

**Gemeinde Reit im Winkl**  
Landkreis Traunstein



## **35. Änderung des Flächennutzungsplans**

### **Begründung und Umweltbericht**

einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Betrachtung

Entwurf

Datum: 17.09.2024

Projekt: 23049

Bearbeitung:

**plg** | Planungsgruppe  
Strasser

Marienstraße 3  
83278 Traunstein  
info@plg-strasser.de;  
Tel.: +49/(0)861/98987 -0  
www.plg-strasser.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Andreas Jurina, Stadtplaner  
Lisa-Maria Heigenhauser, M.Sc. Geografie  
Dipl.-Ing. (FH) Peter Rubeck, Landschaftsarchitekt  
Dipl. Ing. (FH) Andrea Kaiser, Landschaftsarchitektin

## Inhaltsverzeichnis

1.0 Anlass und Erforderlichkeit .....	1
2.0 Landes- und Regionalplanung .....	1
3.0 Ausgangssituation .....	2
3.1 Ortsräumliche Lage und Größe der Änderungsbereiche.....	2
3.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	4
4.0 Bestand, Änderung und deren Auswirkungen .....	5
4.1 Bestand .....	5
4.2 Änderung .....	8
4.3 Auswirkungen der Planung .....	8
4.4 Planungsalternativen und Standortwahl.....	9
5.0 Umweltbericht .....	10
5.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung .....	10
5.2 Angaben über den Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden.....	14
5.3 Merkmale des Vorhabens .....	15
5.3.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle, deren Beseitigung und Verwertung.....	15
5.3.2 Energiebedarf und Energieverbrauch.....	15
5.3.3 Umweltverschmutzung und Belästigung.....	15
5.3.4 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt .....	16
5.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	18
5.3.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels .....	18
5.4 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP- Pflicht gem. § 7 UVPG .....	18
5.5 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes.....	19
5.6 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	23
5.6.1 Beschreibung der Wirkfaktoren der geplanten Vorhaben .....	23
5.6.2 Schutzgut Mensch – Lärm / Licht / Erholung / siedlungsnaher Freiraum .....	25
5.6.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	28
5.6.4 Schutzgut Fläche .....	38
5.6.5 Schutzgut Boden / Hydrogeologie .....	39
5.6.6 Schutzgut Wasser .....	44
5.6.7 Klima und Lufthygiene.....	47
5.6.8 Schutzgut Orts- / Landschaftsbild .....	49

5.6.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	50
5.6.10	Wechselwirkungen .....	51
5.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario).....	52
5.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	52
5.9	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Ausgleichserfordernis .....	54
5.9.1	Teilbereich A: Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks .....	54
5.9.2	Teilbereich B: Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage.....	56
5.10	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	58
5.11	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen) .....	59
5.12	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	60
5.13	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	61
5.14	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	61
	Literatur- und Quellenverzeichnis .....	65
	Anlage .....	68

## 1.0 Anlass und Erforderlichkeit

Erklärtes Ziel der Bundesregierung sowie der Landesregierung ist, den Anteil an erneuerbaren Energien bayernweit zu erhöhen, um eine ressourcenschonende, klimaverträgliche Energieversorgung zu erreichen.

Auch die Gemeinde Reit im Winkl hat sich als Luftkurort grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten. Hierzu soll das Gemeindegebiet möglichst rasch aus eigenen Ressourcen mit Energie in Form von Strom und Wärme versorgt werden. Dieses Ziel soll erreicht werden durch eine Verminderung des Energieverbrauchs, durch effiziente Energieerzeugung und -nutzung und durch den Einsatz erneuerbarer Energien.

Zu diesem Zweck ist die Errichtung eines Solarparks (Freiflächen- Photovoltaikanlage) sowie die Erweiterung des bestehenden Heizkraftwerks geplant.

Die Vorhaben entsprechen den städtebaulichen Zielen der Gemeinde und dienen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Als planungsrechtliche Voraussetzung zur Realisierung der geplanten Vorhaben ist der Flächennutzungsplan zu ändern. Die Flächennutzungsplanänderung wird im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung für die Freiflächen-Photovoltaikanlage aufgestellt.

## 2.0 Landes- und Regionalplanung

Für das Plangebiet sind insbesondere folgende im Landesentwicklungsprogramm (LEP) und im Regionalplan für die Region 18 (RP 18) genannten Ziele und Grundsätze von Bedeutung:

Die Gemeinde Reit im Winkl ist im Regionalplan für die Planungsregion 18 als allgemein ländlicher Raum abgebildet und stellt eine Einzelgemeinde mit besonderem Handlungsbedarf dar. Die vorliegenden Planungen (Erweiterung des bestehenden Heizwerks und Errichtung eines Solarparks) sind als Einrichtungen zur Daseinsvorsorge vorrangig zu entwickeln, da sie zu einer unabhängigeren Energieversorgung und so zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen beitragen (LEP 2.2.4 Z).

Laut Alpenplan liegen die überplante Fläche in der Zone B. Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird besonderes Gewicht gemessen (LEP 2.3.3 T).

Das Landesentwicklungsprogramm sieht vor, dass den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden soll, insbesondere durch die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien, wie Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie (LEP 6.2.1 Z). Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten Belange zu erfolgen (LEP 6.2.1 B). [In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, dass erneuerbare Energien gemäß § 2 EEG 2023 bzw. Art. 2 Absatz 5 Satz 2 BayKlimaG im überragenden öffentlichen Interesse liegen und in der Schutzgüterabwägung als vorrangiger Belang zu betrachten sind.](#)

[Mit der Flächennutzungsplanänderung sollen ein Beitrag zur Sicherung der kommunale Wärmeversorgung für den gesamten Ort durch nachhaltige Energien geschaffen werden. Mit den Erweiterungsmöglichkeiten für das bestehende Biomassekraftwerk soll der bestehende Standort langfristig gesichert werden. Mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wird eine weitere Voraussetzung im Sinne einer unabhängigeren Energieversorgung geschaffen.](#)

[Entsprechend des Landesentwicklungsprogramms sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion, soll hingewirkt werden \(LEP 6.2.3 G\). Vorbelastete Standorte, wie Konversionsflächen oder großräumige Verkehrsflächen, sind in der Gemeinde nicht vorhanden. Im Rahmen der Abwägung konnte aufgezeigt werden, dass der Standort dennoch geeignet ist.](#)

Nähere Ausführungen zur Standortwahl sind in Kap. 4.4 Planungsalternativen und Standortwahl zu finden. Auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion, soll hingewirkt werden (LEP 6.2.3 G). Mit der Photovoltaiknutzung wird die Fläche zwar vorübergehend der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine Mehrfachnutzung, zum Beispiel durch Beweidung, ist auf der Fläche aber ohne weiteres möglich. Außerdem ist die Fläche nach Beendigung der Photovoltaiknutzung wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Im Bebauungsplan werden die nötigen Voraussetzungen geschaffen.

Bei der Realisierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist auf eine möglichst schonende Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild zu achten (LEP 7.1.1 G). Obwohl der Standort eine der hohen Bedeutung für Natur und Landschaft aufweist, werden keine Ausschlussflächen oder Gebiete mit hoher fachlicher Wertigkeit, wie Biotop, Wasserschutzgebiete, landschaftliche Vorbehaltsgebiete o.ä. berührt. Durch die Nähe zu einem Heizkraftwerk sowie die örtliche Kläranlage ist eine gewisse Vorbelastung für das Landschaftsbild vorhanden. Der Standort ist nahezu vollständig von Wald umgeben und wenig einsehbar. Durch diese Eingrünung ist eine möglichst schonende Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet.

Die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 einschließlich der aktualisierten Hinweise zur Standorteignung vom 12.03.2024 werden berücksichtigt. Auf eine schonende Einbindung der baulichen Anlagen in das Orts- und Landschaftsbild wird besonderer Wert gelegt.

Die vorliegende Planung entspricht somit den Zielen und Grundätzen des Landesentwicklungsprogramms und steht in Einklang mit den Erfordernissen der Raumordnung.

### **3.0 Ausgangssituation**

#### **3.1 Ortsräumliche Lage und Größe der Änderungsbereiche**

Die Änderungsbereiche liegen im Westen der Gemeinde Reit im Winkl, unweit der Landesgrenze zur Republik Österreich, Bundesland Tirol.

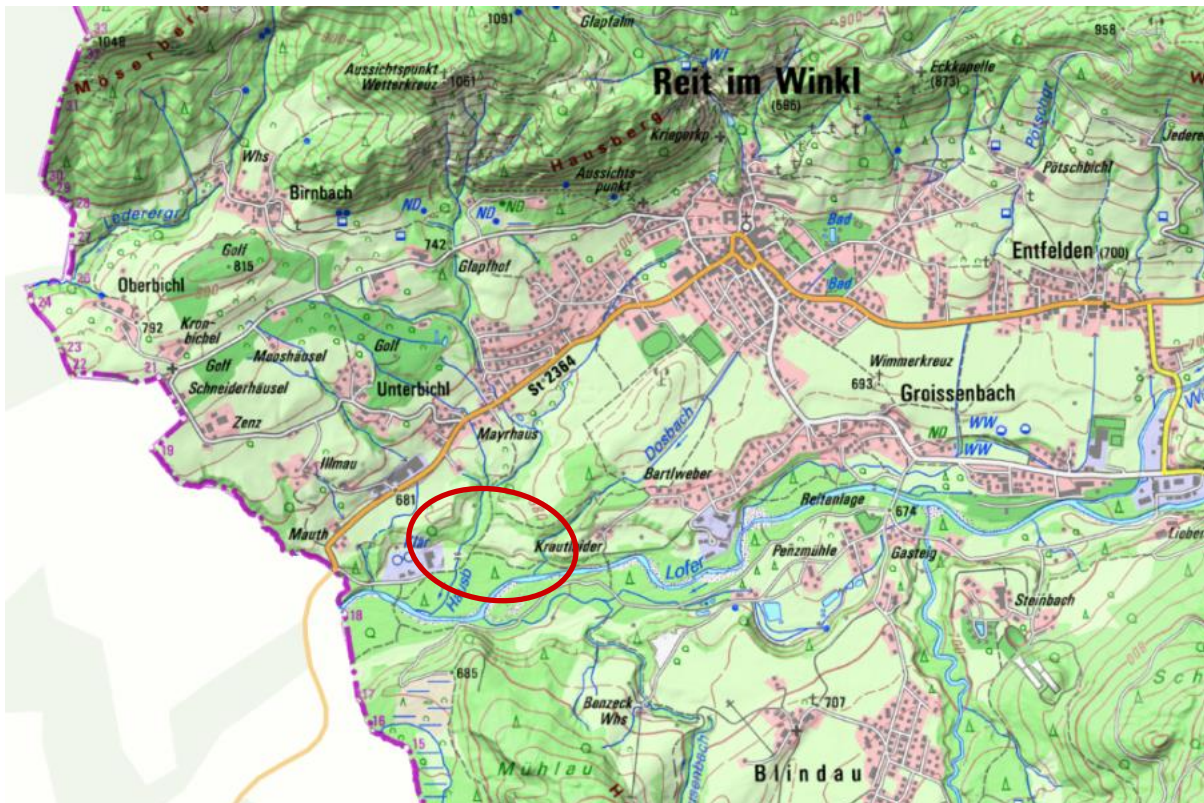


Abb. 1 Übersichtsplan mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (rot umrandet)

Quelle: BayernAtlas © 2023 StMFH; Geobasisdaten: © 2023 Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics

Die Flächennutzungsplanänderung setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen. Die Fläche, die der Erweiterung des Heizkraftwerks dient, *erstreckt sich von der bestehenden Anlage bis zur östlichen Hochwasserverbauung und umfasst ca. 0,584 ha*. Sie wird in der folgenden Abbildung mit **A** markiert. *Es handelt sich um die Grundstücke Flur Nr. 121/91, sowie Teilflächen der Flur Nrn. 121/158, 121/160, 121/161, 129/5, 130/2 und 131/3, Gemarkung Forst Reit im Winkl. (Hinweis: der Geltungsbereich wurde zur vorliegenden Entwurfsfassung an das vorläufige Planungskonzept angepasst.)*

Ziffer **B** bezeichnet den Änderungsbereich für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Änderungsbereich umfasst die Flur Nr. 831 und Teilflächen der Flur Nrn. 830 und 830/2, jeweils Gemarkung Reit im Winkl, und hat eine Fläche von ca. 1,235 ha.

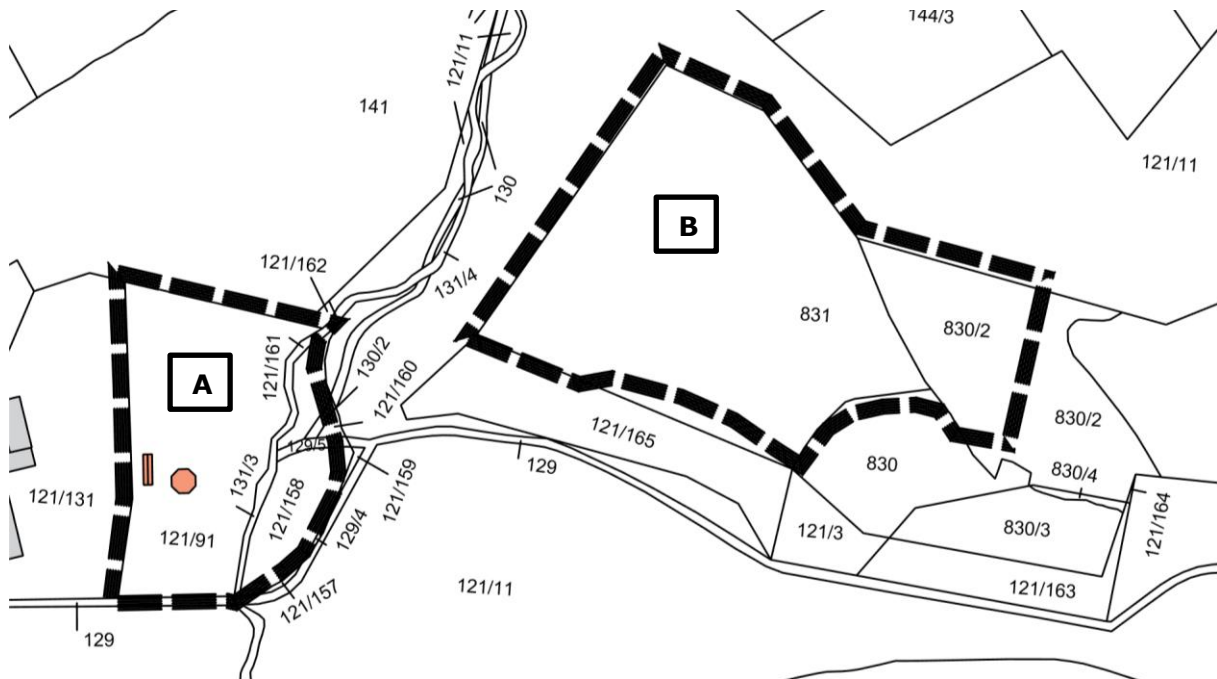


Abb. 2 Karte Änderungsbereiche  
Kartengrundlage: DFK © 2023 Gemeinde Reit im Winkl

### 3.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt die überplanten Bereiche als Fläche für die Landwirtschaft dar.

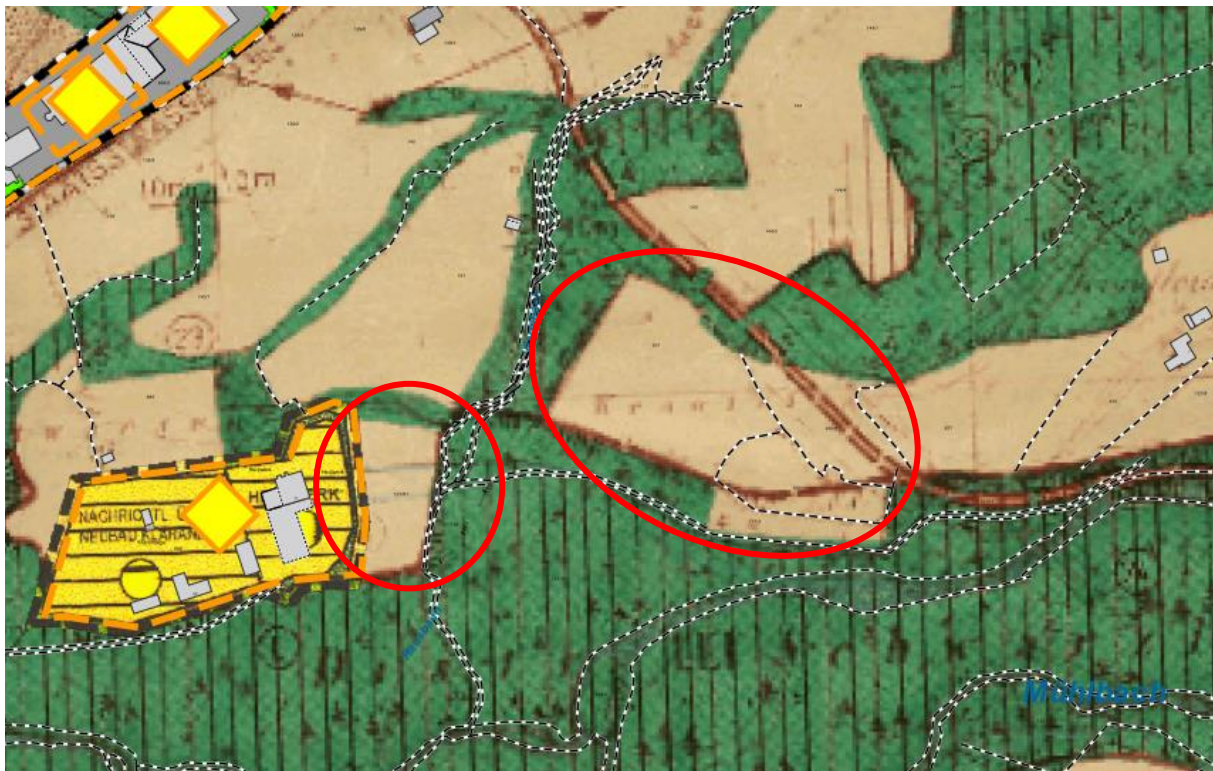


Abb. 3 Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (1983) mit Kennzeichnung der Änderungsbereiche (rot)  
Quelle: FNP © 1983 Gemeinde Reit im Winkl

## **4.0 Bestand, Änderung und deren Auswirkungen**

### **4.1 Bestand**

#### Bauliches Umfeld

Bei den beiden Änderungsflächen handelt es sich um mäßig extensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen (Grünland). Ein Teil der Fläche für die Erweiterung des Heizkraftwerks wird derzeit vom Waldkindergarten mitgenutzt. Neben beweglichen Spielgeräten befindet sich dort ein mobiler Bauwagen. [In den Randbereichen ist Gehölzbestand vorhanden.](#)

Im Umfeld der Änderungsbereiche ist bis auf das Heizwerk und die Kläranlage kein Baubestand vorhanden. Im Norden befindet sich ein Gewerbegebiet.

#### Topografie

Die topografische Situation der Fläche für den geplanten Solarpark ist von variierenden Geländeneigungen gezeichnet. Der tiefste Punkt liegt im Süden auf 663,00 m ü. NHN. Von dort steigt das Gelände stark an und bildet auf ca. 668,00 m ü. NHN ein Plateau. An der nördlichen und nordöstlichen Grundstücksgrenze steigt das Gelände erneut auf bis zu 673 m ü. NHN.

Die Fläche für die Erweiterung des Heizkraftwerks liegt im Schnitt auf 658,00 m ü. NHN und steigt nach Norden leicht an (ca. 0,6 m).

#### Erschließung

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über das bestehende Wegenetz. Geplant ist die Zufahrt über das Klär- und Heizkraftwerk aus westlicher Richtung. Die Zuwegungen für den geplanten Solarpark befinden sich im Besitz der Bayerischen Staatsforsten BaySF. Am 18.10.2023 wurde im Rahmen eines Abstimmungsgesprächs zugesichert, dass umfangreiche Geh- und Fahrtrechte für den Bau und Unterhalt der geplanten Anlage bestehen, bzw. erstellt werden. Der Netzanschluss der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt über einen Netzanschlusspunkt der Bayernwerk Netz GmbH. Dieser befindet sich auf dem Gelände des Heizkraftwerks.

#### Schutzgebiete

Innerhalb und angrenzend an die Planungsgebiete befinden sich keine nationalen Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile u. a., > 5 km) oder europäischen Schutzgebiete der NATURA 2000 (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete, > 4 km) (Online-Abfrage UmweltAtlas Natur am 01.08.2023).

Circa 150 m südlich ist ein Naturwald gemäß § 12a Abs. 2 BayWaldG verzeichnet. Dabei handelt es sich um naturnahe Wälder mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität. Abgesehen von Maßnahmen des Waldschutzes und der Verkehrssicherung finden in Naturwäldern keine Bewirtschaftung und keine Holzentnahme statt (Online-Abfrage UmweltAtlas Natur am 01.08.2023).

Entsprechend der amtlichen Biotopkartierung befinden sich am nördlichen Randbereich und in der erweiterten Umgebung gesetzlich geschützte Biotope (Online-Abfrage UmweltAtlas Natur am 23.03.2023). Einen Überblick gibt die folgende Abbildung. In die vorhandenen Strukturen wird durch vorliegende Planung nicht eingegriffen.



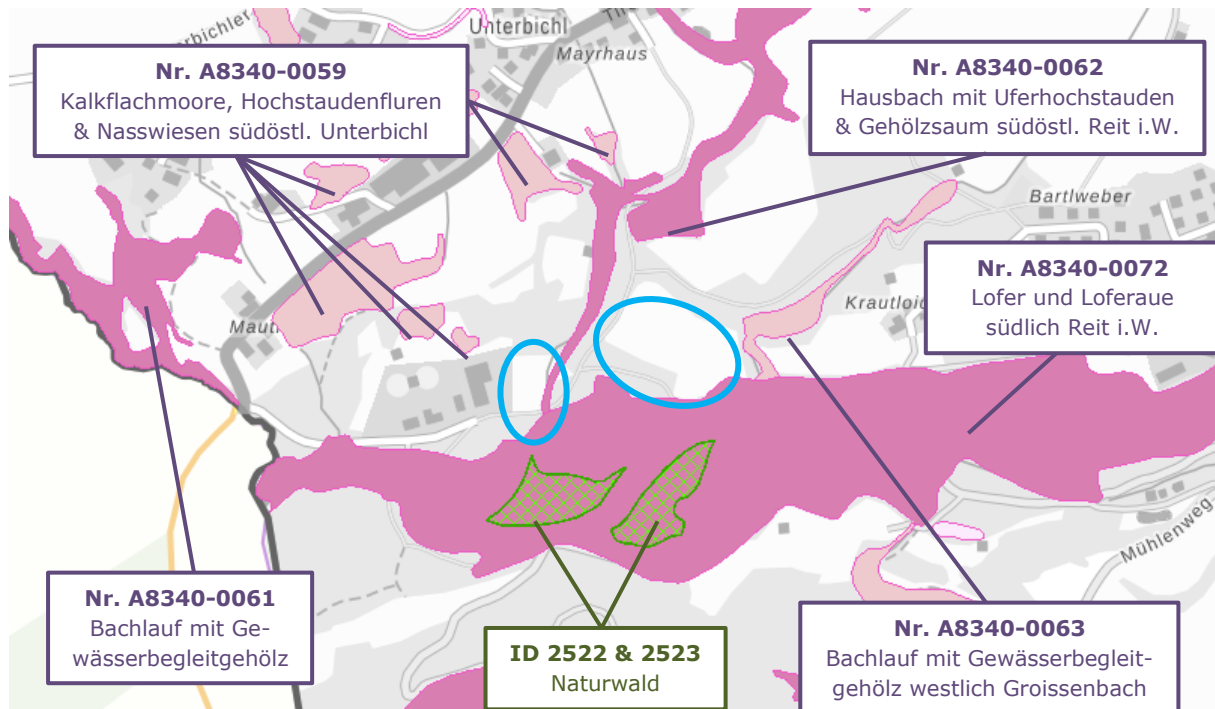


Abb. 4 Überblick über die amtlichen Biotopflächen (pink) und Naturwälder (grün) im Wirkungsbereich des Bebauungsplans mit Kennzeichnung der Änderungsbereiche (blau)

Quelle: BayernAtlas © 2023 Bayerisches Landesamt für Umwelt, Geobasisdaten: © 2023 Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics

### Artenschutz

Da eine Beeinträchtigung artenschutzrelevanter Tier- und Pflanzenarten nicht ausgeschlossen werden kann, wurden die beiden Änderungsbereiche artenschutzrechtlich untersucht.

Im Zuge von baulichen Maßnahmen zum Hochwasserschutz wurde der Änderungsbereich A (SO Regenerative Energien) im Dezember 2020 im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durch nature consult, 84503 Altötting (s. Anlage) betrachtet. Dabei wurde festgestellt, dass die Hochwasserschutzmaßnahmen in Lebensräume und Habitate von gemeinschaftlich geschützten Arten und Artengruppen eingreifen. Mit bauzeitlichen Vorgaben, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen konnten vorhabensbedingte Verbotstatbestände mit hoher Prognosesicherheit ausgeschlossen werden. Die Hochwasserverbauung wurde inzwischen hergestellt. Es ist davon auszugehen, dass auch im Änderungsbereich Baumaßnahmen, ggf. unter Berücksichtigung entsprechender artenschutzrechtlicher Vorgaben, durchgeführt werden können. Eine auf das konkrete Vorhaben abgestimmte Untersuchung ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durchzuführen.

Für den Teilbereich B (SO Solarpark) wurde zum 12.08.2024 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch FAUNULA – Büro für Faunistik, Umweltökologie und Landschaftsplanung, 83339 Chieming erstellt (s. Anlage). Dieses konnte im Wirkungsraum des Vorhabens planungsrelevante Arten aus der Gruppe der Vögel, der Säugetiere und Tagfalter nachweisen. Unter Beachtung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen werden durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verwirklicht. Die Vermeidungsmaßnahmen werden auf der nachfolgenden Planungsebene verbindlich festgesetzt.

### Denkmalschutz

Entsprechend der Denkmalliste des Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLfD mit Stand vom 01.04.2022 sind weder innerhalb noch angrenzend an das Planungsgebiet Bau- und Bodendenkmale verzeichnet (Bayerischer Denkmal-Atlas, Online-Abfrage vom 23.03.2023).

## Hochwasser

Im Nahbereich der Planungsgebiete befinden sich mehrere Fließgewässer. Im Süden verläuft die Lofer (Wildbach). Der Hausbach (Wildbach) und der Dosbach (periodisch wasserführend) münden unweit der Änderungsbereiche in die Lofer.

