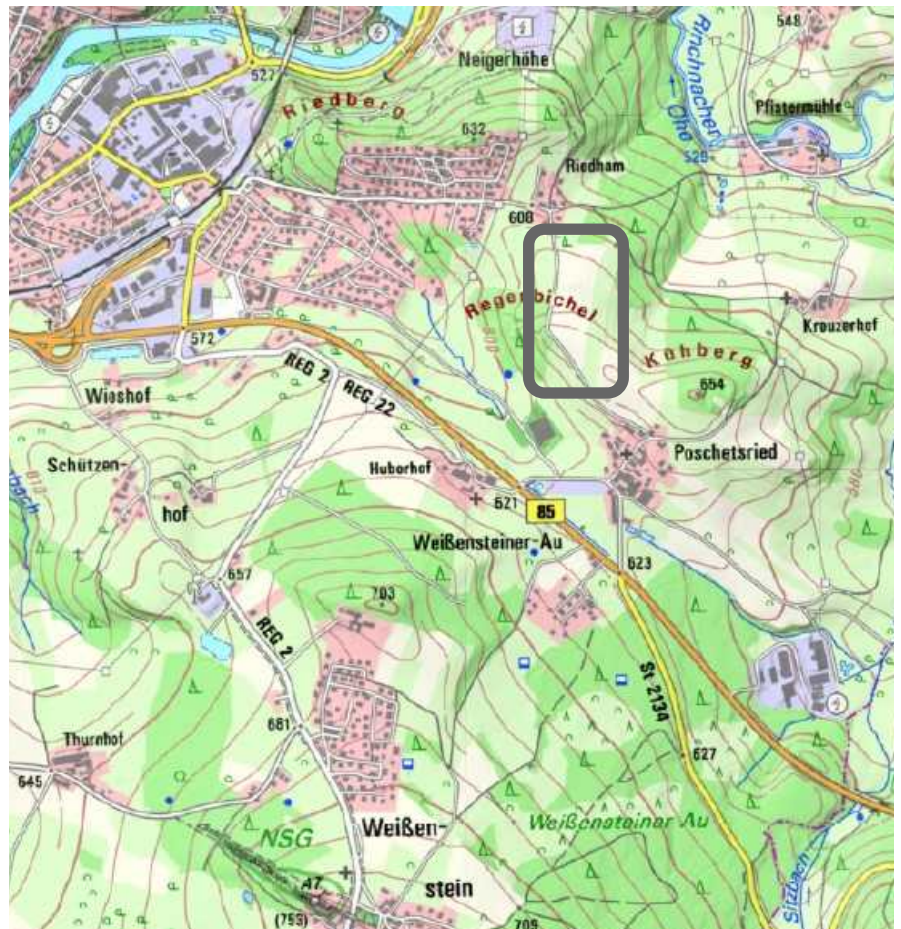




Vorhabensbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO PV-Anlage Rinchnachmündt - Riedham“ Stadt Regen

Begründung und Umweltbericht
Entwurf i. d. F. vom 14.01.2025

LANDKREIS REGEN
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



Projektnummer: 5169

Bearbeitungsvermerke:
P:_5169_PVA_Regen\berichte\
5169_PVA_Regen_Riedham_Bericht
_BPlan_4.odt

fritz halser,
katharina halser –
04.02.2025

PLANUNG: Team
Umwelt
Landschaft

Susanne Ecker
Fritz Halser
Katharina Halser
Christine Pronold
Simone Weber

Landschaftsplanung + Biologie GbR

Am Stadtpark 8
94469 Deggendorf

0991 3830433
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1	Erfordernis und Ziele der Planung.....	3
2	Kennzahlen der Planung.....	3
3	Gegebenheiten, Erschließung und Planung.....	4
4	Städtebauliche Auswirkungen.....	4
5	Kosten und Nachfolgelasten.....	5
6	Umweltbericht.....	6
6.1	Einleitung.....	6
6.1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans.....	6
6.1.2	Standortwahl.....	6
6.1.3	Wirkfaktoren der Planung.....	6
6.1.4	Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	7
6.1.5	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	7
6.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	10
6.2.1	Naturräumliche Situation.....	10
6.2.2	Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen.....	10
6.2.3	Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“.....	16
6.2.4	Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten.....	16
6.3	Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	17
6.4	Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept.....	17
6.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich.....	18
6.6	Eingriffsbilanzierung.....	19
6.6.1	Eingriffsbilanz.....	19
6.6.2	Eingriffskompensation.....	19
6.6.3	Zielbiotope für die geplanten Ausgleichsflächen.....	20
6.7	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	20
6.8	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	20
6.9	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	20
6.10	Befreiung von der Landschaftsschutzgebietsverordnung / Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet.....	21
6.11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	22
7	Hinweise.....	23

Anlagen:

- Anlage 1 Bestand- und Eingriffsermittlung – Entwurf i. d. F. vom 04.02.2025 (M: 1:1.000)
- Anlage 2 Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan – Entwurf i. d. F. vom 04.02.2025 (M: 1:1.000)
- Anlage 3 Blendgutachten (Jens Teichelmann, IBT4Light GmbH, 20.11.2023)
- Anlage 4: Ergänzung zum Blendgutachten (Jens Teichelmann, IBT4Light GmbH, 08.02.2024)
- Anlage 5 2. Ergänzung zum Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Rinchnachmündt (Jens Teichelmann, IBT4Light GmbH, 22.10.2024)

1 Erfordernis und Ziele der Planung

Die Stadt Regen beabsichtigt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung – SO PV-Anlage Rinchnachmündt - Riedham aufzustellen.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurnummer 651 (Teilfläche) der Gemarkung Rinchnachmündt und hat eine Fläche von ca. 16.778 m². Vorgesehen ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets Agri-PV-Anlage (Sondergebiet im Sinne von § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung).

Die Stadt Regen unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Um über einzelne Anträge nachvollziehbar entscheiden zu können, hat der Stadtrat eine Standortanalyse für die Zulassung von Photovoltaik-Anlagen im Stadtgebiet der Stadt Regen verabschiedet. Um zukünftig auch Agri-PV-Anlagen zuzulassen, hat der Stadtrat mit Beschluss vom 13.12.2024 den Leitfaden für die Zulassung von PV-Freiflächenanlagen entsprechend angepasst.

Das Vorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften AVEn) ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (entsprechend §§ 37 und 37c EEG).

Aufgrund dieser Fördermöglichkeit und dem Vorliegen der übrigen Voraussetzungen (kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz, verfügbares Grundstück) ist die Fläche grundsätzlich für das geplante Vorhaben geeignet.

Gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten zu realisieren. Der gewählte Standort ist nicht unmittelbar vorbelastet, wird aber dennoch als geeignet eingestuft. Die Gründe dazu sind im Umweltbericht Kap. 6.1.2 aufgeführt.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit (25-30 Jahre), danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Regen weist den Bereich der geplanten Anlage als Fläche für die Landwirtschaft aus. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nummer 48 geändert. Hinweis: Eine Genehmigung zum Flächennutzungsplan-Deckblatt wurde mit Datum vom 13.03.2024 vom Landratsamt erteilt. In der Zwischenzeit wurde die Anlagenplanung insofern angepasst, dass nun eine Agri-PV-Anlage auf insgesamt etwas reduzierter Flächengröße geplant ist. Es wurde außerdem eine Ausgleichsfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergänzt. Daraus ergab sich die erneute Auslegung der Unterlagen.

