



# BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT  
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN  
„BÜRGERSOLARPARK AINRING“

VORENTWURF VOM 12.12.2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Anlass und Erfordernis der Planung</b> .....	<b>3</b>
1.	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>3</b>
2.	<b>Städtebauliches Ziel der Planung</b> .....	<b>3</b>
3.	<b>Erfordernis der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>B</b>	<b>Planungsrechtliche Situation</b> .....	<b>7</b>
1.	<b>Art und Maß der baulichen Nutzung</b> .....	<b>7</b>
2.	<b>Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen</b> .....	<b>7</b>
3.	<b>Abstandsflächen und Blendwirkung, elektromagnetische Felder</b> .....	<b>8</b>
4.	<b>Kennzahlen der Planung</b> .....	<b>9</b>
5.	<b>Einfriedungen</b> .....	<b>9</b>
6.	<b>Bodendenkmäler</b> .....	<b>9</b>
<b>C</b>	<b>Beschreibung des Planungsgebiets</b> .....	<b>10</b>
1.	<b>Lage</b> .....	<b>10</b>
2.	<b>Geltungsbereich</b> .....	<b>11</b>
<b>D</b>	<b>Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung</b> .....	<b>12</b>
1.	<b>Städtebauliche Grundlagen</b> .....	<b>12</b>
2.	<b>Städtebauliches Konzept</b> .....	<b>13</b>
3.	<b>Gestaltung und Situierung der Baukörper</b> .....	<b>13</b>
4.	<b>Nutzungsart</b> .....	<b>14</b>
5.	<b>Immissionsschutz</b> .....	<b>14</b>
5.1	Schallschutz.....	14
5.2	Elektromagnetische Strahlung.....	14
5.3	Emissionen aus der Landwirtschaft .....	14
5.4	Blendwirkung .....	15
6.	<b>Hochwasser</b> .....	<b>15</b>
<b>E</b>	<b>Erschließung</b> .....	<b>15</b>
1.	<b>Verkehr</b> .....	<b>15</b>
2.	<b>Versorgung</b> .....	<b>16</b>
2.1	Energie .....	16
2.2	Wasser .....	16
3.	<b>Entsorgung</b> .....	<b>16</b>
4.	<b>Gestalterische Ziele der Grünordnung</b> .....	<b>17</b>
5.	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>18</b>

## **A Anlass und Erfordernis der Planung**

### **1. Anlass der Planung**

Der Gemeinderat von Ainring hat in seiner Sitzung am 25.07.2023 beschlossen, dem Antrag der PV Ainring GmbH & Co.KG zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Bürgersolarpark Ainring“ und im Parallelverfahren der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan zuzustimmen.

Es ist vorgesehen, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Um den Anforderungen des Planungsvorhabens gerecht zu werden, haben die Vorhabenträger nachfolgend beschriebene Fläche gewählt. Eine Erläuterung der Eignung der vorgesehenen Fläche folgt mit diesem Bericht.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 4 ha befindet sich auf den Fl.-Nr. 2305 TF, 2306 und 2308, Gemarkung Ainring der Gemeinde Ainring.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Ainring belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft („Vorrang für die Landwirtschaft“)

Auf dieser Fläche soll nun eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Es ist eine feste Aufständering mit Modultischen vorgesehen.

### **2. Städtebauliches Ziel der Planung**

Die Gemeinde Ainring beabsichtigt, basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge, einen aktiven Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten.

Somit unterstützt die Gemeinde Ainring die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet. Die Vorgaben aus dem geltenden Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) sind zu beachten.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- solartechnisch geeignete Neigung
- kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Acker- oder Grünland
- verfügbares Grundstück

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Das Planungsvorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligtem Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten.

