



# UMWELTBERICHT

ZUR 4. ÄNDERUNG  
DES FLÄCHENNUTZUNGS-  
UND LANDSCHAFTSPLANS  
„BÜRGERSOLARPARK AINRING“

VORENTWURF VOM 12.12.2023

# Inhaltsverzeichnis

<b>Umweltbericht</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungs- und Landschaftsplanänderung .....	4
1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	6
<b>2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen</b> .....	<b>6</b>
2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	6
2.2 Schutzgut Boden.....	10
2.3 Schutzgut Wasser .....	11
2.4 Schutzgut Luft und Klima.....	13
2.5 Schutzgut Landschaft.....	14
2.6 Schutzgut Mensch.....	15
2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter .....	17
2.8 Schutzgut Fläche .....	18
2.9 Wechselwirkungen .....	19
<b>3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b> .....	<b>20</b>
<b>4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)</b> .....	<b>20</b>
4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	20
4.2 Eingriff und Ausgleich.....	20
<b>5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs</b> .....	<b>21</b>
<b>6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten</b> .....	<b>22</b>
<b>7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)</b> .....	<b>22</b>
<b>8. Zusammenfassung</b> .....	<b>22</b>

# Umweltbericht

## 1. Einleitung

### Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich. In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

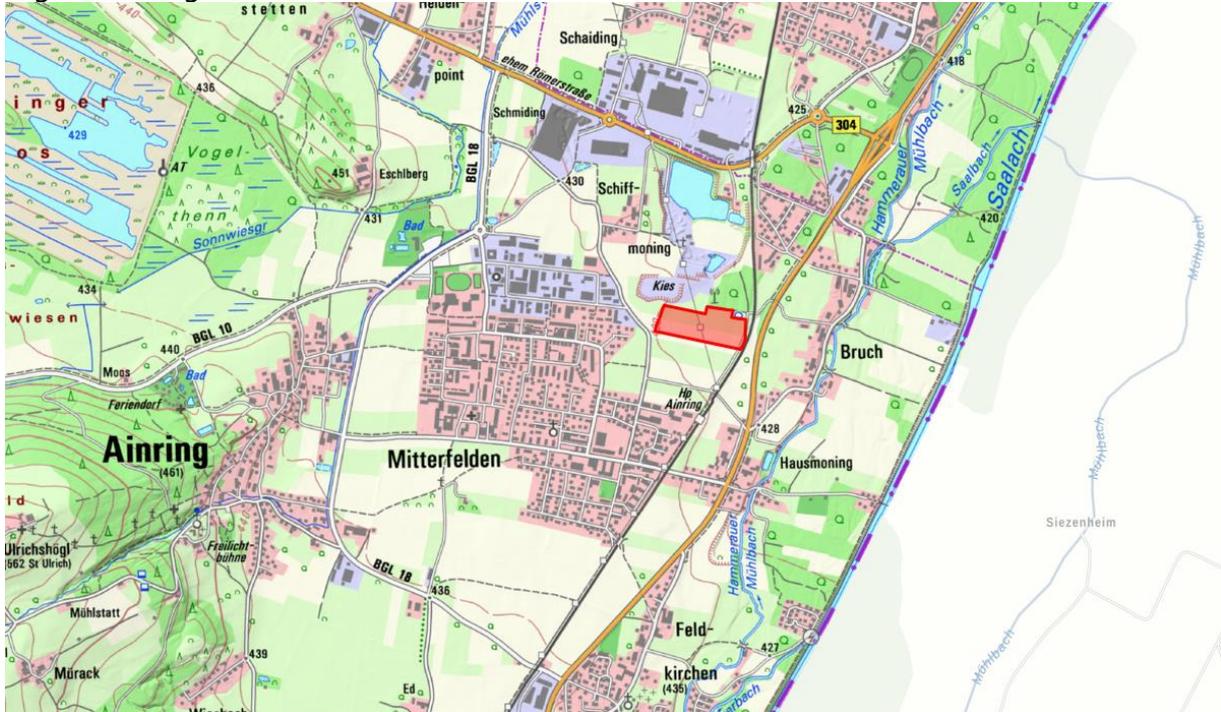
### Abgrenzung und Beschreibung

Das Planungsgebiet befindet sich im Osten des Ortsgebietes von Ainring. Die Flurstücke werden derzeit als Ackerland genutzt. Die Umgebung weist eine starke anthropogene Überprägung auf.

Der Standort für das geplante Vorhaben grenzt an die eingleisige Bahnstrecke S3 / S4 Freilassing – Bad Reichenhall – Berchtesgaden. Die Bundesstraße B20 liegt ebenfalls in unmittelbarer Nähe (ca. 50 m östlich). Durch das beplante Areal verlaufen eine 110 kV Hochspannungsleitung und eine 20 kV Mittelspannungsleitung. Nördlich des Geltungsbereichs befinden sich zwei Bestandsgebäude sowie ein Funkmast am Rand der angrenzenden Waldstruktur. Auf angrenzenden Flurstücken im Norden befindet sich außerdem ein sich in Betrieb befindlicher Kiesabbau. Von Nordwesten bis Süden ist das Gebiet von weiteren Acker- und Grünlandflächen umgeben. Im Westen verläuft zwischen den betroffenen Flurstücken und der Bahnlinie ein Geh- und Radweg sowie zum Teil eine schmale Gehölzstruktur. Insgesamt liegt das Gebiet am östlichen Ortsrand von Ainring und damit in naher räumlicher Distanz zum Gewerbegebiet im Norden und den Siedlungsbereichen im Osten des Ortes. Die Erschließung erfolgt über den östlich angrenzenden Geh- und Radweg. Während der Bauzeit findet die Zufahrt auf das Grundstück im Westen über das Flurstück Nr. 588/1, welches an die Kirchenwegstraße anschließt, statt.

## 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungs- und Landschaftsplanänderung

### Lage des Plangebietes



Übersicht (unmaßstäblich), Bayern Atlas 2023

Das Planungsgebiet liegt im Osten von Ainring auf den Flurnummern 2305 TF, 2306 sowie 2308 der Gemarkung und Gemeinde Ainring. Die Erschließung erfolgt über den östlich angrenzenden Geh- und Radweg.