Laut UmweltAtlas – Naturgefahren (Online-Abfrage vom 01.08.2023) befinden sich die beiden überplanten Flächen zwar nicht in einem festgesetzten oder gesicherten Überschwemmungsgebiet, für die Fläche zur Erweiterung des Heizkraftwerks ist im BayernAtlas eine Hochwassergefahrenfläche HQ<sub>100</sub> des Hausbachs verzeichnet. Seit 2021 werden am Standort Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser getroffen. Der Genehmigungsbescheid des Landratsamts vom 09.07.2021 bestätigt, dass die kommunale Kläranlage sowie das Betriebsgelände der Naturwärme GmbH & Co. KG einschließlich der Erweiterungsfläche mit den geplanten Maßnahmen bei einem HQ<sub>100</sub> bzw. HQ<sub>100</sub>+15 % vor Überschwemmungen geschützt werden. Lediglich die Zufahrtsstraße zu den Betriebsflächen wird noch teilweise überflutet (s. folg. Abbildungen).

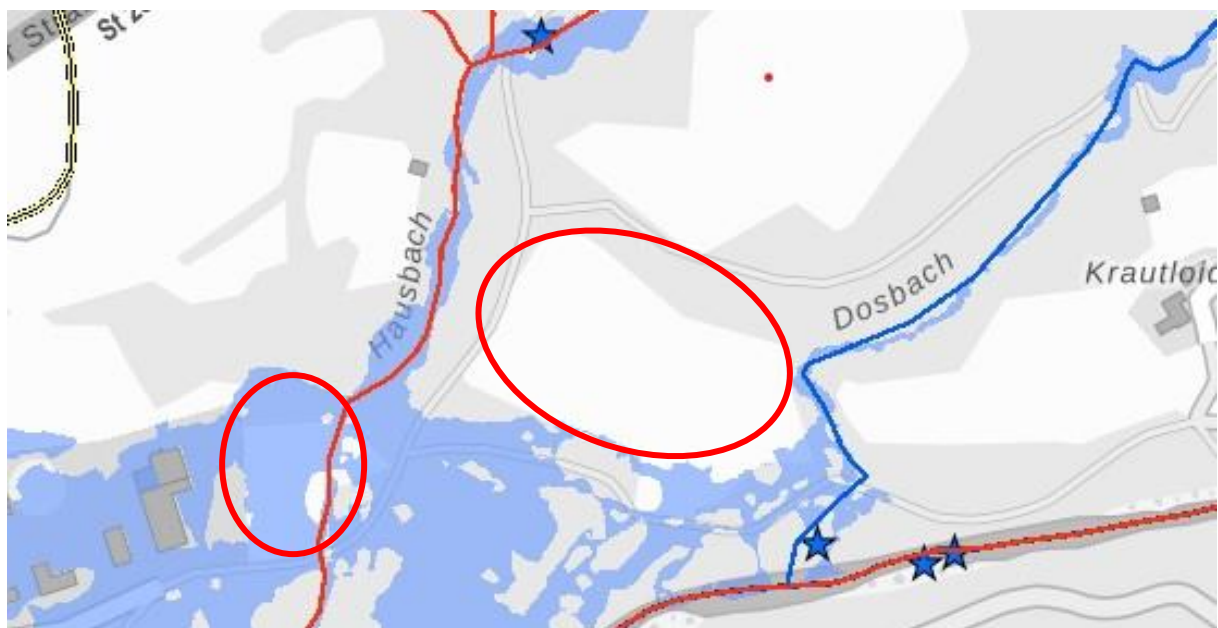


Abb. 5 Überblick über die Fließgewässer und Hochwassersituation HQ<sub>100</sub> (blau) sowie die Wildbachereignisse (blaue Markierung) mit Lage der Änderungsbereiche (rot)  
Quelle: UmweltAtlas © 2023 Bayerisches Landesamt für Umwelt, Geobasisdaten © 2023 Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics



Abb. 6 Fließtiefe und Fließvektoren HQ<sub>100</sub>+15%  
Quelle: Erläuterungsbericht Wasserrechtsantrag © 2021 aquasoli Ingenieurbüro

## 4.2 Änderung

Beide Änderungsbereiche werden als Sonderbauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO dargestellt. Die Fläche, die der Erweiterung des Heizkraftwerks dient, hat die Zweckbestimmung „Regenerative Energien“. Damit werden neben zusätzlichen Anlagen für das Heizkraftwerk auch weiterführende Anlagen, die der Versorgung mit erneuerbaren Energien dienen, umfasst (z. B. Trafostationen). Die Fläche des geplanten Solarparks hat die Zweckbestimmung „PV-Freiflächenanlage“.

## 4.3 Auswirkungen der Planung

### Landschafts- und Ortsbild

Das Ortsbild wird sich durch die Flächennutzungsplanänderung lokal verändern. Der Standort für den Solarpark ist durch die angrenzenden Waldflächen und die Hanglage insbesondere von Norden nur beschränkt einsehbar. Die geplante Erweiterung des Heizkraftwerks wird im Norden ebenfalls durch Wald eingesäumt. Im Westen befindet sich der Baubestand der Kläranlage und des Heizkraftwerks, wodurch der Bereich bereits baulich geprägt ist. Im Osten verläuft der Hausbach und mehrere Wander- und Wirtschaftswege. Im Süden befindet sich die Lofer und ihre Auenlandschaft.

Beeinträchtigungen von Wohnbebauung oder Arbeitsstätten ist nicht gegeben. Geringfügige Auswirkungen auf das Landschaftsbild nimmt die Gemeinde in Kauf.

### Immissionen / Emissionen

Westlich der Änderungsbereiche befindet sich das Betriebsgelände der örtlichen Kläranlage und des Heizwerks.

Durch die Weiterentwicklung der bestehenden Anlagen des Heizkraftwerks ist nach derzeitiger Einschätzung nicht mit einer wesentlichen Verschlechterung der Situation zu rechnen. [Eine schalltechnische Untersuchung ergab, dass die Immissionsrichtwerte im Bestand deutlich unterschritten werden.](#) Die Situation ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens abschließend zu klären.

Da es sich beim geplanten Solarpark weder um Wohnbebauung noch um Arbeitsstätte mit anwesendem Personal handelt, stellen die von der Kläranlage und dem Heizwerk ausgehenden Emissionen kein Konfliktpotential für den Standort dar.

Vom Solarpark selbst sind keine Immissionen zu erwarten. [Durch den umgebenden Baumbestand und der topografischen Gegebenheiten ist der Standort von Natur aus abgeschirmt. Eine Sichtbarkeitsanalyse des Vorhabenträgers vom 11.03.2024 zeigt, dass keine Sichtbeziehung zu schützenswerten Bereichen besteht. Die Blendwirkung des Solarparks wird daher als unwahrscheinlich eingeschätzt und auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung abschließend zu klären.](#)

Altlasten und altlastenverdächtige Flächen sind nicht bekannt.

### Schutzgebiete und -güter

Eine Beeinträchtigung der Bau- und Bodendenkmale im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets ist aufgrund der geplanten Nutzung und der Entfernung nicht zu erwarten.

Direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen und nationalen Schutzgebiete können aufgrund der Lage und dem Abstand zum Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind aufgrund der geplanten Nutzung ebenfalls nicht zu erwarten.

Im Nahbereich der Planungsgebiete befinden sich Biotopflächen. Dabei handelt es sich um Auwälder und Gewässerbegleitgehölze. Die Planung greift zwar nicht in die Biotopflächen ein, eine indirekte Beeinträchtigung artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen wird aktuell untersucht. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung keine direkten und indirekten Beeinträchtigungen der Biotope zu erwarten.

### Gefahren durch Wasser

Am Hausbach werden aktuell Maßnahmen zum Hochwasserschutz umgesetzt. Der Genehmigungsbescheid des Landratsamts vom 09.07.2021 bestätigt, dass die kommunale Kläranlage sowie das Betriebsgelände der Naturwärme GmbH & Co. KG einschließlich der Erweiterungsfläche mit den geplanten Maßnahmen bei einem HQ100 bzw. HQ100+15 % vor Überschwemmungen geschützt werden. Lediglich die Zufahrtsstraße zu den Betriebsflächen wird noch teilweise überflutet.

Die Gefahren durch Hochwasser sind im Rahmen der Bauleitplanung für jeden Standort abschließend zu klären.

### Gefahren durch Lage an Waldränder

Die Änderungsbereiche grenzen teilweise an bewaldete Flächen.

Von dem Vorhaben Sondergebiet Solarpark ist Wald i.S.d. Art. 2 des Bayerischen Waldgesetzes nur mittelbar betroffen. Beim Baumbestand handelt sich um überwiegend Fichten mit einer Höhe von maximal 30 bis 35 Meter, die als weitgehend stabil eingestuft werden.

Gefahren durch Windwurf oder umstürzende Bäume werden als gering eingestuft. Gefahren durch herabfallende Baumteile können, vor allem bei Schnee und Eisbruch nicht ausgeschlossen werden. Es liegt jedoch keine erhöhte Gefährdungslage vor, da sich auf der Fläche keine Personen aufhalten, bzw. ein Betreten durch eine Einzäunung der Anlage verhindert wird.

Die Erschließung des Waldes wird durch das die Planung nicht erschwert.

## **4.4 Planungsalternativen und Standortwahl**

Eine grundsätzliche Alternative ist die Nullvariante. Die Flächen würden weiterhin landwirtschaftlich intensiv als Mähwiese genutzt werden. Aufgrund der Lage im Außenbereich ist an diesem Standort mittelfristig keine Bebauung zu erwarten.

Die Sicherstellung einer unabhängigen, klima- und umweltverträglichen Energieversorgung für das gesamte Gemeindegebiet ist eines der übergeordneten Ziele auf kommunaler Ebene. An Maßnahmen, die dieses Ziel unterstützen, besteht ein hohes kommunales Interesse. Die Nullvariante stellt daher kein Planungsziel der Gemeinde dar.

Die Erweiterung des Heizkraftwerkes ist aus wirtschaftlichen Gründen erforderlich, um den Betrieb langfristig zu sichern. Dabei ist die bauliche Erweiterung im unmittelbaren Anschluss an das bestehende Betriebsgelände sowohl aus Gründen des Ortsbildes als auch im Sinne kurzer Betriebs- und Erschließungswege sinnvoll.

Die Errichtung eines Solarparks gilt als weiterer Baustein für eine unabhängigere und ressourcenschonende Energieversorgung. Vorranggebiet oder vorbelastete Standorte, wie Konversionsflächen, Siedlungsbrachen, Flächen entlang größerer Verkehrswege oder im räumlichen Zusammenhang mit großflächigen Gewerbe- und Industriegebieten sind in der Gemeinde nicht vorhanden.

Entsprechend des Hinweises des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bauen und Verkehr (12.03.2024) gelten Flächen, die nicht zu den generellen Ausschluss- oder Restriktionsflächen zählen, grundsätzlich als geeignet. Ein großer Teil des Gemeindegebiets liegt in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und ist als Restriktionsfläche nur bedingt für die Anlagenerrichtung geeignet. Ähnlich verhält es sich mit gesetzlich geschützte Biotopflächen und einsehbare, landschaftsprägende Bereiche, wie Geländerücken, und Hanglagen. Dadurch sind Standorte, die sich für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage eignen, im Gemeindegebiet von Natur aus begrenzt.

Die konkrete Wahl des Standortes erfolgte im Rahmen der Vorplanung aus mehreren Gründen:

Zum einen handelt es sich um eine Freifläche im Besitz des Vorhabenträgers, die hinsichtlich der Größe und Topografie für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geeignet ist und nicht innerhalb einer Ausschluss- oder Restriktionsfläche liegt. Unabhängig

hiervon sei auch darauf verwiesen, dass ggf. aus naturschutzfachlicher und/oder ortsplannerischer Sicht ähnlich geeignete Standorte nicht zwangsläufig für eine Photovoltaik-Nutzung zur Verfügung stehen, da sie vom Eigentümer oft anderweitig genutzt oder im Rahmen von Pachtverträgen anderweitig gebunden sind.

Im erweiterten Umfeld des Standorts befindet sich keine Wohnbebauung, die durch die Anlage und deren Betrieb gestört werden könnte. Dennoch ist die Erschließung durch das bestehende Wegenetz und die Nähe zum knapp 200 m entfernten Heizwerk, bzw. der kommunalen Kläranlage gewährleistet. Das Landschaftsbild ist durch die vorhandenen Strukturen in der Umgebung bereits vorbelastet. Am Standort selbst schränken die Topografie und der umgebende Waldbestand die Einsehbarkeit so weit ein, dass das Orts- und Landschaftsbild nur geringfügig beeinträchtigt wird.

Die landwirtschaftliche Nutzung auf der Fläche wird lediglich vorübergehend eingeschränkt. Durch eine Beweidung o.ä. kann zudem eine multifunktionale Flächennutzung erfolgen. Nach der Nutzungsaufgabe kann die Fläche wieder vollumfänglich für die Zwecke der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt werden.

Ausgehend von diesen Überlegungen nimmt die Gemeinde die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft in Kauf und stimmt der vorliegenden Konzeption am geplanten Standort zu.

## **5.0 Umweltbericht**

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB), in dem die in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Möglichkeiten der Vermeidung und der Minimierung sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen sind darzustellen.

Der Umweltbericht ist ein selbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der EU-SUP-Richtlinie). Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes beschrieben und bewertet und die erheblichen Projektauswirkungen, Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung und Ausgleichsmaßnahmen werden dargestellt.

Der Umweltbericht orientiert sich in seiner Ausführung an der Anlage 1 zum Baugesetzbuch (BauGB) und baut auf dem Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung der Obersten Baubehörde auf („Der Umweltbericht in der Praxis“). Die Gliederung der Anlage 1 BauGB wurde im Punkt 2a und 2b zu einem Gliederungspunkt zusammengefasst.

Dies ermöglicht eine übersichtlichere und nachvollziehbarere Darstellung der Bewertung der Umweltauswirkungen.

### **5.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung**

Erklärtes Ziel der Bundesregierung sowie der Landesregierung ist, den Anteil an erneuerbaren Energien bayernweit zu erhöhen, um eine ressourcenschonende, klimaverträgliche Energieversorgung zu erreichen.

Auch die Gemeinde Reit im Winkl hat sich als Luftkurort grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten. Hierzu soll das Gemeindegebiet möglichst rasch aus eigenen Ressourcen mit Energie in Form von Strom und Wärme versorgt werden. Dieses Ziel soll erreicht werden durch eine Verminderung des Energieverbrauchs, durch effiziente Energieerzeugung und -nutzung und durch den Einsatz erneuerbarer Energien.

Zu diesem Zweck ist die Errichtung eines Solarparks (Freiflächen- Photovoltaikanlage) sowie die Erweiterung des bestehenden Heizkraftwerks geplant.

Die Vorhaben entsprechen den städtebaulichen Zielen der Gemeinde und dienen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

### Landes- und Regionalplanung

Für das Plangebiet sind insbesondere folgende im Landesentwicklungsprogramm (LEP) und im Regionalplan für die Region 18 (RP 18) genannten Ziele und Grundsätze von Bedeutung:

Die Gemeinde Reit im Winkl ist im Regionalplan für die Planungsregion 18 als allgemein ländlicher Raum abgebildet und stellt eine Einzelgemeinde mit besonderem Handlungsbedarf dar. Die vorliegenden Planungen (Erweiterung des bestehenden Heizwerks und Errichtung eines Solarparks) sind als Einrichtungen zur Daseinsvorsorge vorrangig zu entwickeln, da sie zu einer unabhängigeren Energieversorgung und so zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen beitragen (LEP 2.2.4 Z).

Laut Alpenplan liegen die überplante Fläche in der Zone B. Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird besonderes Gewicht gemessen (LEP 2.3.3 T).

Das Landesentwicklungsprogramm sieht vor, dass den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden soll, insbesondere durch die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien, wie Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie (LEP 6.2.1 Z). Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten Belange zu erfolgen (LEP 6.2.1 B). [In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, dass erneuerbare Energien gemäß § 2 EEG 2023 bzw. Art. 2 Absatz 5 Satz 2 BayKlimaG im überragenden öffentlichen Interesse liegen und in der Schutzgüterabwägung als vorrangiger Belang zu betrachten sind.](#)

[Mit der Flächennutzungsplanänderung sollen ein Beitrag zur Sicherung der kommunale Wärmeversorgung für den gesamten Ort durch nachhaltige Energien geschaffen werden. Mit den Erweiterungsmöglichkeiten für das bestehende Biomassekraftwerk soll der bestehende Standort langfristig gesichert werden. Mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wird eine weitere Voraussetzung im Sinne einer unabhängigeren Energieversorgung geschaffen.](#)

[Entsprechend des Landesentwicklungsprogramms sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion, soll hingewirkt werden \(LEP 6.2.3 G\). Vorbelastete Standorte, wie Konversionsflächen oder großräumige Verkehrsflächen, sind in der Gemeinde nicht vorhanden. Im Rahmen der Abwägung konnte aufgezeigt werden, dass der Standort dennoch geeignet ist. Nähere Ausführungen zur Standortwahl sind in Kap. 4.4 \[Planungsalternativen und Standortwahl\]\(#\) zu finden. Auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion, soll hingewirkt werden \(LEP 6.2.3 G\). Mit der Photovoltaiknutzung wird die Fläche zwar vorübergehend der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine Mehrfachnutzung, zum Beispiel durch Beweidung, ist auf der Fläche aber ohne weiteres möglich. Außerdem ist die Fläche nach Beendigung der Photovoltaiknutzung wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Im Bebauungsplan werden die nötigen Voraussetzungen geschaffen.](#)

[Bei der Realisierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist auf eine möglichst schonende Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild zu achten \(LEP 7.1.1 G\). Obwohl der Standort eine der hohen Bedeutung für Natur und Landschaft aufweist, werden keine Ausschlussflächen oder Gebiete mit hoher fachlicher Wertigkeit, wie Biotope, Wasserschutzgebiete, landschaftliche Vorbehaltsgebiete o.ä. berührt. Durch die Nähe zu einem Heizkraftwerk sowie die örtliche Kläranlage ist eine gewisse Vorbelastung für das Landschaftsbild vorhanden. Der Standort ist nahezu vollständig von Wald umgeben und wenig einsehbar. Durch diese Eingrünung ist eine möglichst schonende Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet.](#)

[Die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 einschließ-](#)

lich der aktualisierten Hinweise zur Standorteignung vom 12.03.2024 werden berücksichtigt. Auf eine schonende Einbindung der baulichen Anlagen in das Orts- und Landschaftsbild wird besonderer Wert gelegt.

Die vorliegende Planung entspricht somit den Zielen und Grundätzen des Landesentwicklungsprogramms und steht in Einklang mit den Erfordernissen der Raumordnung.

#### Ortsräumliche Lage und Größe der Änderungsbereiche

Die Vorhabenbereiche liegen im Westen der Gemeinde Reit im Winkl, unweit der Landesgrenze zu Tirol, siehe folgende Abbildung.



Abb. 7 Übersichtsplan mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2023 StMFH; Geobasisdaten: © 2023 Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics

Die Flächennutzungsplanänderung setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen. Die Fläche, die der Erweiterung des Heizkraftwerks dient, *erstreckt sich von der bestehenden Anlage bis zur östlichen Hochwasserverbauung und umfasst ca. 0,584 ha*. Sie wird in der folgenden Abbildung mit **A** markiert. *Es handelt sich um die Grundstücke Flur Nr. 121/91, sowie Teilflächen der Flur Nrn. 121/158, 121/160, 121/161, 129/5, 130/2 und 131/3, Gemarkung Forst Reit im Winkl. (Hinweis: der Geltungsbereich wurde zur vorliegenden Entwurfsfassung an das vorläufige Planungskonzept angepasst.)*

Westlich des Änderungsbereichs „A“ grenzt das Betriebsgelände des bestehenden Heizwerks und anschließend der kommunalen Kläranlage an das überplante Gebiet. Im Übrigen liegen die Änderungsbereiche inmitten von Waldflächen.

Ziffer **B** bezeichnet den Änderungsbereich für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Änderungsbereich umfasst die Flur Nr. 831 und Teilflächen der Flur Nrn. 830 und 830/2, jeweils Gemarkung Reit im Winkl, und hat eine Fläche von ca. 1,235 ha.

Zwischen den beiden Änderungsbereichen verläuft von Norden nach Süden der Hausbach. Im südlichen Umfeld verläuft die Lofen von Osten nach Westen.

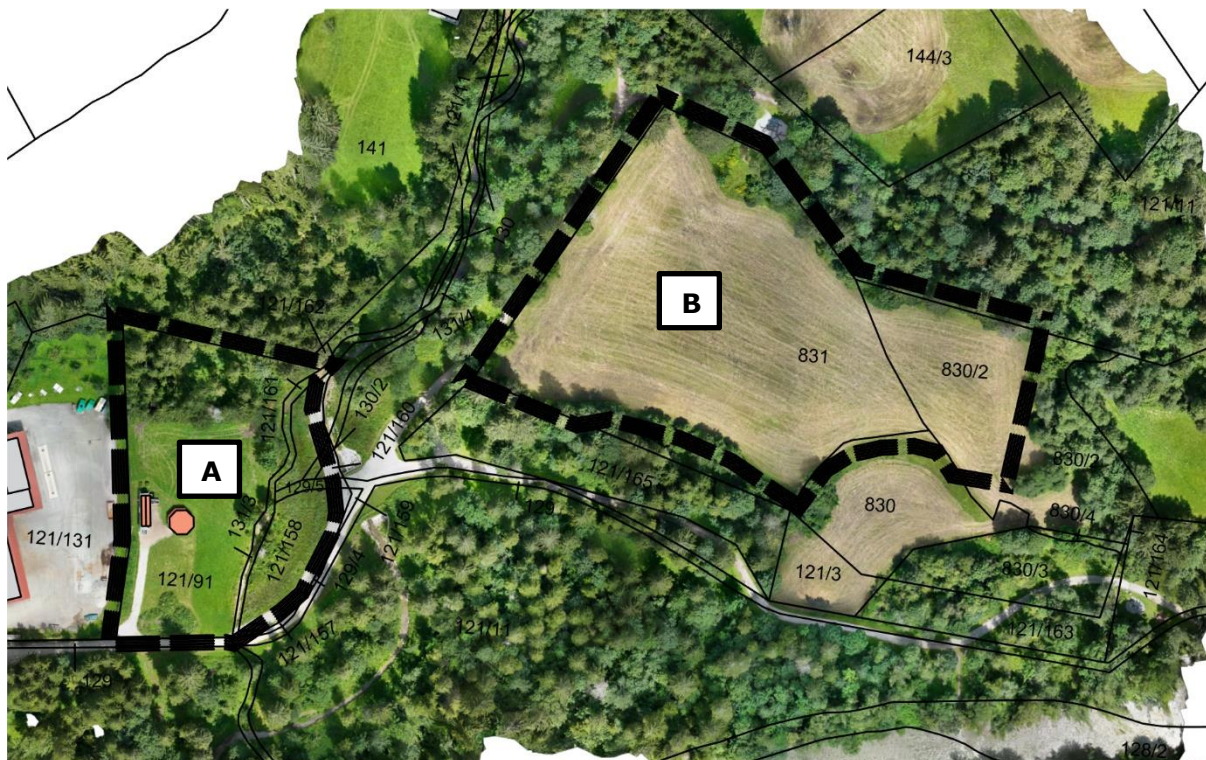


Abb. 8 Karte Änderungsbereiche

M 1 : 2.500

Kartengrundlage: DFK © 2023 Bayerische Vermessungsverwaltung

Westlich des Änderungsbereichs „A“ grenzt das Betriebsgelände des bestehenden Heizwerks und anschließend der kommunalen Kläranlage an das überplante Gebiet. Im Übrigen liegen die Änderungsbereiche inmitten von Waldflächen.

Zwischen den beiden Änderungsbereichen verläuft von Norden nach Süden der Hausbach. Im südlichen Umfeld verläuft die Lofer von Osten nach Westen.

#### Planungsrechtliche Ausgangssituation / Darstellung in Bauleitplänen

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt die überplanten Bereiche als Fläche für die Landwirtschaft dar, siehe folgende Abbildung.



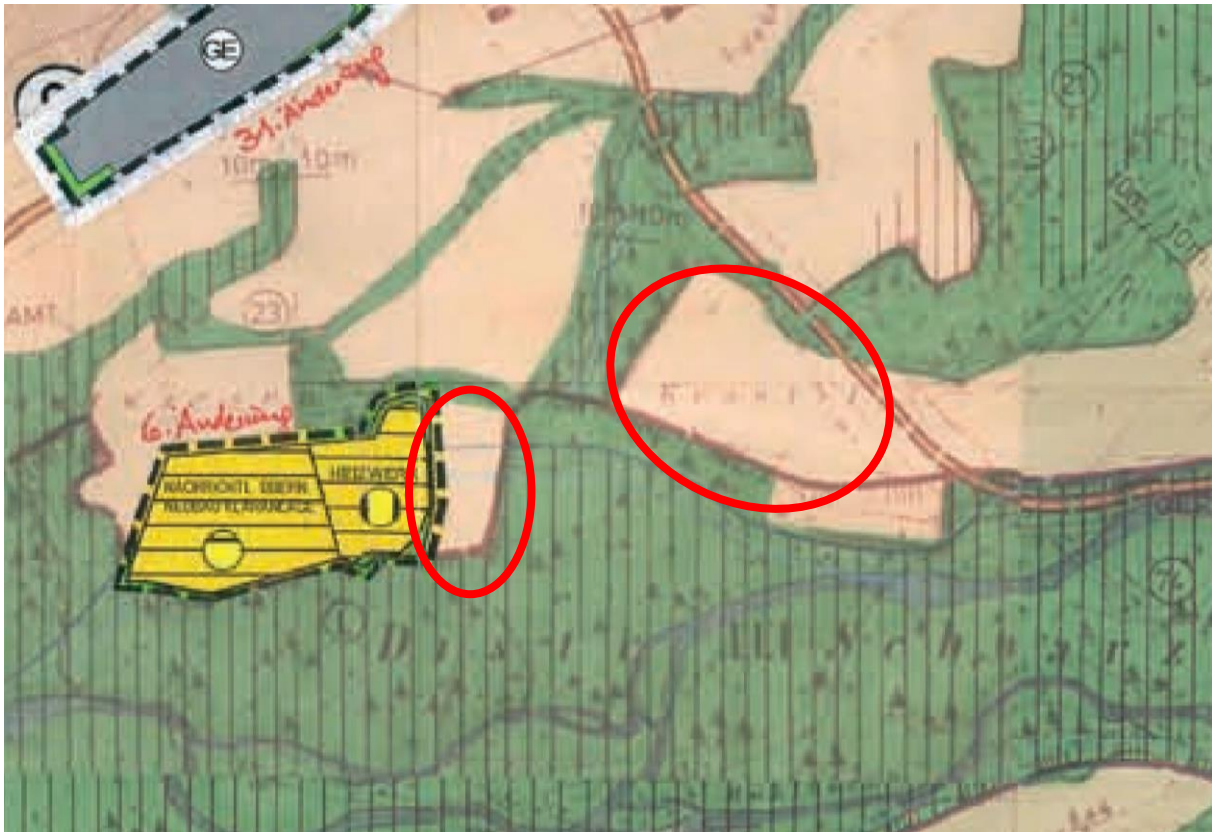


Abb. 9 Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Kennzeichnung der Änderungsbereiche (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: FNP © 2023 Gemeinde Reit im Winkl

Beide Änderungsbereiche befinden sich im Außenbereich und sind nach § 35 BauGB zu beurteilen. Für die überplanten Bereiche liegt bislang kein Bebauungsplan vor.

