

**Gemeinde Ruhpolding
Landkreis Traunstein**

**Bebauungsplans mit integrierter Grünordnungsplanung
„Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Zeller Hof“**

BEGRÜNDUNG

Vorentwurf

erstellt: 30.04.2024

geändert:

AGL



Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung GmbH

Institut für ökologische Forschung

HRB 289685

Gehweg 1

82433 Bad Kohlgrub

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Belinda Reiser

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG	3
2	PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN	3
3	LAGE, GRÖÖE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS	4
4	PLANUNGSKONZEPTION	4
4.1	Art der baulichen Nutzung	4
4.2	Maß der baulichen Nutzung / Gestaltung	5
4.3	Einfriedungen	5
4.4	Erschließung	6
4.5	Abgrabungen und Aufschüttungen.....	6
4.6	Abstandsflächen.....	6
4.7	Zeitraum der Nutzung – Rückbauverpflichtung	6
4.8	Grünordnung und Ausgleichsflächen	7
4.9	Artenschutzrechtliche Belange	7
5	UMWELTBERICHT	8
5.1	Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans.....	8
5.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts	8
5.1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	8
5.2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	13
5.2.1	Schutzgut Fläche	15
5.2.2	Schutzgut Boden.....	16
5.2.3	Schutzgut Wasser	18
5.2.4	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	19
5.2.5	Schutzgut Klima/Klimawandel	22
5.2.6	Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit.....	24
5.2.7	Schutzgut Kulturelles Erbe	25
5.2.8	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	26
5.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	26
5.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	26
5.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich	26
5.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	30
5.5	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	30
5.6	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	31
5.7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	31
6	LITERATUR	34

1 ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG

Im Rahmen der Energiewende ist der Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben. Die Stromgewinnung aus Freiflächen-Photovoltaikanlagen zählt dabei zu einen der wesentlichen Bausteine. Bei der Ausweisung entsprechender Flächen ist gerade in landschaftlich sensiblen Lagen wie Ruhpolding eine gute Einbindung der Module von wesentlicher Bedeutung, um auch weiterhin eine hohe Attraktivität des Landschaftsbilds für die naturbezogene Erholung zu erhalten. Der vorliegende Bebauungsplan mit integrierter Grünordnungsplanung hat damit das Ziel, eine natur- und landschaftsverträgliche Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am Ort zu ermöglichen.

2 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

Verhältnis der Planung zum § 35 BauGB „Bauen im Außenbereich“

Gemäß § 35 Abs. 1 sowie § 35 Abs. 1 Ziffer 8f BauGB sind Freiflächen- Photovoltaikanlagen im Außenbereich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht dagegenstehen, eine ausreichende Erschließung gesichert ist und

- die Anlage auf Dachflächen angebracht werden,
- die Anlage entlang eines 200m Korridors an Autobahnen oder zweigleisigem Schienenkörper situiert wird oder
- das Vorhaben in einem räumlich funktionalen Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Betrieb steht, die Grundfläche der Solaranlage kleiner als 2,5ha ist und die Hofstelle nur eine Anlage betreibt.

Die im Nahbereich des Weilers Gstatt liegende Anlage liegt zwar mit 1,17ha unterhalb des Flächenschwellenwerts, erfüllt aber die räumlichen Voraussetzungen des § 35 BauGB nicht, da sie weder an einer Hauptverkehrsachse noch in direktem räumlichen Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Betrieb liegt. Mit einem Luftlinien-Abstand von knapp 300m zum zugehörigen landwirtschaftlichen Betrieb kann die geplante Anlage nicht mehr in direktem räumlichen Zusammenhang gebracht werden, der in der Regel mit maximal 200m angesetzt wird.

Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Ruhpolding besitzt einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan, in dem das Planungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt wird. Damit entspricht der Bebauungsplan nicht dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB. Die Darstellung im Flächennutzungsplan wird deshalb im Parallelverfahren in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ geändert.

Schutzgebiete

Alle Vorhaben liegen außerhalb von Schutzgebieten nach dem BNatSchG. Allerdings schließen nördlich und östlich amtlich kartierte Biotopflächen an. Zudem liegt nördlich des Geltungsbereich das Naturdenkmal „Hoch-und Übergangsmoore bei Gstatt“.

Das Planungsgebiet liegt in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, den Belange von Natur und Landschaft ist damit im Rahmen der Planung besondere Beachtung beizumessen.

3 LAGE, GRÖÖE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGBIETS

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von 1,42ha und liegt knapp 300m südöstlich des Weilers Gstatt an der Ortsverbindungsstraße in Richtung Fuchsau:

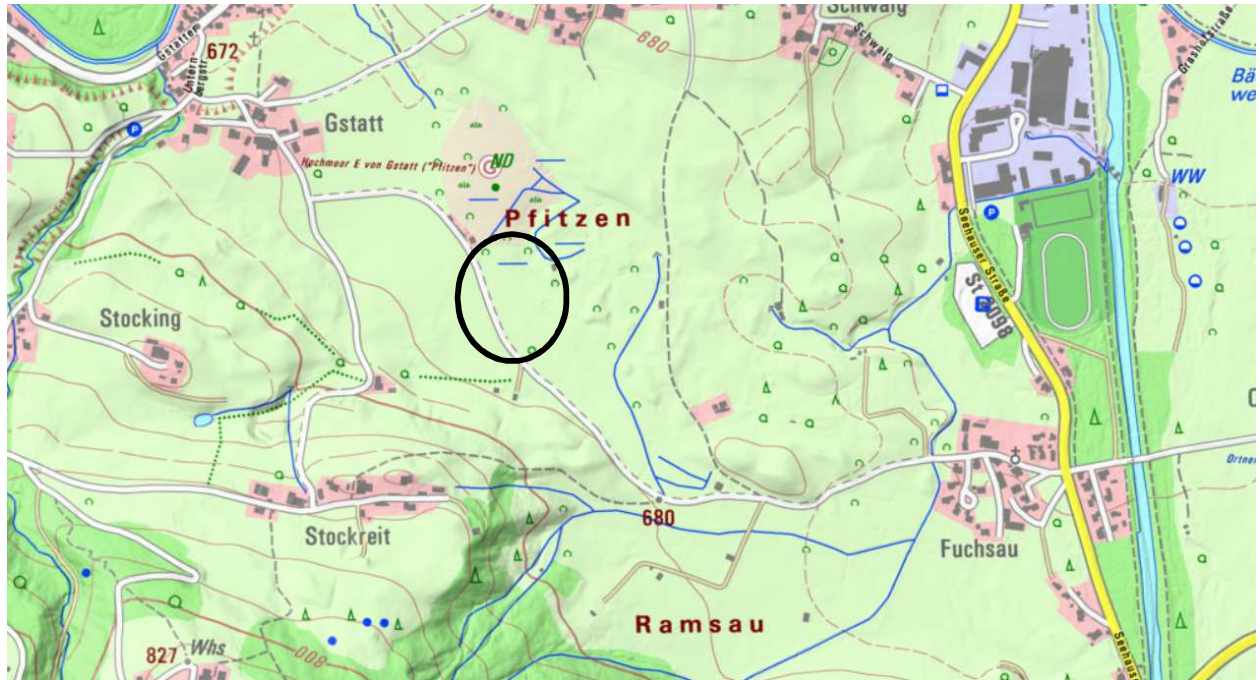


Abb. 1 Lage des Planungsgebiets (schwarz umrandet); Kartengrundlage TK 25, Quelle: BayernAtlas 2024

Das Planungsgebiet liegt am Rand der so genannten „Pfitzen“, bei denen es sich um alte Moorstandorte handelt, die früher zur Torfgewinnung in Teilen trockengelegt wurden. Die noch bestehenden Moorstandorte sind als Naturdenkmal geschützt und unterliegen zudem dem Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG.

Das geplante Sondergebiet für die Photovoltaikanlagen liegt allerdings nicht innerhalb der geschützten Flächen, sondern umfasst ein mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (Biotoptyp G211).

4 PLANUNGSKONZEPTION

4.1 Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt. Zur weiteren Bestimmung der zulässigen Anlagen werden zwei Baufelder gebildet:

- Das größere **Baufeld 01** umfasst die Fläche für die Solarmodule: hier sind aufgeständerte, nicht drehbare Solarmodultische zulässig, die mittels einer Pfostenkonstruktion ohne Fundamente in den Boden gerammt werden.
- Das **Baufeld 02** dient der Errichtung eines Betriebsgebäudes, welches zum einen der Unterbringung der technischen Anlagen wie die Transformatorenstation dient und zum anderen als

Unterstand für die Weidetiere (Schafe) fungiert. Durch die Kombination in einem Gebäude kann eine „Verhüttelung“ am Standort vermieden werden.

4.2 Maß der baulichen Nutzung / Gestaltung

Sowohl für die **Solar-Module** als auch für das **Betriebsgebäude** werden enge Vorgaben zur Dimensionierung und Gestaltung festgesetzt.

Baufeld 01 – Solar-Module

Die Module im Baufeld 01 dürfen eine Gesamthöhe von 3,00m nicht übersteigen und müssen einen Mindestbodenabstand von 0,80m aufweisen. Dieser Mindestabstand entspricht den „*Planungshinweise für Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach ökologischen Kriterien*“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (Stand 2014) und gewährleistet, dass die Verschattung durch die Module nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung für den Bewuchs wird. Zudem ist für die geplante Pflege durch Beweidung ein ausreichender Bodenabstand bis zur Modulunterkante vorzusehen.

Die Tischneigung wird mit 30° festgesetzt, was dem optimalen Neigungswinkel in Bezug auf den Ertrag entspricht. Das Maß liegt auch dem Blendgutachten zum Vorhaben zu Grunde, das bei der vorliegenden Ausrichtung und Neigung keine gefährliche Blendwirkung in Richtung des Straßenverkehrs und keine erhebliche Blendwirkung in der Nachbarschaft prognostiziert (vgl. Zehndorfer Engineering, Analyse der Blendwirkung des Solarparks Ruhpolding, Gutachten ZE24021 vom Februar 2024).

Die Module werden in Reihen mit Südausrichtung aufgestellt. Der Abstand zwischen den Modulreihen wird mit mindestens 4m vorgesehen. Damit bleiben zwischen den Modulreihen ausreichend gut belichtete Flächen für die Entwicklung der Vegetation vorhanden.