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 40.327 m<sup>2</sup>, wobei jedoch nur ca. 34.333 m<sup>2</sup> (Baugrenze) bebaut werden. Mit der geplanten Eingrünung im Westen, Süden und Südosten und der bestehenden Gehölzstrukturen im Nordosten wird das Baufeld entsprechend abgeschirmt.

Im Flächennutzungsplan ist derzeit für die überplante Fläche landwirtschaftliche Nutzung (Fläche für die Landwirtschaft) vorgesehen.

Östlich verläuft ein örtlicher Wander- und Radweg, welchem die Bahnanlagen folgen. Im Nord-Osten befindet sich zudem eine kleine als Ökokonto gekennzeichnete Gehölzstruktur.

Im Norden grenzt Waldfläche mit einem Funkmast an. Im Nord-Westen grenzt eine mit einer Umgrenzung von Flächen mit Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umweltauswirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes umgrenzte Fläche an, welche Flächen, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet sind beinhaltet (Kiesabbau).

Die im Geltungsbereich kenntlich gemachten Bäume und die Biotopfläche sind so nicht vorhanden.

Westlich folgt nach weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen das Sondergebiet des gemeindlichen Bauhofs. Im Süden grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Die Modulreihen sind nach Süden auszurichten. Die max. Firsthöhe wird auf 3,5 m beschränkt.

Die Erschließung des Areals erfolgt über den östlich angrenzenden Geh- und Radweg.

### Inhalt und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes von „Flächen für die Landwirtschaft“ („Vorrang für die Landwirtschaft“) in ein „Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO“ sollen die Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung geschaffen werden. Auf der Fläche ist die Errichtung von fest aufgeständerten Modulreihen sowie einer Trafostation und Stromspeichern vorgesehen.



Auszug wirksamer FNP



Auszug 4. Änderung

## 1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung, wurde im konkreten Fall das Arten- und Biotopschutzprogramm Berchtesgadener Land ausgewertet.

## 2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

### 2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

#### Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wird momentan landwirtschaftlich als intensiv bewirtschafteter Acker (BNT A11) genutzt.

Die Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) ist das „Voralpine Moor- und Hügelland“. Die Naturraum-Untereinheit (ABSP) ist die „Jungmoränenlandschaft des Salzach-Hügellandes“.

*„Die Jungmoränenlandschaft des Salzach-Hügellands umfasst den überwiegenden Teil des Alpenvorlands im Landkreis. Sie wird im Osten von den Salzachauen und dem Reichenhaller Becken begrenzt, die ebenfalls zur naturräumlichen Haupteinheit „Salzach Hügelland“ gehören. Im Norden und Westen bilden die Landkreisgrenze und auf wenigen Kilometern die Pechschnaiter Altmoräne die Grenze, während im Süden mit dem Teisenberg der Anstieg zu den Alpen den Naturraum abschließt. Die Jungmoränenlandschaft des Salzach-Hügellands umfasst im Landkreis 20.243 ha und hat damit einen Anteil von 24,1 % am Landkreis.“*

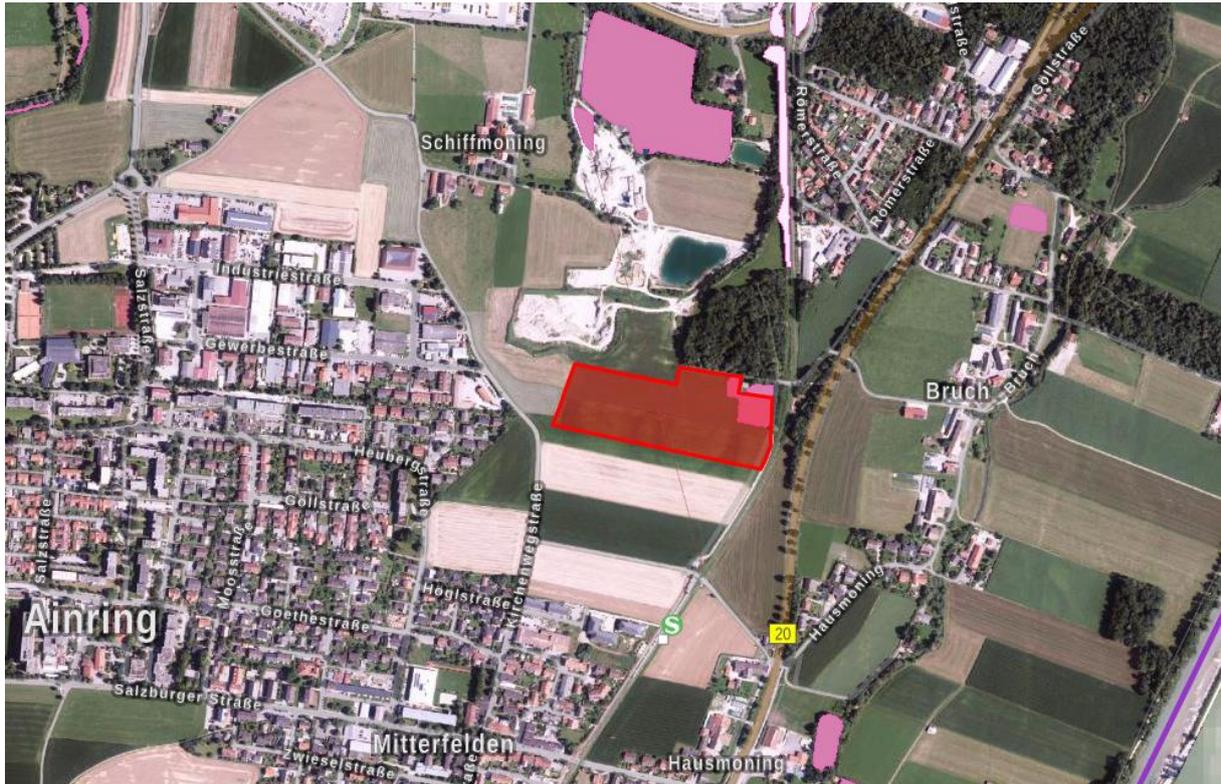
(ABSP Berchtesgadener Land)

In einem Radius von ca. 500 m um den Planbereich befinden sich folgende biotopkartierte Flächen:

Überschrift	Biotopeilflächen Nr.	Entfernung
„Heckensaum bei Freilassing“	8143-0193-001	ca. 190 m nördlich
„Baggersee mit Weiher nördlich von Mitterfelden“	8143-1137-001, 8143-1137-002	ca. 340 m nördlich
„Weiher nordöstlich von Hausmoning“	8143-1139-001	ca. 410 m südöstlich
„Extensivwiesen am Rande von Freilassing“	8143-1136-001	ca. 480 m nordöstlich

Im Geltungsbereich selbst ist ein Biotop (8143-1136-002, Extensivwiesen am Rande von Freilassing) verzeichnet, welches auf dem Areal nachweislich schon über 15 Jahre nicht mehr vorhanden ist. Nicht mehr existierende Biotopflächen unterfallen grundsätzlich nicht dem Schutzbereich des § 30 BNatSchG. Nach dem Wortlaut der Vorschrift sind Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder Beeinträchtigung der aufgezählten Biotope führen. Soweit diese Biotope aber nicht mehr vorhanden sind, kann in einem neuerlichen Wechsel der Nutzungsart keine Zerstörung oder Beeinträchtigung i.S.d. § 30 BNatSchG liegen. Im Biotopschutz existiert kein nachwirkender Schutzstatus; Biotopkartierungen entfalten in diesem Zusammenhang rein deklaratorischen Charakter.

Diese Auffassung wird auch in der einschlägigen Kommentarliteratur geteilt. So weist Fischer-Hüftle darauf hin, dass die betroffene Fläche im gegenwärtigen Zustand einem der Biotoptypen entsprechen muss (in Fischer-Hüftle/Egner/Meßerschmidt/Mühlbauer, Naturschutzrecht in Bayern, Art. 23 BayNatSchG, Rn. 7). Meßerschmidt (Meßerschmidt, Bundesnaturschutzrecht, § 30 BNatSchG, Rn. 29) erläutert, dass es weder auf ein früheres Vorhandensein noch auf die mögliche Entstehung eines Biotops ankomme: „Ehemalige Biotope werden ebensowenig geschützt wie bloße Entwicklungspotenziale.“ Ebenso äußert sich Gellermann in Landmann/Rohmer, Umweltrecht, § 30 BNatSchG, Rn. 16, der darauf hinweist, dass der Verlust der Biotopqualität selbst dann eintritt, wenn die Fläche noch als Biotop registriert ist.

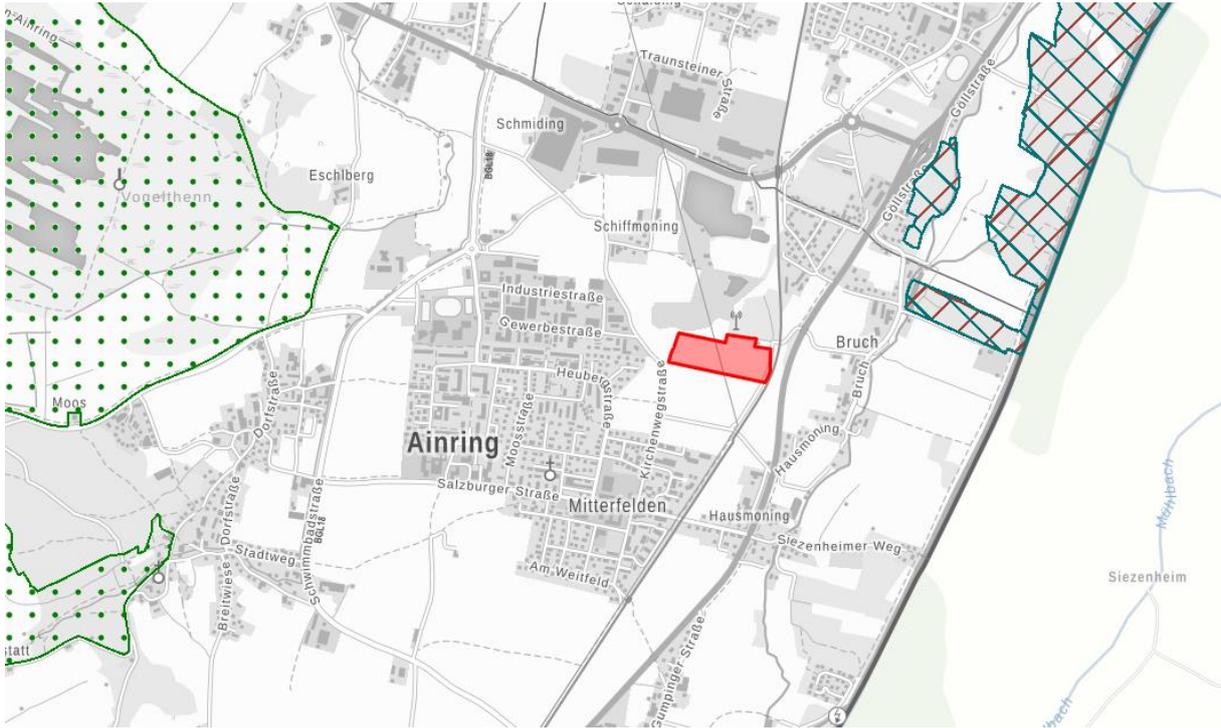


ROT: Lage Plangebiet, ROSA (hell und dunkel): biotopkartierte Fläche (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Aufgrund der Entfernung und Art des Vorhabens ist nicht von einer Beeinträchtigung der biotopkartierten Flächen auszugehen.

Die potenzielle natürliche Vegetation im Planungsbereich ist angegeben als „Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald; örtlich mit Silberweiden-Auenwald“.

Das FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“ (ID: 7744-371) befindet sich nahezu deckungsgleich mit dem Vogelschutzgebiet „Salzach und Inn“ (ID: 7744-471) nordöstlich in etwa 490 m Entfernung. Aufgrund der Lage und Entfernung sind keine Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet zu erwarten. Die Landschaftsschutzgebiete westlich von Ainring sind mindestens 1,2 km vom Planungsraum entfernt.