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich:	1,68 ha
Eingezäunte Fläche:	1,2 ha
Ausgleichsfläche:	0,2 ha auf Flurnr. 651 Gmkg. Rinchnachmündt
weitere Grünflächen:	0,2 ha
maximale Grundflächenzahl:	0,4
geplante Anzahl der Modulreihen:	21
weitere geplante bauliche Anlagen:	Wechselrichter, Transformator
geplanter Reihenzwischenabstand prakt.	3,10 – 7,75 m
geplante Leistung:	0,99 MWp

3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

Der geplante Modulbereich wird derzeit als Acker (Einsaat mit Ackergras) genutzt. Der Vorhabensbereich befindet sich südöstlich des Ortsteiles Riedham (Stadt Regen).

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“.

Geplant ist die Ausweisung eines Sondergebiets gemäß § 11 Abs. 2 Bau NVO für die Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien. Hier ist eine freistehende Agri-PV-Anlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Weiterhin soll auf der Fläche Klee gras angebaut werden (Agri-PV). Zudem sind sonstige bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer PV-Anlage erforderlich sind.

Für die freistehende Photovoltaikanlage sind fest aufgeständerte Modultische vorgesehen. Diese werden in Reihen aufgestellt, ausgerichtet nach Süden. Die Gründung erfolgt mittels Rammfundamenten/ Bodendübeln.

Die Aufständigung ergibt eine max. Gesamthöhe von 3,8 m. Der geplante praktische Reihenzwischenabstand liegt zwischen 3,10 m und 7,75 m. Die Höhe sonstiger baulicher Anlagen wird auf 3,8 m, die Anzahl flächenhafter sonstiger baulicher Anlagen auf zwei Stück begrenzt.

Die maximale Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt. Sie ist definiert als der von Modulen übertraufte und von Nebengebäuden versiegelte Anteil der Anlagenfläche (eingezäunte Fläche).

Das Sondergebiet wird auf seiner Westseite über eine Zufahrt von einem vorhandenen Wirtschaftsweg von Riedham nach Poschetsried erschlossen.

Der möglich Netzanschlusspunkt liegt gemäß Auskunft der Bayernwerk Netz GmbH ca. 200 m westlich des Vorhabens am 20-KV Kabel auf Ltg. REG-Kirb*Weißenstein von Poschetsried P.3-O1 (309866) nach UW Regen.

Sämtliche Kabelverläufe werden mit dem Netzbetreiber, den Grundstückseigentümern und der zuständigen Gemeinde abgestimmt.

4 Städtebauliche Auswirkungen

Der Vorhabensbereich liegt im Außenbereich ohne direkte Siedlungsanbindung. Die nächstgelegene Bebauung (Ortsteil Riedham) liegt ca. 100 m entfernt.

Der Ortsteil wird durch das geplante Sondergebiet aufgrund des Abstands und der geplanten gestalterischen Maßnahmen nicht in seinem Bestand oder seiner Entwicklung beeinträchtigt. Die geplante PV-Freiflächenanlage soll einen Teil der landwirtschaftlich genutzten Fläche zwischen dem Stadtgebiet Regen und der Ortschaft Poschetsried in Anspruch nehmen. Zu beiden Richtungen verbleiben jeweils mehrere landwirtschaftliche Flurstücke zwischen PVA und Bebauung, ebenso wird der Anlagenbereich selbst weiterhin auch als landwirtschaftliche Fläche genutzt (Agri-PV). Mit Hilfe von breiten Eingrünungsbereichen in Form von Hecken und in weniger einsehbarer Richtungen durch Saumstreifen erfolgt eine regionaltypische Einbindung in die Landschaft.

Störungen von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen durch Lärmwirkungen sind aufgrund des Abstandes zur Bebauung nicht zu erwarten. Eine gutachterliche Einschätzung zu möglichen Blendwirkungen liegt vor. Mit Blendwirkungen ist nicht zu rechnen. Elektromagnetische Felder entstehen wegen dem Anschluss an ein Gleichspannungsnetz nicht. Das Vorhabensgebiet ist für die Erholungsnutzung durch Rad- und Wanderwege nicht unmittelbar erschlossen. An der ausreichenden Versorgung der Bevölkerung mit Grün- und Freiflächen ändert sich aufgrund der geringen Dimension der geplanten Anlage und dem sehr hohen Grün- und Freiflächenanteil im Stadtgebiet nichts.

In den nächstgelegenen Ortschaften Riedham und Poschetsried befindet sich jeweils ein Baudenkmal. Da die Denkmäler jeweils nicht am Siedlungsrand liegen, sondern durch vorhandene Bebauung von der geplanten PV-Anlage abgeschirmt werden, kommt es nicht zur Störung von Blickbeziehungen zu den Denkmälern durch die PV-Anlage.

Die Anlagenfläche wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt (Kleegrasanbau im Rahmen einer Agri-PV-Anlage) Durch die Vereinbarung einer Rückbauverpflichtung wird die Fläche nur temporär zusätzlich zu Energiegewinnung durch Photovoltaik genutzt. Mit der geplanten Anlage wird die Versorgung mit erneuerbaren Energien im Stadtgebiet Regen / in der Region verbessert.

Eingriffe in den Naturhaushalt werden über eine Ausgleichsfläche innerhalb es Geltungsbereiches unmittelbar anschließend an die geplante Anlage kompensiert. Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf umweltrelevante Ziel der Bauleitplanung erfolgt im Umweltbericht.

5 Kosten und Nachfolgelasten

Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen. Für die Stadt Regen entstehen durch dieses Sondergebiet keinerlei Folgekosten.

Zwischen Stadt und Maßnahmenträger wird eine Maßnahmenvereinbarung (Durchführungsvertrag) getroffen.

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Regen plant südöstlich des Ortsteiles Riedham die Ausweisung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Photovoltaikanlage.

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes soll für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage Baurecht geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Als weitere bauliche Anlagen sind eine Einfriedung sowie Wechselrichter und eine Transformator-Station vorgesehen. Die Fläche soll ihm Rahmen einer kombinierten Nutzung auch weiterhin landwirtschaftlichen Zwecken dienen (Agri-PV-Anlage).

Die Erschließung des Sondergebiets erfolgt auf seiner Westseite über einen vorhandenen Wirtschaftsweg von Riedham in Richtung Poschetsried, von dem aus künftig die Zufahrt zur Anlage abzweigt. Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 12.164 m² festgesetzt. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 10.238 m².

6.1.2 Standortwahl

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück.

Zudem sind gegebenenfalls die Aussagen des EEG 2021 (§ 37 EEG) zu beachten. Das Vorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Freiflächenphotovoltaikanlagen (Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften AVEn) ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (entsprechend §§ 37 und 37c EEG).

