuche, wobei sie in geringer Höhe jagt. Wochenstuben werden in Gebäuden oder Baumhöhlen angelegt. Als Winterquartier nutzt die Art Stollen und Höhlen, aber auch Keller und Bunker. Ein Vorkommen der Art im Projektraum ist aufgrund der Lebensraumaustattung nicht wahrscheinlich.
5313	FleM	sgA	Zwergfledermaus	pV	x	x		v	v	n	Die Art besiedelt Ortschaften und Kulturlandschaften, Sommerquartiere an Gebäuden, Winterquartiere in Keller, Höhlen, Stollen und in Gebäuden, Nutzung des Projektraumes entlang der Gehölzränder als Nahrungshabitat festgestellt. Leitstrukturen finden sich entlang der Wirtschaftswege und Gehölzstrukturen. Diese sind nicht von der Planung betroffen. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumes ist nicht zu erwarten, da durch das geplante Projekt keine erhebliche Änderung des Jagdhabitates erfolgt und die Nutzung des Offenlandes auch weiterhin als Nahrungshabitat möglich ist. Potenziell genutzte Gebäude werden nicht beseitigt.

Auswertung TK 25 Bad Marienberg (5313)							Relevanz für den Wirkraum				
B-Plan "Photovoltaikanlage Mühwiese", Enspel	Taxon (kurz)	streng geschützte Art	Artnamen	Status für TK 25 sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen aTK = sN im angrenzender TK	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
					ARTEFAKT RLP	sonstige Quellen	eigene Kartierung				
					n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet						
AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen											
5313	MAM	sgA	Haselmaus	pV	x			n			Der Lebensraum im Projektgebiet ist ungeeignet, da beerenreiches Unterholz fehlt. Zudem kommt es nicht zu einer Rodung der bestehenden Gehölzstrukturen. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
5313	MAM	sgA	Wildkatze			x		n			Es sind keine geeigneten Lebensräume für die Art mit ungestörten und naturnahen Wäldern im Plangebiet vorhanden. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden. Potentielles Streifgebiet bleibt weiterhin erhalten.
5313	LEPT	sgA	Blauschillernder Feuerfalter	sN	x			n			keine Vorkommen wegen des Fehlens geeigneter Habitats (Feuchtwiesenbrachen)
5313	LEPT	sgA	Grosser Moorbläuling	sN	x			n			Keine Vorkommen nachgewiesen, da es sich um eine intensiv genutzte Grünlandfläche handelt. Es sind keine Vorkommen des Gr. Wiesenknopfes oder sonstige Wirtspflanzen im UG vorhanden. Die Art konnte durch Kartierungen in 2022 nicht nachgewiesen werden.
5313	LEPT	sgA	Schwarzblauer Moorbläuling	sN	x			n			Keine Vorkommen nachgewiesen, da es sich um eine intensiv genutzte Grünlandfläche handelt. Es sind keine Vorkommen des Gr. Wiesenknopfes oder sonstige Wirtspflanzen im UG vorhanden. Die Art konnte durch Kartierungen in 2022 nicht nachgewiesen werden.
5313	MOL	sgA	Kleine Flussmuschel	pV	x			n			keine Vorkommen wegen des Fehlens geeigneter Habitats (Gewässer)
5313	REP	sgA	Zauneidechse	sN	x			n			Lebensraum sind sonnige Biotope mit krautiger Vegetation; benötigt sandige Plätze in S/SW-Exposition zur Eiablage; Vorkommen im Projektraum daher sehr unwahrscheinlich und bisher nicht nachgewiesen.