ROT: Lage Plangebiet, BRAUN: FFH-Gebiet, GRÜN: Landschaftsschutzgebiet, BLAU: Vogelschutzgebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Potenzielle Lebensräume für Bodenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch offenes, flaches und feuchtes Dauergrünland, Äcker, Wiesen und Weiden bzw. offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Im Datenarchiv des FIS-Natur Online finden sich keine Hinweise auf Feldvogel- oder Wiesenbrüterkulissen. Aufgrund der intensiven Nutzung der Flächen und der am Planungsgebiet verlaufenden Hoch- und Mittelspannungsleitung sowie der angrenzenden Bahnlinie und Bundesstraße B20 ist von bestehenden Störwirkungen und Kulissenwirkungen auszugehen. Zusätzlich sind aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die nördlich angrenzenden Gehölzstrukturen keine Lebensräume und Bruthabitate der bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen.

Es wird nicht in Gehölzbestände eingegriffen.

Durch die geplante Entwicklung eines Extensivgrünlandes unter den Modulen und die Schaffung von Heckenstrukturen wird innerhalb des Geltungsbereichs ein naturschutzfachlich höherwertiger Lebensraum als bisher vorhanden geschaffen.

#### Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum Verlust von Ackerland als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen ein artenreiches Extensivgrünland entwickelt und auf Düngemittel- und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Zudem werden durch die Eingrünung der Fläche weitere hochwertige Strukturen geschaffen.

Es werden keine Gehölze gerodet. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der Art des Vorhabens, der anthropogenen Strukturen im Umgriff und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten.

Da um das geplante Gebiet bereits mehrere Beeinträchtigungsfaktoren auf das Planungsgebiet einwirken (Strom- und Verkehrsstrassen, Industrieflächen), kann davon ausgegangen werden, dass das Areal derzeit eine geringe Bedeutung für den Artenschutz und deren Flora und Fauna mit sich trägt. Eine Nutzung des Vorhabenbereiches als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten der Agrarlandschaft ist somit nicht zu erwarten.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

Durch die vorgesehene Eingrünung sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als artenreiche Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen können.

Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche mittelfristig eine naturschutzfachliche Aufwertung. Mittel- bis Langfristig ist dadurch von einer Verbesserung der Artenvielfalt und des Insektenreichtums im Geltungsbereich und den umliegenden Flächen auszugehen.

Aufgrund der Entfernung und Art des Vorhabens ist nicht von einer Beeinträchtigung der biotopkartierten Flächen auszugehen. Aufgrund der Lage und Entfernung sind keine Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgebiete (FFH, Vogelschutzgebiet) zu erwarten.

Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist unwahrscheinlich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als gering einzustufen.
--

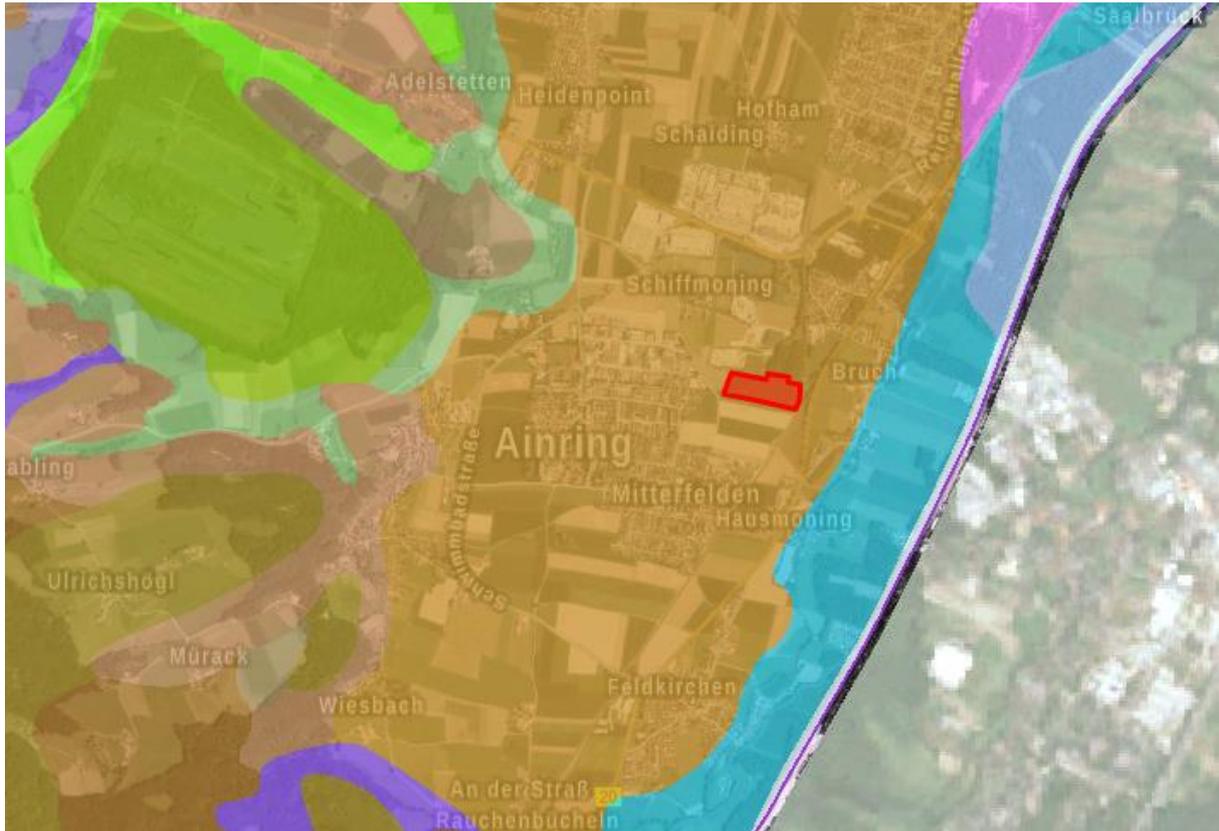
## 2.2 Schutzgut Boden

### Beschreibung:

Der Boden ist Teil der obersten Erdkruste und somit als Bindeglied zwischen Atmosphäre und Geosphäre zu betrachten. Er nimmt damit im Ökosystem als Nahtstelle zwischen belebter und unbelebter Umwelt und als Träger von Nahrungsketten eine zentrale Bedeutung im Ökosystem ein. Boden entsteht durch Verwitterung der anstehenden Gesteinsschichten.