Für den Teilbereich „A“ soll der bestehende Bebauungsplan Nr. 32 „Biomasse-Heizwerk“ erweitert werden. Für den Teilbereich B soll der Bebauungsplan „Sondergebiet Solarpark Reit im Winkl“ neu aufgestellt werden.

Als planungsrechtliche Voraussetzung zur Aufstellung der o. a. Bebauungspläne ist der Flächennutzungsplan zu ändern. Die Flächennutzungsplanänderung wird gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet Solarpark Reit im Winkl“ durchgeführt.

### Beabsichtigte Planung

Beide Änderungsbereiche werden als Sonderbauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO dargestellt.

Der Teilbereich „A“, welcher der Erweiterung des Biomasseheizwerks dient, besitzt die Zweckbestimmung „Regenerative Energien“. Damit werden neben zusätzlichen Anlagen für das Heizkraftwerk auch weiterführende Anlagen, die der Versorgung mit erneuerbaren Energien dienen, umfasst (z. B. Trafostationen).

Der Teilfläche „B“ des geplanten Solarparks wird die Zweckbestimmung „PV-Freiflächenanlage“ zugeordnet.

## **5.2 Angaben über den Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden**

Die vorliegende Planung sieht einerseits die Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks vor, zum anderen die Errichtung eines Solarparks.

Der räumliche Änderungsteilbereich „A“ umfasst Sonderbauflächen in einer Größe von circa 0,584 ha. Der räumliche Änderungsteilbereich „B“ bzw. der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sondergebiet Solarpark Reit im Winkl“ umfasst eine potenzielle Anlagenfläche von circa 1,235 ha.

Die überplanten Flächen werden bislang landwirtschaftlich zur Grünfütterergewinnung genutzt. Die umgebenden Flächen sind überwiegend geprägt durch bestehende Waldflächen.

### **5.3 Merkmale des Vorhabens**

#### **5.3.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle, deren Beseitigung und Verwertung**

Im Rahmen der geplanten Vorhaben werden keine Betriebe angesiedelt, bei denen mit einer Abfallerzeugung zu rechnen ist, welche nicht innerhalb des rechtlich zulässigen Rahmens liegt. Die Abfallentsorgung ist über das Entsorgungskonzept des Landkreises und der Eigentümer gesichert.

Bei der Freiflächen-Photovoltaikanlage Anlage fällt nutzungsbedingt kein Abfall an.

#### **5.3.2 Energiebedarf und Energieverbrauch**

Die geplanten Vorhaben (Erweiterung des Biomasseheizwerks sowie Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage) dienen der Gewinnung erneuerbarer Energien. Die Anlagen selbst verursachen keine unverhältnismäßige Steigerung des Energieverbrauchs. Der Energiebedarf bzw. -verbrauch wird voraussichtlich im Rahmen des normalen regulären Bedarfs der zulässigen Nutzungen liegen.

Die Netzeinspeisung hat in enger Abstimmung mit dem zuständigen Energieträger zu erfolgen, wobei die Einspeisung der gewonnenen Energie in das öffentliche Versorgungsnetz über eine leistungsfähige Trafostation zu erfolgen hat.

#### **5.3.3 Umweltverschmutzung und Belästigung**

Westlich des Planungsgebiets befindet sich das Betriebsgelände des bestehenden Biomasseheizwerks und im Anschluss die örtliche Kläranlage.

Für die Erweiterung des Heizwerks wurde im Februar 2023 durch das Büro Müller-BBM Industry Solutions GmbH, 82152 Planegg bei München eine „Messtechnische Erfassung der Schallemissionen des Heizwerkes sowie der benachbarten Kläranlage zur Dokumentation der gegenwärtig hervorgerufenen anteiligen Schallimmissionen in der Nachbarschaft“ (Bericht Nr. M173445/01) durchgeführt. Die Berechnung kommt zu dem Ergebnis, dass *„die durch den Betrieb des Biomasseheizwerks sowie der Kläranlage hervorgerufenen Schallimmissionen, die Immissionsrichtwerte deutlich unterschreiten.“* (MÜLLER-BBM 2023).

Da es sich beim geplanten Solarpark weder um Wohnbebauung noch um eine Arbeitsstätte mit anwesendem Personal handelt, stellen die von der Kläranlage und dem (erweiterten) Heizwerk ausgehenden Emissionen kein Konfliktpotential dar.

Altlasten und altlastenverdächtige Flächen sind nicht bekannt.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Bau der geplanten Anlagen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die vergleichsweise geringe Störungen für die Anlieger mit sich bringen.

Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und anschließend während des Betriebs der geplanten Anlagen ist nicht mit einer erheblichen Umweltverschmutzung zu rechnen.

Durch gesetzliche Rahmenbedingungen (GEIG, EEG, GEG, etc.) ist der Schadstoffausstoß auch durch den hohen Dämmstandard von Gebäudehüllen und den Einsatz erneuerbarer Energien als gering einzustufen. Durch die geplanten Anlagen wird sich das Verkehrsaufkommen im Planungsgebiet voraussichtlich nicht wesentlich erhöhen. Negative Auswirkungen sind somit allenfalls im geringen Maß vorhanden.

Die PV-Anlage ist in Bezug auf anfallende Emissionen als nahezu geräuschlos zu bezeichnen. Nach vorliegender Planung sind keine Kühlanlagen, Stellantriebe und dergleichen vorgesehen. Schadstoffemissionen sind hier nicht zu erwarten.

Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und anschließend während des Betriebs der geplanten Anlage ist nicht mit einer erheblichen Umweltverschmutzung zu rechnen. Durch die vorliegende Planung sind keine wesentlichen Emissionen zu erwarten.

Im Planungsgebiet sind keine schutzwürdigen Nutzungen geplant.

#### **5.3.4 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt**

Die Vorhaben erfordern kein Lagern, Umgang, Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen im Sinne des ChemG beziehungsweise der GefStoffV, Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiven Stoffen.

Die geplanten Anlagen sind so beschaffen, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.

Unfall- / Störfallrisiken, zum Beispiel durch bei Lagerung, Handhabung, Beförderung von explosiven, giftigen, radioaktiven, krebserregenden oder erbgutverändernden Stoffen sind nicht zu erwarten.

Katastrophen wie zum Beispiel Erdbeben sind aufgrund der topografischen Lage nicht zu erwarten.

#### Gefahren durch Wasser und sonstige Gefahren

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets (Onlineabfrage vom 20.10.2023).

Im Umfeld des Planungsgebiets sind jedoch ermittelte Hochwassergefahrenflächen HQ100 verzeichnet. Diese betrafen ursprünglich auch den westlichen Teiländerungsbereich „A“.

Im Rahmen der Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks wurde im Auftrag der Naturwärme Reit im Winkl GmbH & Co.KG durch das Ingenieurbüro Aquasoli®, 83313 Siegsdorf, mit Stand vom Januar 2021 ein Antrag auf wasserrechtliche Plangenehmigung nach § 68 Abs. 2 WHG gestellt.

*„Das Vorhaben umfasst im Wesentlichen:*

- *den Gewässerausbau des bestehenden Hausbachs für die Hochwasserschutzmaßnahme*
- *die Errichtung eines Durchlasses auf einer Länge von ca. 22 m für das neue Hausbachgerinne und der Überführung von Forststraße und Loipen.*
- *die Wiederaufnahme einer bestehenden Grabenstruktur im Auwald und dadurch die Optimierung des Entwicklungspotentials für das verlegte Gewässer im Auwaldbereich sowie*
- *die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.*

*Mit dem Vorhaben wird in Bezug auf Zustand, Ausbaugrad, Standsicherheit sowie Möglichkeiten der Unterhaltung und Verteidigung ein den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechender Hochwasserschutz hergestellt.“ (AQUASOLI 2021)*

*„Für den Gewässerausbau zum Hochwasserschutz für den Standort der Naturwärme Reit im Winkl am Hausbach wird die wasserrechtliche Plangenehmigung nach § 68 Abs. 2 WHG nach Maßgabe der Festsetzungen in diesem Bescheid und der damit genehmigten Planunterlagen erteilt.“ (Postzustellungsurkunde mit Stand vom 09.07.2021, AZ: 4.16-6410.06-190005)*

Das beantragte und genehmigte Vorhaben wurde zwischenzeitlich umgesetzt. Für das überplante Gebiet der Erweiterung des Heizwerks erfolgte dadurch eine Hochwasserfreilegung.

Das Planungsgebiet befindet sich insgesamt innerhalb eines wassersensiblen Bereichs. Zudem wird darauf hingewiesen, dass es im Alpenraum im Rahmen des Klimawandels allgemein verstärkt zu Starkregenereignissen und in der Folge zu wild abfließendem Oberflächenwasser oder Schichtenwasser bzw. stark schwankenden Grundwasserständen kommen kann.

Allgemein dürfen keine Geländeänderungen vorgenommen werden, die wildabfließende Wasser aufstauen oder schädlich umlenken können.

Entsprechend dem BayernAtlas – Themenbereich Naturgefahren: Georisiken befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine Gefahrenhinweisbereiche oder GEORISK-Objekte (Onlineabfrage vom 30.11.2023).

Für die nähere Umgebung sind jedoch Gefahrenhinweisbereiche für die Anfälligkeit für flachgründige Hangbrüche sowie flachgründige Hangbrüche im Extremfall verzeichnet, siehe folgende Karte. Eine unmittelbare Gefährdung der überplanten Gebiete ist nach derzeitiger Einschätzung jedoch nicht gegeben.



Abb. 10 Auszug aus Luftbild mit Darstellung der Gefahrenhinweisbereiche von Georisiken mit Kennzeichnung der Änderungsbereiche (schematisch rot umrandet) – o. M.

Quelle: BayernAtlas – Themenbereich Naturgefahren: Georisiken © 2023 StMFH; Geobasisdaten: © 2023 Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics; Daten: © 2023 LfU

Die Änderungsbereiche sind umgeben von Wald. Wald i.S.d. Art. 2 Abs. 1 Bayerisches Waldgesetz ist von der Planung nur mittelbar betroffen. Beim vorherrschenden Baumbestand handelt sich um überwiegend Fichten mit einer Höhe von maximal 30 bis 35 Meter, die als weitgehend stabil eingestuft werden.

Gefahren durch Windwurf oder umstürzende Bäume werden als gering eingestuft. Gefahren durch herabfallende Baumteile können, vor allem bei Schnee und Eisbruch nicht ausgeschlossen werden. Es liegt jedoch keine erhöhte Gefährdungslage vor, da sich auf der Flächen keine Personen aufhalten, bzw. ein Betreten durch die Einzäunung der Anlagen verhindert wird.

### Kulturelles Erbe

Innerhalb und im Umfeld des Planungsgebiets befinden sich keine kartierten Bau- und Bodendenkmale. Bau- und Bodendenkmäler sind durch das städtebauliche Vorhaben daher nicht betroffen.

Es wird jedoch allgemein darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLfD unverzüglich anzuzeigen sind.

### **5.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Die Änderungsbereiche befinden sich in abgesetzter Lage.

Aufgrund der Nähe des Betriebsgeländes des Biomasseheizwerkes und der geplanten Freiflächen-PV-Anlage können Synergieeffekte wie gemeinsame Erschließung, gemeinschaftlich genutzte Stellplätze u. a. angeführt werden.

Durch die unterschiedliche Eigenart der beabsichtigten Planungen sind nach derzeitiger Einschätzung keine wesentlichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten die kumulativ zu betrachten sind.

### **5.3.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels**

Die geplanten Vorhaben unterstützen und fördern die verstärkte Nutzung regenerativer Energien.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Bau der Anlagen und notwendiger Zufahrtsstraßen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen.

Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und auch bei der anschließenden Nutzung der Anlage ist nicht mit einer erheblichen und klimarelevanten Umweltverschmutzung zu rechnen.

Durch die geplante Gewinnung von Solarstrom wird eine Reduzierung von klimaschädlichen Emissionen, wie z. B. CO<sub>2</sub>, unterstützt.

Durch die Versiegelung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen wird kleinräumig die Verdunstungsrate des Bodens verloren gehen und eine geringe Aufheizung des Mikroklimas erfolgen. Dem ausreichenden Grünflächenanteil, der ausreichenden Durchgrünung und der Begrünung von Dächern und Fassaden kommt deshalb besondere Bedeutung zu.

Durch gesetzliche Rahmenbedingungen (GEIG, EEG, GEG, etc.) ist der Schadstoffausstoß auch durch den hohen Dämmstandard von Gebäudehüllen und den Einsatz erneuerbarer Energien als gering einzustufen. Durch die geplanten Anlagen wird sich das Verkehrsaufkommen im Planungsgebiet voraussichtlich nicht wesentlich erhöhen. Negative Auswirkungen sind somit allenfalls im geringen Maß vorhanden.

### **5.4 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP-Pflicht gem. § 7 UVPG**

Gemäß § 7 des UVPG ist die UVP-Pflicht im Einzelfall zu prüfen, sofern dies nach der Anlage 1 des Gesetzes vorgesehen ist.

Unter der Nummer 18.7.2 der Anlage 1 wird ausgeführt:

„Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuches ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 20.000 m<sup>2</sup> bis weniger als 100.000 m<sup>2</sup>“ ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen.

Somit ist auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine Vorprüfung der UVP-Pflicht gemäß § 7 UVPG durchzuführen.

### 5.5 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes

Städtebauliche Leitlinie im Sinne der Landes- und Regionalplanung ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die zu einer dauerhaften, ausgewogenen und umweltgerechten Ordnung gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen führt, ohne die charakteristische Eigenart der Region zu verlieren.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete – Natura 2000-Gebiete) sind von der Planung durch eine direkte Inanspruchnahme für Bau- und Verkehrsflächen nicht betroffen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele aufgeführt, die hinsichtlich der Schutzgüter von Bedeutung sind. Auch ist die Art ihrer Berücksichtigung in der Bauleitplanung dargestellt.

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
BImSchG, TA Lärm, DIN 18005, 16. BImSchV, 18. BImSchV, TA Luft LAI Licht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete,</li> <li>- gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse,</li> <li>- Beachtung des Trennungssatzes.</li> </ul>	<p>Durch die vorliegende Planung sind keine wesentlichen Emissionen zu erwarten.</p> <p>Für die geplante Erweiterung des Biomasseheizwerks wurden einwirkende Immissionen messtechnisch erfasst und fachkundig ausgewertet.</p> <p>Im Planungsgebiet des Solarparks sind keine schutzwürdigen Nutzungen geplant.</p>
BauGB, BBodSchG, BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sparsamer und schonender Umgang mit Boden,</li> <li>- Innenentwicklung,</li> <li>- Wiedernutzbarmachung von versiegelten Flächen,</li> <li>- Begrenzung der Versiegelung,</li> <li>- Nachhaltige Sicherung der Funktion des Bodens,</li> <li>- Schutz natürlicher Bodenfunktionen und der Archivfunktionen der Böden, insbesondere solcher Böden mit besonderen Funktionen.</li> </ul>	<p>Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet wurden auf Grundlage der geologischen Verhältnisse bzw. fachkundig ermittelt.</p> <p>Empfehlungen und Ergebnisse im Rahmen der Darstellung der geologischen Verhältnisse zur Bebauung und Erschließung des Plangebiets sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.</p> <p>Die vorliegende Planung des Solarparks sieht die Errichtung von aufgeständerten Photovoltaik-Modultischen vor, diese werden punktuell im Boden verankert. Die tatsächliche Versiegelung durch die geplante Anlage wird somit minimiert.</p> <p>Altlasten sind nicht bekannt.</p> <p>Es werden keine Böden von besonderer Funktionsbedeutung (zum Beispiel Naturböden mit geringer Überformung im Bereich von historisch altem Wald) in Anspruch genommen.</p> <p>Die zusätzliche Flächenversiegelung vor allem im Bereich der Erweiterung</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
		des Heizwerks kann durch Festsetzungen im Bebauungsplan soweit möglich begrenzt werden, z. B. durch Mindestvorgaben zur Begrünung, Festsetzung zu Ausführung von Stellplätzen in wasserdurchlässigen Belägen etc.
BBodSchG, BBodSchV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>- Sanierung des Bodens und Beseitigung von Altlasten,</li> <li>- Vorsorgemaßnahmen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.</li> </ul>	<p>Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet wurden auf Grundlage der geologischen Verhältnisse bzw. fachkundig ermittelt.</p> <p>Empfehlungen und Ergebnisse im Rahmen der Darstellung der geologischen Verhältnisse des Plangebiets sind auf der Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.</p> <p>Altlasten sind nicht bekannt.</p>
WHG, BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasser- und Fließgewässerschutz,</li> <li>- Beseitigung von Abwasser ohne die Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit,</li> <li>- Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete,</li> <li>- Erhaltung der Überschwemmungsgebiete in ihrer Funktion als Rückhalteflächen,</li> <li>- Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge</li> </ul>	<p>Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Teile des Planungsgebiet befinden sich innerhalb des 60m-Bereichs des benachbarten Hausbachs.</p> <p>Die überplanten Teilbereiche liegen nicht innerhalb von Hochwassergefahrenflächen, werden jedoch als wassersensibler Bereich eingestuft.</p> <p>Die allgemeine Grundwassersituation und die hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsgebiet wurden ermittelt.</p> <p>Für den Erweiterungsbereich des Heizwerks wurde ein Baugrundgutachten erstellt. Empfehlungen und Ergebnisse sind auf der Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.</p> <p>Detaillierte Erkenntnisse über den Grundwasserstand liegen nicht vor.</p> <p>Dachflächen- und Niederschlagswasser von privaten Hof- und Zufahrtsflächen ist nach Möglichkeit auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern. Dabei ist eine breitflächige Versickerung über eine belebte Bodenzone anzustreben.</p>
BNatSchG	Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung	<p>Dem Planungsgebiet kommt aufgrund der Lage und der derzeitigen ausgeübten Nutzung keine übergeordnete beziehungsweise herausragende Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu.</p> <p>In Waldflächen wird nicht eingegriffen.</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
		Die geplante Nutzung vermeidet die Inanspruchnahme anderer, bislang ungenutzter und für das Klima bedeutsamer Flächen.
BNatSchG, BauGB, BNatSchG, BayNatSchG, BArtSchV sowie FFH-Richtlinien und EU-Vogel- schutzrichtlinien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die biologische Vielfalt,</li> <li>▪ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>▪ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul>               auf Dauer gesichert sind.             </li> <li>- Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</li> <li>- Erhaltung und Schutz geschützter Tier- und Pflanzenarten.</li> </ul>	<p>Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden untersucht und bilanziert. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung zu bestimmen.</p> <p>Im Rahmen des wasserrechtlichen Antrags zu Hochwasserschutzmaßnahmen im Bereich der geplanten Erweiterung des Biomasseheizwerks wurden naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ausgearbeitet.</p> <p>Für den Änderungsbereich B wurde durch das Büro Mandl &amp; Grein GbR Faunula wurde ein detaillierter Fachbeitrag in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Stand 12.08.2024 erarbeitet. Im Rahmen des Gutachtens konnten artenschutzrechtlich relevante Tierarten festgestellt werden. Die Ergebnisse und Empfehlungen des Gutachtens sind Teil des Umweltberichts.</p> <p>Durch den Diplom Biologen Markus Sichler wurde auch eine Vegetationserfassung für den Teilbereich und angrenzende Flächen durchgeführt. Das Gutachten mit Stand 16.01.2024 ist Teil des Umweltberichts.</p> <p>Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von den vorliegenden Planungen nicht betroffen. In Waldflächen wird nicht eingegriffen.</p> <p>Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung sind Festsetzungen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Umwelt zu treffen (Minimierungsmaßnahmen). Für den Erholungswert von Natur und Landschaft ist auf eine ausreichende Ein- und Durchgrünung sowie auf eine Begrenzung der Höhenentwicklung von Gebäuden zu achten.</p> <p>Die Planung erstreckt sich auf Flächen mit nur geringer Erholungsfunktion.</p>
BauGB i. V. m. BNatSchG – Eingriffsregelung	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der	Das Vermeidungsgebot wird beachtet.



Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
	Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden bilanziert, Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu bestimmen.
BauGB, BayDSchG	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	Entsprechend der Denkmalliste des Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege BLfD befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im oder angrenzend an das Planungsgebiet. Allgemein wird darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die während der Bauarbeiten zu Tage treten, der Meldepflicht gemäß Art. 8 BayDSchG unterliegen. Sie sind der zuständigen Behörde unverzüglich zu melden.
Landesentwicklungsplanung (LEP), Regionalplanung (RP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Gemeinde Reit im Winkl wird entsprechend der Strukturkarte (LEP 2023, Anhang 2) dem allgemeinen ländlichen Raum abgebildet und stellt eine Einzelgemeinde mit besonderem Handlungsbedarf dar.</li> <li>- Entsprechend Regionalplan werden keine besonderen Grundsätze und Ziele formuliert.</li> <li>- Allgemeine Vorgaben der Regionalplanung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft,</li> <li>▪ Verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien,</li> <li>▪ Beschränkung der Versiegelung des Bodens auf ein Mindestmaß.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Eine grundsätzliche Alternative ist die Nullvariante, also die weitere landwirtschaftliche Nutzung als Grünland. Dies ist jedoch nicht das planerische Ziel der Gemeinde.</p> <p>Die vorliegenden Planungen unterstützen die Umsetzung nationaler Klimaziele und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien auf lokaler Ebene.</p> <p>Für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen sieht das EEG einen abschließenden Flächenkatalog vor.</p> <p>Die Vorgaben des § 37 Abs. 1 Nr. 2i EEG werden eingehalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fläche als Grünland genutzt,</li> <li>- Benachteiligtes Gebiet nach EEG23 § 3 Nr. 7a) und b).</li> </ul> <p>Die Planung basiert auf einer städtebaulichen Konzeption, die nicht zur Zersiedelung der Landschaft führt.</p>
Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP Traunstein	Entsprechend dem ABSP Traunstein wird das Planungsgebiet dem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes C.2 Mühlprachkopf zugeordnet. Besondere Ziele und Maßnahmen werden für das Planungsgebiet jedoch nicht formuliert	Grundsätzlich werden artenschutzrechtliche Aspekte und allgemeine Vorgaben des Artenschutzes berücksichtigt. Im Rahmen des Landschaftsplans der Gemeinde werden keine besonderen Ziele für das geplante Gebiet formuliert.
Flächennutzungsplan FNP	Darstellung des Planungsgebiets als Fläche für die Landwirtschaft.	Der FNP wird im Parallelverfahren geändert.

Tab. 1 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

## **5.6 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die vorliegende Untersuchung beschränkt sich im Wesentlichen auf die überplanten und bislang unbebauten Grundstücksbereiche innerhalb der Änderungsbereiche sowie auf die unmittelbare Umgebung.

Die Betrachtung und Einstufung des Gebiets erfolgt durch eigene Erhebungen mittels Ortseinsicht und daraus folgender Bestandsanalyse, durch Einsicht in die einschlägigen Datenbanken und Informationssysteme sowie in den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und durch Angaben der Gemeinde Reit im Winkl.

Die Beschreibung des Bestands und die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen.

### **5.6.1 Beschreibung der Wirkfaktoren der geplanten Vorhaben**

Anhand der landschaftsökologischen Funktionen wird die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuellen nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet.

Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erfolgt eine schutzgutbezogene Bewertung durch eine Einschätzung der Eingriffsschwere nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit. Hierbei sind zusätzlich auch Wirkungen in verschiedenen zeitlichen Dimensionen zu berücksichtigen: zeitlich begrenzte (vorübergehende) und dauerhafte Wirkungen, Auswirkungen während der Bauzeit und während des Betriebs.

Diese Prognose ermöglicht die Einschätzung der Projektauswirkungen bei Realisierung der geplanten Vorhaben. Die Bewertung des Eingriffes erfolgt unter der Voraussetzung, dass geforderte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden.

#### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen sind vorübergehende Störungen, die während der Bau-phase auftreten und daher nicht als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung gewertet werden. Zu ihnen gehören unter anderem:

- Abschieben von Oberboden im Bereich von Betriebswege und -anlagen,
- Bodenverdichtungen durch Baumaschinen; Lärm, Staub und Abgase durch Baubetrieb; erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtswegen durch Bau- und Lieferfahrzeuge.
- Während des Baus der geplanten Vorhaben kann es grundsätzlich zu einer direkten Tötung von Tieren durch Überfahren oder ähnliches kommen. Auch Pflanzen können durch Baumaschinen zerstört werden. Das temporär erhöhte Verkehrsaufkommen kann zu einer Störung führen. Das potenzielle Risiko ist jedoch ähnlich wie bei einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, wie sie bisher auf der Fläche stattgefunden hat.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen versteht man die negativen Auswirkungen, die durch die Anlage selbst verursacht werden. Sie wirken, solange die Anlage steht. Dazu gehören unter anderem:

- Flächeninanspruchnahme für die Anlage, Flächenumwandlung,
- Bodenversiegelung im Bereich von Gebäuden und Zuwegungen bzw. Teilversiegelung durch Schotterung,
- potenzielle Störung von Wanderbeziehungen von Tieren durch Zerschneidung (Zaun),
- Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild, Fernwirkung

- Für den Bereich des geplanten Solarparks:
  - Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung,
  - visuelle Wirkungen der Anlage: optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsfremde Bauwerke und Materialien.
  - Ein mögliches Risiko für Insekten besteht grundsätzlich durch ein Verbrennen auf den Modulflächen. Da die Photovoltaikmodule jedoch aus Gründen der Energieeffizienz so gebaut sind, dass die Wärmeentwicklung möglichst gering gehalten wird, sind auf den Moduloberflächen keine sehr hohen Temperaturen zu erwarten.
  - Auch die Blendwirkung ist aufgrund der Lichtdurchlässigkeit von bis zu 98 % relativ gering. Mögliche Reflexionen finden aufgrund der Neigung der Module überwiegend nach oben statt. Die Stärke einer Blendung ist wesentlich geringer als beispielsweise bei Wasserflächen einzuschätzen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Unter betriebsbedingten Beeinträchtigungen versteht man die negativen Auswirkungen, die durch den Betrieb der Anlagen selbst verursacht werden. Dazu gehören allgemein unter anderem:

- Lärm, Erschütterungen
- Emissionen
- Pflegemaßnahmen wie Unkrautbeseitigung, Gehölzarbeiten etc.

Bei statischen Freiflächen-PV-Anlagen ergeben sich keine wesentlichen betriebsbedingte Wirkungen, da die Anlagen weitgehend wartungsfrei sind und keine beweglichen Teile enthalten.