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Weiterhin in der Abwägungs- und Ermessensentscheidung zu berücksichtigen sind die Erfordernisse der Raumordnung. Gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms (LEP 6.2.3) sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten zu realisieren. Der gewählte Standort ist nicht unmittelbar vorbelastet im Sinne des Landesentwicklungsprogramms.

Das Flächennutzungsplan-Deckblatt Nr. 48 wurde am 13.03.2024 genehmigt. Dem Standort wird damit von Seiten der Gemeinde und der Fachstellen zugestimmt.

6.1.3 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend aufgeführte Merkmale der Planung können durch Einwirkungen geeignet sein, Beeinträchtigungen der schützenswerten Umweltgüter (Umweltauswirkungen) hervorzubringen.

Gemäß vorliegender Planung ist von einer Anlagengröße von ca. 1,2 ha auszugehen. Trotz der maximalen Grundflächenzahl von 0,4 ist die Flächenversiegelung gering, da die Module lediglich über Punktfundamente angebracht werden und die Flächengröße von Nebengebäuden beschränkt ist. Die PV-Module sind nicht drehbar, geplante Modulhöhe max. 3,8 m, die praktischen Reihenabstände zwischen den Tischen liegen zwischen 3,10 m und 7,75 m. Die Höhe sonstiger baulicher Anlagen wird auf 3,8 m beschränkt.

Die Anlagenplanung berührt ausschließlich Ackerfläche mit Grünlandeinsaat. Es ist auf der Anlagenfläche weiterhin der Anbau von Klee gras vorgesehen.

Aufgrund des Baugebietstyps ist keine Zunahme von Verkehrsbelastungen zu erwarten. Gleiches gilt für betriebsbedingte Emissionen.

6.1.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Ein Scoping-Termin zur Festlegung von Untersuchungsumfang, -methode und Detaillierungsgrad hat nicht stattgefunden.

Im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Bürgerbeteiligung wurde die Erstellung eines Blendgutachtens gefordert. Dieses wurde zwischenzeitlich erstellt sowie durch eine Betrachtung der Straßen REG 2, REG 22 und B 85 ergänzt. Im Zuge der Umplanung der Anlage zu einer Agri-PVA unter Verwendung anderer Modulträger wurde eine 2. Ergänzung zum Blendgutachten erstellt.

Aufgrund der intensiven Nutzung von Vorhabensbereich und -umfeld erfolgt für die Schutzgutbetrachtung weitgehend eine Beschränkung auf den Vorhabensbereich. Im Hinblick auf das Landschaftsbild erfolgt eine Bewertung im Mittel- und Nahbereich.

Faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt.

6.1.5 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

In der **Landesplanung** (Landesentwicklungsprogramm Bayern) ist das Gemeindegebiet von Regen als allgemeiner ländlicher Raum und Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregion) eingestuft. Regen ist ein Mittelzentrum und zusammen mit Zwiesel ein Mehrfachzentrum. Gemäß **Regionalplan Donau-Wald** befindet sich der Geltungsbereich in einer naturschutzfachrechtlich hinreichend gesicherten Fläche (Landschaftsschutzgebiet).

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Regen stellte den geplanten Geltungsbereich zum überwiegenden Teil als Fläche für die Landwirtschaft und zum Teil als Waldfläche dar. Flächen für die Landwirtschaft sollen gemäß Legende von Aufforstungen und Bebauung freigehalten werden. Das Symbol L im Plan verweist auf die Lage des Vorhabensbereichs im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“. Im Norden und Südwesten grenzen Flächen für Wald an den Vorhabensbereich an.

Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren durch Deckblatt 48 geändert.

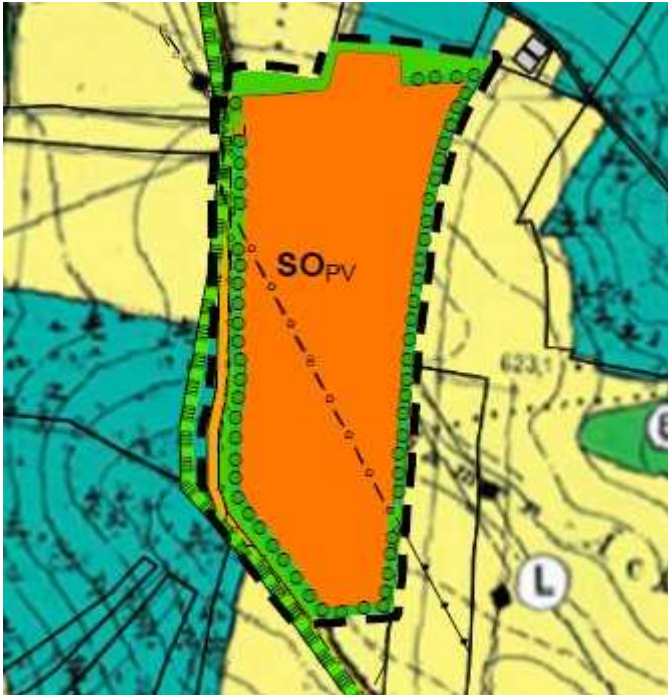


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Regen vor der Deckblattänderung.

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Regen von 2006 (räumlich zugeordnete Ziele des Kartenteils):

Der Vorhabensbereich liegt nicht in einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Bedeutsame Lebensräume liegen nicht vor.

Zielaussagen des Kartenteils für den Vorhabensbereich und engen Umgriff:

- Erhalt und weiterer Aufbau standortgerechter, stabiler Waldbestände, Erhöhung des Laubholz- und Tannenanteils, Erhöhung des Erntealters.

Waldfunktionskartierung

Der Wald nördlich/nordöstlich des Geltungsbereiches ist als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung (Stufe 2) gemäß Art. 6 Bayer. Waldgesetz eingestuft (BayernAtlas 2022).

Schutzgebiete

Das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Oberlauf des Regens und Nebenbäche“ (Teilfläche 05) liegt in mindestens 400 m Entfernung nordöstlich des Vorhabensbereiches. Aufgrund des Abstandes und der räumlichen Trennung durch Waldflächen sind keine Untersuchungen bezüglich möglicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen des Schutzgebietes angezeigt.

Der Geltungsbereich befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“. Die Flächen im Anschluss an den Flurweg westlich und südlich des Geltungsbereiches liegen außerhalb des Schutzgebietes.