Der Untergrund besteht im beplanten Areal laut geologischer Bodenkarte von Bayern aus „fast ausschließlich Braunerde aus Verwitterungslehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies bis - schluffkies (Schotter)“.

Das Baufeld wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerland genutzt.



Übersichtsbodenkarte  
ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

#### Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der notwendigen Trafostationen und möglichen Nebengebäuden. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der dieser Nutzung im Planungsgebiet und das damit verbundene Unterbleiben der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche möglicherweise eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, dass die Einstellung der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung einer Erosion des Bodens entgegenwirkt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als gering einzustufen.

## **2.3 Schutzgut Wasser**

#### Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Überschwemmungsgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da das Baufeld außerhalb dieser Bereiche liegt. Wassersensible Bereiche befinden sich ebenfalls nicht im Geltungsbereich.



ROT: Lage Plangebiet, BLAU: Hochwassergefahrenfläche HQ<sub>100</sub>, GRÜN: Wassersensibler Bereich  
(BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Die Saalach, welche in der Region den Grenzfluss zu Österreich darstellt, verläuft etwa 750 m östlich des Eingriffsareals.

Das Flurstück befindet sich im Einzugsbereich des Grundwasserkörpers „Moränenland - Teisendorf“. Der chemische und mengenmäßige Zustand wird vom LfU in diesem Bereich als gut bewertet. Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die jetzige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich negativ auf das Grundwasser aus.

#### Auswirkungen:

Die Umwandlung in artenreiches Grünland und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert die Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als positiv einzustufen.

## 2.4 Schutzgut Luft und Klima

### Beschreibung:

Ainring liegt gemäß der Karte „Klimaregionen im Regierungsbezirk Oberbayern“ des LfU am südöstlichen Rand der Klimaregion „Südbayerisches Hügelland“. Das Klima dieser Region weist laut Klima-Faktenblätter des LfU folgende Kennwerte auf:

Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,2°C (Winter-Mittelwert: - 0,3°C; Sommer-Mittelwert: 16,6°C). Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 999 mm im Durchschnitt.

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Umrandet wird das Areal hauptsächlich von landwirtschaftlichen Nutzflächen, lediglich im Nordosten grenzen Gehölzstrukturen an das Gebiet. Diese bleiben vollständig erhalten. Derzeit stellt der Geltungsbereich aufgrund der ackerbaulichen Nutzung lediglich ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Die Fließrichtung der Kaltluft in der Umgebung ist gemäß der Schutzgutkarte Klima/Luft des LfU nach Nordosten zur Saalach hin gerichtet. Über Ainring ist ein flächenhafter Kaltluftabfluss Richtung Wirkraum (Belastungsstufen 1-3), der lufthygienisch nicht belastend ist, verzeichnet.



Schutzgutkarte Klima/Luft 1:500.000, Planungshinweiskarte; ROT: Lage Plangebiet (LfU 2021)

### Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubentwicklung zu erwarten. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

Die Neupflanzungen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Die Funktionen der Luftaustauschbahnen im Saalachtal werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch die geplante Solaranlage entstehen zudem keine Schadstoffemissionen, die durch Kaltluftströme in Wirkräume (= Flächen mit einer Wohn-/ Schlaffunktion) hineintransportiert werden. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind als gering einzustufen.

## 2.5 Schutzgut Landschaft

### Beschreibung:

Das Areal des Geltungsbereiches wird momentan landwirtschaftlich als Ackerland genutzt.

Die Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) ist das „Voralpine Moor- und Hügelland“. Die Naturraum-Untereinheit (ABSP) ist die „Jungmoränenlandschaft des Salzach-Hügellandes“.

*„Die Jungmoränenlandschaft des Salzach-Hügellandes ist geprägt von den Wällen und Kuppen der Moränen sowie von Schmelzwasserrinnen und abflusslosen Senken, in denen sich Seen oder Moore entwickelt haben. Die Böden und Standortverhältnisse sind aufgrund des unruhigen Reliefs und der unterschiedlichen Wasserdurchlässigkeit des Untergrunds äußerst vielfältig.*

*Der Naturraum wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt (58 %), der Waldanteil liegt bei 26 %, Siedlungs- und Verkehrsflächen machen ca. 10 % aus. Der Biotopanteil beträgt 3,7 %.“*

(ABSP Berchtesgadener Land)

Der Geltungsbereich liegt auf einer ebenen Fläche und liegt zwischen 427 m ü. NN und 430 m ü. NN.

Die Landschaft in der Umgebung des Planungsgebietes ist durch mehrere Faktoren bereits vorbelastet. Im Osten grenzt die eingleisige Bahnstrecke S3 / S4 Freilassing – Bad Reichenhall – Berchtesgaden an. Die Bundesstraße B20 liegt ebenfalls in unmittelbarer Nähe (ca. 50 m östlich). Durch das geplante Areal verlaufen eine 110 kV Hochspannungsleitung und eine 20 kV Mittelspannungsleitung. Nördlich des Geltungsbereichs befinden sich zwei Bestandsgebäude sowie ein Funkmast am Rand der angrenzenden Waldstruktur. Auf angrenzenden Flurstücken im Norden befindet sich außerdem ein sich in Betrieb befindlicher Kiesabbau. Von Nordwesten bis Süden ist das Gebiet von weiteren Acker- und Grünlandflächen umgeben. Im Westen verläuft zwischen den betroffenen Flurstücken und der Bahnlinie ein Geh- und Radweg sowie zum Teil eine schmale Gehölzstruktur. Insgesamt liegt das Gebiet am östlichen Ortsrand von Ainring und damit in naher räumlicher Distanz zum Gewerbegebiet im Norden und den Siedlungsbereichen im Osten des Ortes.