Die Module selbst sind wartungsfrei. Es werden lediglich Kontrollgänge und Grünpflege erforderlich, die sich jedoch nicht auf die Umgebung auswirken. Die Flächenpflege ist mechanisch / biologisch ohne chemische Mittel durchzuführen. Negative Auswirkungen werden dadurch vermieden.

Im normalen Betrieb der Anlage gehen von dieser keine weiteren Wirkprozesse als die anlagenbedingten aus. Die Wartungsarbeiten sind sehr gering und daher vernachlässigbar. Lediglich bei einem Brand auf dem Gelände besteht ein Risiko von Beeinträchtigungen und Störungen.

#### Positive Wirkungen

Im Bereich des geplanten Solarparks sind zudem positive Wirkungen zu erwarten:

- Trotz Überstellung mit Modultischen bleiben die versickerungsfähige Oberfläche, die biologische Bodenaktivität und die Retentionsfunktion erhalten.
- Durch die Umwandlung von Intensivgrünland in mäßig extensiv genutztes Grünland ist im Planungsgebiet allgemein mit einer Erhöhung der Bodenwertigkeit zu rechnen.
- Aufgrund der Anlage von blütenreichen Hochstaudenfluren ist mit einer Strukturaneicherung zu rechnen.

Vermutlich keine erheblichen Auswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten und werden daher im Weiteren nicht weiter betrachtet:

- Art und Menge an Strahlung: Die geplanten Vorhaben lassen keine relevanten Auswirkungen erwarten.

- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung: Es ist von keiner erheblichen Zunahme der Abfälle auszugehen. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle nach Rückbau der PV-Anlage ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert.
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen): Diese Risiken sind mit den geplanten Vorhaben nicht in erhöhtem Maße verbunden.
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen: Im direkten Umfeld sind keine Vorhaben geplant, deren Auswirkungen bei einer Kumulierung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens weitere erhebliche negative Auswirkungen erwarten lassen.

Durch die geplante Erweiterung des bestehenden Biomasse-Heizwerks und die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage wird die Nutzung regenerativer Energien gestärkt. Dies führt gesamtheitlich betrachtet tendenziell zur Reduzierung des Ausstoßes klimaschädlicher Treibhausgase. Die lokalen Auswirkungen werden dadurch relativiert.

## **5.6.2 Schutzgut Mensch – Lärm / Licht / Erholung / siedlungsnaher Freiraum**

### **5.6.2.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

Das Planungsgebiet liegt im Westen der Gemeinde Reit im Winkl, unweit der Landesgrenze zur Republik Österreich, Bundesland Tirol.

Die Änderungsbereiche sind mehrheitlich umgeben von Wald.

Nördlich des Planungsgebiets befindet sich in einem Abstand von circa 200 m ein Einzelanwesen im Außenbereich.

Entsprechend Lärmbelastungskataster (LBK Bayern) des Bayerischen Landesamts für Umwelt LfU ist für das Planungsgebiet keine wesentliche Lärmbelastung zu erwarten.

Für die Erweiterung des Heizwerks wurde im Februar 2023 durch das Büro Müller-BBM Industry Solutions GmbH, 82152 Planegg bei München eine „Messtechnische Erfassung der Schallemissionen des Heizwerkes sowie der benachbarten Kläranlage zur Dokumentation der gegenwärtig hervorgerufenen anteiligen Schallimmissionen in der Nachbarschaft“ (Bericht Nr. M173445/01) durchgeführt. Die Berechnung kommt zu dem Ergebnis, dass *„die durch den Betrieb des Biomasseheizwerks sowie der Kläranlage hervorgerufenen Schallimmissionen, die Immissionsrichtwerte deutlich unterschreiten.“* (MÜLLER-BBM 2023).

### Licht

Für alle Lebewesen auf der Erde ist der durch die Rotation des Planeten bedingte natürliche Wechsel zwischen hellem Tag und dunkler Nacht der grundlegendste Rhythmus. Durch den Einfluss von künstlicher Beleuchtung werden diese Lichtverhältnisse, vordringlich in der Nacht, durch den Menschen beeinflusst. Durch künstliche Lichtquellen kann es zu Blendung und einer Aufhellung der Nachtlandschaft kommen, was neben wildlebenden Tierarten und Insekten auch den Menschen beeinträchtigen kann.

Die Helligkeit des Himmels wird mit Hilfe eines „Sky Quality Meters“ gemessen und der Einfachheit halber dann als „SQM-Wert“ bezeichnet. Es gilt die Regel: Je höher der SQM-Wert, desto dunkler der Nachthimmel. Entsprechend Weltatlas der künstlichen Nachthimmelshelligkeit 2015 wird der SQM-Wert für das Planungsgebiet mit 21,6 beziffert und entspricht somit einem sehr dunklen Himmel ohne künstliche Beleuchtung in großem Umkreis (Online-Abfrage [lightpollutionmap.info](http://lightpollutionmap.info) vom 20.10.2023). Eine Datenaufnahme vor Ort fand nicht statt.

## Erholung

Die Gemeinde Reit im Winkl wird entsprechend dem Regionalplan Südostoberbayern dem Gebiet für Tourismus und Erholung Nr. 3 „Chiemgauer Alpen“ zugesprochen.

Das Planungsgebiet befindet sich nach dem Regionalplan RP 18 Südostoberbayern – Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (2018) nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.

Die Änderungsbereiche werden von diversen Wanderwegen sowie Rad- und Mountainbikewegen tangiert. Hierzu zählen:

- „Laufstrecken Reit im Winkl – Dorfrunde kurz“ (Freizeitwege-ID 24955)
- „örtlicher Wanderweg Nr. 19“ (Freizeitwege-ID 11373),
- „Laufstrecken Reit im Winkl – Kinderwagen- und Spieleweg rot“ (Freizeitwege-ID 18009),
- „DSV nordic aktiv Zentrum Reit im Winkl – SkihütteTrail (schwarz)“ (Freizeitwege-ID 11376),
- „Laufstrecken Reit im Winkl – Klausenbachklamm“ (Freizeitwege-ID 20819),
- „Laufstrecken Reit im Winkl – Dorfrunde lang“ (Freizeitwege-ID 24956)
- „Chiemgauer Alpen – MRB45 (Dorfrunde Reit im Winkl)“ (Freizeitwege-ID 26041),
- örtlicher Radweg (Freizeitwege-ID 11974).

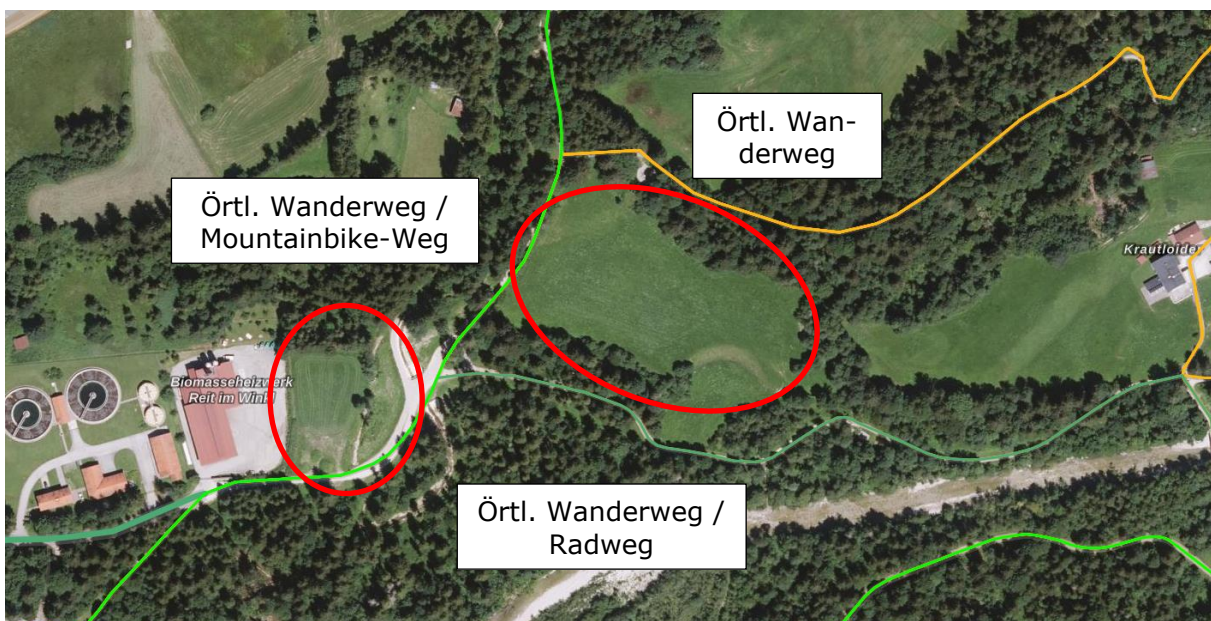


Abb. 11 Kennzeichnung der örtlichen Wander- und Radwege im Umfeld der Änderungsbereiche (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas – Themenbereich Freizeit in Bayern © 2023 StMFH; Geobasisdaten © 2023 Bayerische Vermessungsverwaltung; Daten © 2023 LDBV

Die überplanten, bisher un bebauten Bereiche des Planungsgebiets werden derzeit landwirtschaftlich überwiegend zur Grünfutt ergewinnung mäßig intensiv genutzt.

Die Erholungseignung im Planungsgebiet selbst ist aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung und der damit einhergehenden Unzugänglichkeit für Erholungssuchende grundsätzlich eingeschränkt.

Vorbelastungen durch das bestehende Biomasseheizwerk und die kommunale Kläranlage sind gegeben. Das Planungsgebiet ist als siedlungsnaher Freiraum mit geringer Aufenthaltsqualität und Erholungswert einzustufen.

### 5.6.2.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Bau der geplanten Gebäude und der Freiflächen-PV-Anlage. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die vergleichsweise geringe Störungen für die Anlieger mit sich bringen.

Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und anschließend während des Betriebs der geplanten Anlagen ist nicht mit einer erheblichen Umweltverschmutzung zu rechnen. Durch die vorliegende Planung sind keine wesentlichen Emissionen zu erwarten.

Nach vorliegender Planung für den Bereich des Solarparks werden die geplanten Modultische nach Süden ausgerichtet. Um Fernwirkungen wie Blendeffekte oder Reflexionen der Anlage zu vermeiden, ist im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung die zulässige Anlagenhöhe zu begrenzen.

Wesentliche Beeinträchtigungen von Verkehrsteilnehmern benachbarter Wege durch Blendeffekte und Reflexionen sind durch den Betrieb der geplanten Freiflächen-PV-Anlage voraussichtlich nicht zu erwarten.

Während des Betriebes der Anlagen können Trafo und Wechselrichter Geräuschquellen darstellen. Gemäß dem „Praxis-Leitfaden für die ökologische Ausgestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt, Januar 2014 wird ab einem Abstand des Trafos beziehungsweise Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert für reine Wohngebiete von tagsüber 50 dB(A) sicher unterschritten. Nachts ist die Anlage nicht im Betrieb.

Durch die vorhandenen umgebenden Waldflächen ist prinzipiell eine visuelle Abschirmung der geplanten Anlagen für das weitere Umfeld gegeben. Auf diese Weise ist der direkte Sichtbezug stark eingeschränkt und die Auswirkungen werden dadurch minimiert.

Für das unmittelbare Umfeld ist mit einer direkten Einsehbarkeit der Anlagen zu rechnen. Das Orts- und Landschaftsbild weist aufgrund der bestehenden Anlagen jedoch Vorbelastungen auf.

Durch den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden keine Emissionen oder erheblichen Störwirkungen hervorgerufen. Gefährdungen durch Stromschläge sind nicht angezeigt. Aufgrund der Einzäunung der Anlage ist die Fläche zudem vor unbefugtem Zutritt geschützt.

Nach aktuellem Wissensstand treten elektromagnetische Felder oder Strahlungen, wie z. Bsp. bei Handys oder Mobilfunkanlagen, bei Photovoltaikanlagen nicht auf, wodurch auch keine Einflüsse auf den Menschen zu erwarten sind. Des Weiteren ist für den Solarpark zu berücksichtigen, dass die gesamte Anlage (Module + Trafostation) voraussichtlich nach dem Betrieb wieder abgebaut wird und somit die Flächen der Landwirtschaft wieder zur Verfügung stehen würden.

### 5.6.2.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Mensch – Lärm- / Lichteinwirkung, Erholung / Siedlungsnaher Freiraum

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Mensch: Lärm / Licht</b> Teilbereiche A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Mensch: Erholung / siedlungsnaher Freiraum</b> Teilbereiche A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 2 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch

### 5.6.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### 5.6.3.1 Beschreibung der Ausgangssituation

In der naturräumlichen Gliederung wird das überplante Gebiet wie folgt zugeordnet:

Biogeografische Region:	alpin
Großlandschaft:	Alpen
Naturraum-Haupteinheit: (Ssymank)	D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
Naturraum-Einheit: (Meynen/Schmithüsen et. al.)	027 Chiemgauer Alpen
Naturraum-Untereinheit (ABSP):	027-07 Mühlprachkopf

#### Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation pnV wird der Endzustand einer Vegetation bezeichnet, den man ohne menschliche Eingriffe in einem Gebiet erwarten würde. Der direkte Einfluss des Menschen wird ausgeblendet, es verbleibt lediglich das Beziehungsgefüge zwischen Vegetation und der Summe der Standortfaktoren. Damit ist die pnV die eigentliche stabile und standortgerechte Pflanzendecke.

Die Neupflanzungen von Gehölzen sollten sich daher grundsätzlich an der Artenzusammensetzung der pnV orientieren, Aspekte des Klimawandels sind dabei jedoch zu berücksichtigen. Aufgrund der, auch in der Region bereits erkennbaren klimabedingten Veränderungen in der Vegetation ist grundsätzlich verstärkt auf klimagerechte Gehölze abzustellen, gegebenenfalls auch abweichend von der potenziellen natürlichen Vegetation.

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) des „Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald; örtlich mit Lavendelweiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwald“ [Legendeneinheit E6b].

Entsprechend der Lage im Naturraum wird das Planungsgebiet dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze (BfN, Verändert d. LfU) „Nr. 6.2 Alpen“ zugeordnet.

Das Ursprungsgebiet gebietseigenen Saatguts wird mit Nr. 18 „Alpen“ bezeichnet.

#### Schutzgebiete

Innerhalb und im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (bis 2 km) befinden sich keine europäischen Schutzgebiete der NATURA 2000 (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete).

Innerhalb und im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (bis 2 km) befinden sich keine nationalen Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 24 BNatSchG sowie §§ 26 bis 29 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile u. a).

Südlich des Planungsgebiets befinden sich in einem Abstand von etwa 60 m kartierte Naturwaldflächen (Naturwald-ID 2522 bzw. 2523, siehe folgende Abbildung).

Für Planungsgebiet werden entsprechend der Moorbodenkarte von Bayern MBK25 keine Moorböden verzeichnet. Die nächstgelegenen Moorbodenstandorte befinden sich in einer Entfernung von circa 70 m nordwestlich bzw. nordöstlich des überplanten Bereichs.



Abb. 12 Kennzeichnung der umgebenden Naturwaldflächen (grüne Kreuzschraffur) sowie Moorbodenstandorte (grüne Flächensignatur) im Umfeld der Änderungsbereiche (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: Fachinformationssystem FIS-Natur Online (FIN-Web) © LfU; Geobasisdaten © 2023 Bayerische Vermessungsverwaltung

### Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Im Umfeld des Planungsgebiets sind mehrere Flächen Bestandteil der Biotopkartierung Bayern: Alpen, siehe folgende Tabelle und Abbildung.

Biotop Nr.	Bezeichnung	Schutzstatus
<b>A8340-0059-005 bis 0059-009</b>	Kalkflachmoore, Hochstaudenfluren und Nasswiesen südöstlich Unterbichl Naturraum: Mühlprachkopf	§ 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG: Ja § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG: 95 % der Fläche
<b>A8340-0062-001</b>	Hausbach mit Uferhochstauden und Gehölzsäumen südöstlich Reit im Winkl Naturraum: Mühlprachkopf Schutzstatus § 20 c BNatSchG (1998): Unverbautes Fließgewässer incl. Uferhochstaudensaum; Sonst. Feuchtwald	§ 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG: Ja § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG: 31 % der Fläche
<b>A8340-0063-001</b>	Bachlauf mit Gewässerbegleitgehölz westlich Groissenbach Naturraum: Mühlprachkopf Schutzstatus § 20 c BNatSchG (1998): Unverbautes Fließgewässer	§ 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG: Ja § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG: 0 % der Fläche
<b>A8340-0072-001</b>	Lofer und Loferau südlich Reit im Winkl Naturraum: Winklmoosalm Schutzstatus § 20 c BNatSchG (1998): Unverbautes Fließgewässer / Hochstaudensaum	§ 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG: Ja § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG: 62 % der Fläche

Tab. 3 Kartierte Biotopflächen im Umfeld des Planungsgebiets

Datenquelle: Fachinformationssystem FIS-Natur Online (FINWeb) © 2023 LfU



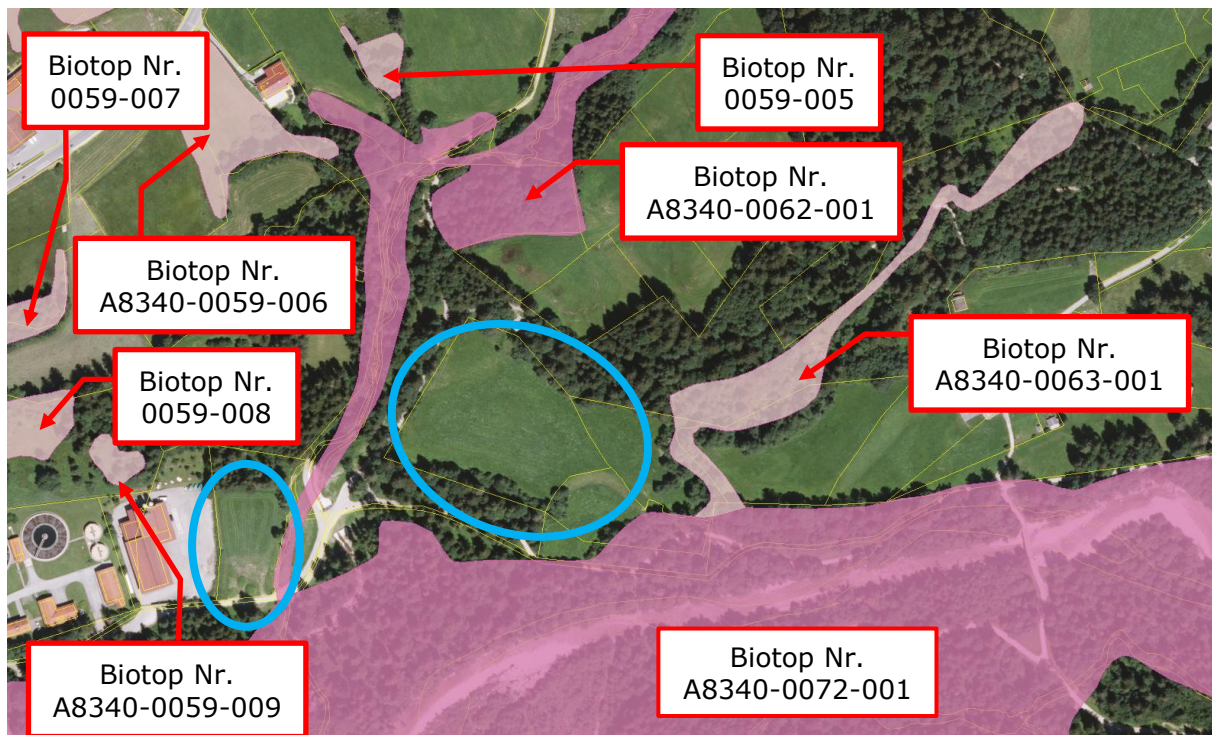


Abb. 13 Luftbild (Befliegung 18.07.2022) mit Kennzeichnung der kartierten Biotopflächen (pinkfarbene Flächendarstellung) im Umfeld des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: Fachinformationssystem FIS-Natur Online (FINWeb) © 2023 LfU; Geobasisdaten © 2023 bayrische Vermessungsverwaltung

Im Rahmen der FNP-Änderung wurde eine Vegetationserfassung durch den Biologen Markus Sichler, 83236 Übersee, durchgeführt. Das Gutachten mit Stand 16.01.2024 beschreibt den Änderungsbereich wie folgt:

*„Die Untersuchungsfläche stellt sich überwiegend als mäßig extensiv genutztes, arten-armes Grünland (G211) dar, das nicht die Kriterien für eine i.S. des Art.23 Abs.1 S.1 Nr.7. Bayerisches Naturschutzgesetz (Bay-NatSchG) gesetzlich geschützte Wiese erfüllt. Es konnten zwar einzelne Arten aus der Krautartenliste (LfU 2022) erfasst werden, doch sind es zahlen- und auch deckungsmäßig zu wenige, um die Kriterien zu erfüllen. Bemerkenswert ist allerdings ein Wiesenbereich an einer Terrassenböschung im Südosten des Untersuchungsgebietes, der die Kriterien für eine i.S. des Art.23 Abs.1 S.1 Nr.7. Bayerisches Naturschutzgesetz (Bay-NatSchG) gesetzlich geschützte Wiese erfüllt.“ (Sichler, 2024)*

Das im Gutachten beschriebene artenreiche Extensivgrünland (G14-GU651E) grenzt unmittelbar südöstlich an den Änderungsbereich.

#### Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP

Entsprechend dem ABSP für den Landkreis Traunstein (Stand: Juni 2008) wird das Planungsgebiet dem ABSP Schwerpunktgebiet C.2 Mühlprachkopf zugesprochen.

Die zusammenfassende Bewertung des Schwerpunktgebietes lautet:

*„Der Talraum um Reit im Winkl wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist nur wenige naturschutzfachlich bedeutsame Flächen auf. Die angrenzenden Hanglagen zeichnen sich jedoch durch wertvolle Vorkommen von Schneeheide-Kiefernwäldern, Magerrasen und Feuchtstandorten aus. Der östliche Teil des Schwerpunktgebietes ist weitgehend bewaldet und ein wertvoller Lebensraum für Raufußhühner. Besonders hervorzuheben sind auch die extensiv genutzten Almen im Ostteil.“ (ABSP Traunstein 2008).*

Die formulierten Ziele und Maßnahmen für das Schwerpunktgebiet (Erhalt Auerhuhnbestände, Erhalt Schneeheide-Kiefernwälder, Erhalt Almen u. a.) treffen für das Planungsgebiet nicht zu.

Im näheren Umfeld des Planungsgebiets befinden sich mehrere ABSP-Flächen, siehe folgende Tabelle und Abbildung.

ABSP-Fläche Nr.	Bezeichnung / Lebensraumtypen LRT	Bewertung
<b>AB62</b>	Hausbach mit Uferhochstauden und Gehölzsäumen südöstlich Reit im Winkl LRT: unverbauter Fließgewässerabschnitt; Gewässerbegleitgehölz; feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand	regional bedeutsam (Kategorie II)
<b>AB63</b>	Bachlauf mit Gewässerbegleitgehölz westlich Groissenbach LRT: unverbauter Fließgewässerabschnitt; Gewässerbegleitgehölz	lokal bedeutsam (Kategorie I)
<b>AB72</b>	Lofer und Loferau südlich Reit im Winkl LRT: Auwald; unverbauter Fließgewässerabschnitt	überregional bedeutsam (Kategorie III)

Tab. 4 ABSP-Flächen im Umfeld des Planungsgebiets

Datenquelle: ABSP Traunstein © 2008 LfU

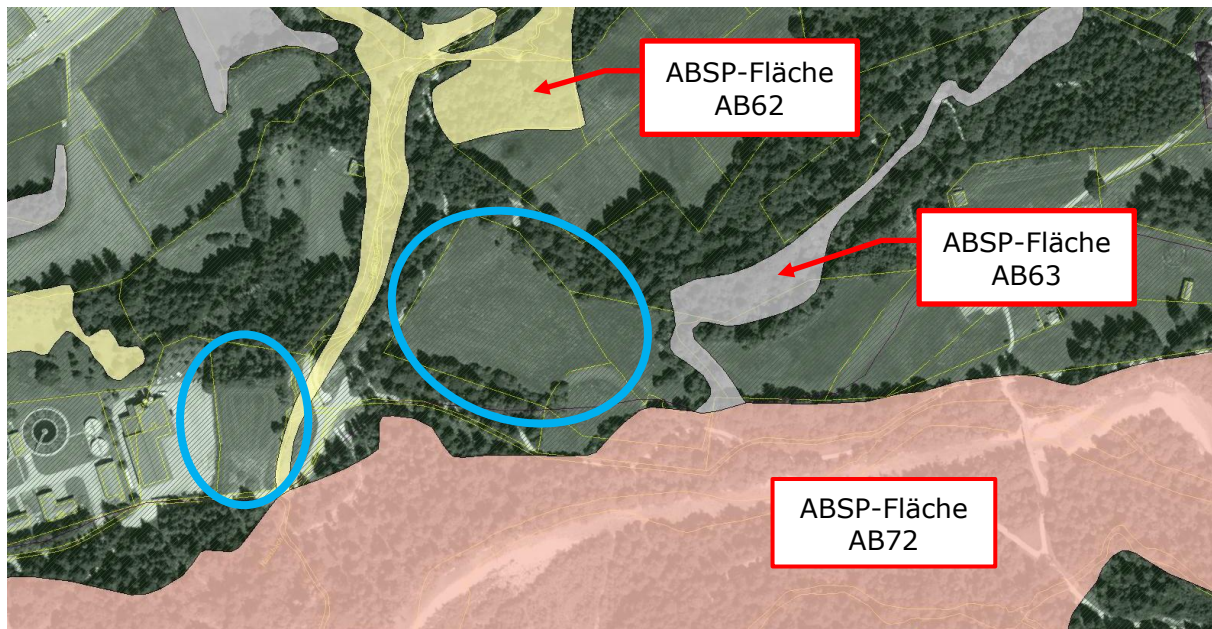


Abb. 14 Luftbild (Befliegung 18.07.2022) mit Kennzeichnung der ABSP-Flächen (farbige Flächendarstellung) im Umfeld des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: Fachinformationssystem FIS-Natur Online (FINWeb) © 2023 LfU; Geobasisdaten © 2023 Bayerische Vermessungsverwaltung

Der Verlauf der Lofer ist nach ABSP zudem als überregionaler Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse mit dem Ziel einer Optimierung und Neuschaffung des Biotopverbunds gekennzeichnet.