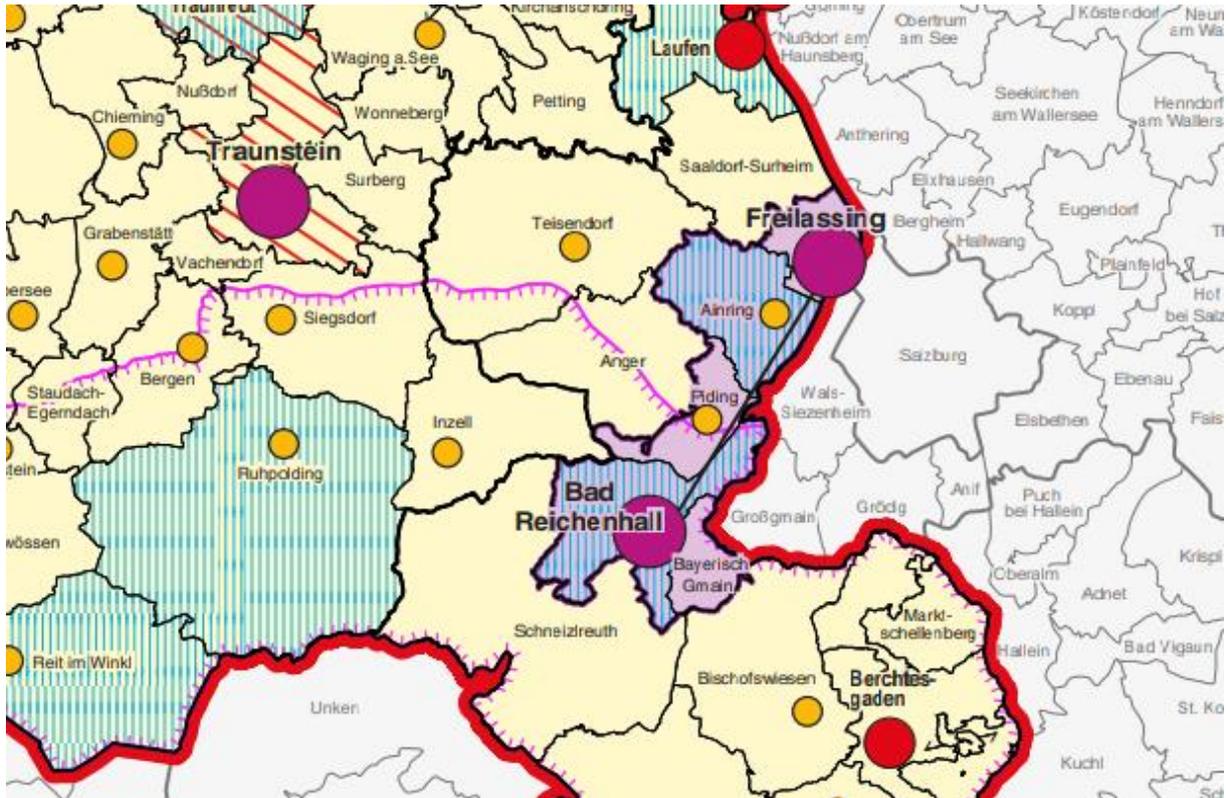
Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit, danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird vertraglich vereinbart.

### **3. Erfordernis der Planung**

#### Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien in der Region weiter erschlossen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Durch die Pflanzung von Heckenstrukturen sowie die Anlage eines Wiesensaums wird ein Biotopverbund in einem stark anthropogen geprägten Landschaftsraum gefördert. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen (nur in Ausnahmefällen zur Nachpflege unter den Modulreihen) und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Die Gemeinde Ainring ist der Planungsregion Südostoberbayern (18) zugeordnet und ist Teil des Landkreises Berchtesgadener Land. Das Vorhaben befindet sich im Verdichtungsraum der Gemeinde Ainring, welche als Einzelgemeinde einen Raum mit besonderem Handlungsbedarf darstellt. Ainring stellt ein Grundzentrum dar und liegt nahe dem Oberzentrum Freilassing.



Auszug der Karte zur Raumstruktur - Regionalplan Region Südostoberbayern (18), ohne Maßstab

Die Errichtung des „Bürgersolarpark Ainring“ trägt auch zur Erreichung der allgemeinen Ziele des Regionalplans der Region Südostoberbayern (18) bei. Demnach soll eine klimaschonende Raumentwicklung erfolgen. Die Siedlungsentwicklung und die Entwicklung der Infrastruktur sollen an die Herausforderungen des Klimawandels angepasst werden.