Ansicht von Südosten (eigenes Bildarchiv 2023)

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der bestehenden (Gehölz im Nordosten) und geplanten Eingrünung (Heckenpflanzung) beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

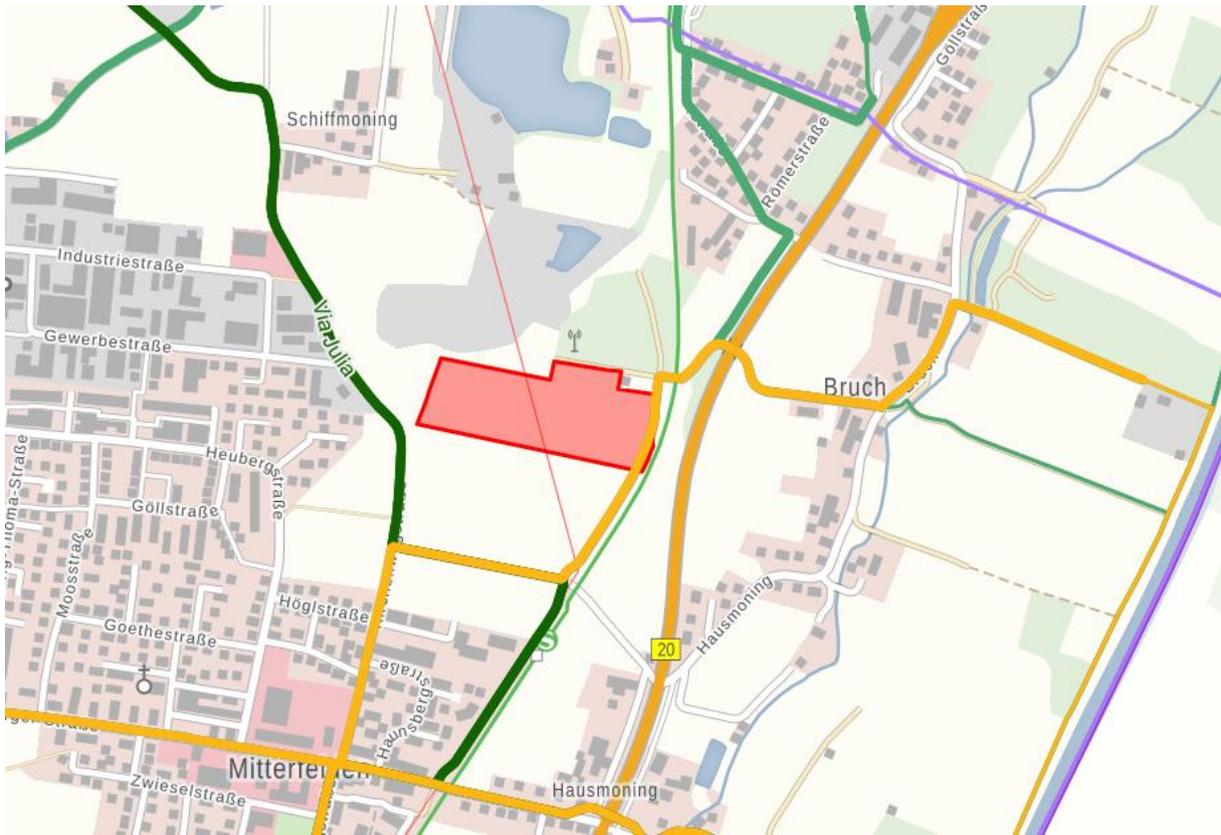
Aufgrund der beiden durch das Areal laufenden Stromfreileitungen, sowie der Bahnstrecke ist der Standort bereits landschaftlich vorbelastet. Da durch das flache Relief keine Abschirmung des Areals gegeben ist, soll durch die Heckenpflanzung der Einsehbarkeit der Photovoltaikanlage entgegengewirkt werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als gering einzustufen.
--

## **2.6 Schutzgut Mensch**

Beschreibung:

Die Fläche weist landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Das Gebiet selbst ist für die Naherholung nicht durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Im Osten führt der örtliche Wanderweg „Gemeinde Ainring - 3 (Mitterfelden-Saalachufer)“ und der Radweg „Landkreis Berchtesgadener Land - Wegenetz des Landkreises“ an den Flurstücken vorbei. Entlang der Kirchenwegstraße im Westen des Geltungsbereichs ist ebenfalls ein Rad- bzw. Fernradweg verzeichnet. Nördlich der geplanten Photovoltaikanlage befindet sich ein Wirtschaftsweg entlang der kleinen Gehölzstruktur. Im Osten grenzt die eingleisige Bahnstrecke S3 / S4 Freilassing – Bad Reichenhall – Berchtesgaden an den Geltungsbereich. Die Bundesstraße B20 liegt ebenfalls in unmittelbarer Nähe (ca. 50 m östlich). Neben der bereits bestehenden Eingrünung im Nordosten sollen die geplanten Heckenstrukturen eine gewisse Abschirmung des Areals erreichen.



ROT: Lage Plangebiet, ORANGE: Örtlicher Wanderweg, GRÜN (hell): Radweg, GRÜN (dunkel): Fernradweg (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

#### Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich geringe Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Diese fallen jedoch aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schalleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014).

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in ca. 80 m westlicher Entfernung. Aufgrund des Abstandes ist keine Überschreitung durch den Betrieb der Anlage zu erwarten. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

Elektromagnetische Felder und Strahlungen wie bei Handys, Mobilfunkanlagen und Mikrowellengeräten treten gemäß dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014) beim Betrieb einer PV-Anlage nicht auf.

Die angrenzenden Rad- und Wanderwege verlaufen entlang der Bahnlinie und sind dadurch bereits vorbelastet. Durch das geplante Vorhaben ist daher mit keinen erheblichen, zusätzlichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Da sich im näheren Umgriff der geplanten Anlage die Bahnlinie 5740 Freilassing – Bad Reichenhall, die B20, die Kirchenwegstraße und Wohnbebauungen befinden, wurde das IB Geoplan mit der Untersuchung der Lichtreflexion durch die geplanten Module und eventuell dadurch entstehende störende Blendwirkungen auf die genannten Nutzungen beauftragt. Als Beurteilungsgrundlage wurde das LAI-Merkblatt „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ und die OVE Richtlinie „R 11-3: Blendung durch Photovoltaikanlagen Ausgabe: 2016-11-01“ herangezogen. Folgende Ergebnisse konnten für die betrachteten Immissionsorte berechnet werden: · Bahnlinie 7540: keine relevante Blendung vorhanden

- B20: keine relevante Blendung vorhanden
- Kirchenwegstraße: keine relevante Blendung vorhanden
- IO 1, IO 5 – IO 11: keine Blendung vorhanden
- IO 2 – IO 4: keine relevante Blendung vorhanden

Somit sind unter den im vorliegenden Untersuchungsbericht (S2310105, Ingenieurbüro Geoplan) behandelten Voraussetzungen (Annahmen zur Berechnung, Planungsunterlagen) keine erheblichen Belästigungen durch Blendung zu erwarten. Dieses Gutachten basiert auf den derzeit aktuellen Planungen. Bei Planungsänderungen ist der Berichter-steller hinzuzuziehen, da sich aufgrund von Abweichungen andere Resultate ergeben können. PV-Module sind so zu errichten und zu betreiben, dass keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen infolge Lichteinwirkungen durch Lichtreflexionen und Blendwirkungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft auftreten.