Baufeld 02 - Betriebsgebäude

Das Betriebsgebäude wird im Norden des Planungsgebiets unmittelbar benachbart zu zwei bestehenden Stadi angeordnet. Dadurch wird eine „Verhüttelung“ der Landschaft vermieden. Die Grundfläche wird mit 100m² festgesetzt, so dass ausreichend Platz für die erforderliche Technik und ein Schafunterstand bleiben. Das Gebäude wird mit einer Wandhöhe bis max. 3m sowie einem mittig angeordneten Satteldach in Holzbauweise oder mit Holzverschalung errichtet. Dies entspricht dem ortstypischen Baustil für landwirtschaftliche Nebengebäude und ist somit gut in die Landschaft integrierbar.

4.3 Einfriedungen

Seitens der Versicherer werden an die Zaunanlagen von Freiflächenphotovoltaikanlagen Mindestanforderungen gestellt, die im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt werden. Dazu zählt ein fester Zaun aus Stabgitter oder Drahtgeflecht mit einer Höhe von 2,30m und einem Übersteigschutz. Die Errichtung von Mauern oder Mauerelementen wird über den Bebauungsplan nicht zugelassen. Um Barrierewirkungen für Kleintiere zu vermeiden, wird ein Bodenabstand von mind. 15cm vorgesehen.

Der Zaun wird direkt um das Solarfeld gebaut und schließt am Betriebsgebäude im Baufeld 02 mit einem Tor ab. Die festgesetzte Eingrünung verdeckt damit zukünftig nicht nur die Modultische,

sondern auch den Schutzzaun der Anlage.

4.4 Erschließung

Die Erschließung der Anlage erfolgt direkt über die Ortsverbindungsstraße von Norden. Dort wird eine Zu- und Ausfahrt festgesetzt.

Die innere Erschließung der Anlage erfolgt über einen befestigten Grünweg, der zentral durch die Anlage von Norden nach Süden führt. Dieser Grünweg dient der Wartung und Instandhaltung.

Die Anbindung der Anlage an das Stromnetz erfolgt voraussichtlich über neu zu verlegenen Kabeltrassen bis zum Einspeisepunkt bei Gstatt. Der genaue Trassenverlauf wird derzeit noch durch die Bayernwerke geprüft. Innerhalb der Anlage werden alle Kabel unter Flur verlegt. Dies erfolgt oberflächennah durch Einfräsen.

4.5 Abgrabungen und Aufschüttungen

Das Gelände im Planungsgebiet ist relativ eben und die Rahmenkonstruktion der Modultische kann grundsätzlich durch entsprechender Wahl der Pfostenlänge, dem jeweiligen Geländeverlauf entsprechend, mit einem ausreichenden Bodenabstand im Erdreich verankert werden.

Das Betriebsgebäude wird direkt im Nahbereich des bereits bestehenden Stadls nördlich des Geltungsbereichs situiert. Abgrabungen und Aufschüttungen sind hier bis auf die Herstellung eines Planums nicht erforderlich.

4.6 Abstandsflächen

Für die Ermittlung der Abstandsflächen gilt die kommunale Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe vom 27.01.2021. Aufgrund es schmalen Grundstückszuschnitts kommen die Abstandsflächen für das Betriebsgebäude allerdings vollständig auf der Flurnummer 59 zu liegen, die der Gemeinde gehört. Für diesen Fall wurde im Bebauungsplan eine von der Satzung abweichende Regelung vorgesehen. Da die Fläche als Naturdenkmal geschützt ist, kann auch in Zukunft eine Bebauung auf der Fl.-Nr. 59 ausgeschlossen werden. Die Voraussetzungen für eine Abstandsflächenübernahme ist damit gegeben und wird seitens der Gemeinde in Aussicht gestellt.

4.7 Zeitraum der Nutzung – Rückbauverpflichtung

Auf der Grundlage von § 9 Abs. 2 BauGB bzw. § 35 Abs. 5 BauGB wird festgesetzt, dass das Baurecht für die PV-Anlage nur so lange besteht, wie diese auch in Betrieb ist. In der Regel ist mit einer Betriebsdauer von 25 Jahren zu rechnen. Für den Fall, dass der Betrieb aufgegeben wird, ist die Anlage rückstandslos zurückzubauen und die landwirtschaftliche Nutzbarkeit wiederherzustellen.

4.8 Grünordnung und Ausgleichsflächen

Im Rahmen der Grünordnung wird die Entwicklung artenreicher Extensivwiesen zwischen den Modulreihen festgesetzt. Das Wirtschaftsgrünland weist derzeit nur eine geringe Artenvielfalt auf. Nach Westen schließen ebenfalls nur Flächen mit intensiver Bewirtschaftung und entsprechender Artenarmut an. Ein Florenaustausch ist deshalb vor allem von Osten her zu erwarten, da hier mit dem Biotop A8241-0160-005 „Blütenreiche Extensivwiesen zwischen Gstatt und Fuchsau“ potentielle Spenderflächen mit ähnlichen Standortvoraussetzungen vorliegen. Zur Förderung der Artenvielfalt im Geltungsbereich sind die durch die Kabeltrassen baubedingt beeinträchtigen Flächen mittels Heudruschübertragung zu begrünen. Dadurch ergeben sich lineare Korridore mit artenangereicherten Flächen, die eine Ausbreitung der Arten auf die Gesamtfläche fördern.

Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen wird nach Westen und Süden eine Feldhecke gepflanzt. Im Norden werden im Übergang zum nahen Waldrand extensiv bewirtschaftete Saumstrukturen entwickelt und Verstecke für Reptilien angelegt (vgl. dazu auch die Angaben im Umweltbericht).

4.9 Artenschutzrechtliche Belange

Für das Vorhaben wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durch den Biologen Dr. Manhart erstellt (vgl. Relevanzprüfung zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage mit landwirtschaftlicher Nutzung im Ortsteil Gstatt, Gemeinde Ruhpolding vom 04.04.2024).

Demnach ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung (keine Beleuchtung) und Kompensation (Maßnahmen zur Eingrünung und Extensivierung) nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der durch das Vorhaben betroffenen Arten und ihrer Lebensräume auszugehen.

Die Maßnahmen zur Vermeidung wurden in den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechend verankert. Die Eingrünung ist durch die festgesetzte Ausgleichsfläche baurechtlich gesichert.

5 UMWELTBERICHT

5.1 Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans

5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts

Der Bebauungsplan hat das Ziel, die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche südöstlich von Gstatt zu schaffen. Dazu wird im Bebauungsplan ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt, die durch eine Hecke eingegrünt wird.

Neben den Solar-Modulen wird die Errichtung eines Betriebsgebäudes zulässig.

5.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Umweltrelevante Ziele der Fachgesetze

Im **Baugesetzbuch (BauGB)**, aber auch in der **Bodenschutzgesetzgebung**, wird u.a. ein flächensparendes Bauen als wichtiges Ziel vorgesehen. Für die Weiterentwicklung einer Gemeinde sollten die Möglichkeiten zur Nachverdichtung und Innenentwicklung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vorgezogen werden.

Das BauGB stellt in § 1 (6) eine anzustrebende angemessene Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes dar, weiterhin ist mit Grund- und Boden sparsam umzugehen (§ 1a). Zu berücksichtigen ist auch die **Vorgabe der Naturschutzgesetzgebung**, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG).

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 2023

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern ist das landesplanerische Gesamtkonzept der Staatsregierung für die räumliche Entwicklung und Ordnung Bayerns. Das LEP enthält Ziele, die fachübergreifend die raumbedeutsamen öffentlichen Planungen und Maßnahmen koordinieren. Alle öffentlichen Stellen und auch private Planungsträger, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen, sind bei ihren Planungen zwingend an die als Rechtsverordnung erlassenen Ziele gebunden. Kommunen haben ihre Bauleitplanung an diese Ziele anzupassen.

Der LEP enthält in seinem Leitbild eine Vision „Bayern 2035“ mit folgenden allgemeinen Zielen:

- Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen
- Attraktive Lebens- und Arbeitsräume in allen Regionen
- Räumlich ausgewogene, polyzentrale Entwicklung
- Flächendeckend leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur
- Klimaschutz und –anpassungsmaßnahmen
- Nachhaltige und leistungsfähige Energieinfrastruktur
- Vielfältige Regionen, Städte, Dörfer und Landschaften

- Maßvolle Flächeninanspruchnahme

Erneuerbare Energien

Gemäß Kap. 6.2.3 des LEP sollen Freiflächen-PV-Anlagen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden (G).

Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden (G).

- ⇒ Das Planungsgebiet trifft zwar keine vorbelasteten Standorte wie es z.B. Abbaugebiete darstellen. Allerdings wird eine Fläche herangezogen, deren landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit aufgrund der standörtlichen Verhältnisse gering ist. Gleichzeitig wird aber eine Weiterführung einer mäßig extensiven landwirtschaftlichen Nutzung durch entsprechende Ausführung der Modultische gewährleistet.

Raumstruktur

Gemäß der Strukturkarte zählt die Gemeinde Ruhpolding zu einem „**Raum mit besonderem Handlungsbedarf**“. Gemäß Kapitel 2.2.3ff (Z) handelt es sich hierbei um Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist.

In der Begründung zum Ziel 2.2.3ff wird erläutert, dass in diesen Räumen lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Probleme oder infrastrukturelle Engpässe abgebaut werden müssen, um an einer positiven Entwicklung teilhaben und zur Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des Landes beitragen zu können. Weiterhin stehen diese Gemeinden meist vor tiefgreifenden Herausforderungen, die sich durch den demographischen Wandel ergeben.

Weiterhin ist die Lage der Gemeinde Ruhpolding im **Alpenraum** zu beachten. Gemäß den Grundsätzen des Kapitel 2.3 soll der Alpenraum so nachhaltig entwickelt, geordnet und gesichert werden, dass

- *„die Vielfalt, Eigenart und Schönheit seiner Landschaften sowie die natürliche Vielfalt seiner wildlebenden Tier- und Pflanzenarten durch Sicherung und Entwicklung ihrer Lebensräume und deren Vernetzung erhalten bleiben,*
- *seine Funktionen als länderübergreifender Lebens-, Erholungs-, Wirtschafts- und Verkehrsraum unter Wahrung seiner Bedeutung als Natur- und Kulturraum von europäischer Bedeutung wahrgenommen werden können und*
- *alpine Gefahrenpotenziale minimiert werden.“*

Die Wälder und ihre Schutzfunktionen sowie die Pflege der Kulturlandschaft sollen insbesondere durch die Land- und Forstwirtschaft gesichert werden. Erhaltenswürdige Almen und Alpen sollen saniert und – soweit ökologisch vertretbar – erschlossen werden (Kap. 2.3.2 (G)).