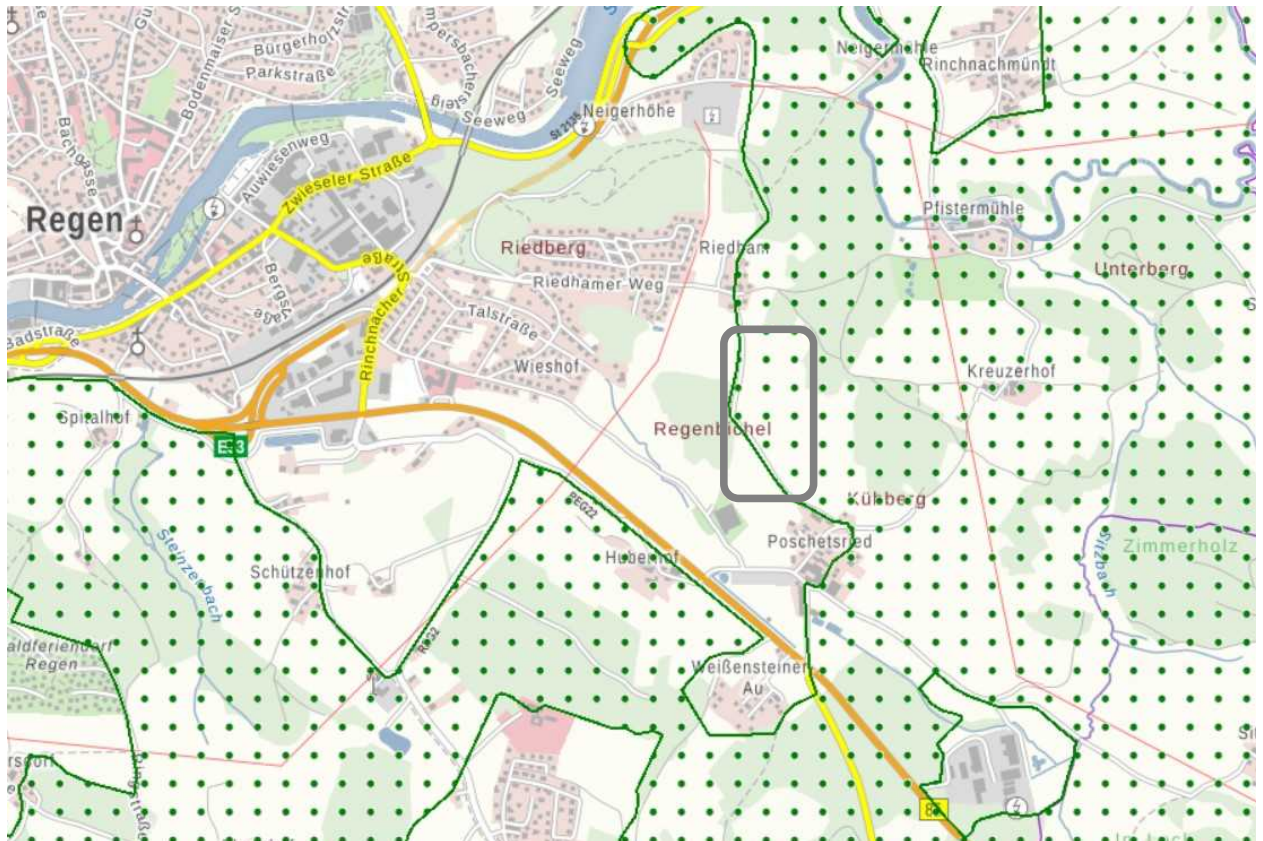


Abbildung 2: Landschaftsschutzgebiet "Bayerischer Wald" in der Umgebung des Vorhabens. Bereich Landschaftsschutzgebiet: grün gepunktet und umrandet. Vorhabensbereich: Grauer Rahmen. (Quelle: BayernAtlas)

Gemäß der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“ der Regierung von Niederbayern sind im Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem in § 3 genannten besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere alle Handlungen, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild, den Naturgenuss oder den Zugang zur freien Natur zu beeinträchtigen.

Die in § 3 der Verordnung genannten Schutzzwecke sind:

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und dauerhaft zu verbessern, insbesondere
 - erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu verhindern
 - den Wald wegen seiner besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zu schützen
 - die heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume zu schützen,
2. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des für den Bayerischen Wald typischen Landschaftsbildes zu bewahren,
3. eingetretene Schäden zu beheben oder auszugleichen.

Ergänzende Ausführungen zur Betroffenheit des Landschaftsschutzgebietes siehe Kapitel 6.10.

Amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung

Im Vorhabensbereich und daran angrenzend wurden keine Flächen in der amtlichen Biotopkartierung Bayerns erfasst.

Die Artenschutzkartierung Bayern enthält für den Vorhabensbereich und dessen Umfeld keine Artnachweise.

Bundes-Immissionsschutzgesetz

PV-Freiflächenanlagen unterliegen als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG den Pflichten des § 22 BImSchG.

Mögliche Umwelteinwirkungen, insbesondere Blend- und Geräuschwirkungen werden im Umweltbericht unter Schutzgut Mensch behandelt. Das erstellte Blendgutachten sowie eine Ergänzung desselben stellt fest, dass keine Blendwirkungen zu erwarten sind.

6.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.2.1 Naturräumliche Situation

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Oberpfälzer und Bayerischer Wald in der Naturraum-Einheit Regensenke. Das Gebiet zwischen den Kämmen des Hinteren und des Vorderen Bayerischen Waldes ist eine weite, in sich gegliederte Muldenregion. Der Schwarze Regen fließt hier in einem engen, tief eingesenkten und windungsreichen Tal (ABSP 2006).

Es fallen jährlich etwa 800 bis 1000 mm Niederschlag. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 6 bis 7°C (ABSP 2006).

Das Bayerische Fachinformationssystem Naturschutz gibt als potenziell natürliche Vegetation im Vorhabensbereich den Beerstrauch-Tannenwald im Komplex mit Hainsimsen-Tannen-Buchenwald (örtlich mit Torfmoos-Fichtenwald) an.

6.2.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen

Nachfolgend werden die Zustände der Schutzgüter für die Umweltprüfung sowie eventuelle Wechselwirkungen beschrieben und bewertet.

Für die Schutzgüter der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt die Zustandsbewertung der betroffenen Flächen nach dem einschlägigen Bayerischen Leitfaden in drei Stufen.

Die erfassten Nutzungen und Biotopstrukturen sind im beigefügten Bestandsplan dargestellt.

Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Die geplante Modulfläche wird derzeit als Acker genutzt. Die Ackerflächen waren zur Ortseinsicht frisch mit Klee gras/Acker gras eingesät. Randlich finden sich kleinere Heckenstrukturen und artenarme, nährstoffreiche Säume. Im Norden und Südwesten grenzen Waldflächen an den Vorhabensbereich an. Der übrige Bereich des Flurstückes wird ebenfalls als Ackerfläche genutzt, teilweise stellt sich der Boden als Rohboden (Pferdekoppel) dar. Es grenzen intensiv bewirtschaftete Wiesenflächen an den Geltungsbereich an. Im Westen verläuft ein Wirtschaftsweg.

Eine Eignung der Fläche als Lebensraum für Wiesenbrüter wird aufgrund der kulissenbildenden Gehölzflächen angrenzend an den Vorhabensbereich nicht erwartet.

Nähere Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 6.2.4.



Abbildung 3: Blick vom östlichen Teil der geplanten Anlage in Richtung Südwesten mit Waldbestand (Quelle: S. Augustin)

Auswirkungen:

Die PV-Anlage beschränkt sich auf Bereiche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume (Acker).

Eine nächtliche Beleuchtung ist nicht vorgesehen, damit sind keine beeinträchtigenden Wirkungen für die Nachtinsektenfauna zu erwarten.