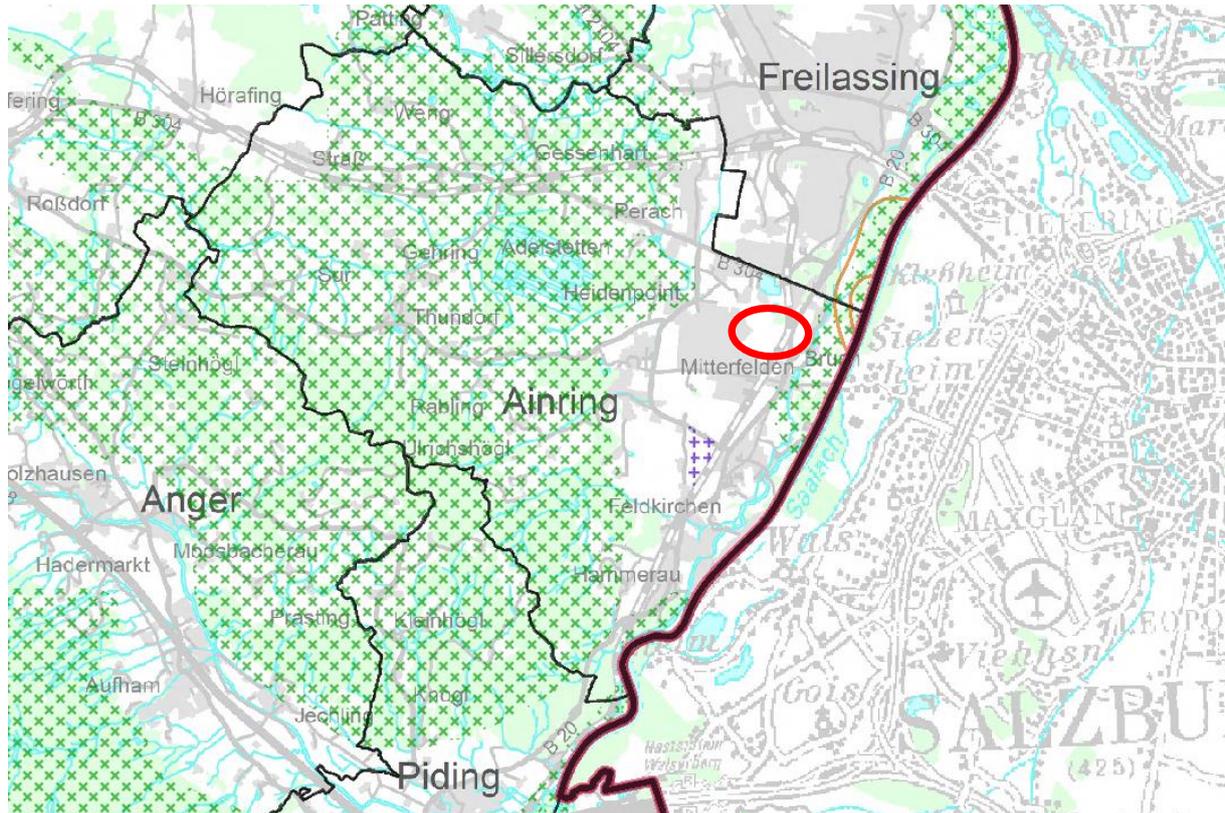
### **Regionalplan Südostoberbayern (18)**

#### 2.3 Entwicklungsgrundsätze

(G) „Die Potenziale der erneuerbaren Energien sollen im Hinblick auf den Klimawandel besonders genutzt werden.“

#### Zu 2.3 Entwicklungsgrundsätze

(B) [...] „Der Ausbau der erneuerbaren Energien leistet durch die Reduktion von Kohlenstoffdioxid einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und damit zum Umgang mit dem Klimawandel. Beim Ausbau der regionalen Energieversorgung kommt den erneuerbaren Energien daher eine zentrale Bedeutung zu. Bei der Unterstützung lokaler und regionaler Angebotsformen kann die Wertschöpfung in der Region verbleiben und dabei einen Beitrag zur regionalen Entwicklung leisten.“



Regionalplan: Südostoberbayern (18)

ROT: Lage Plangebiet, GRÜN (dunkel): Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, LILA: Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze, BRAUN (hell): Lärmschutzbereich zur Lenkung der Bauleitplanung Zone C des Flughafen Salzburg (RISBY 2023, nicht maßstäblich)

Gemäß Regionalplan Südostoberbayern (18), befindet sich der Planungsbereich außerhalb der Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete Nr. 35 „Salzach von Freilassing bis Laufen“ im Osten und Nr. 9 „Högl und Höglwörther See“ im Westen.