Zur Ordnung der touristischen und erholungsbezogenen bzw. verkehrstechnischen Erschließung im Alpenraum werden im **Alpenplan** Zonen bestimmt, die entsprechende Entwicklungen begünstigen (wie Zone A) oder einschränken (wie in Zone B und C).

- ⇒ Das Planungsgebiet liegt gemäß Anhang 3 des LEP (Alpenplan Blatt 3) in der Zone A des

Alpenplans, wo Erschließungsmaßnahmen allgemein zulässig sind.

- ⇒ Das Vorhaben dient zudem dazu, infrastrukturelle Engpässe in Bezug auf die Versorgungssicherheit mit Strom zu vermeiden. Der Beitrag zum Klimaschutz besteht durch die Nutzung regenerativer Energien in Kombination mit der Förderung einer extensiven, die Artenvielfalt begünstigende Bodennutzung.

Regionalplan Südostoberbayern

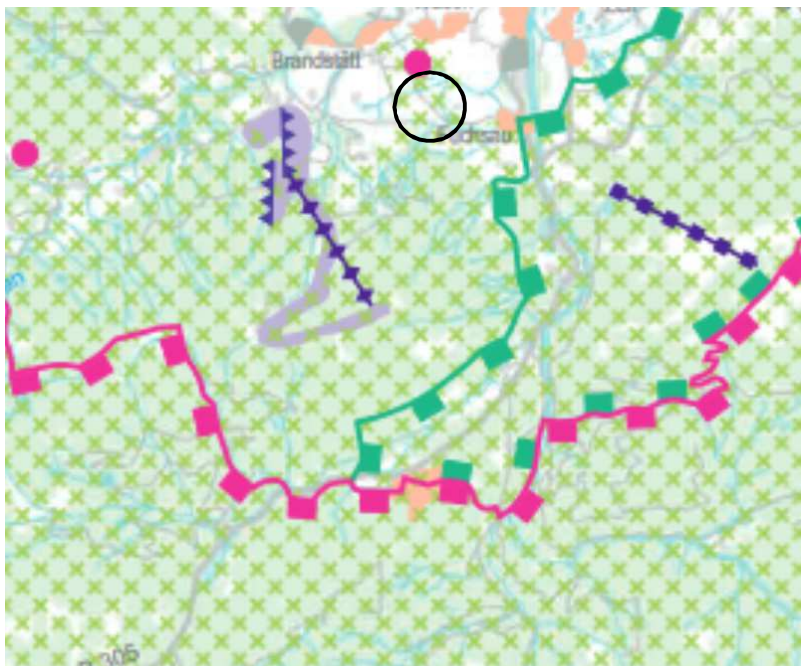
Der Regionalplan stellt heraus, dass die Region Südostoberbayern nach dem Leitbild der Nachhaltigkeit als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum für die Bevölkerung gesichert und weiterentwickelt werden soll. Dabei sollen die landschaftliche Schönheit und Vielfalt sowie die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und ggf. wiederhergestellt werden. Das reiche Kulturerbe soll bewahrt und das Heimatbewusstsein erhalten werden (RP 18, Kap. A I).

Die angestrebte nachhaltige Entwicklung der Region soll die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit den ökologischen Schutzfunktionen in Einklang bringen und zu einer dauerhaften großräumig ausgewogenen Ordnung führen (RP 18, Kap. A I Begründung).

Die Region ist ökologisch und landschaftsästhetisch besonders sensibel. Es ist daher unerlässlich, den Schutz der natürlichen Ressourcen dauerhaft zu gewährleisten. (RP 18, Kap. A I Begründung).

- ⇒ Die Nutzung nachhaltiger Energieformen fördert den Schutz der natürlichen Ressourcen. Die gewählte Lage im Tal mit teils bestehender Eingrünung nach Norden und Nordosten bietet am Standort gute Möglichkeiten, die technischen Anlagen gut in das Landschaftsbild einzubinden. Zudem können durch die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen (v.a. Verzicht auf Beleuchtung, Förderung des Artenreichtums auf Grünland und die Gehölzpflanzungen) ökologische und landschaftsästhetische Konflikte vermieden werden.

Fachliche Ziele zu Natur und Landschaft (RP 18, Kap. B I)



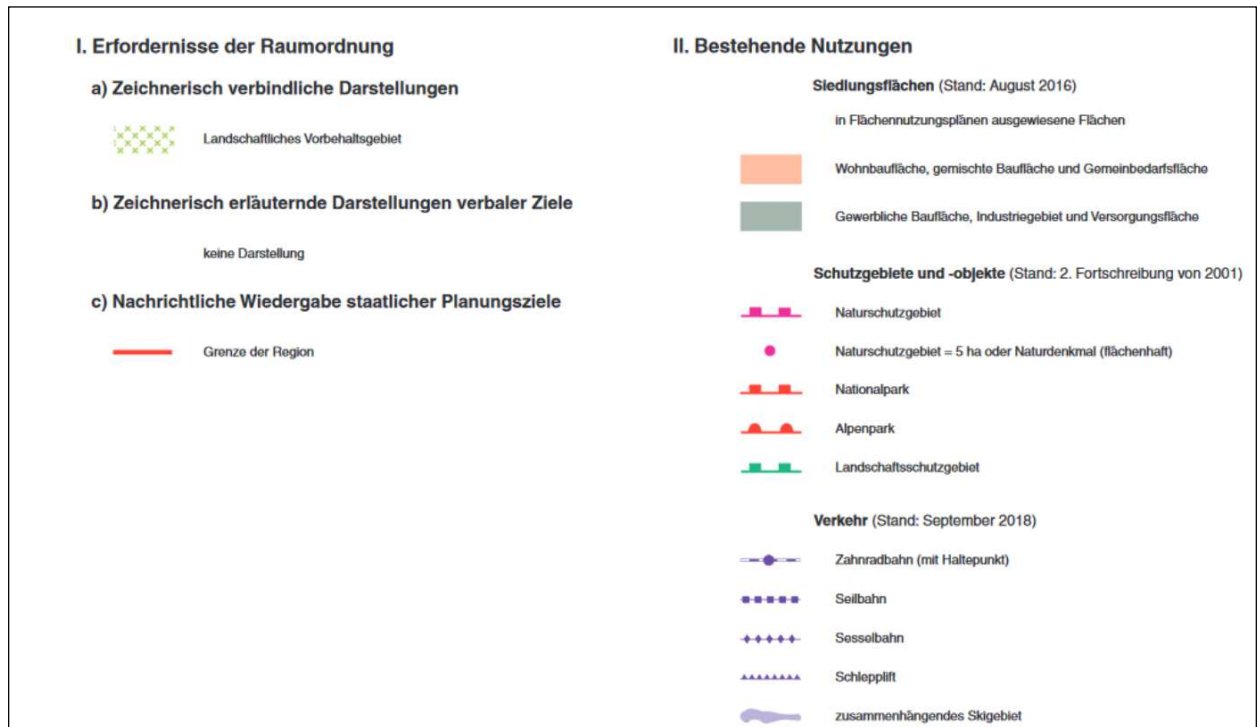
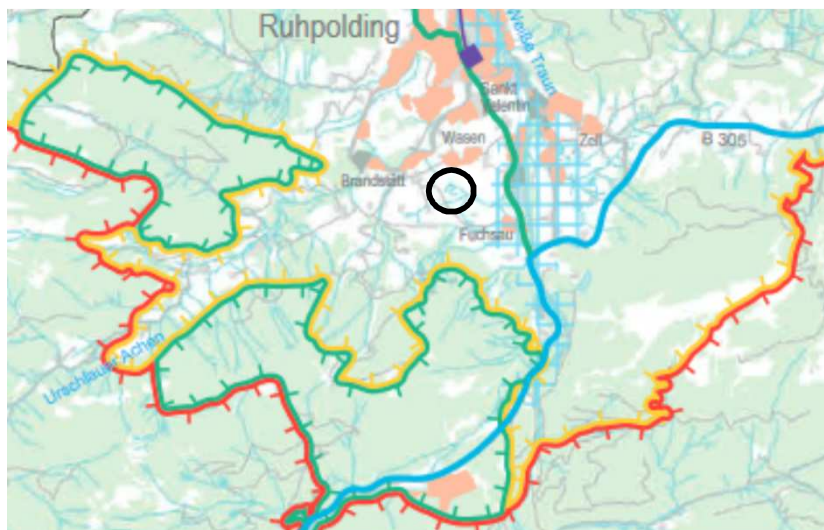


Abb. 2 Auszug aus der Karte 3 Landschaft und Erholung, Stand 04.2024

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Hier sind die Ziele von Natur und Landschaft besonders zu berücksichtigen. Zudem liegt nördlich angrenzend an das Planungsgebiet das Naturdenkmal „Hoch- und Übergangsmoore bei Gstatt“.

⇒ Wie bereits oben dargelegt, werden die Belange von Natur und Landschaft dahingehend berücksichtigt, als dass eine Fläche im Talraum vorgesehen ist, die aufgrund der bestehenden Gehölzstrukturen und der Topographie mittels neuer Heckenpflanzungen gut in die Landschaft eingebunden werden kann. Zudem ergeben sich bei entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte.