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen im Sinne einer Agri-PV-Anlage führt zu einer Fortführung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb der Anlagenfläche.

Die geplanten Gehölzstrukturen und Saumstreifen erhöhen die Habitatvielfalt. Die biologische Durchlässigkeit bleibt durch Vorgaben zum Mindestabstand von Unterkante Zaun zu Bodenoberfläche erhalten (Mindestabstand 15 cm).

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind insgesamt als gering einzustufen.

Schutzgut Boden

Beschreibung:

Im Untergrund des Vorhabensbereiches liegt gemäß Geologischer Karte (dGK25) „Körnelgneis“ vor (Modanubikum s.str., Homogener Diatexit). Als Bodentyp liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. (UmweltAtlas Bayern 2022).

Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens ist überwiegend mittel. Das natürliche Ertragsvermögen ist gering. Das Entwicklungspotenzial für naturbetonte Lebensräume ist als mittel einzustufen (FIS-Natur 2022).

Auswirkungen:

Im Bereich der PV-Anlage ist aufgrund des Anlagentyps nicht mit hohen Flächenversiegelungen zu rechnen (die Module werden nur über Punktfundamente fixiert). Weitere bauliche Anlagen beschränken sich auf die kleinflächige Errichtung von Wechselrichtern, einer Trafo-Station sowie die Errichtung einer Einfriedung (ebenfalls nur Punktfundamente).

Bei den verwendeten Modulträgern und Zaunpfosten handelt es sich um mit dem neuartigen Material „Magnelis“ beschichtete Stahlträger. Bei diesem Material ist eine bis zu 10-mal bessere Korrosionsbeständigkeit nachgewiesen als bei verzinktem Stahl. Es enthält eine spezielle metallisch-chemische Zusammensetzung aus Zink mit 3,5 % Aluminium und 3 % Magnesium. Durch den Magnesiumanteil entsteht auf der gesamten Oberfläche eine dauerhafte und widerstandsfähige Schicht und bewirkt einen deutlich wirksameren Korrosionsschutz als Beschichtungen mit geringerem Magnesiumgehalt. Zink-Einträge in den Boden treten damit deutlich reduziert auf.

Zusätzliche betriebsbedingte Belastungen sind anlagebedingt nicht zu erwarten. Mit der Anlagenerrichtung wird die bisherige landwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Anlage fortgesetzt.

Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Es sind keine Gewässer und kein wassersensibler Bereich vorhanden.

Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich unter Berücksichtigung der zukünftigen dauernden Vegetationsbedeckung keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses. Ein Oberbodenabtrag ist nicht vorgesehen.

Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von kleinräumigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

Auswirkungen:

Es ist nicht mit signifikanten Auswirkungen auf das Kleinklima zu rechnen.

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Das geplante Vorhaben liegt in leicht bewegtem Gelände zwischen Riedham und Poschetsried. Mit einer leichten Geländekuppe besitzt das Gelände im überwiegenden Teil eine flach geneigte Nordausrichtung. Der Vorhabensbereich und sein unmittelbares Umfeld sind geprägt von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Wiesen und Äcker) durchsetzt von kleineren Gehölzstrukturen (Hecken, Einzelbäume / Baumgruppen), linearen Saumstrukturen und Ranken an Böschungen und Waldbereichen.

Von den Ortsrändern von Regen und Poschetsried aus ist die Anlage bedingt einsehbar, wobei nach Westen vorhandene Gehölzbestände die Einsehbarkeit deutlich reduzieren und in Richtung Süden das leicht nach Norden geneigte Gelände die Sichtbarkeit der Anlage reduziert.

Der Ortsrand von Regen wird bereits durch die vorhandenen Freileitungen landschaftlich stark überprägt. Wichtige Blickbezüge werden nicht berührt.

Das Vorhaben befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald.

Auswirkungen:

Das geplante Vorhaben führt zu einer Veränderung des Landschaftsbilds. Die Wahrnehmbarkeit bleibt dabei aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände und der Topografie überwiegend auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt. Mit der geplanten Eingrünungsmaßnahme durch Hecken wird die Sichtbarkeit der Anlage erheblich reduziert und eine landschaftsgerechte Neugestaltung erreicht. Auch von den Ortsrändern aus ist die Einsehbarkeit damit deutlich verringert. Im Norden der Anlage wurde auf eine Eingrünung mit geschlossenen Heckenbeständen verzichtet, da dieser Bereich aufgrund der vorhandenen Waldflächen nicht einsehbar ist. Zwischen Anlagenfläche und Wald wird die Ausgleichsfläche als Streuobstwiese entwickelt.

Am Ortsrand von Regen ist bereits eine Freileitung als landschaftlich belastendes Element vorhanden. Die geplante PV-Anlage führt dann bei erfolgter Eingrünung nicht zu erheblichen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Es ergeben sich Auswirkungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit.

Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Für den Vorhabensbereich und dessen Umgriff sind keine Bodendenkmäler bekannt.

In den nächstgelegenen Ortschaften Riedham und Poschetsried befindet sich jeweils ein Baudenkmal.

- Riedham, Abstand zum Geltungsbereich ca. 120 m: D-2-76-138-88; Waldlerhaus, zweigeschossiger Flachsatteldachbau, z.T. Blockbau, mit Giebelschrot, 1. Drittel 19. Jh.
- Poschetsried, Abstand zum Geltungsbereich ca. 240 m: D-2-76-138-124; Einfirsthof, zweigeschossiger Sateldachbau mit Kniestock, nach Norden Stallteil, Portal bez. 1900, im Kern älter.

Den Geltungsbereich quert am südwestlichen Rand ein Mittelspannungs-Kabel der Bayernwerk Netz GmbH (Lage in den Plänen dargestellt). Südlich des Geltungsbereiches befindet sich außerdem ein Mast. Südöstlich des Geltungsbereichs wurde außerdem im Sommer 2023 ein Mittelspannungskabel verlegt. Westlich des Geltungsbereiches verläuft ebenfalls eine Leitung.

Im Nordwesten der geplanten Anlage befindet sich ein Übergabeschacht der Fernwasserleitung.

Auswirkungen:

Wichtige Blickbezüge zu Baudenkmalern sind nicht betroffen.

Zum querenden Mittelspannungskabel wird eine Schutzzone von beidseitig 3m eingehalten, welche von Modulen und Gehölzpflanzungen freigehalten wird. Die übrigen Kabel und der Masten werden vom Vorhaben nicht berührt.

Der Übergabeschacht der Fernwasserleitung wird von Bebauung und Bepflanzung freigehalten.

Damit ergeben sich keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gem. Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG.

Mensch

Beschreibung:

Das Vorhaben liegt im ländlichen Raum zwischen dem Ortsrand der Bebauung der Stadt Regen, dem Weiler Riedham und der Ortschaft Poschetsried.

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen sind Riedham etwa 100 m entfernt im Nordwesten und die Ortschaft Poschetsried ca. 350 m südöstlich des Vorhabens. Das Wohngebiet der Stadt Regen liegt mit dem Ortsrand etwa 400m entfernt. Eine Blickbeziehung besteht außerdem zur Hofstelle Huberhof.