In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sollen großräumig zur ökologischen Stabilität der Landschaft beitragen und die Erneuerung der Naturgüter gewährleisten. Die Umsetzung des geplanten Vorhabens steht den Zielen der umliegenden Vorbehaltsgebietes nicht entgegen. Im Zuge der Errichtung des Solarparks wird durch Umwandlung von intensiv bewirtschaftetem Acker in artenreiches Grünland eine Steigerung der Arten – und Strukturvielfalt erreicht. Negative Auswirkungen auf das Gebiet sind nicht zu erwarten.

Die Funktion der Siedlungsgliederung wird durch das geplante Vorhaben nicht beschädigt, da es sich bei dem geplanten Vorhaben nicht um eine bauliche Maßnahme im Sinne von Siedlungsflächen, sondern lediglich um die Errichtung von Modulen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien handelt.

Es werden keine Wohnbebauungen genehmigt, die zum Zusammenwuchs von Siedlungsflächen führen würden. Eine flächige Bebauung und damit zu erwartende Versiegelung können vollständig ausgeschlossen werden.

Luftaustauschbahnen kommen vermehrt in Bach- oder Flusstälern vor. Das Eingriffsareal liegt in der Nähe des Flusses Saalach (ca. 750 m Entfernung). Aufgrund der Lage, der angrenzen-

den Strukturen und Art des Vorhabens kann eine Beeinträchtigung der Luftaustauschbahnfunktionen ausgeschlossen werden. Zudem befinden sich im Bereich der geplanten Photovoltaikmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen. Damit trägt die Fläche derzeit lediglich zur Kaltluftproduktion bei. Es stellt sich eine sehr geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion ein und es werden keine Gebäudekomplexe o.ä. errichtet. Dahingehend ist keine Verschlechterung durch die Errichtung der Anlage zu erwarten.

Erholungsfunktionen der Fläche sind aufgrund der derzeitigen Nutzung als Ackerland und bestehenden Vorbelastungen durch die angrenzende eingleisige Bahnlinie, die vorbeiführende Bundesstraße B20 sowie den Kiesabbau im Norden nur bedingt vorhanden. Zudem verläuft eine Mittel- und eine Hochspannungsleitung durch das Planungsgebiet und nördlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Funkmast. Der östlich angrenzende Geh- und Radweg sowie der Feld- und Waldweg im Norden werden nicht durch die Bebauung beeinträchtigt.

Des Weiteren ist bei der Standortwahl das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 zu beachten. Aufgrund der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen (Hoch- und Mittelspannungsfreileitung) und der Nähe zu größeren Verkehrsstrassen (Bahnlinie, Bundesstraße B20) ist ein geeigneter Standort vorhanden. Außerdem weist die Fläche keine landschaftliche Eigenart auf und befindet sich in einer Lage ohne besondere Fernwirkung, wodurch sie als Standort geeignet ist.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit der bestehenden Eingrünung und den bestehenden Vorbelastungen stellt das Planungsgebiet durch die eingeschränkte Fernwirkung eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Die Gemeinde Ainring gewichtet in diesem Fall den Belang der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien (Errichtung von Photovoltaikanlagen) höher als die Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung, welche der Energieerzeugung künftig untergeordnet wird.

## **B Planungsrechtliche Situation**

### **1. Art und Maß der baulichen Nutzung**

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um ein sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO.

In diesem Fall ist es zulässig, die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Kleinbauwerken für Wechselrichter/ Trafostationen/ Stromspeicher sowie untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb und die Pflege einer Photovoltaikanlage erforderlich sind, durchzuführen.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 150 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

### **2. Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen**

- Verwendung von Schraub- oder Rammfundamenten
- maximale Modulhöhe: 3,3 m
- Abstand der Modulreihen: mind. 3,0 m

- Modulabstand zum Boden: mind. 0,8 m

Die maximalen Höhen sind ab natürlicher Geländeoberkante zu messen.

Die möglichen Kleinbauwerke und untergeordneten Nebenanlagen sind landschaftsgebunden zu gestalten und mit einem Flachdach oder Satteldach zu versehen. Die max. Firsthöhe wird auf 3,5 m ab der natürlichen Geländeoberkante festgesetzt.