Fachliche Ziele zur Wasserwirtschaft (RP 18, Kap. B IV)



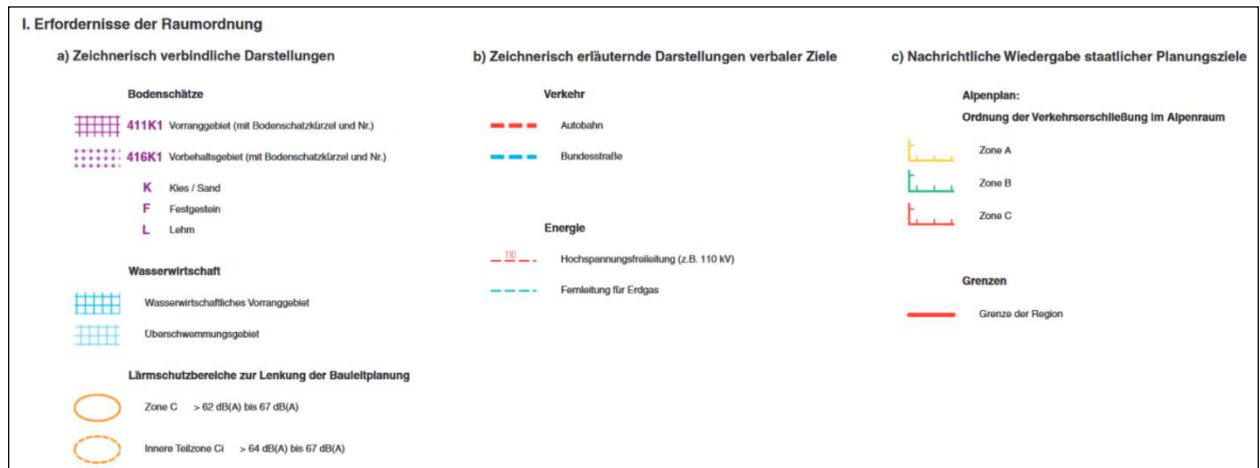


Abb. 3 Auszug aus der Karte 2 Siedlung und Versorgung, Stand 04.2024

Für das Planungsgebiet sind im Regionalplan seitens der Wasserwirtschaft keine Ziele genannt. Fachliche Ziele zu Tourismus und Erholung (RP 18, Kap. B VI) sowie zur Bildung, Kultur, Soziales und Gesundheit (RP 18, B VIII)

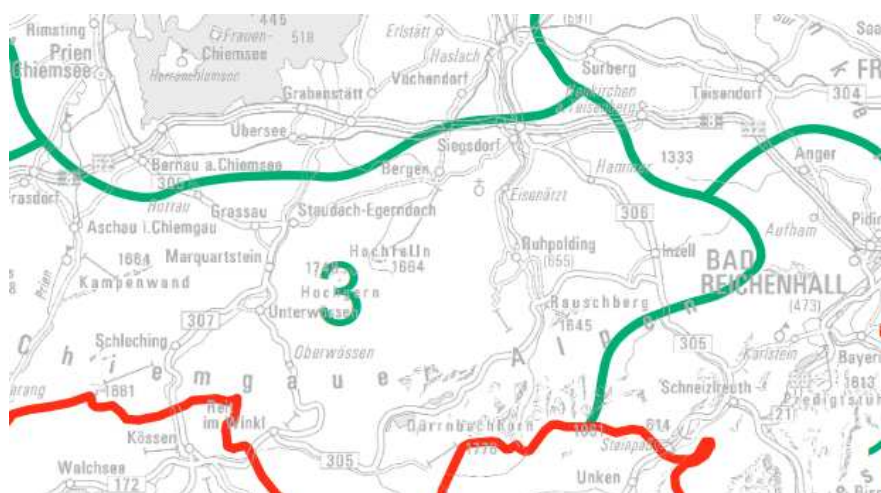


Abb. 4 Auszug aus der Karte 3a Landschaft und Erholung - Gebiete für Tourismus und Erholung, Stand 18.04.2002

Die Gemeinde Ruhpolding zählt gemäß der Karte 3a „Gebiete für Tourismus und Erholung“ zu den Erholungsgebieten in den Alpen. Demnach liegt die Gemeinde im Gebiet Nr. 3 „Chiemgauer

Alpen“. Hier soll das bestehende Erholungsangebot verbessert und ergänzt werden. Eine weitere Erschließung soll in enger Abstimmung mit den Belangen der Ökologie und der Wasserwirtschaft sowie der Land- und Forstwirtschaft ermöglicht werden (B VI, Abs. 4.3 (G)).

„In allen Teilen der Region kommt dem Tourismus und der Erholung eine besondere Bedeutung zu. Deshalb sind die Landschaftsschönheiten, die kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteile und Denkmäler in ihrer Charakteristik zu erhalten.

Zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Tourismus soll das Angebot weiter verbessert, aktualisiert und saisonal stärker ausgeglichen werden. Die Zusammenarbeit soll ausgebaut und intensiviert werden. Dabei sollen die Möglichkeiten des sanften Tourismus und die regionaler "Erlebnisswelten" genutzt werden.“ (B VI, Abs. 1 (G)).

„Das erreichte Niveau an Einrichtungen und Dienstleistungen soll zumindest erhalten und in allen Gebieten qualitativ ausgebaut werden. Saisonverlängernde Maßnahmen sollen das Angebot in den Tourismus- und Erholungsgebieten stabilisieren und Neuentwicklungen zulassen.“ (B VI, Abs. 4 (G)).

⇒ Insbesondere die Ästhetik der Landschaft stellt eines der wesentlichsten Grundlage des Tourismus in der Gemeinde dar. Gleichzeitig muss aber auch eine Gemeinde im Alpenraum eine nachhaltige Versorgungsinfrastruktur fördern. Entsprechend wurden die Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation an die vorliegenden Verhältnisse angepasst. Blütenreiche Mähwiesen stellen im Gemeindegebiet eine attraktive und noch weit verbreitete Pflanzengesellschaft dar, die gerade in den Frühlings- und Frühsommermonaten nicht nur für die heimische Artenvielfalt, sondern auch für den Tourismus von wesentlicher Bedeutung ist. Entsprechend orientiert sich das Entwicklungsziel für die Grünlandwirtschaft unter den Solar-Modulen an diese ortstypischen Wiesen- und Weidegesellschaften. Genauso stellen die geplanten Feldhecken zur Eingrünung ein ortstypisches landschaftliches Strukturelement dar.





5.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß Anlage 1 Abs. 2b zum § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB ist der Schwerpunkt der erforderlichen Untersuchungen im Umweltbericht auf die möglichen erheblichen Auswirkungen der geplanten Vorhaben zu legen. In der nachfolgenden Tabelle wird dargestellt, wo unter Berücksichtigung der vorangegangenen Beschreibung des Vorhabens sowie des Eingriffsgebiets erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Die darauffolgende Prüfung im Hinblick auf die Entwicklung des Umweltzustands beschreibt die Auswirkungen und zeigt, welche Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung erforderlich werden.

Die Beschreibung möglicher Auswirkungen erfolgt verbal-argumentativ und unterscheidet bau-, anlage- und betriebsbedingte Aspekte. Bei den anlagebedingten Auswirkungen wird unter anderem auf die erforderlichen Prüfinhalte „nachhaltige Verfügbarkeit“ und „Inanspruchnahme“ eingegangen, die sich je nach Vorhaben deutlich unterscheiden können.

Wirkungen		Schutzgüter		Fläche	Boden	Was- ser	Biolog. Vielfalt		Klima/ wandel	Menschl. Gesund- heit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bo- denkmäler, Landschaftsbild)	
		Tiere	Pflanzen									
Anlagebe- dingte Aus- wirkungen	Inanspruchnahme										Landschaftsbild	
	Nachhaltige Verfügbarkeit										Landschaftsbild	
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen	Emissionen	Schadstoffe	bau.									
			betr.									
		Lärm	bau.					K			K	
			betr.									
		Erschüt- terung	bau.					K			K	
			betr.									
		Licht	bau.									
			betr.									
		Wärme	bau.									
			betr.									
	Strahlung	bau.										
		betr.										
	Belästigung, Störung	bau.					K			K		
		betr.										
	Risiken	Risiko von Unfällen u. Katastro- phen	bau.									
			betr.									
	Abfall	Belastung durch Abfall einschl. Besei- tigung u. Ver- wertung	bau.									
			betr.									
	Technik, Stoffe	Belastung durch einge- setzte Tech- nik u. Stoffe	bau.									
			betr.									
Zusammenfassung							K			K	Landschaftsbild	

Legende:

	direkte oder indirekte Wirkungen hoher Erheblichkeit
	direkte oder indirekte Wirkungen mittlerer Erheblichkeit
	direkte oder indirekte Wirkungen geringer Erheblichkeit
	keine direkten oder indirekten Wirkungen

Hervorhebungen in den Feldern vermitteln ggf. folgende Zusatzinformationen:

S = sekundäre Wirkungen,
 G = grenzüberschreitende Wirkungen,
 K = nur kurzfristige, vorübergehenden Wirkungen,
 L = langfristige Wirkungen,
 + = positive Wirkung

Abb. 5 Relevanzmatrix zur Ermittlung der Erheblichkeit möglicher Umweltauswirkungen (gemäß Anforderungen von Anlage 1 nach BauGB Novelle 2017)

Es wird überschlägig mit nur geringen Auswirkungen gerechnet, da die baulichen Eingriffe nur sehr gering sind und nur Flächen mit vergleichsweise geringerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild betroffen sind.

5.2.1 Schutzgut Fläche

BASISSZENARIO

Das Gemeindegebiet weist aufgrund seiner Topographie sowie seiner zahlreichen naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen einen geringen Versiegelungsgrad auf. Der Schwerpunkt der Siedlungsgebiete liegt deshalb im Hauptort Ruhpolding, der in Kessellage liegt. Der umliegende bergige Teil des Gemeindegebiets ist dagegen nur dünn mit Weilern oder Einzelhöfen besiedelt. Im Ruhpoldinger Talkessel konkurrieren die Belange der Landwirtschaft, des Hochwasserschutzes sowie des Siedlungs- und Verkehrswesens miteinander. Flächen für die Siedlungsentwicklung sind im Gemeindegebiet deshalb nur begrenzt verfügbar.

AUSWIRKUNGEN

Das Planungskonzept sieht eine kombinierte Nutzung aus Energiegewinnung und extensiver landwirtschaftlicher Nutzung vor. Damit gehen die Flächen für Landwirtschaft nicht verloren und stehen zudem auch als Lebensraum weiter zur Verfügung. Die Planung hat für das Schutzgut demnach keine Auswirkungen.

5.2.2 Schutzgut Boden

BASISSZENARIO



Abb. 6 Auszug aus der Geologischen Karte M1:25.000, Quelle: BayernAtlas Thema Umwelt, Stand 04.2024; Lage des Planungsgebiets grau markiert

Geologisch liegt das Planungsgebiet in einem Übergangsbereich zwischen würmzeitlichen Moränenhügeln und dem tiefer liegenden Niedermoortorf.