Das Stadtgebiet ist für die Naherholung sehr gut erschlossen. Am Vorhabensbereich selbst verlaufen keine Rad- oder Wanderwege. Südöstlich verläuft der Fernwanderweg „Böhmweg“. Eine Sichtbarkeit der PV-Anlage vom Böhmweg aus ist jedoch aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände und der Topografie nicht zu erwarten. Nördlich des Geltungsbereiches verlaufen mehrere örtliche Wanderwege wie insb. der Turmweg sowie der Terrainkurwanderweg. Diese liegen im Gelände jedoch deutlich niedriger als die geplante Anlage, sodass eine starke Wahrnehmbarkeit derselben nicht zu erwarten ist. Ähnlich verhält es sich mit den südlich verlaufenden örtlichen Rad- und Wanderwegen in Richtung Poschetsried. Auch diese liegen topografisch unterhalb der geplanten Anlage. Sämtliche Wander- und Radwege liegen mindestens 30m vom Geltungsbereich entfernt.

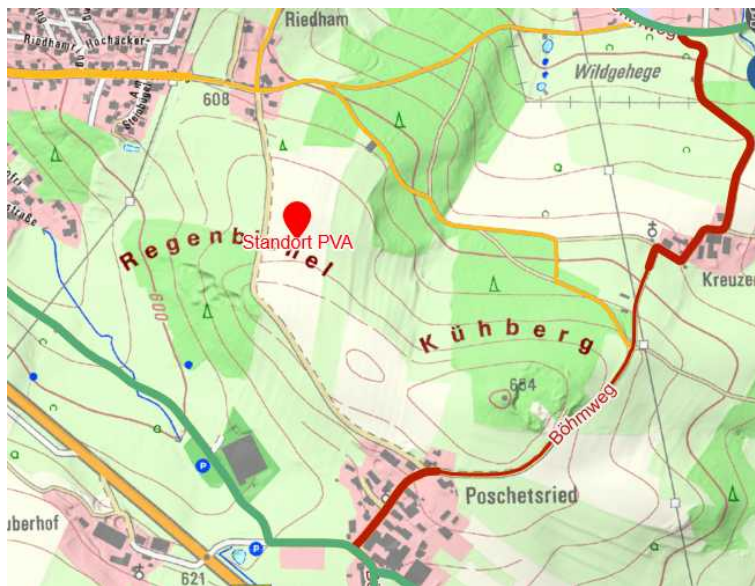


Abbildung 4: Lage von Wander- und Radwegen zum Vorhaben

Circa 300 m südlich des Geltungsbereiches befindet sich das für die Freizeitnutzung relevante städtische Eisstadion Regen.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW. Jedoch fallen diese aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich. Bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 Meter zur Grundstücksgrenze wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB (A) am Tag außerhalb des Grundstückes sicher unterschritten (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU 2014). Bei dem gegebenen Abstand von mindestens 50 m von der Wohnbebauung ist demnach nicht mit beeinträchtigenden Geräuschen zu rechnen. Auch die Anschlussstelle an das Stromnetz (20-KV Kabel von Poschetsried P.3-01 nach UW Regen) ist ausreichend weit von der Wohnbebauung entfernt (ca. 60 m).

Es erfolgt eine Eingrünung auf allen einsehbaren Seiten des Vorhabens wodurch die Sichtbarkeit der Anlage von der nächstgelegenen Bebauung und auch von den Wander- und Radwegen aus erheblich reduziert wird. Aufgrund der Lage in unmittelbarer Nähe zu einer vorhandenen 20KV-Freileitung entsteht kein neuer Bereich mit einer Belastung des Landschaftsbildes.

Gutachterliche Aussagen zu vorhabensbedingten Blendwirkungen liegen vor. Es werden keine Blendwirkungen auf Straßen (inkl. B85, REG 2 und REG 22) oder Wohngebäude erwartet.

Die verlegten Leitungen werden an ein Gleichspannungsnetz angeschlossen, womit keine elektromagnetischen Felder entstehen.

Es ist insgesamt von geringen bis mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen, die über die schutzgutspezifischen Betrachtungen hinausgehen sind nicht bekannt / werden nicht berührt.

6.2.3 Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“

Bestandstypen im Planungsbereich und ihre Bewertung gemäß Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Anhang A“.

Bestandstyp	Wertstufen schutzgutbezogen					Wertstufe gesamt
	Arten und Lebens- räume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschafts- bild	
Acker	I	I	II	I	III	II

Erläuterung Wertstufen:

- I = Gebiet geringer Bedeutung
- II = Gebiet mittlerer Bedeutung
- III = Gebiet hoher Bedeutung

6.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt. Aufgeführt sind diejenigen Artengruppen, die gemäß Verbreitungsangaben des Landesamt für Umwelt im Landkreis Regen vorkommen können.

Fledermäuse

Quartiersbäume oder anderweitige Quartiersmöglichkeiten sind im Anlagenbereich nicht vorhanden. Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Arten werden nicht berührt. Eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Aufgrund der gegebenen intensiven Nutzung des Vorhabensbereichs kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um ein essentielles Jagdhabitat für Fledermäuse handelt. Zudem wird die Funktion als Jagdhabitat gegenüber dem Istzustand nicht verschlechtert.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Ein Vorkommen von Biber und Fischotter im Vorhabensumfeld ist aufgrund fehlender Fließgewässer auszuschließen. Damit ergeben sich keine Auswirkungen auf diese Arten.

Eine Betroffenheit der Haselmaus wird nicht erwartet, da die randlich bestehenden Heckenstrukturen durch das Vorhaben nicht berührt werden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

Kriechtiere

Der geplante Anlagenbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien auf. Die Fläche wird intensiv bewirtschaftet. Die Böschungsbereiche sind überwiegend dicht bewachsen durch hochwüchsige Staudenfluren mit Brennnessel oder überwiegend verschattet.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Reptilien kann damit ausgeschlossen werden.

Lurche

Laichgewässer, Überwinterungs- oder Sommerlebensräume sind nicht vorhanden. Ebenso sind keine potenziellen Wanderachsen betroffen.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibien kann damit ausgeschlossen werden.

Libellen

Es liegen keine geeigneten Habitatbedingungen vor. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Tagfalter, Nachtfalter

Aus dieser Tiergruppe können aufgrund der natürlichen Verbreitungsgebiete Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer im Vorhabenswirkraum auftreten. Aufgrund der Nutzung als Acker und dem Fehlen der notwendigen Wirtspflanzen ist ein Vorkommen der genannten Arten nicht zu erwarten.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

Brutvögel

Die Vorhabensfläche ist als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn) wenig geeignet, da durch die angrenzenden Gehölzflächen eine Kulissenwirkung entsteht.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen im Vorhabensbereich werden erhalten. Es finden daher keine Beeinträchtigungen allgemein gebüschbrütender Vogelarten statt.

Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen mit Entwicklung von Saumstreifen stärken die Lebensraumfunktion des Gebietes für gehölzbrütende Vogelarten.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Brutvögeln kann ausgeschlossen werden.