Die Reihen der Photovoltaikanlage sind parallel der südlichen Flurstücksgrenze auszurichten. Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen.

### **3. Abstandsflächen und Blendwirkung, elektromagnetische Felder**

Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 BayBO, soweit sich nicht aus den Festsetzungen andere Abstände ergeben. Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV eingehalten werden.

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

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 Berichtsteller 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.

#### 4. **Kennzahlen der Planung**

Geltungsbereich	40.327 m <sup>2</sup>
Bereich der Photovoltaikanlage (innerhalb Zauns)	37.067 m <sup>2</sup>
Baugrenze	34.333 m <sup>2</sup>
E1: Wiesenpflege im Bereich der Photovoltaikanlage und außerhalb des Zaunes	37.067 m <sup>2</sup>
E2: Eingrünung (Heckenpflanzungen)	2.779 m <sup>2</sup>
E3: Wiesensaum	476 m <sup>2</sup>
Zufahrt	5 m <sup>2</sup>

#### 5. **Einfriedungen**

##### Zaunart:

Die Flächen sind mit einem Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) mit optionalem Übersteigschutz plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen. Außerdem sind Zauntore zulässig.

##### Zaunhöhe:

Die Zaunhöhe darf max. 2 m (+ optionaler Übersteigschutz) über dem natürlichen Geländeverlauf betragen.

#### 6. **Bodendenkmäler**

Im Geltungsbereich befindet sich laut Daten des BayernAtlas kein Bodendenkmal. Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. Folgende Artikel des Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

##### Art. 8 Abs. 1 DSchG:

*„Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt ein Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.“*

##### Art. 8 Abs. 2 DSchG:

*„Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“*

## C Beschreibung des Planungsgebiets

### 1. Lage

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.

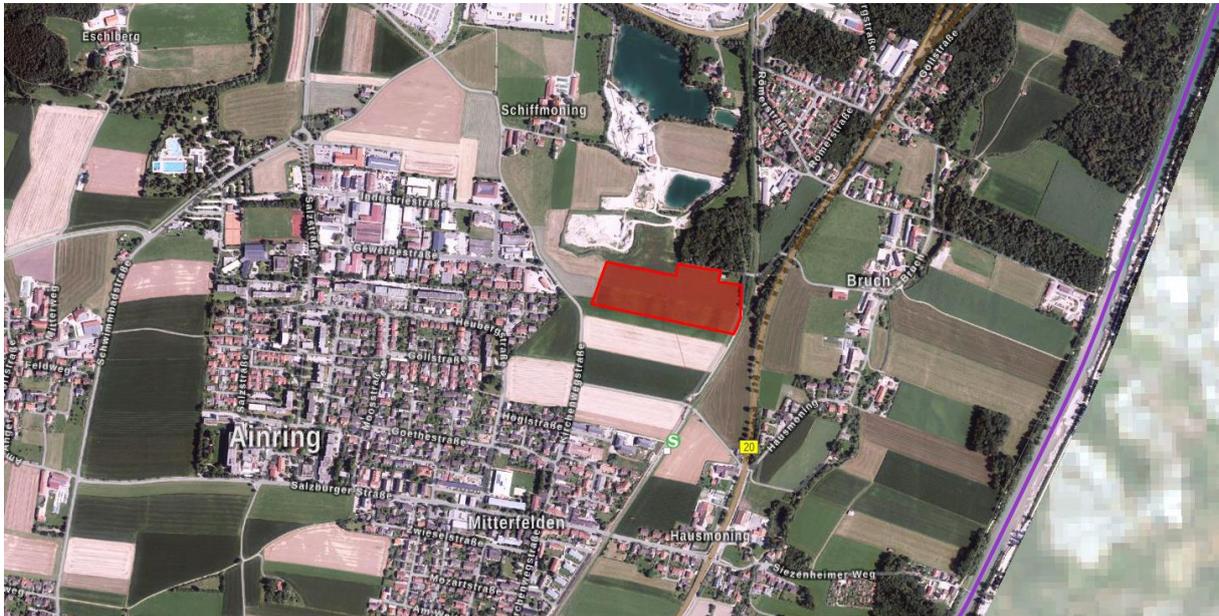
Der Standort für das geplante Vorhaben grenzt an die eingleisige Bahnstrecke S3 / S4 Freilassing – Bad Reichenhall – Berchtesgaden. Die Bundesstraße B20 liegt ebenfalls in unmittelbarer Nähe (ca. 50 m östlich). Durch das beplante Areal verlaufen eine 110 kV Hochspannungsleitung und eine 20 kV Mittelspannungsleitung. 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 Osten 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.