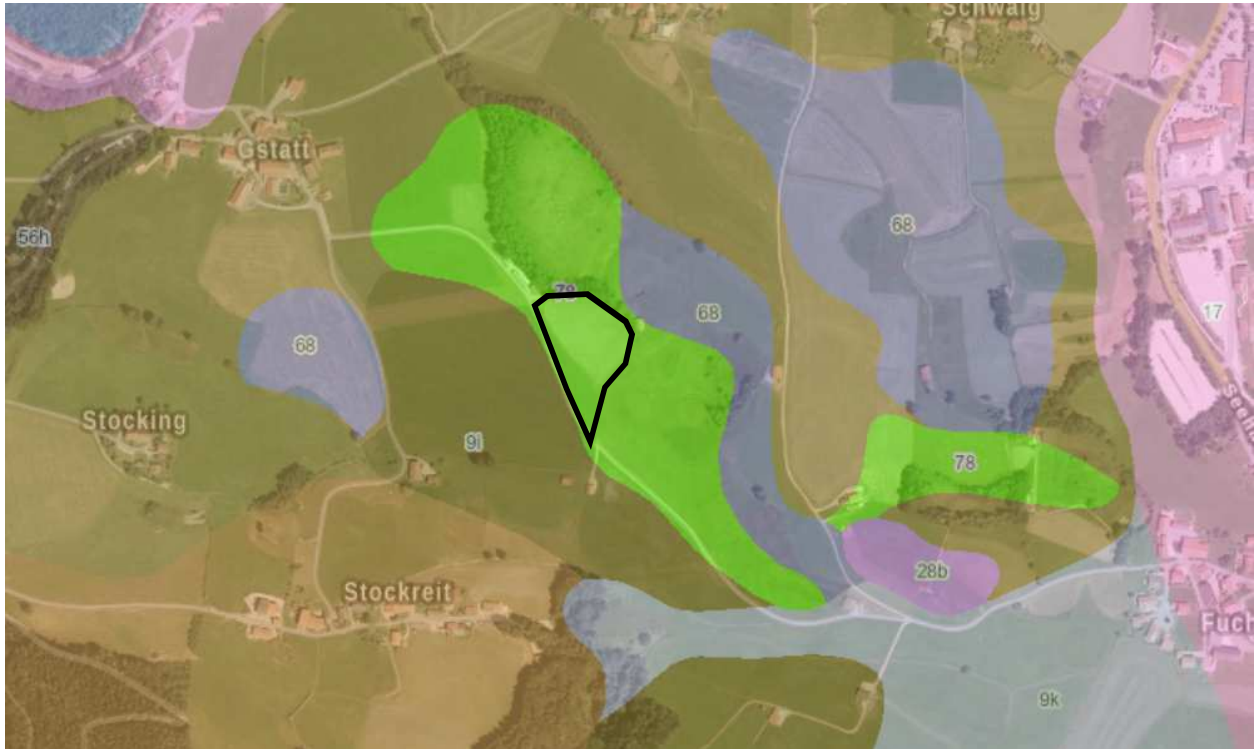


Abb. 7 Auszug aus der Übersichtsbodenkarte von Bayern, M1:25.000; Quelle: BayernAtlas Thema Umwelt, Stand 04.2024; Lage des Planungsgebiets schwarz markiert

Die Übersichtsbodenkarte gibt für den Geltungsbereich Niedermoor und Erdniedermoor als vorherrschende Bodenarten an, gering verbreitet auch Übergangsmoor aus Torf über Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodenartenspektrum (vgl. Ziffer 78 in der Abbildung oben).

In der Grünlandfläche liegen gemäß den Angaben des Grundbesitzers keine Drainagen. Entwässerungsgräben sind ebenfalls nicht vorhanden. Trotzdem ist durch die bereits seit Jahrzehnten stattfindende, teils auch intensivere Grünlandnutzung, bereits von gewissen Mineralisationsprozessen in den oberen Bodenschichten auszugehen. Die anstehende Vegetation zeigt hier auch, trotz der inzwischen weniger intensiven Bewirtschaftung, keine Charakterarten der Moore.

VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES SCHUTZGUTS OHNE DIE PLANUNG

Ohne die vorliegende Planung würde sich der aktuelle Zustand nicht wesentlich verändern, da die natürlichen Grundlagen für eine wesentliche Intensivierung der Landwirtschaft (Bodenarten) fehlen. Nicht auszuschließen ist aber, dass trotzdem zukünftig gedüngt oder das Mahdregime verändert würde.

VORAUSSICHTLICHE AUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG

Baubedingte Auswirkungen

Die Rahmenkonstruktion der Module wird mit entsprechenden Pfosten lediglich in den Boden gerammt. Fundamentarbeiten sind deshalb nicht erforderlich, so dass sich baubedingt nur sehr punktuelle Einwirkungen in den Boden ergeben, die eine geringfügige Verdrängung der Masse nach sich zieht, was für die Bodenfunktionen in der Regel aber irrelevant ist.

Für die Errichtung des Betriebsgebäudes wird ebenfalls nur eine geringe Fläche benötigt, die mittels einfachen Fundament ohne Keller nur oberflächennahe Eingriffe in den Boden erfordern.

Für Wartungsarbeiten wird ein einfacher Wirtschaftsweg angelegt, der nur oberflächennah befestigt und anschließend begrünt wird.

Die Verlegung der Modulfeldverkabelung erfolgt unter Flur, weshalb hier Kabelgräben mit einer Tiefe von max. 50cm erforderlich werden. Bei lagenweisem Ausbau und Wiedereinbau von Vegetationsdecke, Ober- und Unterboden ist mit einer raschen Regeneration der Bodenstrukturen zu rechnen.

Neben diesen eher kleinflächigen direkten baubedingten Eingriffen ist darüber hinaus eine gewisse Bodenverdichtung durch Baumaschinen zu erwarten. Bei Einsatz von kleinere Maschinen mit Gummibereifung ist dies jedoch vergleichbar mit der üblichen Feldbewirtschaftung und führt zu **keiner erheblichen Beeinträchtigung** des Schutzguts.

Anlagebedingte Auswirkungen

Dauerhafte Versiegelungen beschränken sich auf den Bereich des Betriebsgebäudes. Darüber hinaus ergeben sich für das Schutzgut Boden durch die Änderungen in Besonnung und Regenwasserabfluss gewisse Änderungen im lokalen Bodenwasserhaushalt, der aufgrund des weiten Abstands der Modulreihen in der Regel jedoch **keine nachhaltigen negativen Effekte** auf die Bodenfunktionen hat.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Reinigung der Module erfolgt ohne Reinigungsmittel, lediglich mit Wasser. Dadurch kommen betriebsbedingt keine bodengefährdenden Stoffe zum Einsatz, die eine Beeinträchtigung des Schutzguts hervorrufen könnten. Betriebsbedingt ergeben sich damit **keine Beeinträchtigungen**.

5.2.3 Schutzgut Wasser

BASISSZENARIO

Oberflächengewässer

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Südlich und nördlich des Gebiets befinden sich noch alte Entwässerungsgräben, die den Zeiten des Torfabbaus entstanden sind. Die Felder im Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind allerdings nicht an die früheren Entwässerungsanlagen angeschlossen worden, es liegen keine Drainagerohre im Gebiet.

Grundwasser

Genauere Angaben zum Grundwasserstand liegen nicht vor. Aufgrund der anstehenden Böden und der Nähe zum Hochmoor ist allerdings mit einem geringen Grundwasserflurabstand zu rechnen.

Gefährdung durch wild abfließendes Oberflächenwasser oder Hochwasser

Das Gebiet liegt nicht im Bereich von amtlich festgesetzter Überschwemmungsflächen. Bei Starkregen ist allerdings mit aufsteigendem Grundwasser zu rechnen.

VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES SCHUTZGUTS OHNE DIE PLANUNG

Ohne die vorliegende Planung würde sich der aktuelle Zustand nicht verändern.

VORAUSSICHTLICHE AUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG

Eingriffe in Oberflächengewässer finden nicht statt. Auch das Grundwasser ist nicht betroffen, da sämtliche Anlagenteile nur oberflächennah errichtet werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ist zu prüfen, in wie weit sich der Versiegelungsgrad erhöht und damit die Grundwasser- bzw. Bodenwasserneubildungsrate reduziert. Dies ist im vorliegenden Fall nicht gegeben, da das Oberflächenwasser weiterhin wie bisher abfließen sowie versickern kann. Kleinflächig kommt es zu einer „Umverteilung“ des über die Modultische über die untere Kante abtropfenden Wassers, was aber zu **keiner Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate** führt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Wie bereits zum Schutzgut Boden erläutert, sind keine wasser- oder bodengefährdenden Stoffe im Betriebsablauf erforderlich. Für das Schutzgut ergibt sich **betriebsbedingt somit keine Konfliktpotential**.

5.2.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

BASISZENARIO

Pflanzen

Beim Planungsgebiet handelt es sich um ein grasdominiertes, mäßig extensiv bewirtschaftetes artenarmes Wirtschaftsgrünland (**Biotoptyp G211**). Gehölze sind bis auf einen einzelnen Baum im Süden nicht vorhanden. Im Norden und Osten grenzen die Feuchtgebüschen des angrenzenden Mooregebiets an das Planungsgebiets an.



Abb. 8 Blick von Norden auf den östlichen Teil des Planungsgebiets, AGL 08.2023



Abb. 9 Blick von Norden auf den westlichen Teil des Planungsgebiets; rechts im Bild die Ortsverbindungsstraße; im Hintergrund der Einzelbaum

Tiere

Für das Vorhaben wurde eine Relevanzprüfung in Bezug auf eine mögliche Betroffenheit geschützter Tierarten durchgeführt (vgl. Dr. Christof Manhart, Relevanzprüfung zur Errichtung einer

PV-Freiflächenanlage mit landwirtschaftlicher Nutzung im Ortsteil Gstatt, Gemeinde Ruhpolding, 04.04.2024).

Demnach fehlt es im Planungsgebiet an geeigneten Habitatstrukturen für die prüfungsrelevanten Tiergruppen, da weder Gehölzstrukturen noch Oberflächengewässer oder sonstige artenreiche Saumstrukturen vorhanden sind. Die Grünlandfläche zählt allenfalls zum Jagdhabitat für Brutvögel oder auch Fledermäuse, deren Verbreitungsschwerpunkt allerdings innerhalb der reicher strukturierten Moor- und Streuwiesen mit Gehölzen im Norden und Osten liegen.

Für Reptilien wie die Zauneidechse wurde das Untersuchungsgebiet als ungünstig bewertet. Allenfalls am nördlichen Gehölzrand wären geeignete Strukturen vorhanden, die aber durch die Planung nicht betroffen sind.

Schutzgebiete und Biotopflächen



Abb. 10 Lage des Naturdenkmals (ND) und der Biotopflächen (rot schraffiert) im Nahbereich des Geltungsbereichs der Bebauungsplanänderung (schwarz);

Weder Schutzgebiete noch amtlich erfasste Biotopflächen sind durch die Änderung des Bebauungsplans betroffen. Allerdings schließen sowohl nach Norden als auch nach Osten hin amtlich kartierte Biotopflächen an, bei denen es sich je nach Standort um Hoch- und Übergangsmoore, Feuchtwiesen und im Bereich der höher gelegenen Moränenzüge um artenreiche Glatthaferwiesen handelt. Das nördlich an das Planungsgebiet angrenzende Hoch- und Übergangsmoor weist trotz der teils umliegenden Drainagen eine hohe Artenvielfalt auf und ist als Naturdenkmal "Hoch- und Übergangsmoore bei Gstatt" geschützt (vgl. Abgrenzung des ND).

VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES SCHUTZGUTS OHNE DIE PLANUNG

Die derzeitige Grünlandwirtschaft würde weitergeführt. Da aufgrund der Standortvoraussetzungen auch bei erhöhter Düngierzufuhr keine erheblich höheren landwirtschaftlichen Erträge generiert werden können, wäre ohne die Planung von einer gleichbleibenden mäßig extensiven Landwirtschaft auszugehen.

VORAUSSICHTLICHE AUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG

Pflanzen

Baubedingte Auswirkungen

Wie bereits zum Schutzgut Boden dargelegt, sind baubedingt vor allem kleinflächige oder lineare Vegetationsschäden bei der Errichtung des Betriebsgebäudes, dem Einbau der Module sowie der Verlegung der Feldverkabelung zu erwarten. Bei der Verlegung der Leitungen kann durch schonenden Bauweise mit einer raschen Regeneration der Vegetation gerechnet werden.

Durch den Transport ergeben sich Bodenverdichtungen, bei nasser Witterung sind zudem Vegetationsschäden im Grünland möglich. Diese sind nach Abschluss der Baumaßnahmen ggf. durch Ansaat zu rekultivieren.

Insgesamt sind die baubedingten Eingriffe **maximal als mittel erheblich** zu beurteilen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Dauerhafte Eingriffe erfolgen nur punktuell, so dass das Grünland in der Summe nahezu vollständig erhalten bleibt.

Durch die Überdeckung der Fläche mit den Modulen ergeben sich am Standort Veränderungen bezüglich der Beschattung sowie der Bewässerung der darunterliegenden Vegetation. Bei einer Aufständigung von mehr als 0,80m sowie einem Reihenabstand von 4,00m ergibt sich in der Regel im Tagesverlauf allerdings auch unter den Modulen ausreichend Licht und Feuchtigkeit, so dass eine geschlossene Vegetationsdecke entwickelt werden bzw. erhalten bleiben kann. Die kleinörtlichen Standortunterschiede fördern vielmehr die Artenvielfalt, da sich bei extensiver Nutzung langfristig entsprechend an die unterschiedlichen Rahmenbedingungen ansiedeln.

Durch die Anlage und die geplante extensive Bewirtschaftung werden **vorrangig positive Effekte** für das Schutzgut erwartet.

Tiere und Biologische Vielfalt

Die Relevanzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung des derzeitigen Erhaltungszustands der im Gebiet bzw. in der Umgebung vorkommenden geschützten Tierarten hat. Wesentlich ist dabei das Fehlen von geeigneten Habitatstrukturen, die für das Vorkommen der Tierarten erforderlich wären.

Für die in den angrenzenden Moorebenen vorkommenden Tiergruppen ergeben sich aus der Anlage keine Wirkempfindlichkeiten, wenn auf eine Ausleuchtung verzichtet wird. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind in den Festsetzungen zum Bebauungsplan übernommen. Das Schutzgut wird deshalb durch das Vorhaben **nicht beeinträchtigt**.

In der Summe ist vielmehr mit einer **Erhöhung der Biologischen Vielfalt** auf der Fläche auszugehen, da die Biotopstrukturen (Feldhecke, Reptilienverstecke, Extensivwiese /-weide) zunehmen.

5.2.5 Schutzgut Klima/Klimawandel

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel werden zum einen die Effekte betrachtet, die sich durch Folgeeffekte des Klimawandels auf die betrachtete Fläche auswirken können. Dazu gehören zum

Beispiel zunehmende Effekte durch Starkregenereignisse und lokale Unwetter, Zunahme von Hitzeperioden u. ä.. Zum anderen werden hier die Beiträge der Planung im Hinblick auf den Klimawandel betrachtet. Ziel ist es, zu analysieren, ob und gegebenenfalls wie die Planung bzw. die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen negative Effekte auf das globale Klima reduzieren können. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn der Versiegelungsgrad und die Flächenaufheizung durch Dachbegrünungen, Übershirmung mit Großbäumen ganz oder teilweise kompensiert werden kann. Dazu kann auch eine multifunktionelle Flächennutzung beitragen, die temporär befahrbare bzw. erforderliche Flächen klimaneutral als Schotterrasen ausbildet.

BASISSZENARIO

Das Untersuchungsgebiet liegt im nördlichen Staubereich der Alpen. Kennzeichnend sind daher hohe Niederschläge und eine kühle Witterung. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei ca. 5°C in den Tallagen, in den Höhenlagen über 1000 m ü.NN unter 4°C. Die Hauptwindrichtung ist West. An 20-30 Tagen des Jahres herrscht Föhn.

Die Wetterstaulage am Nordrand der Alpen hat mittlere Jahresniederschläge von 1.700 mm im Ortsbereich von Ruhpolding zur Folge. Davon gehen 50 % als Schnee nieder. Vom Gesamtjahresniederschlag fällt ca. ein Drittel von Mai bis Juli. Im Februar und im November sind die geringsten Niederschläge zu verzeichnen. Im Ruhpoldinger Talkessel liegt an 20-30 Tagen des Jahres mehr als 40 cm Schnee und an 80-100 Tagen mindestens 10 cm Schnee.

Die Nebelhäufigkeit ist mit weniger als 50 Tagen im Jahresdurchschnitt relativ gering.

In den Sommermonaten dienen die Wiesen als Kaltluftentstehungsgebiete. Da das Planungsgebiet in einem Talboden liegt, sammelt sich hier die Kaltluft von den umliegenden Hängen und bildet eine Kaltluftsee.

Da keine Hauptverkehrsadern im Nahbereich vorhanden sind, ergeben sich keine Vorbelastungen der lufthygienischen Situation durch z.B. Verkehrsimmissionen.

VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES SCHUTZGUTS OHNE DIE PLANUNG

Die vorliegende Planung soll einen Beitrag zur Abkehr von fossilen Energieträgern leisten und damit zur Energiewende beitragen. Ohne die Planung würde sich der Zustand auf der Fläche nicht verändern, allerdings wäre auch keine Nutzung der Sonnenenergie möglich.

VORAUSSICHTLICHE AUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG

Baubedingte Auswirkungen

Für die Errichtung der Anlage werden Transportfahrten mit Lkw erforderlich, die von Norden von Gstatt aus über die Ortsverbindungsstraße erfolgen. Mögliche kurzzeitige lufthygienische Belastungen durch Abgase oder Staubeentwicklung bleiben allerdings auf das nahe Umfeld der Anlage begrenzt und erwirken **keine Beeinträchtigungen** bis in bewohnte Gebiete.

Anlagebedingte Auswirkungen

Unter den Modulen wird extensiv genutztes Dauergrünland entwickelt, wodurch die Kaltluftproduktion weiterhin gegeben ist. Durch die kleinräumigen Wechsel zwischen Beschattung und Besonnung am Boden ergeben sich kleinflächige Temperaturunterschiede unter den Modulen, die aber bei ausreichendem Abstand zwischen den Modulreihen sowie einem entsprechenden Bodenabstand zu vernachlässigen sind.

Darüber hinaus heizen sich die Module bei längerer Sonneneinstrahlung stark auf, wobei bei guter Hinterlüftung mit Oberflächentemperaturen zwischen 35 und 50° gerechnet werden muss. Diese Aufheizung kann lokal auch zu einer Beeinflussung des Mikroklimas führen, die besonders bei kühler Witterung durch die aufsteigende Warmluft eine Lokwirkung auf Insekten haben kann (Herden et al., 2009). Zur Vermeidung wird ein ausreichender Abstand zwischen den Modultischen und der Anpflanzung einer Feldhecke vorgesehen. Zudem bleiben die Gehölze im Norden und Osten erhalten, so dass anlagebedingt **keine nennenswerten kleinklimatischen Veränderungen** erwartet werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Anlage läuft emissionsfrei. Damit leistet sie im Vergleich zu fossilen Energieträgern im Betrieb einen Beitrag zur Reduzierung von schädlichen Klimagasen (Unberücksichtigt bleibt in dieser Betrachtung der Energieaufwand für die Herstellung der Module, da die Herstellung nicht vor Ort erfolgt und damit nicht in die Genehmigungspflicht des Vorhabens fällt).

5.2.6 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

BASISSZENARIO

Lärm und Licht

Das Planungsgebiet liegt etwas abseits von Gstatt und wird allseits von Grünland bzw. von Feldgehölzen umschlossen. Die Ortsverbindungsstraße wird nur sehr gering frequentiert, da sie nur von Anliegern genutzt wird. Das Planungsgebiet liegt damit außerhalb jeglicher Einwirkbereiche von Licht- oder Lärmemissionen.

Erholung

Die grünlandwirtschaftlich bewirtschaftete Fläche weist keine Erholungsinfrastrukturen (wie z.B. Bänke) auf und hat damit für die Erholung keine direkte Funktion. Spaziergänger, Wanderer und Radfahrer nutzen allerdings die ruhigeren Ortsverbindungsstraßen gerne für Touren durch den Ruhpoldinger Talkessel. Als Teil der Kultur- und Naturlandschaft wirkt sich deshalb das äußere Erscheinungsbild der Fläche auch auf die Attraktivität des lokalen Landschaftsbilds aus, welche neben weiteren Faktoren die Erholungs- und Aufenthaltsqualität einer Landschaft beeinflusst.

VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES SCHUTZGUTS OHNE DIE PLANUNG

Ohne die vorliegende Planung würde sich der aktuelle Zustand nicht verändern.

VORAUSSICHTLICHE AUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG

Lärm und Licht

Baubedingte Auswirkungen

Die nächsten bewohnten Gebiete liegen ca. 300m nordwestlich des Planungsgebiets. Die temporären Lärmeinwirkungen durch den Baustellenbetrieb ist hier gering. Kurzzeitig ist allerdings auch im Weiler mit Lärmimmissionen durch den Baustellenverkehr zu rechnen. Aufgrund der geringen zeitlichen Dauer der Bauphase ist jedoch nur von **gering erheblichen Beeinträchtigungen** auszugehen.

Der Baubetrieb wird aus artenschutzrechtlichen Gründen nur am Tag zugelassen. Dadurch ergeben sich für die Umgebung keine baustellenbedingten Lichteffekte.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Photovoltaikanlage wird nicht beleuchtet. Auch gehen von ihr keine Lärmemissionen aus. Für Wartungsarbeiten kommen in der Regel kleinere Maschinen zum Einsatz, die mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen vergleichbar sind.