6.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtrealisierung des Baugebiets am geplanten Standort ist von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung (Acker) ohne zusätzliche Energiegewinnung auszugehen.

6.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept

- Fortführung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung (Kleeergrasanbau) in der Anlagenfläche
- Intensive Randeingrünung der einsehbaren Anlagenseiten durch Heckenpflanzung
- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit der Landschaft durch Festlegungen zur Zaungestaltung
- Beplanung einer Ausgleichsfläche unmittelbar angrenzend an das Vorhaben

6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss durchgehender Zaunsockel und Festsetzung eines Mindestabstands zwischen Zaun und Boden (15 cm)
- Anlage von Hecken mit Verwendung von autochthonen Gehölzen
- Anlage von Saumstreifen, Begrünung mit gebietseigenem Saat-, Mäh- oder Druschgut
- Ausschluss einer Beleuchtung der Anlage.

Schutzgut Boden und Wasser

- Keine Anwendung von Spritz- und Düngemittel
- Minimierung der Bodenverdichtung.

Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima wird nicht beeinträchtigt.

Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch

- Festsetzung einer mindestens 2-reihigen Gehölzpflanzung als raumwirksame Eingrünung zu einsehbaren Seiten

6.6 Eingriffsbilanzierung

6.6.1 Eingriffsbilanz

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt entsprechend den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 in Verbindung mit dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (2021) und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014).

Die Vorgaben für ökologisch hochwertig gestaltete und gepflegte PV-Freiflächenanlagen werden nicht vollständig eingehalten. Daher kann nicht auf die Festlegung einer Ausgleichsfläche verzichtet werden.

Als Bemessungsbereich für die Eingriffskompensation werden der eingefriedete Bereich der Anlage sowie die Zufahrt angesetzt.

Die zu pflanzende Randeingrünung wird nicht als Eingriffsfläche erfasst, da sie als Grünfläche entwickelt wird und außerhalb des Einfriedungsbereiches liegt.

Bilanzierung:

Bestandstyp	Fläche (m ²)	Bewertung (WP)	GRZ / Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
A11	12.389	3	0,4	14.867
Summe				14.867

Durch die geplanten ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen Kap. 5.5) kann der Ausgleichsbedarf um einen Planungsfaktor reduziert werden.

Konkret werden folgende der im Hinweisschreiben des StMB vom 10.12.2021 genannten Maßnahmen, die über die grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen hinausgehen, festgesetzt:

- Verzicht auf eine Beleuchtung der Anlage
- Biodiversität durch Schaffung von Grünräumen sowie Entwicklung eines landschaftstypischen Lebensraumes (Heckenpflanzung)

Aufgrund des Umfangs der Vermeidungsmaßnahmen wird ein Planungsfaktor von 5% zum Ansatz gebracht. Dies entspricht 742 Wertpunkten.

Damit ergibt sich insgesamt ein Ausgleichsbedarf von 14.125 Wertpunkten.

Das Schutzgut Landschaftsbild muss besonders berücksichtigt werden (siehe Kapitel 5.2.3).

6.6.2 Eingriffskompensation

Die Eingriffskompensation erfolgt angrenzend an das Vorhaben auf Flurstück Nr. 651 Gmkg. Rinchnachmündt.

Auf der Gesamtfläche von 2.020 m² wird eine Begrünung durch Mähgutaufbringung oder alternativ durch Einsaat mit Regiosaatgut durchgeführt. Es werden Obstbaum-Hochstämme gemäß Planzeichnung gepflanzt.

Maßnahme	Ausgangszustand		Prognosezustand		Ausgleichsmaßnahme		
	Code	Bewertung in WP	Code	Bewertung in WP	Größe in m ²	Aufwertung	Ausgleichsumfang in WP
Acker in Streuobstwiese	A11	2	B432	10-1	2.020	7	14.140
gesamt					2.020		14.140

6.6.3 Zielbiotope für die geplanten Ausgleichsflächen

Für die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen werden folgende Entwicklungsziele formuliert. Die Biotopdefinition orientiert sich an der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung.

- Streuobstbestand im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland (B432, 10 Wertpunkte)

6.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf eine Prüfung von Standortalternativen wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verzichtet.

Erschließungsalternativen sind aufgrund des vorhandenen Weges mit Grundstückszufahrten nicht relevant.

Es war ursprünglich die Planung einer PV-Freiflächenanlage nach den Kriterien der ökologisch hochwertig gestalteten Anlagen vorgesehen. Durch die Entwicklung von artenreichem Grünland innerhalb der Anlagenfläche hätte hierbei auf die Entwicklung einer Ausgleichsfläche verzichtet werden können. Zugunsten einer Mehrfachnutzung der Fläche wurde jedoch die Planung einer Agri-PV-Anlage favorisiert. Durch die Fortführung der Klee gras-Nutzung in der Anlage, wurde nun auch eine Ausgleichsfläche erforderlich.

6.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, 2021) verwendet in Verbindung mit den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014).

Eine Orientierung an der LABO-Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ wurde ebenfalls vorgenommen.

Faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Es erfolgte eine Potenzialabschätzung aufgrund der Nutzungs- und Habitatstruktur (erfasst im Mai 2022).

Zur ersten Entwurfsfassung wurde ein Blendgutachten erstellt, welches nach der ersten Entwurfsauslegung noch ergänzt wurde (Betrachtung von möglichen Blendwirkungen auf REG 2, REG 22 und B 85). Zur zweiten Entwurfsauslegung wurde das Gutachten durch eine weitere Ergänzung an den verkleinerten Geltungsbereich und die höheren Modulaufständern angepasst.

6.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Im Rahmen des Monitorings ist die festgesetzte Entwicklung der Ausgleichsfläche sowie der Saumflächen außerhalb der Einzäunung und die Entwicklung der Gehölzpflanzungen im 5-jährigen Turnus zu dokumentieren.

6.10 Befreiung von der Landschaftsschutzgebietsverordnung / Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Bayerischer Wald in einem vorbelasteten Bereich.

Für die Umsetzung des Bauleitplans wird eine Befreiung von der Verordnung des Landschaftsschutzgebietes erforderlich.

6.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Sondergebietsausweisung wird die Anlage einer ca. 1,2 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

Es werden Flächen von mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht.

Durch eine Randeingrünung mit Hecken und Saumstreifen und eine Obstwiese (=Ausgleichsfläche auf demselben Flurstück wie die Anlage) erfolgt eine gestalterische Einbindung.

Das Monitoring sieht eine Kontrolle der Heckenpflanzungen, der Entwicklung der Saumstreifen und der Ausgleichsfläche im 5-jährigen Rhythmus vor.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Bewertung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen
Arten und Lebensräume	gering
Boden	gering
Wasser	gering
Klima, Luft	-
Landschaftsbild	gering – mittel
Kultur- und Sachgüter	-
Mensch	gering – mittel
Wechselwirkungen	-

7 Hinweise

Hinweise der Wasserwirtschaft

Bei Aushubarbeiten sollte das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilt werden. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik) ist das Landratsamt Passau bzw. das Wasserwirtschaftsamt zu informieren.