Übersichtskarte: Topografie

ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

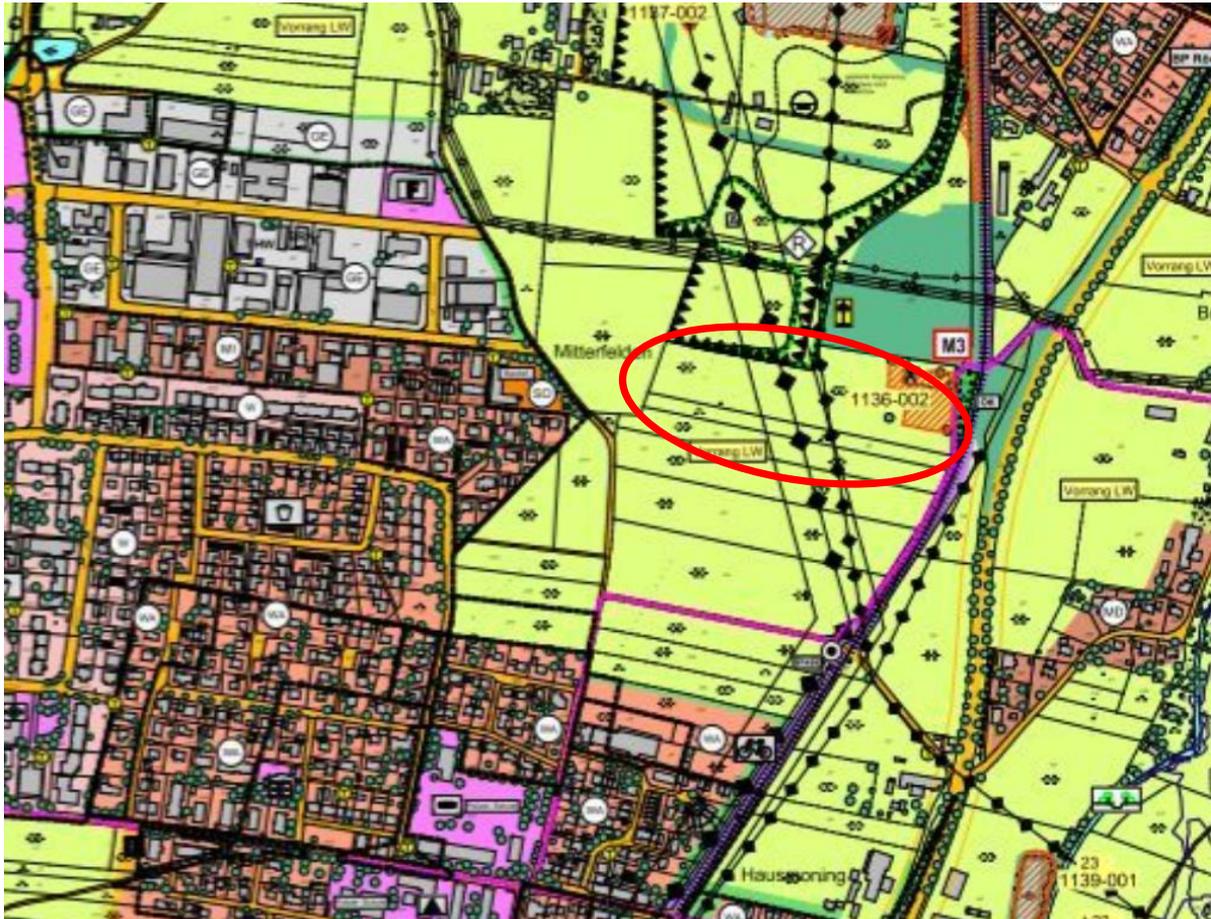
## 2. Geltungsbereich



Übersichtskarte: Luftbild Geltungsbereich  
ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

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 sollen. Mit der geplanten Eingrünung im Westen, Süden und Südosten und der bestehenden Gehölzstrukturen im Nordosten wird das Baufeld entsprechend abgesichert.