Für das Vorhaben liegt ein Blendgutachten vor (Zehndorfer Engineering, Februar 2024). Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass die geplante PV-Anlage weder in Richtung des Verkehrs auf der Ortsverbindungsstraße noch für die umliegende Nachbarschaft eine erhebliche Blendwirkung bedingt. Die dem Gutachten zugrundeliegenden Parameter wie die Ausrichtung und die Neigung der Solar-Module sind im Bebauungsplan verankert.

Betriebs- und Anlagenbedingt sind damit **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzguts zu erwarten.

Erholung

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase wird die Nutzung der Ortsverbindungsstraße als Rad- und Wanderweg ggf. kurzfristig eingeschränkt oder in Folge des Baustellenbetriebs geringer attraktiv sein. Diese kurzfristigen Einschränkungen der Erholungsqualität sind aber **als nachrangig zu bewerten**.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Landschaftsbild wird sich in Folge der Module hier verändern (vgl. auch Angaben im nächsten Kapitel). Durch die vorgesehene extensive Nutzung der Wiesen unter den Modulen kommt es zur Artenanreicherung der bisher monotonen Grünlandfläche. Die Blüheffekte können insbesondere im Frühsommer zur Attraktivität der Fläche beitragen. Weiterhin ist eine Feldhecke vorgesehen, die zur Abschirmung der Module nach Westen beiträgt. Trotz der technischen Überprüfung erscheint somit eine gute Einbindung in das Landschaftsbild möglich, so dass auch die gute Erholungseignung weiterhin erhalten bleibt. Für das Schutzgut werden deshalb **keine erheblichen Beeinträchtigungen** erwartet.

5.2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

BASISSZENARIO

Bau- und Bodendenkmäler

Bau- und Bodendenkmäler sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Landschaftsbild

Das Planungsgebiet befindet sich im westlichen Teil des Ruhpoldinger Talkessels, der durch eine abwechslungsreiche Moränenlandschaft gekennzeichnet wird. Die Siedlungsflächen beschränken sich auf kleinere Einödhöfe und Weiler. Durch die Strukturvielfalt aus Feldgehölze, Bäche, Extensivwiesen ergibt sich eine ansprechende Kultur- und Naturlandschaft.

VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES SCHUTZGUTS OHNE DIE PLANUNG

Ohne die vorliegende Planung würde sich der aktuelle Zustand nicht verändern.

VORAUSSICHTLICHE AUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es durch Baufahrzeuge oder Materiallager zu visuellen Beeinträchtigungen, die eventuell auch von höher gelegenen Standorten einsichtig sind. Durch die von den Zufahrtbereichen abgesetzte Lage wird die Baustelle allerdings im Tal selbst fast ausschließlich von der Ortsverbindungsstraße aus zu sehen sein, zumal nach Norden und Nordosten bereits abschirmende Gehölzstrukturen vorhanden sind.

Aufgrund der begrenzten Bauzeit ergeben sich hier allerdings nur **gering erhebliche Auswirkungen**.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Wie bereits zum Schutzgut Mensch dargestellt, ist lokal eine technische Überprägung des Landschaftsbilds durch die Solarmodule zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (v.a. extensive Nutzung, Verzicht auf Beleuchtung, ortstypische Bauweise des Betriebsgebäudes sowie die Feldhecke zur Eingrünung) können die anlagebedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild reduziert werden. In der Summe werden diese trotz der Flächeninanspruchnahme durch die Vermeidungsmaßnahmen und geringe Einsehbarkeit mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.

5.2.8 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Aktuell sind im direkten Umfeld keine Bauprojekte oder Vorhaben vorgesehen.

5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

5.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die folgenden Maßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen:

Schutzgut Boden / Wasser

- Beschränkung des Versiegelungsgrads auf die Grundflächen des Betriebsgebäudes
- Festsetzung von Grünwegen für die innere Erschließung

Schutzgut Pflanzen und Tiere / Landschaftsbild

- Verzicht auf Beleuchtungen
- Vorsehen weitere Abstände zwischen den Modulreihen
- Erhaltung ausreichender Abstände zwischen Modulreihen und bestehenden Gehölzstrukturen
- Extensive Nutzung der Grünlandflächen unter den Modulreihen

5.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt unter Heranziehen des Praxis-Leitfadens für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freianlagen (LfU, 2014).

Demnach ist als Eingriffsfläche die gesamte mit Solarmodulen überstellte Anlagenfläche (eingezäunte Fläche = Stellfläche der Solarmodule) heranzuziehen. Nicht zur Eingriffsfläche zählen mindestens 5m breite Grünstreifen und Biotopflächen innerhalb der Anlagen.

Entsprechend dem genannten Praxis-Leitfaden ist als Kompensationsfaktor 0,2 angesetzt, vorausgesetzt es liegt keine Betroffenheit einer sensiblen Landschaft oder hochwertiger Biotopstrukturen vor. Durch eingriffsminimierende Maßnahmen wie die Ansaat von standortgerechtem autochthonem Saatgut unter den Modulen oder die Anlage von Biotopelementen kann ein reduzierter Faktor von 0,1 angesetzt werden.

Im vorliegenden Fall ist in Folge der Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet ein sensibler Landschaftsteil betroffen, deshalb wird für das Vorhaben ein Ausgleichsfaktor von 0,2 ohne Reduzierung angesetzt und zusätzlich Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt: weite Modulabstände und die geplante Aufwertung des Grünlands, Heckenpflanzungen und weitere umfangreiche Maßnahmen.

Größe des Sondergebiets: 11.180m²

Ausgleichsfaktor: 0,2

Ausgleichsbedarf: 2.236m²

Ausgleichsflächen

Für das Vorhaben werden zwei Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

Ausgleichsfläche A Pflanzung einer Feldhecke

Auf einer im Schnitt mind. 5m breiten Fläche entlang der West-, Süd- und Südostgrenze des Geltungsbereichs ist eine Feldhecke anzupflanzen.

Die Pflanzung erfolgt im Dreiecksverband mit einem Pflanzraster von 1,50x1,50m. Zwischen den Kleinbäumen ist ein Pflanzabstand von mindestens 10m vorzusehen. Es sind immer 3 bis 5 Sträucher der gleichen Art in Gruppen zu pflanzen.

Mindestqualität der Sträucher: Heister, H 60-100

Mindestqualität Bäume: Heister, mB, StU10/12

Für die Bäume ist jeweils eine Verankerung sowie ein Verdunstungsschutz vorzusehen.

Es sind standortgerechte, autochthone Gehölzarten aus nachfolgender Liste zu verwenden:

Bäume II. Ordnung

Acer campestre	Feldahorn
Malus communis	Wild-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Salix caprea	Sal-Weide
Sorbus aucuparia	Eberesche

Sträucher

Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Europ. Hasel
Euomyus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen

Euonymus latifolius	Breitblättriges Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Salix caprea	Sal-Weide
Salix spec.	weitere Weiden in standortgerechten Arten je nach Verfügbarkeit im Herkunftsgebiet
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball

Bei Bedarf ist entlang der Außengrenzen der Pflanzung ein Verbiss-Schutz vorzusehen.

Die Feldhecke umfasst eine Fläche von 1.893m²

Ausgleichsfläche B Entwicklung eines artenreichen Saums mit Reptilienverstecken

Auf der Fläche ist ein artenreicher Saum zu entwickeln und Reptilienverstecke anzulegen. Innerhalb der Fläche sind zudem mindestens 6 Reptilienverstecke in Form von Lesesteinhaufen oder Wurzelstöcken vorzusehen. Die Flächen um die Reptilienverstecke sind nur alle zwei Jahre zu mähen, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern, und um Verstecke auch im Altgras zu erhalten. Auf der gesamten Fläche ist auf Dünger und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Die Mahd darf regelmäßig nicht vor dem 15.07. eines jeden Jahres erfolgen.

Das Mahdgut ist zu entfernen und sachgerecht zu verwerten.

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Prinzipskizze, wie ein entsprechendes Versteck aufzubauen ist:

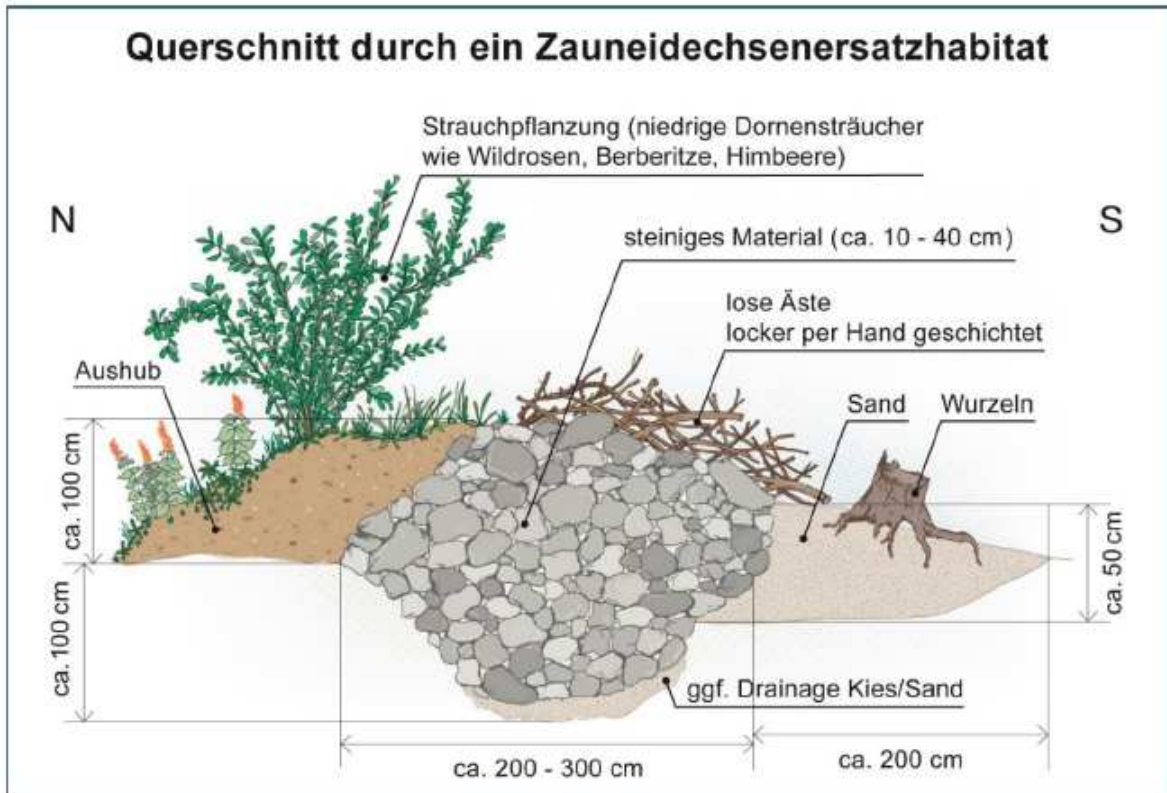


Abb. 4: Prinzipskizze eines Ersatzhabitates mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat. Grafik LfU nach einer Vorlage von Irene Wagensonner, akt. 2020



Abb. 5: Beispiel eines Zauneidechsenersatzhabitates mit Überwinterungsmöglichkeit bei der Herstellung und im fertigen Zustand. Fotos: Andrea Hildenbrand

Abb. 11 Auszug aus der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung „Zauneidechse“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Stand Juli 2020

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 476m²

Zusammenfassende Übersicht über die Größe der Ausgleichsflächen im Geltungsbereich

Flächen-Nr.	Größe in m ²	Anrechenbarkeit	Anrechenbare Ausgleichsfläche in m ²
Ausgleichsfläche A	1.893	100%	1.893
Ausgleichsfläche B	476	100%	476
Gesamtgröße der anrechenbaren Ausgleichsfläche			2.369

Tab. 1 Überblick über die Größe der anrechenbaren Ausgleichsflächen im Planungsgebiet

Der Bedarf von 2.236m² kann demnach vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erbracht werden.