Oberflächenwasser versickert auf dem Plangebiet. Einrichtungen zur Rückhaltung, Sammlung oder Ableitung sind nicht erforderlich.

Es wird empfohlen, in der Planungs- und Ausführungsphase eine bodenkundliche Baubegleitung einschließlich Bodenschutzkonzept gemäß DIN 19639 vorzusehen. Gleiches gilt für den Rückbau der Anlage.

Blendwirkung, elektromagnetischer Felder

Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass der Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV eingehalten werden. Blendwirkungen sind gemäß Blendgutachten nicht zu erwarten.

Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z. B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ausgeschlossen.

Eine Verunkrautung der Fläche während der Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage ist zu verhindern. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen.

Forstwirtschaft

Der Betreiber grenzt an forstwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Verschmutzungen und Gefährdung aus der Forstwirtschaft entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Forstbewirtschafter ist ausgeschlossen.

Aufgrund des angrenzenden Waldbestands ist eine potenzielle Gefährdung von Eigentum und Besitz durch Baumfall (Sachbeschädigung) möglich. Es wird empfohlen, in den städtebaulichen Vertrag eine Haftungsausschlussklärung gegenüber Waldeigentümern der benachbarten Waldbestände aufzunehmen, in welcher der Bauherr/Betreiber auf Ersatzansprüche im Falle eines Sachschadens für sich und seine Rechtsnachfolger verzichtet und den Waldeigentümer sowie die Behörde von Haftungen gegenüber Dritten freistellt.

Denkmalschutz

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gem. Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG.

Löschwasserversorgung

Die notwendige Löschwassermenge für Brandereignisse im Bereich von Photovoltaikanlagen kann mittels wasserführenden Fahrzeugen der Feuerwehr herbeigebracht werden.

Brandschutz allgemein

Für die PV-Anlage ist aufgrund deren flächigen Größe und Besonderheit durch den Betreiber in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Regen ein Feuerwehrplan nach DIN 14095

zu erstellen. In den Plänen sollte die Leitungsführung bis zum / zu den Wechselrichter/-n und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sein.

Der Feuerwehrplan ist in folgendem Umfang zu hinterlegen:

- 1 Stück Feuerwehrplan in einem roten Schnellhefter, DIN A3 auf DIN A4 gefaltet, spritzwassergeschützt (wasserfestes Papier in Einsteckfolie oder dünne Laminierfolie) bei der örtlich zuständigen Feuerwehr – gegen schriftlichen Übergabenachweis
- 1 Stück Feuerwehrplan in digitaler Form auf CD oder USB-Stick bei der örtlich zuständigen Feuerwehr – gegen schriftlichen Übergabenachweis
- 1 Stück Feuerwehrplan in digitaler Form als PDF-Datei per Mail an die Brandschutzdienststelle (vb@kfv-regen.de)

Vor Endausfertigung des Feuerwehrplans ist dieser als Vorabzug zur Prüfung und Freigabe an die Brandschutzdienststelle in digitaler Form (vb@kfv-regen.de) zu übermitteln.

Die Zufahrt zum Schutzobjekt muss für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16 t, einer Länge von 10 m, einer Breite von 2,5 m und einem Wendekreis von 10,5 m jederzeit sichergestellt sein. Die entsprechenden Zufahrten zu dem Objekt für die Feuerwehr dürfen nicht durch Bepflanzungen oder betriebliche Einflüsse beeinträchtigt werden.

Für die gewaltlose Zugänglichkeit zur PV-Anlage kann in Absprache mit der Brandschutzdienststelle ein Feuerwehr-Schlüsselkasten Typ 1 (nicht VdS-anerkannt) am Zufahrtstor vorgesehen werden. Die Schließung für den Feuerwehr-Schlüsselkasten Typ 1 ist frühzeitig beim Kreisbrandrat des Landkreises Regen mittels Formblatt aus den TAB zu beantragen. Vergleiche hierzu auch die Fachinformation für die Feuerwehren – Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände, sog. Solarparks von Juli 2011, herausgegeben durch den Fachbereich 4 – Vorbeugender Brandschutz des Landesfeuerwehrverbandes Bayern.

Bei Änderungen an der Anlage ist der Feuerwehrplan entsprechend zu überarbeiten und mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Hinsichtlich der Alarmplanung muss dem Objekt eine eindeutige Alarmadresse von der Gemeinde zugeordnet werden.

Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, muss am Zufahrtstor oder im Feuerwehr-Schlüsselkasten deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein.

Leitungen, Kabel, Masten

Der Schattenwurf von Masten und der über-spannenden Leiterseile ist vom Betreiber der Photovoltaikanlage zu akzeptieren. Dies gilt auch bei einer Anpassung/Erneuerung von Masten, die eine Änderung der Höhe bzw. der Grundabmessungen des Mastes bedingen und ggf. eine auftretende Änderung des Schattenwurfes verursachen.

Der ungehinderte Zugang, sowie die ungehinderte Zufahrt zu Kabeln und Masten muss jederzeit gewährleistet sein, damit Aufgrabungen z. B. mit einem Minibagger, möglich sind. Befinden sich die Anlagen innerhalb der Umzäunung, ist für Wartung und Reparaturarbeiten am Eingangstor der PV-Anlage ein Schlüsseltresor zu installieren. Die Kosten trägt der Betreiber der PV-Anlage.

Telekommunikationsanlagen

In allen Straßen sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung von Telekommunikationsanlagen vorzusehen



Planzeichen Bestand

- Intensiv genutzter Acker (A11, 2 Wertpunkte)
- Mesophile Hecke (B112, 10 Wertpunkte)
- Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (B116, 7 Wertpunkte)
- Artenarme Säume und Staudenfluren (K11, 4 Wertpunkte)
- Rohboden / Pferdekoppel (O7, 1 Wertpunkt)
- Befestigter Wirtschaftsweg (V32, 1 Wertpunkt)
- Mast
- Kabel Mittelspannung
- Freileitung Mittelspannung

Planzeichen Eingriffsermittlung

- Bemessungsfläche für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs (= eingezäunte Fläche + Zufahrt)

Weitere Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungs- und Grünordnungsplans
- Landschaftsschutzgebiet "Bayerischer Wald"
- Höhenlinien (Bayerische Vermessungsverwaltung)

Anlage 1

Projekt:
 Bebauungs- und Grünordnungsplan
 SO PV-Anlage Rinchnachmündt - Riedham
 Stadt Regen

Planinhalt:
 Bestand und Eingriffsermittlung - Entwurf i.d.F. vom
 14.01.2025

Datum: 04.02.2025 Projektnummer: 5169

Bearbeitung: halser, halser Plannummer: 5169_bestand5

1:1.000

Planung: **Team Umwelt Landschaft**
 Susanne Ecker
 Fritz Halser
 Katharina Halser
 Christine Pronold
 Simone Weber

Landschaftsplanung + Biologie GbR

Am Stadtpark 8
 94469 Deggendorf

0991 3830433
 info@team-umwelt-landschaft.de
 www.team-umwelt-landschaft.de