Die Fläche besitzt aufgrund der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie verschiedener Vorbelastungen nur eine stark eingeschränkte Erholungsfunktion.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind als gering einzustufen.
--

## 2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

### Beschreibung:

Für den Planbereich findet sich im Bayernviewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege kein Hinweis auf Flächen mit Kulturdenkmälern.

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Das nächstgelegene Bodendenkmal D-1-8143-0094 „Straße der römischen Kaiserzeit (Teilstück der Trasse Augsburg-Salzburg) mit Bohlenweg und Brücke.“ befindet sich in ca. 490 m nördlich des Geltungsbereiches.



ORANGE: Lage Plangebiet, ROT: Bodendenkmal (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:

Aufgrund der Lage können keine weiteren Aussagen über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter getroffen werden.

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt Berchtesgadener Land zu melden (Art. 8 BayDSchG).

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

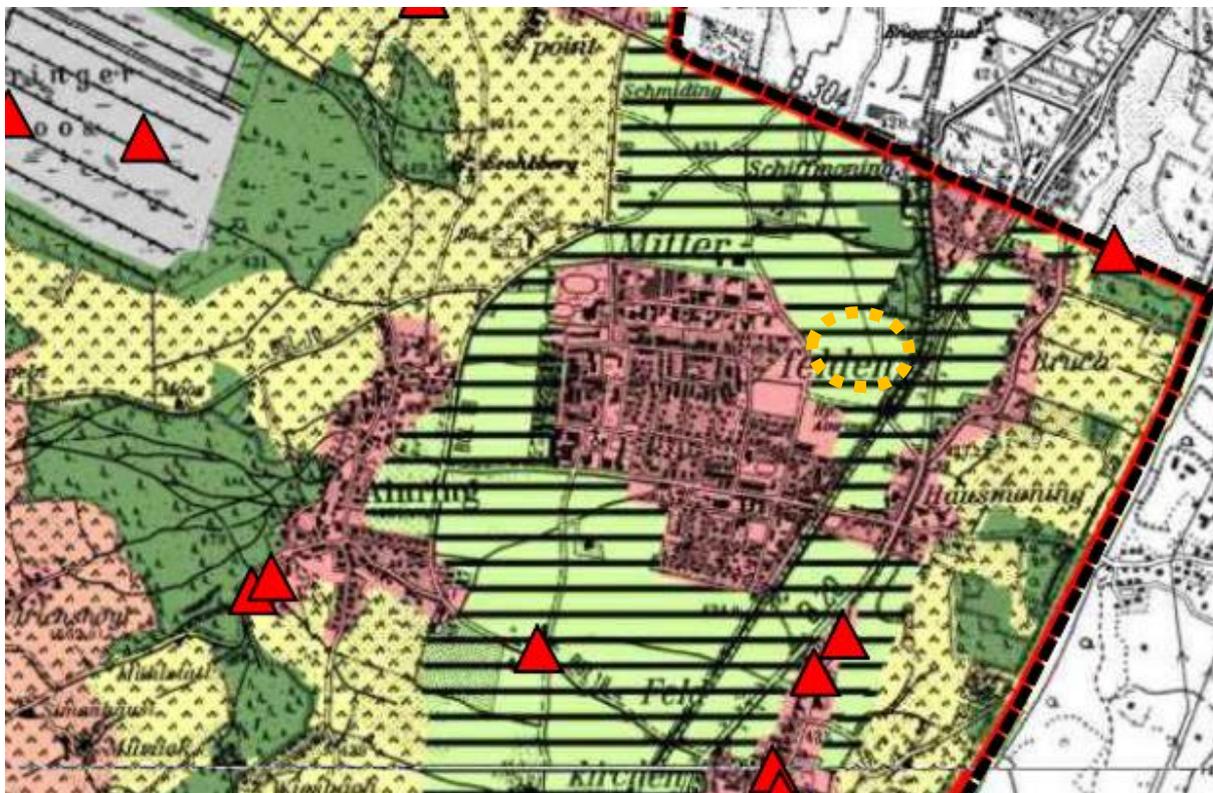
## 2.8 Schutzgut Fläche

Beschreibung:

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 4 ha und wird von Ackerland eingenommen. Die Erzeugungsbedingungen landwirtschaftlicher Flächen sind in der „Themenkarte 3 – Boden, Landwirtschaftliche Bewertung“ des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Ainring als günstig (Ackerland und ackerfähiges Grünland) eingestuft. Die Ackerzahl auf der Fläche liegt mit 46 allerdings deutlich unter dem Durchschnittswert des Landkreises von 62. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet. Zudem werden Gehölzpflanzungen zur Eingrünung im Bebauungsplan festgesetzt.

Fläche Geltungsbereich:	40.327 m <sup>2</sup>
GRZ (Grundflächenzahl):	0,5



Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Ainring  
ORANGE: Lage Plangebiet, GRÜN (hell): günstige landwirtschaftliche Erzeugungsbedingungen (Themenkarte 3 - Boden, Landwirtschaftliche Bewertung nicht maßstäblich)

#### Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans und Änderung des Flächennutzungsplans gehen Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Schraubfundamenten wird der Versiegelungsgrad allerdings so gering wie möglich gehalten.

Im Geltungsbereich werden gemäß Flächennutzungsplan Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen für die landwirtschaftliche Produktion innerhalb des Gemeindegebiets von Ainring überplant. Die Fläche unter den Modulen wird allerdings weiterhin landwirtschaftlich als extensives Grünland bewirtschaftet. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt und nach Nutzungsaufgabe ist eine Rückführung zur intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung grundsätzlich wieder möglich. Aufgrund der vorbeiführenden Bahntrasse und den Stromfreileitungen liegen Vorbelastungen vor.