Die Zielformulierung B.2 umfasst die „Erhaltung und Optimierung der Schotterfluren und Trockenstandorte an Tiroler Achen, Schwarzachen, Lofer, Fischbach und Weißer Traun (Zielarten: Flussuferläufer, Kiesbank-Grashüpfer – *Chorthippus pullus*, *Calamagrostis pseudophragmites*), Förderung der flusseigenen Dynamik (Anstreben eines möglichst naturnahen Geschiebehauhalts mit grobkörnigem Material, insbesondere in der Tiroler Achen) zur Neuschaffung solcher Lebensräume [...] und Lenkung der Naherholung in empfindlichen Bereichen“ (ABSP Traunstein 2008)

Die Zielformulierung B.3 umfasst die „Erhaltung und Optimierung der Weißen Traun und ihrer Zuflüsse sowie der Lofer als wichtigste kleinere Wildflüsse und -bäche im Alpenraum außerhalb des Schlechinger Tals, besonders:

- *unbedingte Erhaltung und Sicherung der freien Geschiebestrecken an Fischbach, Schwarzachen und Lofer, besonders Vermeidung jeglicher Quer- und Längsbaumaßnahmen*
- *Renaturierung der verbauten Traunabschnitte zwischen Fischbach und der Einmündung der Roten Traun*
- *Schutz noch vorhandener Kiesufer durch Einschränkung der Erholungsnutzung" (ABSP Traunstein 2008)*

Die Zielformulierungen zum überregionalen Entwicklungsschwerpunkt bzw. der Verbundachse werden durch vorliegende Planung nicht in Frage gestellt bzw. behindert.

#### Realnutzung

Die überplanten Flächen werden bislang landwirtschaftlich mäßig intensiv zur Grünfuttergewinnung genutzt.

Die umgebenden Flächen sind überwiegend geprägt durch bestehende Waldflächen.

Auf den Anlagenflächen selbst befindet sich kein Baumbestand.

#### Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen

Im Rahmen des wasserrechtlichen Antrags zu Hochwasserschutzmaßnahmen im Bereich der geplanten Erweiterung des Biomasseheizwerks wurden mit Stand vom Dezember 2020 durch das Fachbüro für Öko-Consulting, Landschaftsplanung und Freilandökologie natureconsult, 84503 Altötting naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ausgearbeitet. Im Ergebnis kann auf potenzielle Eingriffe in Lebensräume und Habitate von gemeinschaftlich geschützten Arten bzw. Artengruppen durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen reagiert werden.

Aufgrund der Ausprägung im Bereich B und seiner Umgebung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durch das Büro MANDL & GREIN GbR Faunula, 83339 Chieming, durchgeführt.

Die Ergebnisse des Gutachtens mit Stand 12.08.2024 sind im Folgenden in Anlehnung an die Gliederung der saP zusammengefasst. Für vertiefende Angaben wird auf die Anlagen dieses Berichtes verwiesen.

Im Untersuchungsraum konnten keine Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden.

#### Säugetiere

Im Untersuchungsraum konnten Vorkommen der Haselmaus randlich des Geltungsbereichs festgestellt werden (siehe folgende Abbildung).

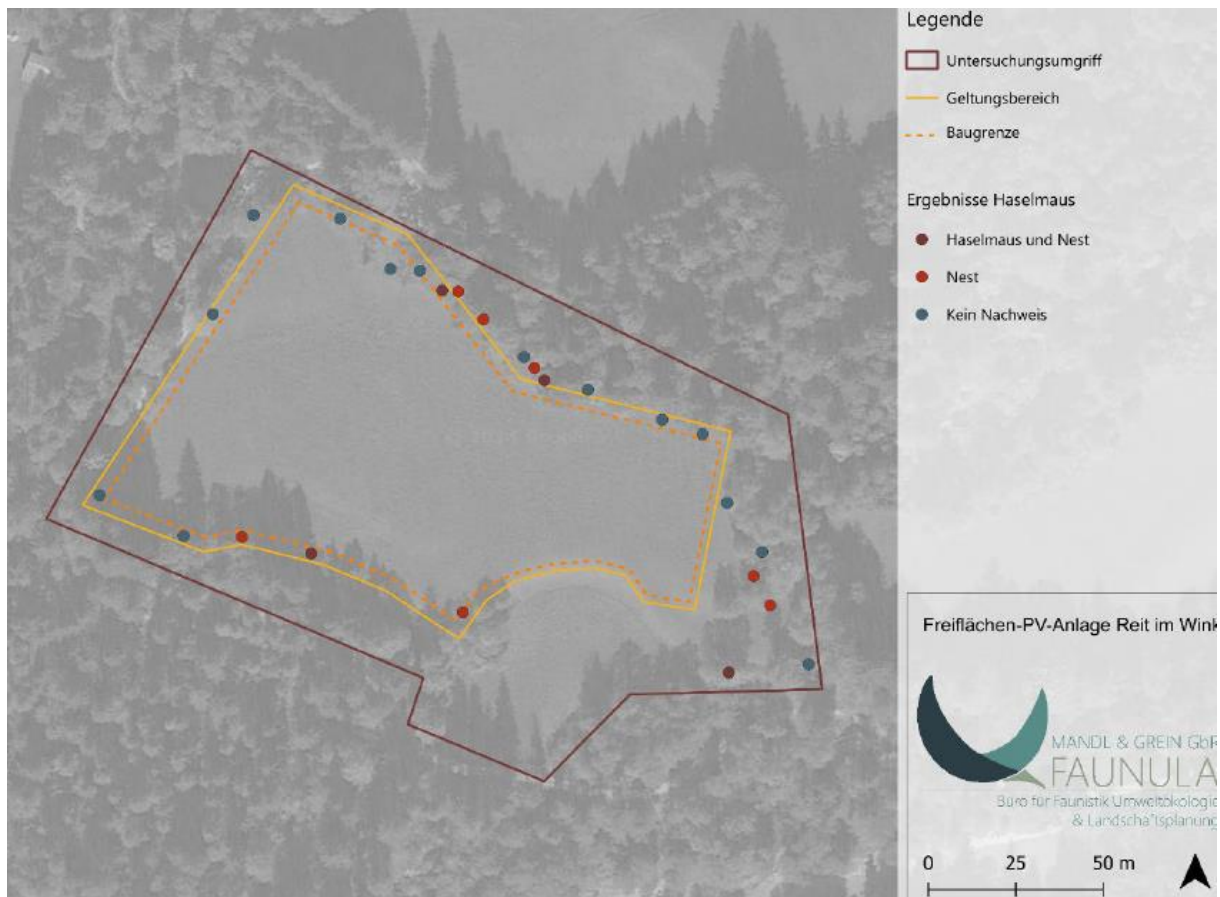


Abb. 15 Ergebnisse der Haselmauskartierung

Quelle: Büro MANDL & GREIN GbR Faunula, 83339 Chieming, Stand 12.08.2024

Bei der Erfassung von Fledermäusen konnten folgende Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (siehe folgende Tabelle und Abbildung).

Artname Deutsch	Artname Wissenschaftlich	RL BY	RL D	DG
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	1, 2, 3
Gruppe Nyctaloid	<i>Nyctalus noctula</i> , <i>Ncyctalus leisleri</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Vespertilio murinus</i>	-	-	1, 2
Gruppe Mkm	<i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis brandtii</i> , <i>Myotis</i> <i>mystacinus</i> , <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	1, 2, 3
Gruppe Mbart	<i>Myotis brandtii</i> , <i>Myotis mystacinus</i>	-	-	1, 2, 3
Gruppe Pipistrelloid	<i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus</i> <i>pipistrellus</i> , <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	3
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	3

Tabelle 3 Säugetiere Fledermäuse – Arten im Untersuchungsgebiet. Gefährdungsklassifizierung nach der Roten Liste Deutschlands sowie Bayerns: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, R = Extrem seltene Art mit geografischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär. DG= Durchgänge in denen Rufaktivitäten der jeweiligen Art/Artgruppe nachgewiesen werden konnte.

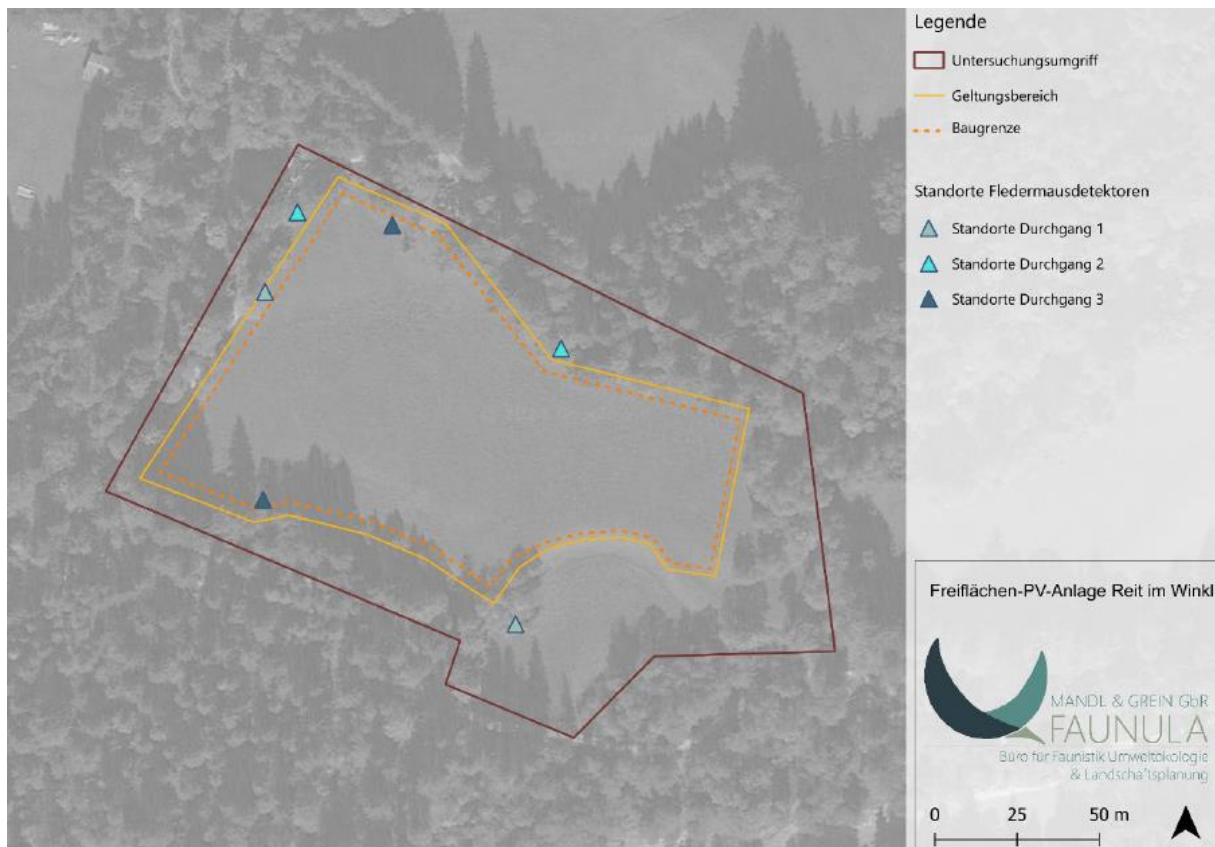


Abb. 16 Ergebnisse der Fledermauskartierung

Quelle: Büro MANDL & GREIN GbR Faunula, 83339 Chieming, Stand 31.08.2024

Reptilien

Bei der Kartierung konnten keine Arten des Anhangs IV nachgewiesen werden. Das Gutachten schließt ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) aufgrund vorhandener Habitatstrukturen nicht aus.

Als Beibeobachtung konnte ein Individuum der Ringelnatter (*Natrix natrix*) am nördlichen Rand des Geltungsbereichs festgestellt werden.

Amphibien

Bei der Kartierung konnten keine Arten des Anhangs IV nachgewiesen werden. Das Gutachten schließt ein Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) aufgrund vorhandener Habitatstrukturen nicht aus.

Insekten

Im Untersuchungsgebiet konnten zwei Tagfalter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden (siehe folgende Tabelle und Abbildung).

Artnamen Deutsch	Artnamen Wissenschaftlich	RL BY	RL D
Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2
Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3

Tabelle 5 Schmetterlinge – Arten im Untersuchungsgebiet. Gefährdungsklassifizierung nach der Roten Liste Deutschlands sowie Bayerns: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, R = Extrem seltene Art mit geografischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär.

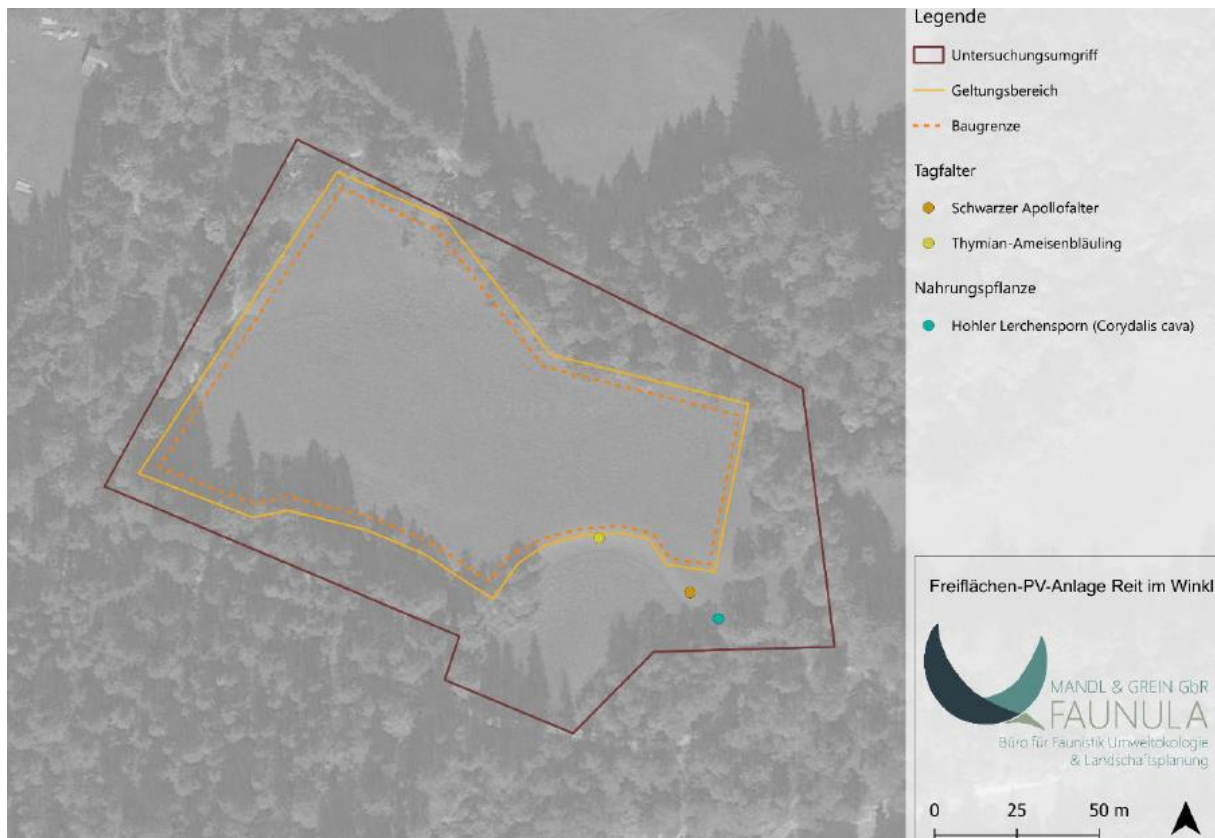


Abb. 17 Ergebnisse der Insektenkartierung

Quelle: Büro MANDL & GREIN GbR Faunula, 83339 Chieming, Stand 12.08.2024

Das Vorkommen des Gelbringfalters (*Lopinga achine*), des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris teleius*) wird als potenziell möglich bewertet.

### Vögel

Im Untersuchungsgebiet wurde eine Erhebung der Artgruppe gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle und der Abbildung zusammengefasst.

Artnamen Deutsch	Artnamen Wissenschaftlich	Status	Anzahl Reviere	RL BY	RL D
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BZF	1	V	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BZF	3	V	3
Schwarzpecht	<i>Dryocopus martius</i>	BZF	1		

Tabelle 7 Avifauna – Arten im Untersuchungsgebiet. Gefährdungsklassifizierung nach der Roten Liste Deutschlands sowie Bayerns: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, R = Extrem seltene Art mit geografischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär. Nachweis im Untersuchungsgebiet: P = Präsent, BN = Brutnachweis (Gelege, Jungtiere, etc.), BV = Brutverdacht (mind. 2 Beobachtungen brutanzeigenden Verhaltens im potenziellen Bruthabitat zur Brutzeit wie Balz, Reviergesang, etc.) BZF = Brutzeitfeststellung.

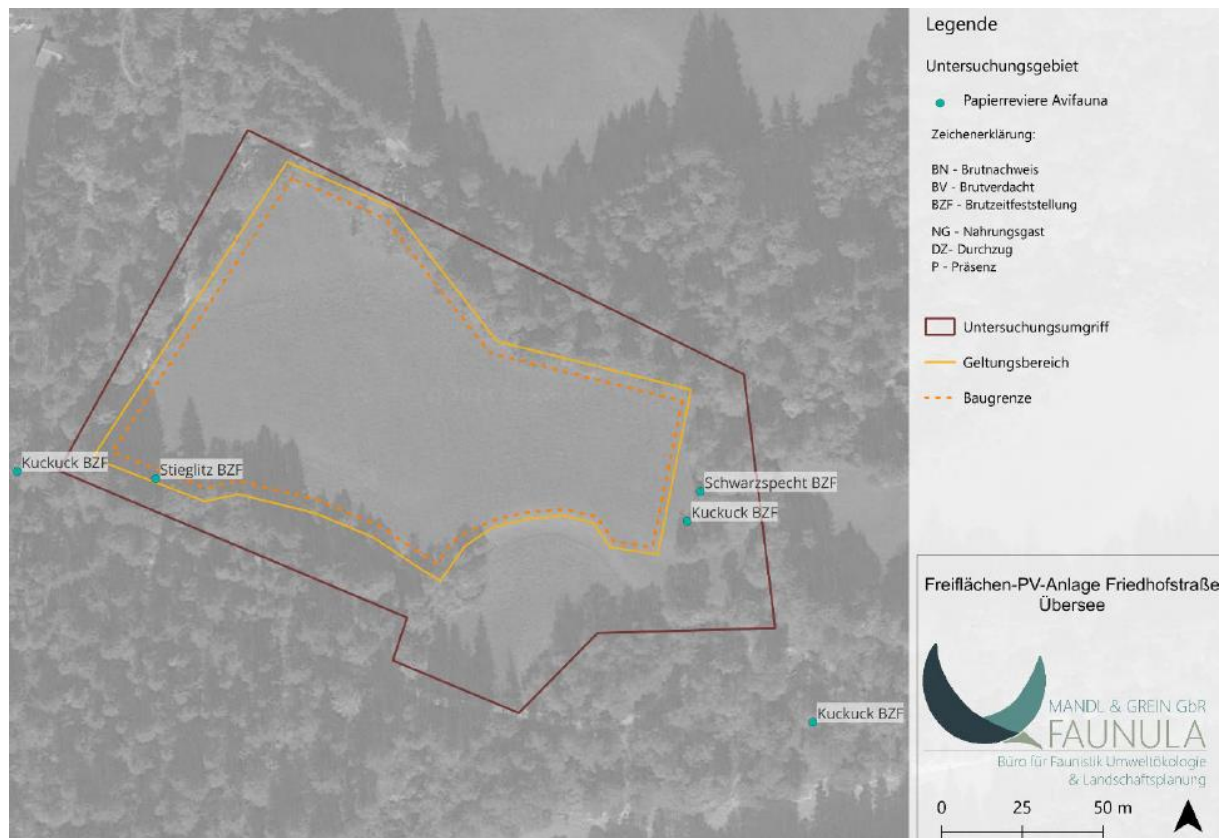


Abb. 18 Papierreviere Revierkartierung. Angezeigt werden neben den Brutnachweisen (BN) und Brutverdachten (BV) auch Brutzeitfeststellungen (BZF), Nahrungsgast (NG), Durchzug (DZ) und Präsenz (P), aller nachgewiesenen Vogelarten  
Quelle: Büro MANDL & GREIN GbR Faunula, 83339 Chieming, Stand 12.08.2024

Entsprechend des Gutachtens kann ein Brutvorkommen der folgenden Arten innerhalb des Änderungsbereichs bzw. ein Vorkommen im unmittelbaren Umfeld aufgrund geeigneter Habitatbedingungen bzw. Habitatrequisiten nicht ausgeschlossen werden:

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Waldohreule (*Asio otus*), Mäusebussard (*Bufo bufo*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Dohle (*Coloeus monedula*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*), Kleinspecht (*Dryobates major*), Goldammer (*Emberiza citribnella*), Baumfalke (*Falco subbufo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Dreizehenspecht (*Picoides triactylus*), Grauspecht (*Picus canus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Erlenzeisig (*Spinus spinus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Star (*Sturnus vulgaris*) sowie die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*).

Ein Vorkommen der folgenden Arten als Nahrungsgäste im Gebiet wird ebenfalls als potenziell möglich bewertet:

Mauersegler (*Apus apus*), Uhu (*Bubo bubo*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und Felsenschwalbe (*Ptyonoprogne rupestris*).

### 5.6.3.2 Baubedingte Auswirkungen

Aufgrund der bestehenden Artvorkommen von geschützten Säugetieren, Vögeln und Insekten im Nahbereich der Planung, ist die unmittelbare Umgebung des Vorhabens mit erhöhter Sensitivität zu behandeln und zu beurteilen. Negative Auswirkungen der Planung

können nach derzeitigem Kenntnisstand durch entsprechende Maßnahmen vor und während der Realisierung der Planung vermieden werden.

Die Bauarbeiten werden allerdings auf die Vorhabenbereiche beschränkt, so dass eine direkte Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume ausgeschlossen werden kann. Auf ausreichende Abstände zu geschützten Strukturen ist zu achten.

Durch die Bauarbeiten werden insgesamt Lebensräume mit mittlerer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt beansprucht. Die während der Bauzeit verursachten Lärmeinwirkungen, Erschütterungen und stofflichen Emissionen sind im Umfeld der Vorhaben räumlich und zeitlich begrenzt.

Durch geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen können Beeinträchtigungen reduziert werden.

Infolge der Errichtung der Photovoltaikanlage kommt es – zumindest vorübergehend für die Zeit der Nutzung – zu einer Inanspruchnahme von Flächen. Durch das Einrammen oder Eindrehen der Stahlstützen in den Untergrund erfolgt keinerlei Versiegelung oder größere Störung des natürlichen Bodengefüges, ein rückstandsfreier Rückbau der Anlage wird dadurch ermöglicht.

Im Bereich der Erweiterung des Biomasseheizwerks sind baubedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

Im Bereich der Freiflächen-PV-Anlage sind baubedingt insgesamt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

### **5.6.3.3 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

#### Teilbereich A

Die überplanten Anlageflächen besitzen derzeit auf Grund der mäßig intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine herausragende Bedeutung für den Naturhaushalt. Dennoch gehen dauerhaft Flächen als Bewegungs- und Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Das Beeinträchtigungspotenzial der geplanten Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks ist als mittel einzustufen.

Die Auswirkungen auf die Pflanzen und Tiere werden anlagebedingt insgesamt als mittel erheblich eingestuft.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind nicht zu erwarten.

#### Teilbereich B

Die überplanten Anlageflächen besitzen derzeit auf Grund der mäßig intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine herausragende Bedeutung für den Naturhaushalt. Artsspezifische Habitate gefährdeter Tierarten befinden sich randlich des Änderungsbereichs (siehe dazu saP: FAUNULA – Büro für Faunistik, Umweltökologie und Landschaftsplanung, 83339 Chieming). Verbotstatbestände können bei Berücksichtigung der Maßnahmen des Fachgutachtens ausgeschlossen werden.

Der „Spiegeleffekt“ der Module kann unter bestimmten Umständen für (Wasser-) Vögel offene Wasserflächen suggerieren, wodurch sich die Gefahr ergibt, dass diese hierdurch zum Landen animiert werden. Für bestimmte Arten, wie z.B. Taucher und Tauchenten, stellen diese Anlagen dadurch eine potenzielle Gefährdung dar, da sie zum (Wieder-) Starten eine Anlauffläche im Wasser benötigen.

Unter den zukünftigen Modulreihen wird die derzeit landwirtschaftlich mäßig intensiv genutzte Fläche in extensiv genutztes Grünland umgewandelt. Hierdurch ist von einer Verbesserung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen, da die höhere Pflanzenvielfalt in der Regel auch Voraussetzung für ein größeres faunistisches Artenpotential (Insekten wie Schmetterlinge; Kleinsäuger etc.) ist. Aufgrund des Ausbleibens von Düngung und Pflan-



zenschuttmitteln sowie der regelmäßigen Bewirtschaftung, verbessert sich zudem die Qualität des Lebensraumes, was sich ebenfalls positiv auf die biologische Vielfalt am Standort auswirkt.

Die Aufstellung der Module in Reihen mit entsprechenden Abständen ermöglicht eine eingeschränkte Nutzung als Weide (z.B. Schafe) oder eine regelmäßige Mahd.

Infolge der Anlage und des Betriebes der Photovoltaikanlage kommt es zu gewissen abiotischen Standortveränderungen im Plangebiet. Durch Verschattungseffekte der Solarmodule ist von einer Beeinflussung der Vegetationszusammensetzung des Grünlandes gegenüber voll besonnten Flächen auszugehen.

Der für Kleintiere durchlässige Schutzzaun grenzt diese Tierarten auch von der eigentlichen PV-Fläche nicht aus und vermeidet Wanderungsbarrieren.

Die Fläche wird nur sehr selten für Wartungs- und Pflegearbeiten betreten und befahren, so dass hier während der Betriebszeit von keiner störenden Beeinträchtigung auszugehen ist.

Anlockungen von Insekten in der Nacht durch Licht wird es nicht geben, da die Anlage nicht dauerhaft beleuchtet sein wird. Die Schallemissionen durch die Wechselrichter und Trafos sind so gering, dass es zu keiner nachhaltigen Störung der Tierwelt kommen wird.

Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Pflanzen und Tiere werden in der Gesamtbetrachtung als gering erheblich eingestuft.

#### 5.6.3.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Pflanzen und Tiere

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Pflanzen und Tiere</b>	Teilbereich A: mittel	Teilbereich A: mittel	Teilbereich A: gering	<b>Teilbereich A: mittel</b>
	Teilbereich B: gering	Teilbereich B: gering	Teilbereich B: gering	<b>Teilbereich B: gering</b>

Tab. 5 Erheblichkeit zum Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### 5.6.4 Schutzgut Fläche

##### 5.6.4.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Schutzgut „Fläche“ stellt eine begrenzt zur Verfügung stehende und unvermehrbar Ressource dar, dient dem Menschen als Lebensgrundlage und wird durch diesen für seine Zwecke vielfältig und regelmäßig in Anspruch genommen. Neben dem direkten Flächenverlust durch die Inanspruchnahme von Bodenflächen als Siedlungs-, Verkehrs- und Produktionsflächen wird durch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes der Naturhaushalt in vielfältiger Weise (negativ) beeinflusst.

Ein grundsätzliches Ziel der Bauleitplanung ist es daher, den Flächenverbrauch, d. h. die Nutzungsänderung von Bodenflächen und den damit einhergehenden Verlust ihrer ursprünglichen Funktionen, auf kommunaler Ebene deutlich zu senken.