Im Flächennutzungsplan ist für die überplante Fläche ackerbauliche Nutzung (Fläche für die Landwirtschaft; Vorrang für die Landwirtschaft) vorgesehen.



Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Ainring  
ROT: Lage Plangebiet

## **D Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung**

### **1. Städtebauliche Grundlagen**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit fest aufgeständerten Reihen geschaffen werden.

Die max. Firsthöhe möglicher Kleinbauwerke und untergeordneter Nebenanlagen wird auf 3,5 m beschränkt. Die Größe des eingezäunten Bereiches wird mit ca. 37.067 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Die Fläche des Baufeldes wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.

Die Erschließung erfolgt über den östlich angrenzenden Geh- und Radweg. Während der Bautätigkeit findet die Zufahrt auf das Grundstück im Westen über das Flurstück Nr. 588/1, welches an die Kirchenwegstraße anschließt, statt.

## **2. Städtebauliches Konzept**

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- Im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (siehe Umweltbericht)
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, vorhanden:

- Biosphärenreservate gemäß § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes

Das Planungsgebiet befindet sich in der Entwicklungszone des „Biosphärenreservates Berchtesgadener Land“ (ID: UNESCO-BR-00001), welches das gesamte Gebiet des gleichnamigen Landkreises umfasst. Durch die Aufstellung der Freiflächenphotovoltaikanlage wird das Biosphärenreservat nicht beeinträchtigt, da der Versiegelungsgrad gering gehalten wird und zudem auf der gesamten Fläche artenreiches, extensives Grünland entwickelt wird.

## **3. Gestaltung und Situierung der Baukörper**

Es ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Ramm- oder Schraubfundamenten vorgesehen, um Bodeneingriffe möglichst zu minimieren.

Die max. Modulhöhe beträgt 3,3 m, die Ausrichtung erfolgt nach Süden.

Die Trafostationen und Speicher sind innerhalb der Baugrenzen zu errichten. Die max. Firsthöhe wird auf 3,5 m beschränkt (Flach- oder Satteldach).

#### **4. Nutzungsart**

Als Nutzungsart ist ein Sondergebiet für „Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO vorgesehen. In Sondergebieten ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen (mögliche Kleinbauwerke und untergeordnete Nebenanlage) zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind z.B. Trafos, Wechselrichter, Übergabestation und Stromspeicher.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 150 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der gekennzeichneten Bereiche frei wählbar.

#### **5. Immissionsschutz**

##### **5.1 Schallschutz**

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. 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 der TA-Lärm für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt mindestens 80 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit unter den gesetzlichen Vorgaben.

##### **5.2 Elektromagnetische Strahlung**

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

##### **5.3 Emissionen aus der Landwirtschaft**

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen.

Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von landwirtschaftlichen Emissionen Schaden am Solarpark entsteht.

Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Eine Verunkrautung der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schädelpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der, mit Kulturpflanzen bestellten, Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden (nur in Ausnahmefällen zur Nachpflege unter den Modulreihen).

#### 5.4 Blendwirkung

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 Berichtsteller 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.

## 6. Hochwasser

Das Areal befindet sich außerhalb der Hochwassergefahrenflächen  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$ , somit ist davon auszugehen, dass keine Auswirkungen auf die geplante Nutzung des Areals als Freiflächen – Photovoltaikanlage bzw. auf den geplanten Solarpark, zu erwarten sind.

Das Gebiet befindet sich außerhalb von wassersensiblen Bereichen.

## E Erschließung

### 1. Verkehr

Die Erschließung erfolgt über den östlich angrenzenden Geh- und Radweg. Während der Bautätigkeit findet die Zufahrt auf das Grundstück im Westen über das Flurstück Nr. 588/1, welches an die Kirchenwegstraße anschließt, statt.

## **2. Versorgung**

### **2.1 Energie**

#### Mittel- und Niederspannung:

Es besteht die Möglichkeit, Trafostationen auf dem Planungsgebiet zu errichten.

Je nach Stationstyp ist eine Fläche mit einer Größe zwischen 18 m<sup>2</sup> und 35 m<sup>2</sup> notwendig. Der Einspeisepunkt befindet sich direkt auf dem Grundstück.

### **2.2 Wasser**

Die Versickerung von Oberflächenwasser erfolgt auf dem Grundstück.

Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle im Bereich von Trafos und oder Wechselrichtern) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachgebiete (Anlagenverordnung- AwSV) zu erfolgen.