Es ist von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche auszugehen.

## 2.9 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

### **3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall etwas höher einzustufen.

### **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)**

#### **4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der parallel zur Flächennutzungs- und Landschaftsplanänderung aufgestellte Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

##### **Schutzgut Arten- und Lebensräume**

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Schaffung von artenreichem Extensivgrünland im eingezäunten Bereich
- Eingrünung durch heimische Gehölze

##### **Schutzgut Boden und Wasser**

- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub- oder Rammfundamenten

##### **Schutzgut Landschaftsbild**

- Eingrünung durch heimische Gehölze

##### **Schutzgut Fläche**

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

#### **4.2 Eingriff und Ausgleich**

Gemäß dem Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) können durch Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erhebliche

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vollständig vermieden werden, wenn der Biotop- und Nutzungstyp A11 oder G11 vorliegt, und der Zielzustand „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (G212) auf den Flächen unter der PV-Anlage erreicht werden kann. Dies soll durch folgende Maßangaben erreicht werden:

- Maximal zulässige Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung): 0,5
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut
- keine Düngung
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch
- Kein Mulchen (nur in Ausnahmefällen zur Nachpflege unter den Modulreihen)
- Ausgangszustand: Intensiv bewirtschafteter Acker (BNT A11 gemäß Biotopwertliste)

Des Weiteren sind folgende Maßnahmen zu Vermeidung grundsätzlich zu beachten:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

In der vorliegenden Planung finden diese Vorgaben entsprechend Anwendung. Des Weiteren werden zur Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild Hecken gepflanzt. Aus diesem Grund ist in diesem Fall der Bau einer PV-Anlage ohne die Ermittlung von Eingriff, Ausgleich und zusätzlichen Maßnahmen möglich.

## **5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs**

Im Auszug aus dem Sitzungsbuch der Gemeinde Ainring über die öffentliche Sitzung des Gemeinderates am 25.07.2023 zum Antrag auf Flächennutzungsplanänderung wird aufgeführt, dass ein Standortkonzept für Freiflächen-PV-Anlagen angefertigt wurde. Gemäß diesem Konzept ist ersichtlich, dass es sich bei der Antragsfläche um einen geeigneten Standort handelt.

Im Zuge der Untersuchungen wurde für sämtliche gemeindliche Gebäude ein PV-Steckbrief erstellt. Dabei fand eine Betrachtung von Dachflächen als Photovoltaikstandorte im Gemeindegebiet statt. Gemäß den Ergebnissen soll der Ausbau des vorhandenen Potenzials von Dachflächen in zukünftigen Planungen entsprechend weiterverfolgt werden (Landratsamt Berchtesgadener Land, Stabsstelle Landkreisentwicklung).

Trotz des vorhandenen Potenzials der Dächer als PV-Standorte kann die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage mit der Erzeugung von 4.400 MWh Strom pro Jahr durch die effiziente und raumverträgliche Lage begründet werden. Der regenerative Anteil des

Stromverbrauchs der Gemeinde kann so von 11% auf 61% erhöht werden. Zudem stellt die Leistung des Bürgersolarparks ein Vielfaches der möglichen Gesamtleistung von 1.147 MWh/a der im PV-Steckbrief gelisteten Dachflächen dar.

Des Weiteren wurde das Gemeindegebiet bei der Suche nach alternativen Standorten anhand von Ausschluss- und Restriktionskriterien betrachtet (Landschaftsschutzgebiete, Vogelschutzgebiete, Vorbehaltsgebiete Bodenschätze, landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Biotopkartierung,...).

Zudem wurde die im Entwurf vorliegende Raumwiderstandskarte der Regierung von Oberbayern herangezogen.

Gemäß den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr hinsichtlich der Bau - und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen - Photovoltaikanlagen sind insbesondere geeignete Standorte (Auszug, für diesen Standort zutreffend):

- Trassen entlang größerer Verkehrsstrassen (Schienenwege und Autobahnen) und Lärmschutzeinrichtungen
- Sonstige durch Infrastruktur-Einrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte, z.B. Hochspannungsleitungen
- Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung. Auf den grundsätzlichen Vorrang vorbelasteter Standorte wird hingewiesen.

Mit dem Hintergrund der vielseitigen Vorbelastung der Antragsfläche (zwei Stromfreileitungen, Bahntrasse, Nähe zur Bundesstraße B20), stellt diese im Gemeindegebiet einen optimalen Standort zur Umsetzung des Vorhabens dar. Dazu kommt, dass es sich um eine Fläche ohne besondere landschaftliche Eigenart in einer Lage ohne besondere Fernwirkung handelt. Zudem befindet sich der Einspeisepunkt direkt an der Fläche.

Es liegt somit ein geeigneter Standort vor.

## **6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Südostoberbayern, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Berchtesgadener Land zugrunde gelegt.

## **7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Ein besonderes Monitoring ist im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung nicht möglich.

## **8. Zusammenfassung**

Das Baufeld wird momentan landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes sowie einer Eingrünung mit gebietsheimischen Gehölzen wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von

Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Ein Überschwemmungsgebiet betrifft den Geltungsbereich nicht. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Durch die geplante Eingrünung sowie die Verwendung reflexionsarmer Module und Bauteile soll einer möglichen Blendwirkung auf umliegende Wohnbebauungen und die vorbeiführende Bahnstrecke verhindert werden. Zudem wurde ein Blendgutachten erstellt.

Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, da sich im Geltungsbereich keine Rad- und Wanderwege befinden.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Es sind auf dem gesamten Gelände keine Bodendenkmäler bekannt. Der Acker wird zukünftig zusätzlich zur Energiegewinnung genutzt.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt.

*Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.*

<b>Schutzgut</b>	<b>Auswirkungen</b>
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	gering
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Mensch	gering
Kultur- und Sachgüter	keine
Fläche	gering

Planfertiger:



Riedlstraße 3  
84508 Burgkirchen a.d.Alz  
Tel. +49(0)8679/9663088  
Fax +49(0)8679/9664911  
E-Mail: [info@geoplan-online.de](mailto:info@geoplan-online.de)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ribesmeier".

.....  
Martin Ribesmeier  
B. Eng. (FH) Landschaftsarchitektur