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend der Karte „Unzerschnittene verkehrsarme Räume UZVR in Deutschland“ des Bundesamts für Naturschutz mit Stand 2015 innerhalb eines UZVR größer 100 km<sup>2</sup>.

Die vorliegende Planung sieht einerseits die Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks vor, zum anderen die Errichtung eines Solarparks.

Der räumliche Änderungsteilbereich „A“ umfasst Sonderbauflächen in einer Größe von circa 0,584 ha. Der räumliche Änderungsteilbereich „B“ bzw. der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sondergebiet Solarpark Reit im Winkl“ umfasst eine potenzielle Anlagenfläche von circa 1,235 ha.

Die überplanten Flächen werden bislang landwirtschaftlich zur Grünfuttergewinnung genutzt. Die umgebenden unbebauten Flächen sind überwiegend geprägt durch bestehende Waldflächen.

#### 5.6.4.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung
- Verlust von Nutzflächen bzw. Nutzungsverlagerung
- Zerschneidung

Die unmittelbar überplanten Flächen haben in der Gesamtschau eine mittlere Bedeutung für die Landwirtschaft, eine geringe Bedeutung als Freifläche und aufgrund der mäßig intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen eine geringe bis mittlere ökologische Bedeutung.

Durch die Planung werden unbebaute Flächen überplant. Die beanspruchten Flächen sind bereits erschlossen. Für die Baustelleneinrichtung werden vorübergehend voraussichtlich nur sehr kleine Flächen oder bereits befestigte Flächen in Anspruch genommen.

Für die Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks werden rund 0,584 ha landwirtschaftlich mäßig intensiv genutzte Flächen in Anspruch genommen und dauerhaft verändert. Die Fläche dient jedoch weiterhin der Versorgung der Bevölkerung. Zwar nicht mehr zur (indirekten) Nahrungsmittelversorgung jedoch zur nachhaltigen Energieversorgung.

Für die Errichtung des Solarparks werden rund 1,235 ha landwirtschaftlich mäßig intensiv genutzte Flächen in Anspruch genommen. Diese werden faktisch in Extensivgrünland umgewandelt, welche mit PV-Modulen überstellt wird. Diese Fläche steht bei Verwirklichung der Planung der überwiegenden Grünfutterproduktion für die voraussichtlich nächsten 25-30 Jahre nicht mehr zur Verfügung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Modulzwischenflächen und die Flächen unter den Modulen weiterhin als Grünland landwirtschaftlich (Mahd oder Beweidung) bewirtschaftet werden können.

Bei einer planungsbedingten Inanspruchnahme ist im Bereich des Solarparks zu berücksichtigen, dass die ökologische Wertigkeit der Fläche erwartungsgemäß deutlich zunimmt und die Fläche weiterhin der Versorgung der Bevölkerung dient. Zwar nicht mehr zur (indirekten) Nahrungsmittelversorgung jedoch zur nachhaltigen Energieversorgung.

Durch das Planvorhaben erfolgt ein zusätzlicher Flächenbedarf durch Ausgleichsmaßnahmen. Diese werden im Rahmen des (privaten) Ökokontos „Blindau“ zur Verfügung gestellt.

#### 5.6.4.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Fläche

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Fläche	gering	gering	gering	gering

Tab. 6 Erheblichkeit zum Schutzgut Fläche

#### 5.6.5 Schutzgut Boden / Hydrogeologie

##### 5.6.5.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Böden erfüllen unterschiedliche natürliche Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),

- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Zusätzlich sind Böden grundsätzlich Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Entsprechend der Übersichtsbodenkarte UEBK25 von Bayern (siehe folgende Karte) ist das Planungsgebiet im Bereich der Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks geprägt durch „fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies (Auensediment)“ [Legendeneinheit 84d].

Der Bereich des geplanten Solarparks ist geprägt durch „fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment; meist tiefreichend humos“ [Legendeneinheit 64a].

Im näheren nördlichen und östlichen Umfeld findet sich ein „Bodenkomplex: (Para-)Rendzinen (humusreich), Braunerden, Gleye, Kolluvisole und Fels in Tälern, Rinnen und an deren Hängen“ [Legendeneinheit 56i].

Im nördlichen Umfeld grenzen zudem „fast ausschließlich Hochmoor und Erdhochmoor aus Torf“ [Legendeneinheit 79] an.

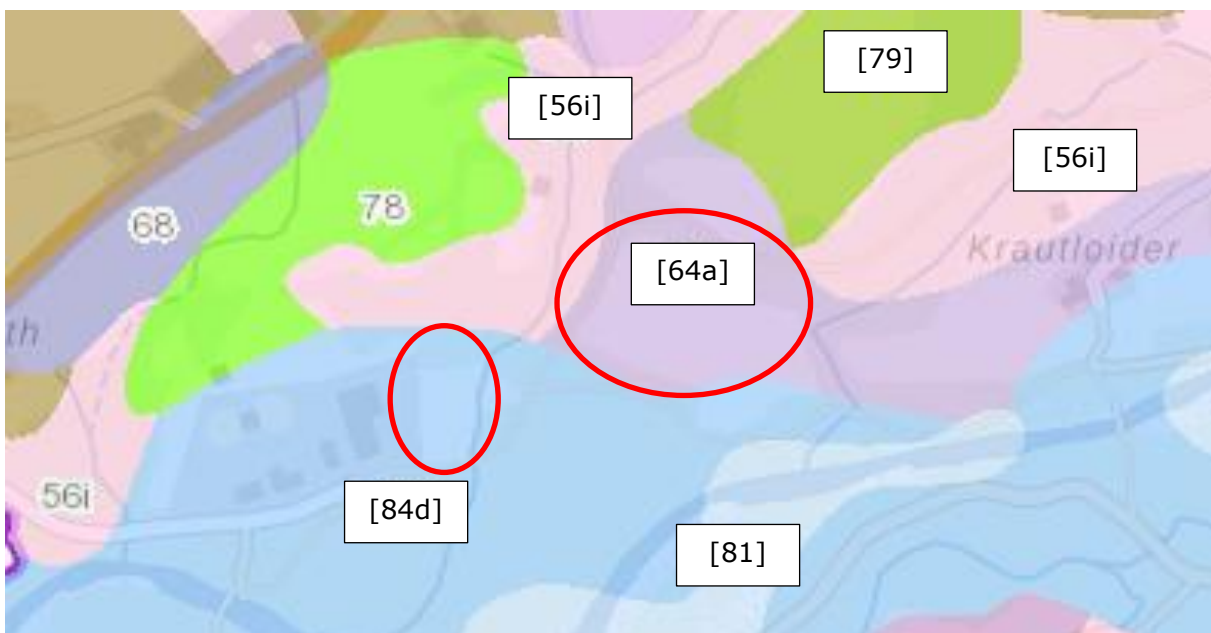


Abb. 19 Auszug aus der Übersichtsbodenkarte UEBK25 von Bayern mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Bayern – Boden © 2023 LfU; Geobasisdaten: © 2023 Bay. Vermessungsverwaltung

### Teilbereich A

Für den Erweiterungsbereich des Heizwerks wurde im Juli 2019 durch das Ingenieurbüro Gebauer, 83278 Traunstein ein Baugrundgutachten erstellt.

„Zur Überprüfung des oberflächennahen Bodenaufbaus im Bereich der geplanten Maßnahme wurden am 19.11.2014 bauseits insgesamt drei Baggerschürfe ausgeführt.[...]“ (GEBAUER 2019)

Der Schichtenaufbau des angetroffenen Untergrunds wird, von oben nach unten, wie folgt beschrieben:

### „Oberboden / Waldbodenauflage

Die oberste Bodenschicht besteht aus einer ca. 0,1 m bis 0,3 m mächtigen Mutterboden- bzw. Waldbodenauflage. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um stark humose, gemischtkörnige Böden sowie Schluffe mit organischen Beimengungen.

### Feinkörnige Schwemmböden, zum Teil Decklehme

Teils als Deckschicht, überwiegend jedoch als Zwischenlagen innerhalb der oberen Bereiche der Bachschotter (Kap. 3.4.3) finden sich feinkörnige Schwemmböden, die zum Teil zu Decklehmen zersetzt sind. Dabei handelt es sich überwiegend um feinsandige Schluffe und SchluffSand-Gemische.

Die Schichtmächtigkeit ist stark wechselnd zwischen wenigen cm und ca. 0,5 m, wobei jedoch keine durchgehenden Schichthorizonte, sondern lokale Wechselschichtungen vorliegen.

### Bachschotter

Teils direkt unter der Oberbodenauflage, lokal unter einer wechselnd mächtigen Decklehmschicht folgen schlecht sortierte Bachschotter. Diese weisen im oberen Bereich bis ca. 2,0 m uGOK wechselnd mächtige Zwischenlagen aus feinkörnigen Schwemmböden [...] und zum Teil humose Beimengungen auf. Bei den Bachschottern handelt es sich überwiegend um steinige bis stark steinige Grobschotter mit stark wechselnden Feinkornanteilen und eingelagerten Blöcken.

Die Schichtuntergrenze wurde bis zur maximalen Aufschlusstiefe von ca. 4,0 m uGOK nicht erreicht und dürfte >> 5,0 m uGOK liegen." (GEBAUER 2019)

### Hydrogeologische Verhältnisse

„In den Schürfen wurde bis zur jeweiligen Endtiefe kein Grund- / Schichtwasser angetroffen. Da zumindest bei einem Teil der Schürfe die Aushubsohle unterhalb des Niveaus der Bachsohle lag, kann davon ausgegangen werden, dass trotz der sehr hohen Durchlässigkeit der anstehenden Bachschotter die Bachsohle infolge Kolmation weitgehend gering durchlässig ist und im Bereich der geplanten Bebauungsplanänderung der Grundwasserspiegel vom übergeordneten Vorfluter Schwarzlofer bestimmt wird.

Dies schließt jedoch nicht aus, dass bei hohen Wasserspiegellagen des Hausbachs oder der Schwarzlofer infolge Hochwasser sowie nach Arbeiten im Bachbett Uferinfiltrationen aus dem Bach in das Umfeld erfolgen und dann Stau- / Schichtwasserhorizonte über feinkörnigen Zwischenlagen auch oberflächennah auftreten können." (GEBAUER 2019)

### Teilbereich B

Die Nährstoffverfügbarkeit wird im Planungsgebiet entsprechend der Standortauskunft „bodenkundliche Basisdaten“ im 1. Meter mit „hoch“ angegeben. Das pflanzenverfügbare Bodenwasser wird mit „mittel“ klassifiziert. Der Grobbodengehalt (Steine) wird mit „mittel steinig, kiesig, grusig“ beschrieben, der Carbonatgehalt wird als „sehr carbonatreich“ eingestuft. Der Humusgehalt im Oberboden wird mit „stark humos“ beschrieben (UmweltAtlas Bayern Boden – Bodenkundliche Basisdaten © 2023 LfU).

Entsprechend den bodenkundlichen Basisdaten befindet sich das Grundwasser von 0,8 m bis 1,6 m tief, gelegentlich oberflächennah- Stau- oder Haftnässe sind nicht vorhanden (UmweltAtlas Bayern Boden – Bodenkundliche Basisdaten © 2023 LfU).

Für Planungsgebiet werden entsprechend der Moorbodenkarte von Bayern MBK25 des bayerischen Landesamts für Umwelt keine Moorböden verzeichnet (Online-Abfrage UmweltAtlas – Boden vom 23.10.2023).

Entsprechend der digitalen Geologischen Karte dGK25 von Bayern wird das Planungsgebiet der geologischen Einheit „Moräne (Till), wärmzeitlich“ (Legendeneinheit [W,,g]) zugeordnet.

Die Gesteinsbeschreibung wird als „Kies bis Blöcke, sandig bis schluffig oder Schluff, tonig bis sandig, kiesig bis blockig (Till, korn- oder matrixgestützt)“ kategorisiert, siehe folgende Abbildung.

Westlich grenzt die geologische Einheit „Beckenschluff oder -ton, wärmzeitlich“ (Legendeneinheit [W,T,I]) mit den Gesteinen „Ton bis Schluff, z. T. feinsandig“ an den überplanten Bereich.

Im Süden findet sich die geologische Einheit der „Bach- oder Flussablagerung, pleistozän bis holozän“ (Legendeneinheit [,,f]) aus „Sand und Kies, z. T. unter Flusslehm oder Flussmergel“.

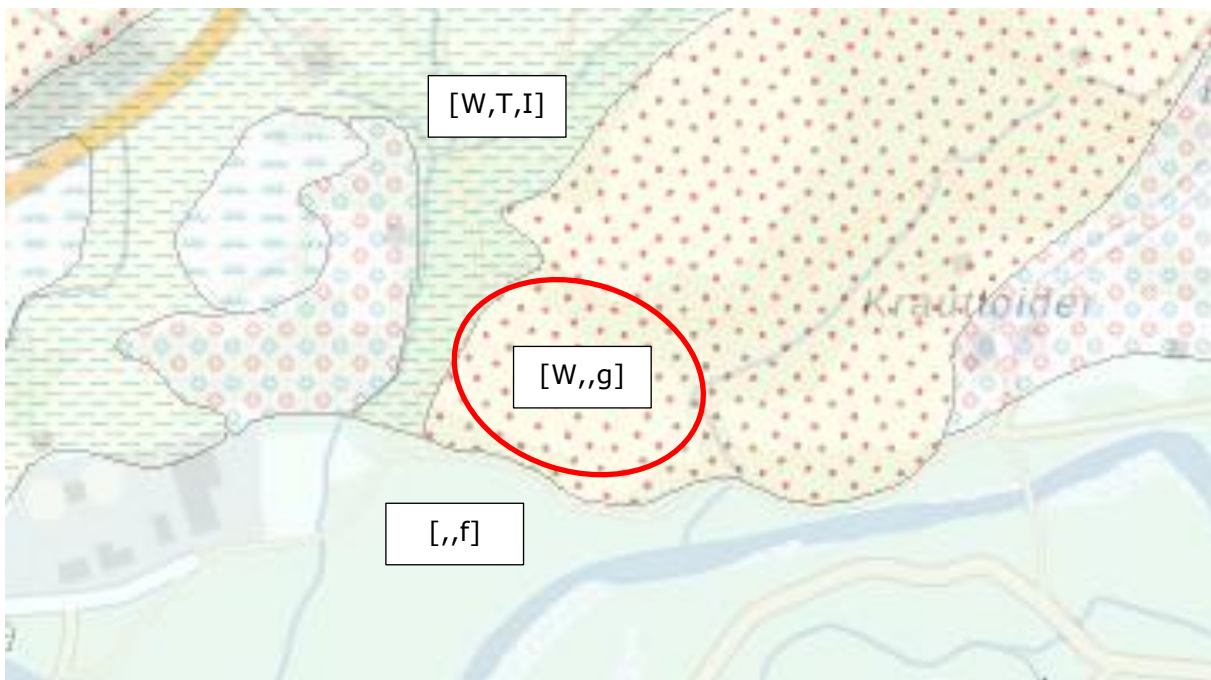


Abb. 20 Auszug aus digitaler Geologischer Karte dGK25 mit Kennzeichnung des Änderungsteilbereichs B (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Bayern – Geologie © 2023 LfU; Geobasisdaten: © 2023 Bay. Vermessungsverwaltung

Die Baugrundklassifikation wird nach der digitalen Ingenieurgeologischen Karte dIGK25 als „Bindige Lockergesteine wechselnd mit nichtbindigen Lockergesteinen (L,bn)“ beschrieben. Die mittlere Tragfähigkeit wird als „wechselhaft, mittel, teils hoch“ bezeichnet (UmweltAtlas Bayern Boden – Standortauskunft Baugrund © 2023 LfU).

Altlasten sind in den Teilbereichen A und B allgemein nicht bekannt.

### 5.6.5.2 Baubedingte Auswirkungen

#### Teilbereich A

Mit der Realisierung der Erweiterungsflächen des Biomasseheizwerks ist eine Veränderung des überwiegend unveränderten und damit natürlichen Bodengefüges verbunden.

Durch die Baumaßnahmen wird auf den Bauflächen der anstehende Boden beseitigt. Ein Eingriff in tieferliegende und bisher unbeeinflusste Bodenschichten ist nicht ausgeschlossen. Darüber hinaus können Belastungen der Bodenflächen durch Verdichtung und Lagerung entstehen.

Baubedingt besteht grundsätzlich eine erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe von Baumaschinen. Außerdem können Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung zu Bodenverdichtungen in Teilbereichen führen. Während der Bau-phase ist Bindemittel für evtl. austretende Treibstoffe/Öl bereitzustellen.

Nachdem die Böden im Änderungsbereich bisher wenig verändert worden sind, sind die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden als hoch zu bewerten.

#### Teilbereich B

Während der Bautätigkeiten (im wesentlichen Materialtransport und Erdarbeiten für Solarmodule und Erdkabel) wird die oberste Bodenschicht in den Bereichen der geplanten Leitungstrassen beseitigt, verdichtet oder abgetragen und anschließend wieder aufgetragen.

Baubedingt können aufgrund des erhöhten Verkehrs auf der Fläche Prozesse der Bodenverdichtung auftreten.

Baubedingt besteht grundsätzlich eine erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe von Baumaschinen. Außerdem können Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung zu Bodenverdichtungen in Teilbereichen führen.

Da die Module selbst fundamentlos aufgestellt werden, findet von dieser Seite keine Verdichtung des Bodens statt. Während der Bauphase ist Bindemittel für evtl. austretende Treibstoffe/Öl bereitzustellen.

Die zur Verankerung der Module vorgesehenen Stahlträger können nach einer dauerhaften Einstellung des Betriebes und vor einer landwirtschaftlichen Folgenutzung rückstandslos wieder entfernt werden.

Bei der Baudurchführung sind im Bereich der Leitungstrassen Rasensoden und Oberboden getrennt abzuheben und zu lagern und unmittelbar wieder einzubauen.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind in der Gesamtschau als mittel erheblich zu bewerten.

### **5.6.5.3 Anlagebedingte Auswirkungen**

#### Teilbereich A

Durch Versiegelung kommt es zu den gravierendsten anlagebedingten Auswirkungen. Auf versiegelten Flächen wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens beeinträchtigt. Dies wiederum hat Einfluss auf den natürlichen Bodenwassergehalt und die Grundwasserneubildung.

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) und damit die maximale versiegelbare Fläche beträgt im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung voraussichtlich GRZ 0,6. Es wird somit ein hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad festgesetzt. Die anlagebedingten Auswirkungen werden daher als hoch anzusehen.

#### Teilbereich B

Für die Nutzungsdauer entfällt die bisherige mechanische Bodenbearbeitung, es findet keine Zufuhr von Dünge- oder Pflanzenbehandlungsmitteln statt, eine Erholung des Bodenlebens ist möglich.

Während der Anlagennutzung kommt es aufgrund ausbleibender Jaucheeinträge und Bodenauslaugung durch eine landwirtschaftliche Nutzung zu Bodenregenerationsprozessen.

Aufgrund des Streulichteinfalls ist trotz der Beschattung durch die Module eine indirekte Belichtung des Bodens gegeben.

Eine Bodenversiegelung findet bis auf mögliche Nebengebäude und Trafostationen nicht statt.

Mit der Aufstellung der Modulreihen ist von einer etwas ungleichmäßigen Verteilung von Niederschlägen auszugehen. Die jeweils „überdachte“ Fläche erhält im Vergleich zur gegenwärtigen Situation weniger Niederschlag, während entlang des unteren Randes der Module mehr Niederschlag auf den Boden abgeleitet wird. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist als Vermeidungsmaßnahme der Erhalt und die weitere Entwicklung von extensiv genutztem Grünland sowie eine Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung einer GRZ unterhalb der Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO vorzusehen.

Nach Beendigung der Betriebsdauer ist ein rückstandsloser Abbau und eine erneute intensive landwirtschaftliche Nutzung möglich, d. h. der Verlust der landwirtschaftlichen Ertragsfunktion ist nur vorübergehender für die Dauer der Nutzung gegeben.

In der Gesamterheblichkeit sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als gering einzustufen.

#### 5.6.5.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

Bei den geplanten Nutzungen sind voraussichtlich keine wesentlichen schädlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Somit ergeben sich für das Schutzgut Boden geringe betriebsbedingte Auswirkungen.

#### 5.6.5.5 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Boden

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Boden</b> Teilbereich A + B	Teilbereich A: hoch	Teilbereich A: hoch	Teilbereich A: gering	<b>Teilbereich A: hoch</b>
	Teilbereich B: mittel	Teilbereich B: gering	Teilbereich B: gering	<b>Teilbereich B: gering</b>

Tab. 7 Erheblichkeit zum Schutzgut Boden

### 5.6.6 Schutzgut Wasser

#### 5.6.6.1 Beschreibung der Ausgangssituation

##### Brunnen / Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete oder Brunnennutzungen sind oder im Umfeld des Planungsgebiets nicht vorhanden.

##### Oberflächengewässer und Oberflächenwasserabfluss

Innerhalb der Planungsgebiete befinden sich keine Oberflächengewässer.

Im Nahbereich der Planungsgebiete befinden sich mehrere Fließgewässer. Im Süden verläuft in einer Entfernung von circa 80 m bis circa 120 m die Lofer (Wildbach).

Der Hausbach (Wildbach) quert zwischen den beiden Änderungsteilbereichen das Planungsgebiet. Im Osten des Teilbereichs B verläuft der Dosbach (periodisch wasserführend) in einer Entfernung von etwa 10 m. Beide münden in die Lofer.

Angaben über wild abfließendes Oberflächenwasser liegen nicht vor.

##### Überschwemmungsgebiete

Das Planungsgebiet mit den Änderungsbereichen „A“ und „B“ befindet sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets (Onlineabfrage vom 20.10.2023).

Im Umfeld des Planungsgebiets sind jedoch ermittelte Hochwassergefahrenflächen HQ100 verzeichnet. Diese betrafen ursprünglich auch den westlichen Teiländerungsbereich „A“.

Im Rahmen der Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks wurde im Auftrag der Naturwärme Reit im Winkl GmbH & Co.KG durch das Ingenieurbüro Aquasoli®, 83313

Siegsdorf, mit Stand vom Januar 2021 ein Antrag auf wasserrechtliche Plangenehmigung nach § 68 Abs. 2 WHG gestellt.

*„Das Vorhaben umfasst im Wesentlichen:*

- *den Gewässerausbau des bestehenden Hausbachs für die Hochwasserschutzmaßnahme*
- *die Errichtung eines Durchlasses auf einer Länge von ca. 22 m für das neue Hausbachgerinne und der Überführung von Forststraße und Loipen.*
- *die Wiederaufnahme einer bestehenden Grabenstruktur im Auwald und dadurch die Optimierung des Entwicklungspotentials für das verlegte Gewässer im Auwaldbereich sowie*
- *die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.*

*Mit dem Vorhaben wird in Bezug auf Zustand, Ausbaugrad, Standsicherheit sowie Möglichkeiten der Unterhaltung und Verteidigung ein den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechender Hochwasserschutz hergestellt.“ (AQUASOLI 2021)*

*„Für den Gewässerausbau zum Hochwasserschutz für den Standort der Naturwärme Reit im Winkl am Hausbach wird die wasserrechtliche Plangenehmigung nach § 68 Abs. 2 WHG nach Maßgabe der Festsetzungen in diesem Bescheid und der damit genehmigten Planunterlagen erteilt.“ (Postzustellungsurkunde mit Stand vom 09.07.2021, AZ: 4.16-6410.06-190005)*

Das beantragte und genehmigte Vorhaben wurde zwischenzeitlich umgesetzt. Für das überplante Gebiet der Erweiterung des Heizwerks erfolgte dadurch eine Hochwasserfreilegung.

Das Planungsgebiet befindet sich insgesamt innerhalb eines wassersensiblen Bereichs. Zudem wird darauf hingewiesen, dass es im Alpenraum im Rahmen des Klimawandels allgemein verstärkt zu Starkregenereignissen und in der Folge zu wild abfließendem Oberflächenwasser oder Schichtenwasser bzw. stark schwankenden Grundwasserständen kommen kann.

Allgemein dürfen keine Geländeänderungen vorgenommen werden, die wildabfließende Wasser aufstauen oder schädlich umlenken können.

### Grundwasser

Für den Erweiterungsbereich des Heizwerks wurde im Juli 2019 durch das Ingenieurbüro Gebauer, 83278 Traunstein ein Baugrundgutachten erstellt.

*„In den Schürfen wurde bis zur jeweiligen Endtiefe [bis 1,8 m uGOK ] kein Grund- / Schichtwasser angetroffen. Da zumindest bei einem Teil der Schürfe die Aushubsole unterhalb des Niveaus der Bachsohle lag, kann davon ausgegangen werden, dass trotz der sehr hohen Durchlässigkeit der anstehenden Bachschotter die Bachsohle infolge Kolmation weitgehend gering durchlässig ist und im Bereich der geplanten Bebauungsplanänderung der Grundwasserspiegel vom übergeordneten Vorfluter Schwarzlofer bestimmt wird.*

*Dies schließt jedoch nicht aus, dass bei hohen Wasserspiegellagen des Hausbachs oder der Schwarzlofer infolge Hochwasser sowie nach Arbeiten im Bachbett Uferinfiltrationen aus dem Bach in das Umfeld erfolgen und dann Stau- / Schichtwasserhorizonte über feinkörnigen Zwischenlagen auch oberflächennah auftreten können.“ (GEBAUER 2019)*

Entsprechend den bodenkundlichen Basisdaten befindet sich im Planungsteilgebiet „B“ das Grundwasser von 0,8 m bis 1,6 m tief, gelegentlich oberflächennah- Stau- oder Haftnässe sind nicht vorhanden (UmweltAtlas Bayern Boden – Bodenkundliche Basisdaten © 2023 LfU).

Weitere detaillierte Angaben über Grundwasserstände liegen nicht vor.



### **5.6.6.2 Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase sind Schutzmaßnahmen vor wild abfließendem Oberflächenwasser zu treffen.

Baubedingte Auswirkungen, zum Beispiel durch Stoffeinträge von Ölen oder Treibstoffen in das Grundwasser oder angrenzende Fließgewässer treten bei Einhaltung der technischen Vorschriften voraussichtlich nicht auf. Grundsätzlich ist während der Bauphase Bindemittel für evtl. austretende Treibstoffe/Öl bereitzustellen.

Während der Bauphase kann es im Bereich der Erweiterung des Biomasseheizwerks zeitlich begrenzt grundsätzlich zu einem Eingriff in das Grundwasser kommen.

Durch geeignete Maßnahmen (Abpumpen und wieder einleiten) können diese Beeinträchtigungen als gering erheblich eingestuft werden.

Es wird davon ausgegangen, dass das vorhandene Grundwasser durch vorliegende Planung im Bereich des Solarparks nicht angeschnitten wird, da keine tiefergehenden Bodenarbeiten erforderlich sind.