## **3. Entsorgung**

Der Vorhabensträger hat sich gegenüber der Gemeinde im städtebaulichen Vertrag zu verpflichten, sofern die Stadt oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigten, die Anlagen nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung rückzubauen. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Nach Nutzungsende ist das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Über die Zulässigkeit der Beseitigung der geplanten Randbepflanzung nach Aufgabe der Solarnutzung entscheidet die Untere Naturschutzbehörde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Regelungen. Zum Anfall von Schadmodulen bzw. zu deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des Technischen Umweltschutzes des Landkreises Berchtesgadener Land geeignete Nachweise vorzulegen.

## 4. Gestalterische Ziele der Grünordnung

### Maßnahmen im Bereich der Photovoltaikanlage

**E1:** Im eingezäunten Bereich ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland zu entwickeln. In den ersten 2 Jahren soll zwischen Reihen eine Ansaat von Getreide (vzw. Hafer) mit anschließender Abfuhr des organischen Materials durchgeführt werden. Im Anschluss soll die Ansaat mit autochthonem Saatgut der Herkunftsregion 17 durchgeführt werden. Es ist eine dem Standort angepasste Saatgutmischung mit mind. 30% Kräuteranteil auszuwählen, um eine artenreiche Extensivwiese zu entwickeln. Schröpfschnitte in den ersten Jahren zulässig. Die Fläche ist durch eine zweimalige Mahd zu pflegen. Das Mähgut ist abzutransportieren. 1 Schnitt nicht vor dem 15.06..

In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Ackerfläche eine 3-malige Mahd durchzuführen. Erster Schnitt 15. Juni. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 2x pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm).

Eine abschnittsweise Beweidung der Wiesenflächen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde ist analog zu einem Schnitt zulässig. Dabei gilt: max. 0,8 - 1 GV, keine Standweide, keine Zufütterung, 2-malige Stoßbeweidung. Die Weidelänge richtet sich dabei nach der Dauer, die die Tiere für das Abäsen der Fläche brauchen. Danach sind diese wieder zu entfernen. Eine Nachbeweidung der Fläche ist ab 15. September möglich. Die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist unzulässig. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

### Heckenpflanzung mit umliegendem Saum

**E2:** Für die Eingrünung ist eine 2-reihige Hecke aus autochthonen Sträuchern (6.1 Alpenvorland) mit Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m vorgesehen. Es sind mindestens 5 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Nach Anwuchserfolg verpflichtet sich der Betreiber die Schutzmaßnahmen zu entfernen. Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Errichtung der Anlage umzusetzen.

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche. Ein Rückschnitt der Gehölze ist je nach Bedarf alle 10- 15 Jahren nur abschnittsweise auf einer Länge von 20 Metern und nicht mehr als ein Drittel der Länge zulässig. Pflegemaßnahmen sind außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen.

Pflanzqualität:

Sträucher: v. Str., mind. 3-5 Triebe, 60–100 cm

Es sind autochthone Gehölze ausfolgender Pflanzliste zu verwenden:

Sträucher:

Corylus avellana

Hasel

Crataegus laevigata

Zweigrifflicher Weißdorn

Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Frangula alnus	Faulbaum
Prunus spinosa ssp. Spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball

#### Entwicklung eines Wiesensaums

**E3:** Für die Entwicklung eines Saumes (Wiesensaum) ist eine Ansaat mit Wildkräutern und konkurrenzschwächeren Grasarten durchzuführen. Solche Samenmischungen fördern eine ausgewogene und nachhaltige Entwicklung artenreicher Bestände. Auf der Fläche ist eine abschnittsweise Herbstmahd (ca. 30 % sind zu belassen) in ca. 10 cm Höhe durchzuführen.

## **5. Zusammenfassung**

Das Baufeld wird momentan landwirtschaftlich als Acker genutzt. Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt.

Die Ackerfläche wird zukünftig zur Energiegewinnung genutzt.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt. Der Ausgleich wird innerhalb des Geltungsbereichs erbracht und die dafür umzusetzenden Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Ein Umweltbericht ist beigelegt.

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)

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

## **Anhang**

- Umweltbericht
- Bebauungsplan M 1:1000
- Blendgutachten Nr. S2310105 (Ingenieurbüro Geoplan)