5.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Durch die effiziente Nutzung der Solarmodule (Ausrichtung und Neigung) ist keine alternative Aufstellung denkbar. Darüber hinaus ergeben sich zwingende Vorgaben auch aus einer umweltverträglichen Aufstellung unter Beachtung der maximalen Verschattung und zulässigen Höhe.

Ohne das Vorhaben kann kein Betrag zur Versorgung mit erneuerbarer Energie geleistet werden. Photovoltaik ist hier ein essentieller Beitrag, da im Gebirge einerseits durch die Topographie und andererseits durch die Tourismusdestinationen die Möglichkeiten für Windkraft sehr begrenzt sind.

5.5 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Für die Beurteilung der Auswirkungen wurde eine verbal- argumentative Bewertung mit den drei Stufen der Erheblichkeit herangezogen. Der Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen standen folgende Materialien zur Verfügung:

- Mayer Hoch- und Tiefbau, Ruhpolding, Vorplanung zur Errichtung einer landwirtschaftlich genutzten Freiflächen PV-Anlage mit einem 100m² Stadl zur Unterbringung von Schafen und der Trafo-Station in Ruhpolding, Grundriss, Systemschnitt und Lageübersicht, Stand 03.2024
- Dr. Christof Manhart, Laufen, Relevanzprüfung zur Errichtung einer PV – Freiflächenanlage mit landwirtschaftlicher Nutzung im Ortsteil Gstatt, Gemeinde Ruhpolding; 04.04.2024
- Zehndorfer Engineering, Klagenfurt, Analyse der Blendwirkung des Solarparks Ruhpolding, Gutachten ZE24021, Februar 2024
- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse, Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen, Juli 2020
- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Stand Januar 2014
- UmweltAtlas Bayern, Beschreibung der Biotoptypen
- BayernAtlas, Themen Umwelt und Naturgefahren

Bei der Analyse der Schutzgüter und der Bewertung traten Schwierigkeiten in Bezug auf das Schutzgut Wasser auf, da keine genauen Angaben zum Grundwasserstand vorlagen.

5.6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen können auf das Landschaftsbild auftreten, wenn die einfassende Feldhecke nicht die abdeckende Wirkung besitzt. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf das landschaftliche Vorbehaltsgebiet. Daher ist im Rahmen des Monitorings die Entwicklung der Ausgleichsflächen zu überwachen. Dazu ist die Feldhecke nach 4, 8 und 12 Jahren im Hinblick auf die Artenzusammensetzung und die abdeckende Wirkung durch eine fachlich qualifizierte Person zu überprüfen. Die Berichte sind der Unteren Naturschutzbehörde Traunstein vorzulegen. Sollten die Wirkungen nicht erreicht werden sind ggf. Nachpflanzungen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

5.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, dazu beizutragen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden die baurechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen. Im Rahmen der Vorplanungen wurden ökologische Aspekte wie ein ausreichender Modulreihenabstand sowie das Vorhalten von Freiflächen in den Randbereichen zur Eingrünung berücksichtigt.

Die nachstehende Abbildung fasst die durch die Planung zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammen:

Wirkungen		Schutzgüter		Fläche	Boden	Wasser	Biolog. Vielfalt		Klima/wandel	Menschl. Gesundheit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenkmäler, Landschaftsbild)	
		Tiere	Pflanzen									
Anlagebedingte Auswirkungen	Inanspruchnahme										Landschaftsbild	
	Nachhaltige Verfügbarkeit										Landschaftsbild	
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen	Emissionen	Schadstoffe	bau.									
			betr.									
		Lärm	bau.					K			K	
			betr.									
		Erschütterung	bau.					K			K	
			betr.									
		Licht	bau.									
			betr.									
		Wärme	bau.									
			betr.									
		Strahlung	bau.									
			betr.									
	Belästigung, Störung	bau.					K			K		
		betr.										
	Risiken	Risiko von Unfällen u. Katastrophen	bau.									
		betr.										
	Abfall	Belastung durch Abfall einschl. Beseitigung u. Verwertung	bau.									
		betr.										
Technik, Stoffe	Belastung durch eingesetzte Technik u. Stoffe	bau.										
		betr.										
Zusammenfassung							K			K	Landschaftsbild	

Abb. 12 Überblick über mögliche Auswirkungen durch die Planung (gelb geringe Auswirkungen, orange: mittlere Auswirkungen; K: kurzfristige Auswirkungen)

Das **Schutzgut Fläche** ist durch das Vorhaben nicht betroffen, da durch die weiterhin verbleibende landwirtschaftliche Nutzung, die Fläche nicht verloren geht.

Für das **Schutzgut Wasser** ergeben sich ebenfalls keine Beeinträchtigungen: Fließgewässer sind nicht vorhanden und eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate ist durch die geringe bauliche Überdeckung im Bereich des Betriebsgebäudes nicht zu erwarten.

Die anstehende Grünlandfläche bleibt weiterhin erhalten und wird durch die festgesetzte extensive Bewirtschaftung zukünftig aufgewertet. Da zudem keine Biotopflächen oder sonstige Schutzgebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen, ist das **Schutzgut Pflanzen** nicht nachteilig betroffen.

Artenschutzrechtlich relevante **Tierarten** kommen im Geltungsbereich, wenn nur als Nahrungsgäste (Jagdhabitat für Brutvögel und Fledermäuse; ggf. Reptilien in den nördlichen Gehölzrändern, die aber durch das Vorhaben nicht betroffen sind) vor. Trotz kurzfristiger Störungen angrenzender Lebensräume (v.a. im Norden) ist gemäß der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung

durch das Vorhaben aber nicht mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Arten zu rechnen.

Für das **Schutzgut Boden** ergeben sich baubedingt Beeinträchtigungen geringer Erheblichkeit durch die Errichtung des Betriebsgebäudes sowie der Verlegung der Kabel. Durch eine schonende Bauweise ist allerdings in Bezug auf die Erdverkabelung nicht mit längerfristigen Auswirkungen zu rechnen.

Das **Schutzgut Mensch** ist nur kurzfristig baubedingt durch Baustellenverkehr und –lärm betroffen, wobei im direkten Nahbereich keine Wohnbebauung vorhanden ist. Das vorliegende Blendgutachten hat eine erhebliche Beeinträchtigung von Anliegern ausgeschlossen.

Das Planungsgebiet liegt im Bereich einer abwechslungsreichen Moränenlandschaft, technische Vorbelastungen fehlen. Das **Landschaftsbild** bildet die Grundlage für die gute Erholungs- und Aufenthaltsqualität, welche insbesondere in Tourismusgemeinden wie Ruhpolding auch von wirtschaftlicher Bedeutung ist. Im Geltungsbereich verändert sich das Landschaftsbild. Um eine technische Überprägung durch die PV-Anlage zu vermeiden, sind grünordnerische Maßnahmen vorgesehen, die eine effektive Abschirmung durch eine Feldhecke bewirken. Die Fläche ist zudem bereits nach Norden gut durch die vorhandenen Gehölze abgeschirmt. Durch den Gehölzbestand und die Grünordnung wird insgesamt eine landschaftliche Einbindung erreicht, so dass nach einer entsprechenden Entwicklungsdauer eine harmonische Integration in das Landschaftsbild erwartet werden kann. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung wird deshalb insgesamt als gering erheblich bewertet.

Der Ausgleichsbedarf wird innerhalb des Planungsgebiets durch die Anpflanzung einer Feldhecke sowie der Entwicklung von artenreichen Säumen mit Reptilienverstecken gedeckt.

Das **Monitoring** betrifft die Entwicklung die abschirmende Wirkung durch eine Feldhecke, die dazu beiträgt negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden.

Bad Kohlgrub, den 30.04.2024



Prof. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

6 LITERATUR

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, (2020), Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse, Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen, Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, (2014) Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Stand Januar 2014 AUGSBURG

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.), (2007), Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, 2. Auflage, München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT (Hrsg.), BayernAtlas, URL: <https://geoportal.bayern.de> [Stand: 2024].

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT (Hrsg.), UmweltAtlas Bayern, URL: <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm> [Stand: 2024].

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION SÜDOSTOBERBAYERN, 2024, URL: <http://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/> [Stand: 2024].

HERDEN, RASSMUS, GHARADJEDAGHI, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247

MAYER HOCH- UND TIEFBAU, (2024), Vorplanung zur Errichtung einer landwirtschaftlich genutzten Freiflächen PV-Anlage mit einem 100m² Stadl zur Unterbringung von Schafen und der Trafostation in Ruhpolding, Grundriss, Systemschnitt und Lageübersicht, Stand 03.2024 Ruhpolding

MANHART, C. (2024), Relevanzprüfung zur Errichtung einer PV – Freiflächenanlage mit landwirtschaftlicher Nutzung im Ortsteil Gstatt in der Gemeinde Ruhpolding; 04.04.2024, Laufen, unveröffentlichtes Gutachten

ZEHNDORFER ENGINEERING, (2024) Klagenfurt, Analyse der Blendwirkung des Solarparks Ruhpolding, Gutachten ZE24021, Februar 2024