Nach derzeitiger Einschätzung sind durch die geplanten Vorhaben baubedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

### **5.6.6.3 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Wesentliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf wild abfließendes Oberflächenwasser sind nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten und werden als gering erheblich eingestuft.

Ähnlich wie beim Schutzgut Boden ist in Bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vor allem die Höhe der Versiegelung maßgebend. Eine Reduzierung des Versickerungspotenzials des Bodens reduziert auch die Möglichkeit zur Grundwasserneubildung. Die Versickerung inkl. Vorreinigung erfolgt im Bereich der Erweiterung des Biomasseheizwerks auf dem Grundstück, somit ist nur eine geringe Verschlechterung des Versickerungspotentials und damit der Grundwasserneubildungsrate gegeben.

Im Bereich des geplanten Solarparks ist durch die Planung keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Eine Versickerung des gesamten anfallenden Niederschlagswassers ist ermöglicht. Nach der Aufstellung der Modulreihen ergibt sich höchstens eine ungleichmäßige Verteilung von Niederschlägen für den Boden. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann. Die Sickerfähigkeit des Bodens wird nur auf kleinen Teilflächen beeinträchtigt.

Durch die derzeitige mäßig intensive landwirtschaftliche Nutzung im Planungsgebiet ist grundsätzlich von einer Vorbelastung durch Düngeaustrag auszugehen, welcher prinzipiell die Grundwasserqualität beeinträchtigen kann.

Durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Bereich des Solarparks werden Einträge von Nährstoffen und Pestiziden ins Grundwasser vermieden.

Es werden keine wassergefährdenden Stoffe im Gebiet eingesetzt, von den PV-Modulen gehen ebenfalls keine Verunreinigungen aus.

Eine Bodenversiegelung findet im Solarpark bis auf mögliche Nebengebäude und Trafostationen nicht statt. Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung ist als Vermeidungsmaßnahme zudem die weitere Entwicklung von extensiv genutztem Grünland vorgesehen.

Anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden insgesamt als gering erheblich eingestuft.

### 5.6.6.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Wasser

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Oberflächenge-wässer</b> Teilbereiche A + B	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>
<b>Oberflächen-wasserabfluss</b> Teilbereiche A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Grundwasser</b> Teilbereiche A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 8 Erheblichkeit zum Schutzgut Wasser

### 5.6.7 Klima und Lufthygiene

#### 5.6.7.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet ist dem Klimabezirk „Alpen“ zuzuordnen.

Die mittleren Jahresniederschläge werden für den benachbarten Ort Reit im Winkl mit 1.725 mm/Jahr angegeben. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 6,2 °C (Quelle: Climate-Data.org).

In der effektiven Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger wird das Planungsgebiet demnach dem borealen oder Schnee-Wald-Klima (winterfeuchtkaltes Klima) mit warmen Sommern (Dfb) zugeordnet.

Das überplante Gebiet stellt durch die vorhandene Nutzung kein bedeutsames Kaltluftentstehungsgebiet dar und übernimmt somit keine lokalklimatische Ausgleichsfunktion. Die südlich des Planungsgebiets verlaufende Lofer stellt grundsätzlich eine bedeutsame Kaltluftbahn dar, in die vorhandenen Strukturen des Gewässerlaufs wird nicht eingegriffen.

Die allgemeine Hauptwindrichtung in Bayern ist West bis Süd-West. Der an einem gegebenen Ort aufkommende Wind hängt jedoch stark von der örtlichen Topografie und anderen Faktoren ab, und die augenblickliche Windgeschwindigkeit und -richtung variieren stärker als die stündlichen Durchschnittswerte.

Die vorherrschende durchschnittliche stündliche Windrichtung im benachbarten Ortsteil Reit im Winkl ist von Dezember bis Oktober vom Westen, von Oktober bis Dezember vom Süden. Die durchschnittliche stündliche Windgeschwindigkeit weist im Verlauf des Jahres geringe jahreszeitliche Variationen auf (Quelle: Weatherspark.com).

Die Karte „Globalstrahlung Jahressumme“ des Energie-Atlas Bayern (Online-Abfrage vom 23.10.2023) zeigt die mittleren Jahreswerte für die Globalstrahlung in kWh/m<sup>2</sup>. Je höher die Globalstrahlung am Standort, umso besser eignet er sich - grundsätzlich - für die Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik. Die Globalstrahlung für das gesamte Jahr ist als Summe aller Monatswerte angegeben und wird für das Planungsgebiet mit 1.150 – 1.164 kWh/m<sup>2</sup> beziffert (oberes Mittelfeld).

Entsprechend der Karte „Sonnenscheindauer Jahressumme“ des Energie-Atlas Bayern ist im Planungsgebiet mit einer mittleren Sonnenscheindauer von circa 1.650 – 1.699 h/Jahr (Mittelfeld) zu rechnen.

Durch das Jahresmittel der Globalstrahlung, der Sonnenscheindauer und der Südausrichtung der vorhandenen Topografie ergibt sich eine gute bis mittlere Eignung für die Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik.

### **5.6.7.2 Baubedingte Auswirkungen**

Durch die Errichtung der baulichen Anlagen entstehen vor allem im Bereich der geplanten Erweiterung des Biomasseheizwerks temporäre Belastungen durch Staubentwicklung, An- und Abtransport. Im Bereich des Solarparks sind diese zu vernachlässigen.

Baufahrzeuge werden für kurze Zeit Schadstoffe ausstoßen und bei trockenen Bedingungen Erde aufwirbeln.

Die baubedingten Auswirkungen führen zu einer geringen kurzfristigen, aber keiner nachhaltigen Beeinträchtigung. Diese temporären Belastungen stellen im Hinblick auf das Klein-klima sowie auf die Lufthygiene eine vergleichsweise geringe Belastung dar.

### **5.6.7.3 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die vorliegende Planung gehen unmittelbar keine klimatisch wirksamen Gehölzstrukturen verloren.

Im Umgriff der neuen Bauflächen sind ausreichend Flächen vorhanden, die eine ausgleichende Funktion übernehmen können.

Die versiegelten Flächen reagieren sehr empfindlich auf die Sonneneinstrahlung. Dies führt zu einem schnelleren Aufheizen und höheren Oberflächentemperaturen im Vergleich zur natürlichen Bodenoberfläche. Mit der Aufheizung erfolgt ein Absinken der relativen Luftfeuchte. Über den versiegelten Flächen entstehen somit trockenwarme Luftpakete.

Es sind aber lediglich lokal begrenzte Veränderungen des Mikroklimas, d.h. des Klimas der bodennahen Luftschicht, zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung wird sich mit der geplanten Bebauung im Bereich des Biomasseheizwerks eine Erhöhung der Flächenaufheizung ergeben. Diese Auswirkungen sind jedoch nicht vergleichbar mit größeren versiegelten Flächen (z. B. Gewerbeflächen).

Durch die Errichtung der PV-Anlage werden größere Bereiche verschattet.

Anlagebedingt kann der Betrieb der Photovoltaik-Module zu mikroklimatischen Veränderungen führen, insbesondere im Hinblick auf die flächenhafte Verschattung des Bodens. Dadurch kommt es zu einer Verringerung der Ein- und Ausstrahlung sowie der Verdunstung auf der gesamten Fläche des Planungsgebiets, wodurch die nächtliche Kaltluftproduktionsleistung verringert wird. Über den Modulen kann es im Vergleich zu landwirtschaftlich genutzten Flächen tagsüber zu einer stärkeren Lufterwärmung kommen. Dies kann sich grundsätzlich nachteilig auf die Kaltluftproduktion, Frischluftentstehung und Lufthygiene auswirken.

Nachdem die Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet nur eine untergeordnete bis keine Bedeutung für Siedlungsflächen hat und keine übergeordnete Frischluftfunktion einnimmt, sind die Auswirkungen als gering erheblich einzustufen. Zudem verringert die Stromerzeugung durch erneuerbare Energien den Bedarf an fossilen Energieträgern und leistet somit langfristig einen Beitrag zur Verringerung von CO<sub>2</sub>-Ausstößen und damit zum Klimaschutz.

Insgesamt ist die CO<sub>2</sub>-Minderung durch die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien als positiv für den Klimaschutz zu bewerten und erklärtes Ziel der Bundesregierung sowie der Landesregierung. Auch die Gemeinde Reit im Winkl hat sich als Luftkurort grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten. Hierzu soll das Gemeindegebiet möglichst rasch aus eigenen Ressourcen mit Energie in Form von Strom und Wärme versorgt werden. Dieses Ziel soll erreicht werden durch eine Verminderung des Energieverbrauchs, durch effiziente Energieerzeugung und -nutzung und durch den Einsatz erneuerbarer Energien.

Anlage- und betriebsbedingt sind zusammenfassend insgesamt geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

### 5.6.7.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Klima und Lufthygiene

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Klima / Luft</b> Teilbereiche A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 9 Erheblichkeit zum Schutzgut Klima / Luft

### 5.6.8 Schutzgut Orts- / Landschaftsbild

#### 5.6.8.1 Beschreibung Bestand

Die Gemeinde Reit im Winkl wird entsprechend dem Regionalplan Südostoberbayern dem Gebiet für Tourismus und Erholung Nr. 3 „Chiemgauer Alpen“ zugesprochen. Das Planungsgebiet befindet sich nach dem Regionalplan RP 18 Südostoberbayern – Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (2018) nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.

Das Planungsgebiet wird an mehreren Seiten durch das örtliche Wander- und Radwegenetz tangiert. Auf das Kapitel 5.6.2 Schutzgut Mensch wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Die überplanten, bisher unbebauten Bereiche des Planungsgebiets werden derzeit landwirtschaftlich überwiegend zur Grünfuttergewinnung mäßig intensiv genutzt.

#### 5.6.8.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild hängen ab von der Art und dem Maß der konkret geplanten Bebauung.

Während der Bauzeit kann es für die Anwohner in der näheren Umgebung und Erholungssuchende zu visuellen Beeinträchtigungen durch Baukräne, Materiallager und -transporte etc. kommen. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung werden diese baubedingten Auswirkungen jedoch als gering erheblich eingestuft.

Eine Beanspruchung von Gehölzbeständen als prägende Elemente in der Landschaft findet voraussichtlich nicht statt.

Der Planungsraum wird sich durch die geplanten Vorhaben grundsätzlich verändern. Die Auffälligkeit in der Landschaft ist von Faktoren wie Sichtbarkeit von baulichen Anlagen und Blickbeziehungen in die Landschaft abhängig. Jedoch wird eine flächenhafte Ausdehnung im Außenbereich begrenzt.

Um den mit den Vorhaben verbundenen Eingriffen in das Landschaftsbild zu minimieren, sind im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen zu treffen, die eine der örtlichen Situation angemessene Gestaltung und Freiraumstruktur sicherstellen. Es handelt sich hier insbesondere um Festsetzungen zur Grünordnung.

Für den Bereich der Erweiterung des Biomasseheizwerks bestehen aufgrund der bestehenden angrenzenden Nutzungen bereits Vorbelastungen.

Unterstützt durch eine gute landschaftsorientierte und standorttypische Durchgrünung, z. B. Mindestpflanzgebote, Vorgaben zur Mindestqualität u. a., wird eine harmonische Einbindung in die bebaute und naturräumliche Umgebung erwartet.

Die geplante Photovoltaikanlage stellt in ihrem Umfang grundsätzlich eine optische Überprägung des Landschaftsbildes dar. Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern“ zu bezeichnen, so dass diesbezüglich grundsätzlich visuelle Beeinträchtigungen auftreten.

Durch das Aufstellen von Gestellen, auf denen die Module liegen, kommt es zu einer technischen Überformung des Landschaftsbildes. Die PV-Anlage soll sich insgesamt an die vorhandene Topografie anpassen. Die geplanten Modultische werden nach Süden ausgerichtet. Grundsätzlich ist die zulässige Anlagenhöhe zu begrenzen.

Aufgrund der umliegenden Waldflächen ist die Einsehbarkeit der überplanten Bereiche prinzipiell eingeschränkt. Lediglich vom tangierenden Wegenetz ist eine wesentliche direkte Einsehbarkeit gegeben. Von dem geplanten Vorhaben geht nach derzeitiger Einschätzung jedoch überwiegend keine wesentliche Fernwirkung aus.

Eine Erholungsnutzung geht von der Fläche nicht aus. In tangierende Wander- und Radwege wird nicht eingegriffen.

Insgesamt sind sowohl für den Änderungsbereich „A“ als auch für den Teilbereich „B“ für das Schutzgut Orts- / Landschaftsbild geringe Auswirkungen durch die Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten.

### 5.6.8.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Landschaftsbild

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Landschaftsbild</b> Teilbereiche A + B	gering	mittel	gering	<b>gering</b>

Tab. 10 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

## 5.6.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 5.6.9.1 Beschreibung Bestand

Entsprechend der Denkmalliste des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege BLfD mit Stand vom 04.08.2023 sind weder innerhalb des Planungsgebiets noch im weiteren Umfeld Bau- und Bodendenkmale verzeichnet.

Die nächstgelegenen Baudenkmale sind mindestens 340 m entfernt. Dabei handelt es sich u. a. um „Bildstock aus Rotmarmor, sog. "Pestsäule", angeblich 1634" (D-1-89-139-34), um das ehemalige Bauernhaus „Mayrhaus“ mit Kornspeicher an der Tiroler Straße (D-1-89-139-33) (Bayerischer Denkmal-Atlas, Online-Abfrage vom 23.10.2023).

### 5.6.9.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bau- und Bodendenkmale sind von der Planung nicht betroffen.

Allgemein wird darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, der Meldepflicht nach Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG) unterliegen. Sie sind dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLfD oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

### 5.6.9.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Kultur und Sachgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Kultur- und Sachgüter</b> Teilbereiche A + B	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>

Tab. 11 Erheblichkeit zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 5.6.10 Wechselwirkungen

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die folgende Tabelle erlaubt einen Überblick und liefert Beispiele für mögliche Wechselwirkungen der diversen Schutzgüter.

Im vorliegenden Fall ist auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse jedoch nicht davon auszugehen, dass diese Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu zusätzlichen erheblichen Belastungen führen werden.



Abb. 21 Darstellung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen

Quelle: Wikifk5 der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen © 2009 Julia Balko © MWK-BW

Leserichtung ↓	Boden	Tiere und Pflanzen	Mensch	Klima und Luft	Wasser	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Boden		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation als Erosionsschutz</li> <li>Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung in der Landschaft bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> <li>Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> <li>Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenabbau</li> <li>Veränderung durch Intensivnutzung/Ausbeutung</li> </ul>
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boden als Lebensraum</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung in der Landschaft als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oberflächengewässer als Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaft als vernetztes Element von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturgüter als Lebensraum</li> </ul>
Mensch		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahrungsgrundlage</li> <li>Schönheit des Lebensumfeldes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trinkwassersicherung</li> <li>Oberflächengewässer als Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schönheit als Lebensumfeld</li> </ul>
Klima und Luft		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss über Verdunstungsrate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Mikroklima</li> </ul>	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundwasserfilter</li> <li>Wasserspeicher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation als Wasserspeicher und -filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Grundwasserneubildung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenrelief als charakterisierendes Element</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmschutzanlagen als Störfaktor</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Eigenart</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter		<ul style="list-style-type: none"> <li>Substanzschädigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz</li> </ul>			

Tab. 12 Tabelle nach Schrödter / Habermann-Nieße / Lehberg: „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, 2004, verändert

### **5.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)**

Die bisher un bebauten und un beplanten Flächen des Planungsgebiets würden bei Nichtdurchführung der Planung weiter landwirtschaftlich mäßig intensiv genutzt werden.

Aufgrund der Lage im Außenbereich ist bei beiden Änderungsbereichen keine Bebauung zu erwarten. Die durch die Planung entstehenden negativen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wären nicht vorhanden. Bei einer Nichtrealisierung des geplanten Vorhabens und einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung würden sich keine Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes ergeben.

Eine Beeinträchtigung (Verbesserung oder Verschlechterung) des Schutzgutes Natur und Landschaft würde sich bei einer weiteren ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung ("gute fachliche Praxis") ebenfalls nicht ergeben. Die moderne Landwirtschaft ist unter Einhaltung der geltenden Fachgesetze und aufgrund von Cross-Compliance-Vorschriften (Bindung bestimmter EU-Agrarzahlungen an Verpflichtungen aus den Bereichen „Umweltschutz“, „Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze“ sowie „Tierschutz“) sowohl an die Erhaltung von Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand als auch an die Einhaltung von Mindestanforderungen in der Betriebsführung (z. B. Nitratrichtlinie) gebunden.

Trotzdem werden vor allem intensiv bewirtschaftete Flächen bei einer weiterführenden landwirtschaftlichen Nutzung auch potenziellen Beeinträchtigungen ausgesetzt. Hierzu können zum Beispiel

- vielfache und häufige Mahden bei der Grünlandnutzung (mehr als 3 Mahdtermine pro Jahr),
- stoffliche Einträge durch Einsatz von Düngung und Pflanzenschutzmittel wie z. B. Pestizide, Fungizide und Insektizide

zählen.

Die geplanten Vorhaben unterstützen die Umsetzung nationaler und regionaler Klimaziele und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien vor Ort. Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde eine verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien nicht stattfinden. Eine Unterstützung der Umsetzung beziehungsweise Einhaltung der übergeordneten Ziele der CO<sub>2</sub>-Einsparung würde nicht stattfinden.

### **5.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Bei der Realisierung der Flächennutzungsplanänderung kommen folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Tragen:

- Keine Überplanung von grundsätzlich nicht geeigneten Standorten (sog. Ausschlussflächen) oder von eingeschränkt geeigneten Standorten (sog. Restriktionsflächen) für Freiflächen-PV-Anlagen.
- Erweiterung bestehender Betriebe
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG).
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft festzusetzen. Diese sind zum Beispiel:

#### Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

- Realisierung einer ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten PV-Freiflächenanlage durch Entwicklung und Pflege der Freibereiche als extensiv genutztes Grünland.

- Erhalt der Durchgängigkeit für Kleintiere durch Erhalt der Bodenfreiheit bei Einfriedungen.
- Erhalt bestehender Biotopflächen für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.
- Entwicklung lichter, gebüsch- und strukturreicher Waldränder.

#### Schutzgut Mensch

- Höhenbegrenzung der Gebäude zur Einbindung in die Umgebung,
- Höhenbegrenzung der geplanten Modultische, Berücksichtigung der vorhandenen Topografie,
- Vorgaben zur Sicherstellung einer Ein- / Durchgrünung,
- Regenerative Energiegewinnung,
- Kein Eingriff in umgebende Waldflächen.

#### Schutzgut Natur und Landschaft

- Durchgrünung der Baugebiete, Verwendung sickerfähiger offener Beläge im Bereich von Stellplätzen,
- Umfassende und detaillierte Festsetzungen zur Grünordnung unter Angabe von Mindestqualitäten für Gehölzpflanzungen,
- Begrenzung des Straßenquerschnitts von privaten Verkehrsflächen,
- Nutzung von Flächen mit überwiegend geringer Biotopausstattung und geringer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt,
- Kein Eingriff in umgebende Waldflächen,
- Einhalten ausreichender Abstände zur bestehenden Gehölzstrukturen und Biotopen.
- Erhalt einer Bodenfreiheit von 15 cm bei Einfriedungen zur Sicherstellung der Durchlässigkeit des Planungsgebiets für Kleintiere,
- Festlegung eines naturschutzfachlich geeigneten Pflegemanagements für die Modulzwischenflächen,
- Vorgaben des § 11a BayNatSchG sind zu beachten.

#### Schutzgut Boden / Wasser

- Verwendung sickerfähiger offener Beläge im Bereich von Stellplätzen,
- Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer auf dem Grundstück,
- Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung einer GRZ unterhalb der Orientierungswerte des § 17 BauNVO zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung.
- Aussetzen / Begrenzen der Düngeeinträge im Bereich der PV-Anlagenfläche, Verbot von Pflanzenschutzmitteln.
- Flächenhafte Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers innerhalb des Solarparks.

#### Schutzgut Landschaftsbild

- Vorgaben zur Sicherstellung einer Ein- / Durchgrünung,
- Begrenzung der Höhenentwicklung von Gebäuden.
- Begrenzung der Höhenentwicklung von Modultischen unter Berücksichtigung der vorhandenen Topografie.

#### Schutzgut Klima/Luft

- Regenerative Energiegewinnung
- Verminderung des Ausstoßes an Treibhausgasen



## 5.9 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Ausgleichserfordernis

Der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung)“ (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen StMLU, 2003) regelt die Umsetzung der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Dieser Leitfaden ist jedoch vorwiegend auf Bebauungspläne für Wohnungs- und Gewerbebau ausgelegt und berücksichtigt nicht den Sonderfall von Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Im Folgenden werden die einzelnen Vorhaben daher getrennt voneinander betrachtet.

### 5.9.1 Teilbereich A: Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks

Das Planungsgebiet liegt im Außenbereich, das Vorhaben ist nicht privilegiert im Sinne des § 35 BauGB. Für den überplanten Bereich ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sowie § 18 BNatSchG die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden.

Im Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen festgesetzt (Kompensationsmaßnahmen).

Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) im Sinne von § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebiete). Biotope oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG bleiben von der Planung unberührt. In Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Die Ermittlung des Ausgleichs erfolgt im Regelverfahren.

Änderungsbereich: ca. 0,459 ha

Gesamte Eingriffsfläche  
einschl. beanspruchter Flächen im baulichen Umgriff ca. 0,459 ha

#### 5.9.1.1 Bestimmung der Gebietskategorie und des Eingriffstyps

##### Gebietskategorie

Die baulichen Eingriffe erfolgen im Wesentlichen auf unterschiedlich landwirtschaftlich genutzten Flächen:

- Intensiv genutzte Fläche für die Landwirtschaft: vorwiegend Grünland- / Weidenutzung, mehrschürig,
- Streuobstwiese mit Obstbaumbestand, in Teilen älter 30 Jahre,
- Straßen- / gewässerbegleitende Grünflächen.

Zur Einordnung des Eingriffs erfolgt mit der Typisierung der Flächen auch die Zuordnung der Wertigkeit des Änderungsbereichs. Diese Zuordnung erfolgt als Gesamtbewertung übergreifend über die einzelnen Schutzgüter (siehe folgende Tabellen).

##### **Eingriffsbereich: mehrschüriges Grünland**

Eingriffsflächen		
Schutzgut	Kategorie	Merkmal
Arten- und Lebensraum	<b>I</b>	Mäßig intensiv genutztes Grünland, auf der Fläche selbst kein Gehölzbestand
Boden	<b>II</b>	Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs
Wasser	<b>I</b>	Keine Oberflächengewässer innerhalb des Planungsgebiets, Wesentliche Auswirkungen auf das Grundwasser und die Grundwasserströme sind nicht zu erwarten
Klima / Luft	<b>I</b>	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
Landschaftsbild	<b>II</b>	Ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft, Lage mit Fernwirkung

Eingriffsflächen		
Schutzgut	Kategorie	Merkmal
Gesamtbewertung	<b>I (Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)</b>	

Tab. 13 Einstufung des Zustands des Planungsgebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ Anhang Teil A „Bewertung des Ausgangszustands“

Nachdem in der Auflistung der einzelnen Schutzgüter die Kategorie I überwiegt, wird das Planungsgebiet in der Gesamtbewertung der **Kategorie I** (Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zugeordnet.

#### Eingriffstyp/Eingriffsschwere

Für den Teilbereich „A“ soll der bestehende Bebauungsplan Nr. 32 „Biomasse-Heizwerk“ erweitert werden.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist innerhalb des Planungsgebiets für die überbaubaren Grundflächen eine GRZ von 0,6 geplant. In Anwendung der Einstufung entsprechend Leitfaden des StMLU zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung“, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ ist das überplante Gebiet als „Fläche mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (**Typ A**)“ einzuordnen.

#### **5.9.1.2 Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs**

In Anwendung der „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ des bayerischen Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ergibt sich unter Berücksichtigung der vorhandenen Gebietskategorien und der Eingriffsschwere eine Spanne der Kompensationsfaktoren von 0,3 bis 0,6.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung können Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des baulichen Eingriffs festgesetzt werden.

Durch entsprechende Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl kann zudem grundsätzlich Einfluss auf die Eingriffsschwere genommen werden. In Abhängigkeit der tatsächlich gewählten und möglichen Minimierungsmaßnahmen ist auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung ein exakter Ausgleichsfaktor zu bestimmen.

Auf Grundlage der Flächennutzungsplanänderung kann folgender voraussichtlicher Ausgleichsbedarf abgeleitet werden:

Eingriffsfläche	Eingriffsschwere	Ausgleichsfaktor	Erwarteter Ausgleichsbedarf
ca. 0,584 ha	<b>Kategorie I Typ A</b>	0,3 – 0,6	0,175 ha – 0,350 ha
<b>Erwarteter Ausgleichsbedarf gesamt</b>			<b>circa 0,175 ha – 0,350 ha</b>

Tab. 14 Überschlägige Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

#### **5.9.1.3 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich**

Für die geplanten Eingriffe im Teilbereich A auf einer Fläche von gesamt circa 0,459 ha besteht ein erwarteter Bedarf an Ausgleichsflächen von etwa 0,175 ha bis 0,350 ha anrechenbarer Fläche.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft soll nach Möglichkeit in der Nähe des Eingriffs erbracht werden. Die genaue Herleitung des Ausgleichsbedarfs, die Lagebestimmung, detaillierte Beschreibung und dingliche Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung.

### 5.9.2 Teilbereich B: Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf Grundlage des Praxis-Leitfadens für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamts für Umwelt.

Demnach stellt jede Photovoltaik-Freiflächenanlage aufgrund ihrer technischen Gestalt, Größe und weiterer Faktoren einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Die damit verbundene erhebliche Beeinträchtigung von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind vorrangig zu vermeiden und sofern dies nicht möglich ist zu kompensieren. Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG erfolgt die Entscheidung über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz im Rahmen der Bauleitplanung.

Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird das Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 19.11.2009, AZ: IIB5-4112.79-037/09 herangezogen:

*„[...] Der Kompensationsbedarf ergibt sich demnach aus der Basisfläche (= eingezäunte Fläche), multipliziert mit dem Kompensationsfaktor. Nicht zur Basisfläche gerechnet werden mindestens 5 m breite Grünstreifen / Biotopflächen innerhalb der Anlage, die z.B. insbesondere der optischen Gliederung dienen.*

*Aufgrund der Ausschlusskriterien für ungeeignete Bereiche und dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad der Photovoltaikanlage liegt der Kompensationsfaktor im Regelfall bei 0,2. Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsfaktor auf bis zu 0,1 verringern. Dazu zählen die Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saat- und Pflanzgut sowie die Neuanlage von Biotopelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft.*

*Bei einer Eingrünung der Anlage insbesondere mit Gehölzen / Hecken ab 5 m Breite kann der Grünstreifen als Kompensationsmaßnahme anerkannt werden. [...]*

*Bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen sind größere Erdmassenbewegungen sowie Veränderungen der Oberflächenformen zu vermeiden. Bei der Einzäunung ist wegen der Durchgängigkeit für Tiere ein Mindestabstand von 15 cm vom Boden einzuhalten. Auf Zaunsockel ist zu verzichten. Falls auf eine Freiflächen-Beleuchtung der Anlage nicht verzichtet werden kann, sollen „insektenfreundliche“ Kaltstrahler eingesetzt werden.*

*Das Grünland ist entweder zu mähen und das Grüngut zu entfernen (unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel) oder es ist mit Schafen extensiv zu beweiden. Bei großen Anlagen ab einer Fläche von 15 ha kann, bezogen auf den jeweiligen Einzelfall und abhängig vom Landschaftsraum, zur Sicherstellung der Durchgängigkeit (Erholung) und Minderung der Zerschneidungswirkung eine Gliederung in kleinere Teilflächen erforderlich sein.“ (StMI 2009)*

Das Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 sieht keine Differenzierung des Ausgleichsfaktors in Abhängigkeit mit der GRZ vor.

#### 5.9.2.1 Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Gemäß dem Schreiben des StMI 2009 und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen gelten bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Bayern folgende Leitlinien:

Die Bezugsbasis für die Bemessung des Kompensationsbedarfs ist die gesamte mit Solarmodulen überstellte Anlagenfläche (eingezäunte Fläche = Stellfläche der Solarmodule).

Danach errechnet sich der Kompensationsbedarf wie folgt:

**Kompensationsbedarf = Basisfläche (eingezäunte Fläche) x Kompensationsfaktor**

Basisfläche

Potenzielle Anlagenfläche ca. 1,235 ha

**Basisfläche gesamt ca. 1,235 ha**

Kompensationsfaktor

In der Regel liegt der Kompensationsfaktor bei 0,2.

Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsbedarf um bis zu 50 % auf 0,1 verringern.

Bei großen Anlagen ab einer Fläche von 15 ha kann, bezogen auf den jeweiligen Einzelfall und abhängig vom Landschaftsraum, zur Sicherstellung der Durchgängigkeit und Minderung der Zerschneidungswirkung eine Gliederung in kleinere Teilflächen erforderlich sein.

Im vorliegenden Fall umfasst die geplante Anlage eine Basisfläche von < 15 ha. Eine Teilung der Fläche ist nicht geplant.

Eingriffsminimierende Maßnahmen können im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt werden, z. B.:

- Verwendung eines standortgemäßen, gebietseigenem bzw. gebietsheimischen Saat- und Pflanzguts
- Anlage von mäßig extensivem Grünland innerhalb der Sondergebietsfläche unter Reduzierung der Mahdhäufigkeit und Abtransport des Mähguts, ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und synthetischen Düngemitteln sowie Gülle ist unzulässig.
- Eine extensive Beweidung durch Schafe o.ä. ist ab dem 2. Jahr zulässig.
- Gewährleistung der Durchlässigkeit für Kleintiere (Bodenabstand der Einfriedung von mind. 15 cm, Verzicht auf Sockel etc.).
- Flächenhafte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers.

**5.9.2.2 Kompensationsbedarf**

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung können Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des baulichen Eingriffs festgesetzt werden. Durch entsprechende Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl kann zudem grundsätzlich Einfluss auf die Eingriffsschwere genommen werden. In Abhängigkeit der tatsächlich gewählten und möglichen Minimierungsmaßnahmen ist auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung ein exakter Ausgleichsfaktor zu bestimmen.

Auf Grundlage der Flächennutzungsplanänderung kann folgender voraussichtlicher Ausgleichsbedarf abgeleitet werden:

<b>Basisfläche</b>	<b>Kompensationsfaktor</b>	<b>Erwarteter Ausgleichsbedarf</b>
ca. 1,235 ha	0,1 – 0,2	0,1253 ha – 0,247 ha
<b>Erwarteter Ausgleichsbedarf gesamt</b>		<b>circa 0,123 ha – 0,247 ha</b>

Tab. 15 Überschlägige Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Für die geplanten Eingriffe im Teilbereich B auf einer Fläche von gesamt circa 1,235 ha besteht ein erwarteter Bedarf an Ausgleichsflächen von etwa 0,123 ha bis 0,247 ha anrechenbarer Fläche.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft soll nach Möglichkeit in der Nähe des Eingriffs erbracht werden. Die genaue Herleitung des Ausgleichsbedarfs, die Lagebestimmung, detaillierte Beschreibung und dingliche Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung.

## 5.10 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des BauGB im Geltungsbereich von Bauleitplänen während der Planaufstellung (vgl. § 18 Abs. 1 BNatSchG, § 1a Abs. 3 BauGB) zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, entgegenstehen (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP).

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

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

Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) im Sinne von § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebiete). In Biotop- oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG wird durch vorliegende Planung nicht nachteilig eingegriffen. In Waldflächen gemäß BayWaldG wird nicht eingegriffen.

Angrenzend zu den Änderungsbereichen vorkommende Biotopflächen, die in der amtlichen Biotopkartierung Bayern bisher nicht erfasst sind (siehe dazu Vegetationserfassung, Solarpark Reit im Winkl (Dipl. Biologe Markus Sichler, 2024)) werden entsprechend des Fachgutachtens nicht negativ beeinträchtigt.

In Waldflächen gemäß BayWaldG wird nicht eingegriffen.

Im größeren Umfeld des Planungsgebiets wurden hochwertige und artenreichen Lebensräumen und prüfrelevanten Arten entsprechend der artenschutzrechtlichen Fachbeiträge festgestellt. Eine negative Beeinträchtigung kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen auf Ebene der Bauleitplanung ausgeschlossen werden.

### Schutzgebiete / Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Auf die Beschreibung der Ausgangssituation in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Rahmen des Umweltberichts sowie die zu erwartenden Auswirkungen der Planung wird verwiesen.

Wesentliche direkte und indirekte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen Schutzgebiete sowie der vorhandenen Biotopflächen sind nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten.

### Grünordnung / Gehölzbestand

Die überplanten Flächen werden derzeit landwirtschaftlich überwiegend zur Grünfuttergewinnung mäßig intensiv genutzt.

Das Planungsgebiet ist mehrheitlich umgeben von bestehenden Waldflächen. Ein unmittelbarer Eingriff in diese Waldflächen findet durch vorliegende Planung nicht statt.

Im unmittelbar beanspruchten Bereich der geplanten Anlagen befindet sich kein Gehölzbestand.

### Prognose zu Schädigung- und Störungsverboten

Im Rahmen des wasserrechtlichen Antrags zu Hochwasserschutzmaßnahmen im Bereich der geplanten Erweiterung des Biomasseheizwerks wurden mit Stand vom Dezember 2020 durch das Fachbüro für Öko-Consulting, Landschaftsplanung und Freilandökologie natureconsult, 84503 Altötting naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ausgearbeitet.

Im Ergebnis kann auf potenzielle Eingriffe in Lebensräume und Habitate von gemeinschaftlich geschützten Arten bzw. Artengruppen durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen reagiert werden. Auf die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Anhang dieser Begründung / Umweltbericht wird verwiesen. Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Untersuchung sind im weiteren Planungs- verlauf sowie im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Bebauungsplans für den Solarpark wurde eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durch das Fachbüro FAUNULA – Büro für Faunistik, Umweltökologie und Landschaftsplanung, 83339 Chieming, Stand 12.08.2024 ausgearbeitet (s. Anlage).

Im Ergebnis kann auf potenzielle Eingriffe in Lebensräume und Habitate von gemeinschaftlich geschützten Arten bzw. Artengruppen durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen reagiert werden. Auf die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Anhang dieser Begründung / Umweltbericht wird verwiesen. Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Untersuchung sind im weiteren Planungs- verlauf sowie im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

### **5.11 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungs- alternativen)**

Eine grundsätzliche Alternative ist die Nullvariante. Die Flächen würden weiterhin landwirtschaftlich als Mähwiese genutzt werden. Aufgrund der Lage im Außenbereich ist an diesem Standort mittelfristig keine Bebauung zu erwarten. Die Nullvariante ist jedoch nicht planerisches Ziel des Vorhabenträgers oder der Gemeinde.

Die Wahl des Standortes des Solarparks erfolgte im Rahmen der Vorplanung aus mehreren Gründen. Zum einen handelt es sich um eine Freifläche im Besitz des Vorhabenträgers, die durch ihre Größe für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geeignet ist. Im erweiterten Umfeld befindet sich keine Wohnbebauung, die durch die Anlage und deren Betrieb gestört werden könnte. Dennoch ist die Erschließung durch das Bestehende Wegenetz und die Nähe zum knapp 200 m entfernten Heizwerk, bzw. der kommunalen Kläranlage gewährleistet. Die Topografie und der umgebende Waldbestand schränken die Einsehbarkeit so weit ein, dass das Orts- und Landschaftsbild nur geringfügig beeinträchtigt wird.

Die Erweiterung des Heizkraftwerks ist aus wirtschaftlichen Gründen notwendig, um den Betrieb langfristig sicherzustellen. Dabei ist die bauliche Erweiterung in unmittelbarem Anschluss an das bestehende Betriebsgelände sowohl aus Gründen des Ortsbilds als auch im Sinne kurzer Betriebs- und Erschließungswege sinnvoll. Zusätzlich wird eine bestehende Erschließungsanlage genutzt

Erklärtes Ziel der Bundesregierung sowie der Landesregierung ist, den Anteil an erneuerbaren Energien bayernweit zu erhöhen, um eine ressourcenschonende, klimaverträgliche Energieversorgung zu erreichen.

Auch die Gemeinde Reit im Winkl hat sich als Luftkurort grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten.

Hierzu soll das Gemeindegebiet möglichst rasch aus eigenen Ressourcen mit Energie in Form von Strom und Wärme versorgt werden. Dieses Ziel soll erreicht werden durch eine Verminderung des Energieverbrauchs, durch effiziente Energieerzeugung und -nutzung und durch den Einsatz erneuerbarer Energien.

Die Gemeinde nimmt die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft daher in Kauf und stimmt der vorliegenden Konzeption am geplanten Standort zu.

### **5.12 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Als „technische Verfahren“ bei der Erstellung des Umweltberichtes ist v.a. die Bewertung der Schutzgüter und die Prognose der Umweltauswirkungen zu nennen. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Die Prognose der Eingriffsschwere wurde anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch.

Zur Abschätzung der Art und der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden und Wasser wurden Fachgutachten herangezogen.

Folgende Datenquellen wurden zur Erstellung des Umweltberichts verwendet:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Reit im Winkl
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Traunstein (StMUG 2008)
- Artenschutzkartierung Bayern (LfU 2009)
- Biotopkartierung Bayern (LfU 2010)
- Agrarleitplan für den Regierungsbezirk Oberbayern (Stand 1988)
- BayernAtlas des Bayerischen Staatsministerium der Finanzen und Heimat © StMFH
- Online-Kartendienste des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU (z. B. Umwelt-Atlas, FIS-Natur Online – FIN-Web)
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY) © StMWLE
- Bayerischer Denkmal-Atlas des Landesamts für Denkmalpflege BLfD
- Beschreibung, Bewertung und Empfindlichkeit der landschaftsökologischen Einheiten (BayStMLU 1978)
- [Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, FAUNULA – Büro für Faunistik, Umweltökologie und Landschaftsplanung, 83339 Chieming – 12.08.2024](#)
- [Vegetationserfassung, Solarpark Reit im Winkl – Dipl. Biologe Markus Sichler, 83236 Übersee, 16.01.2024](#)

Es wird allgemein darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unterliegen und dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege bekannt gemacht werden müssen.

[Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass jede Handlung, die das Überleben von typischen Tieren und Pflanzen geschützter Biotopflächen erheblich beeinträchtigt oder das Biotop zerstört, verboten sind. Der Schutzstatus eines Biotops generiert sich aus seiner örtlichen Ausprägung. Somit sind auch Biotope, welche nicht durch die amtliche Biotopkartierung erfasst wurden, geschützt.](#)

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten, Altablagerungen oder sonstige Hinweise auf eine Bodenbelastung bekannt. Sollten während der Planung oder späteren Bauausführung diesbezügliche Fälle bekannt werden, so ist umgehend das zuständige Umweltamt des Landkreises Traunstein zu benachrichtigen.

Bei der Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren zur Umweltprüfung und die der Zusammenstellung der Angaben sind Schwierigkeiten beim Schutzgut Wasser aufgetreten, da keine Kenntnisse zum wild abfließenden Oberflächenwasser sowie dem tatsächlichen Grundwasserflurabstand vorlagen. Ansonsten sind keine wesentlichen Schwierigkeiten wesentlichen technische Lücken oder fehlende Kenntnisse aufgetreten.

### **5.13 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Die Gemeinde Reit im Winkl wird im Rahmen des Monitorings die getroffenen Prognosen, die mit dem städtebaulichen Projekt verbunden sind überprüfen und erforderlichenfalls Steuerungsmaßnahmen ergreifen.

Eine Detaillierung der Überwachungsmaßnahmen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Hierzu können zum Beispiel zählen:

- Überprüfung der Entwicklung von Ausgleichsflächen und -maßnahmen,
- Überprüfung der Entwicklung der Ein- bzw. Durchgrünung,
- Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Versickerungseinrichtungen,
- Überprüfung der Umsetzung bzw. korrekte Ausführung einer geplanten extensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Bereich des Solarparks.

### **5.14 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Der vorliegende Umweltbericht stellt das Ergebnis der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter Mensch, Pflanzen / Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft / Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter dar, die aus einer Realisierung des städtebaulichen Vorhabens resultieren.

Die vorliegende Planung sieht einerseits die Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks vor, zum anderen die Errichtung eines Solarparks.

Der räumliche Änderungsteilbereich „A“ (Erweiterung Heizwerk) umfasst Sonderbauflächen in einer Größe von circa 0,584 ha. Der räumliche Änderungsteilbereich „B“ bzw. der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sondergebiet Solarpark Reit im Winkl“ umfasst eine potenzielle Anlagenfläche von circa 1,235 ha.

Die überplanten Flächen werden bislang landwirtschaftlich zur Grünfuttergewinnung genutzt. Die umgebenden Flächen sind überwiegend geprägt durch bestehende Waldflächen.

Beide Änderungsbereiche befinden sich im Außenbereich und sind nach § 35 BauGB zu beurteilen. Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist in beiden Fällen die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Für den Teilbereich „A“ soll der bestehende Bebauungsplan Nr. 32 „Biomasse-Heizwerk“ erweitert werden. Für den Teilbereich B soll der Bebauungsplan „Sondergebiet Solarpark Reit im Winkl“ neu aufgestellt werden.

Als planungsrechtliche Voraussetzung zur Aufstellung der o. a. Bebauungspläne ist der Flächennutzungsplan zu ändern. Die Flächennutzungsplanänderung wird gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet Solarpark Reit im Winkl“ durchgeführt.

Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde Reit im Winkl und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Im Rahmen des wasserrechtlichen Antrags zu Hochwasserschutzmaßnahmen im Bereich der geplanten Erweiterung des Biomasseheizwerks wurden mit Stand vom Dezember 2020 durch das Fachbüro für Öko-Consulting, Landschaftsplanung und Freilandökologie nature consult, 84503 Altötting naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ausgearbeitet. Im Ergebnis kann auf potenzielle Eingriffe in Lebensräume und Habitate von gemeinschaftlich geschützten Arten bzw. Artengruppen durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen reagiert werden. Auf die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Anhang dieser Begründung / Umweltbericht wird verwiesen. Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Untersuchung sind im weiteren Planungsverlauf sowie im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.



Im Rahmen des Bebauungsplans für den Solarpark wurde eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durch das Fachbüro FAUNULA – Büro für Faunistik, Umweltökologie und Landschaftsplanung, 83339 Chieming, Stand 12.08.2024 ausgearbeitet.

Im Ergebnis kann auf potenzielle Eingriffe in Lebensräume und Habitate von gemeinschaftlich geschützten Arten bzw. Artengruppen durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen reagiert werden. Auf die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Anhang dieser Begründung / Umweltbericht wird verwiesen. Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Untersuchung sind im weiteren Planungs-verlauf sowie im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Innerhalb des Geltungsbereiches bzw. in dessen Nahbereich wurden Vorkommen besonders geschützter Arten festgestellt. Durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermieden werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG auf Ebene der konkreten Vorhabengenehmigung abschließend zu prüfen sind.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick auf über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das Planungsgebiet.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamtergebnis
<b>Mensch: Lärm / Licht</b> Teilbereiche A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Mensch: Erholung / siedlungsnaher Freiraum</b> Teilbereiche A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Pflanzen / Tiere</b> Teilbereich A + B	Teilbereich A: mittel	Teilbereich A: mittel	Teilbereich A: gering	<b>Teilbereich A: mittel</b>
	Teilbereich B: gering	Teilbereich B: gering	Teilbereich B: gering	<b>Teilbereich B: gering</b>
<b>Fläche</b> Teilbereich A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Boden</b> Teilbereich A + B	Teilbereich A: hoch	Teilbereich A: hoch	Teilbereich A: gering	<b>Teilbereich A: hoch</b>
	Teilbereich B: mittel	Teilbereich B: gering	Teilbereich B: gering	<b>Teilbereich B: gering</b>
<b>Wasser: Oberflächengewässer</b> Teilbereich A + B	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>
<b>Wasser: Oberflächengewässerabfluss</b> Teilbereich A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Wasser: Grundwasser</b> Teilbereich A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Klima / Luft</b> Teilbereich A + B	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Landschaftsbild</b> Teilbereich A + B	gering	mittel	gering	<b>gering</b>

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamtergebnis
<b>Kultur-/Sachgüter</b> Teilbereich A + B	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>

Tab. 16 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkung auf Umwelt, Mensch, Kultur- und Sachgüter durch das städtebauliche Vorhaben

Die Tabelle verdeutlicht, dass überwiegend Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten sind. Am stärksten betroffen durch den Bebauungsplan ist das Schutzgut Boden aufgrund der Versiegelung. Auch das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie das Schutzgut Landschaftsbild weisen zum Teil mittlere Auswirkungen durch die vorliegende Planung auf.

Bei den geplanten Vorhaben ist auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse nicht davon auszugehen, dass die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu zusätzlichen erheblichen Belastungen führen werden. Die Vorhaben weisen daher keine besondere Komplexität der Auswirkungen auf.

Die wesentlichen Wechselwirkungen, die mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage verbunden sind, entstehen durch die standörtlichen Veränderungen des Landschaftsbildes infolge der technischen Überformung des Gebiets, verbunden mit der Überdeckung und Verschattung von Flächen. Damit entstehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Mikroklima sowie das Landschaftsbild. Aufgrund der geplanten Nutzung als extensives Grünland, welche sich ebenfalls auf mehrere Schutzgüter gleichzeitig auswirkt und hierdurch wiederum positive Wechselwirkungen entstehen, werden keine erheblichen negativen Wechselwirkungen der Schutzgüter oder kumulierte Auswirkungen befürchtet.

Die vorliegende Planung des Solarparks stellt im Wesentlichen eine temporäre Überplanung landwirtschaftlich mäßig intensiv genutzter Flächen dar. Nach Beendigung des Betriebs der Freiflächenphotovoltaikanlage ist die Anlage zurückzubauen.

Für die geplanten Eingriffe im Teilbereich A (Erweiterung des bestehenden Biomasseheizwerks) auf einer Fläche von gesamt circa 0,584 ha besteht ein erwarteter Bedarf an Ausgleichsflächen von etwa 0,175 ha bis 0,350 ha anrechenbarer Fläche.

Für die geplanten Eingriffe im Teilbereich B (Errichtung Solarpark) auf einer Fläche von gesamt circa 1,235 ha besteht ein erwarteter Bedarf an Ausgleichsflächen von etwa 0,123 ha bis 0,247 ha anrechenbarer Fläche.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung können Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des baulichen Eingriffs festgesetzt werden. Durch entsprechende Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl kann zudem grundsätzlich Einfluss auf die Eingriffsschwere genommen werden.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft soll nach Möglichkeit in der Nähe des Eingriffs erbracht werden. Die genaue Herleitung des Ausgleichsbedarfs, die Lagebestimmung, detaillierte Beschreibung und dingliche Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung. Der erforderliche Ausgleich soll im Rahmen eines privaten Ökokontos nachgewiesen werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen und der Ausgleichsflächen kann das städtebauliche Vorhaben nach derzeitiger Einschätzung als umweltverträglich eingestuft werden.

Insgesamt ist die CO<sub>2</sub>- Minderung durch die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien als positiv für den Klimaschutz zu bewerten und erklärtes Ziel der Bundesregierung sowie der Landesregierung. Auch die Gemeinde Reit im Winkl hat sich als Luftkurort grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten. Hierzu soll das Gemeindegebiet möglichst rasch aus eigenen Ressourcen mit Energie in Form von Strom und Wärme versorgt werden.

Dieses Ziel soll erreicht werden durch eine Verminderung des Energieverbrauchs, durch effiziente Energieerzeugung und -nutzung und durch den Einsatz erneuerbarer Energien.

Die geplanten Vorhaben (Erweiterung des Biomasseheizwerks sowie Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage) dienen der Erreichung dieser Zielsetzung.

Reit im Winkl, den .....

.....

**Matthias Schlechter**  
Erster Bürgermeister

## Literatur- und Quellenverzeichnis

Die, in diesem Bebauungsplan verwendeten Abbildungen und Karten wurden, soweit nicht anders angegeben, durch die Planungsgruppe Strasser GmbH – Hauptbüro Traunstein, Marienstraße 3, 83278 Traunstein bzw. durch die Zweigstelle Rosenheim, Kufsteiner Str. 87, 83026 Rosenheim erstellt.

Im Übrigen wurden neben eigenen Erhebungen folgende Quellen zur Erstellung dieser Begründung verwendet.

### Kartendienste / Informationssysteme

- BAYERN ATLAS

<https://www.geoportal.bayern.de/bayernatlas>

Herausgeber:

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Alexandrastraße 4, 80538 München, [service@geodaten.bayern.de](mailto:service@geodaten.bayern.de)

- RAUMINFORMATIONSSYSTEM RIS-View IN BAYERN (RISBY)

<http://risby.bayern.de/>

Auskunftssystem zum Rauminformationssystem der Landes- und Regionalplanung Bayern

Herausgeber:

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Referat 101 Allgemeine Angelegenheiten, Raumbewertung; 80525 München, [Referat101@stmwi.bayern.de](mailto:Referat101@stmwi.bayern.de)

- BAYERISCHER DENKMAL-ATLAS

<https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/>

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Hofgraben 4, 80539 München, [poststelle@blfd.bayern.de](mailto:poststelle@blfd.bayern.de)

- KARTENDIENSTE DER LANDESANSTALT FÜR UMWELT LfU BAYERN

z.B. UmweltAtlas, Fachinformationssystem FIS-Natur Online (FINWeb), Energie-Atlas

<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/index.htm>

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg, [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)

### Fachplanungen

- REGIONALPLAN DER REGION 18 SÜDOSTOBERBAYERN

© 2005 – 2021 Regionaler Planungsverband Südostoberbayern

Herausgeber:

Regionaler Planungsverband Südostoberbayern, Geschäftsstelle Region 18, Bahnhofstraße 38, 84503 Altötting

- AGRARLEITPLAN REGIERUNGSBEZIRK OBERBAYERN

Herausgeber:

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 81925 München

Stand: 1988

- BESCHREIBUNG, BEWERTUNG UND EMPFINDLICHKEIT DER LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHEN EINHEITEN (LRP) 1978  
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 81925 München  
Autor: Ringler, Alfred
- ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN – LANDKREIS TRAUNSTEIN  
Herausgeber:  
Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen,  
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München  
Stand: Juni 2008
- FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM LANDSCHFTSPLAN DER GEMEINDE REIT IM WINKL
- VORPLANUNG „BELEGUNGSENTWURF“  
Stand vom 24.01.2023  
Entwurfsverfasser:  
MaxSolar GmbH, Schmidhamer Str. 22, 83278 Traunstein-Wolkersdorf
- Antrag auf wasserrechtliche Plangenehmigung nach § 68 Abs. 2 WHG  
Hochwasserschutz Naturwärme Reit im Winkl GmbH & Co.KG, Hausbach, Gew. III. Ordnung, Wildbach  
Stand vom 21.01.2021  
Entwurfsverfasser:  
aquasoli Ingenieurbüro, Hauerntinger Str. 1a, 73313 Siegsdorf
- VEGETATIONSERFASSUNG, SOLARPARK REIT IM WINKL  
Stand 16.01.2024  
Autor: Dipl. Biologe Markus Sichler, Hinterbichl 2, 83236 Chieming
- FACHBEITRAG ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)  
Stand: 12.08.2024  
Autor: Mandl & Grein GbR FAUNULA, Theresienstraße 10, 83339 Chieming

#### Leitfaden / Planungshilfen

- PRAXIS-LEITFADEN FÜR DIE ÖKOLOGISCHE GESTALTUNG VON PHOTOVOLTAIK-FRI-FLÄCHENANLAGEN  
Herausgeber:  
Bayerisches Landesamt für Umwelt LfU, Bürgermeister-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg, [poststelle@plf.bayern.de](mailto:poststelle@plf.bayern.de)  
Stand: Januar 2014
- SCHREIBEN DER OBERSTEN BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN  
„Freiflächen-Photovoltaikanlagen“  
vom 19.11.2009, AZ: IIB5-4112.79-037/09
- SCHREIBEN DER OBERSTEN BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN  
„Freiflächen-Photovoltaikanlagen“  
vom 14.01.2011, AZ: IIB5-4112.79-037/09

- HINWEISE DES BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR  
„Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“  
Stand: 10.12.2021

**Anlage**

- „Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“  
FAUNULA, Büro für Faunistik, Umweltökologie & Landschaftsplanung Mandl&Grein  
GbR, Theresienstraße 10, 83339 Chieming.  
Stand: 12.08.2024
- „Vegetationserfassung Solarpark Reit im Winkl“  
Dipl.-Biologe Markus Sichler, Büro für Landschaftsökologie, Hinterbichl 2, 83236  
Übersee  
Stand: 16.01.2024
- „naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum  
Vorhaben „Hochwasserschutz Naturwärme Reit im Winkl GmbH & Co. KG Hausbach,  
Gew. III. Ordnung, Wildbach“, Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein“  
Fachbüro für Öko-Consulting, Landschaftsplanung und Freilandökologie natureconsult  
Königsfeldstraße 8, 84503 Altötting  
Stand: 15. Dezember 2020
- Baugrundgutachten  
Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieurbüro GmbH, Bahnhofplatz 4, 83278 Traunstein  
Stand: 23. Juli 2019
- Messtechnische Erfassung der Schallemissionen des Heizwerkes sowie der benach-  
barten Kläranlage zur Dokumentation der gegenwärtig hervorgerufenen anteiligen  
Schallimmissionen in der Nachbarschaft (Bericht Nr. M173445/01)  
Müller-BBM Industry Solutions GmbH, Helmut-A.-Müller-Straße 1 – 5, 82152 Planegg  
bei München  
Stand: 16. Februar 2023