

Bebauungsplan „PV-Anlage Krücklham II“ Markt Gars a.Inn



TEXTTEIL MIT BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan „PV-Anlage Krücklham II“

1. Fassung (Vorentwurf): 20.1.2021
2. Fassung (Entwurf): 12.5.2021
Satzung i.d.F.v. 8.9.2021

A	Präambel	04
B	Begründung	05
1	Anlass und Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans	05
1.1	Anlass der Ausstellung	05
1.2	Städtebauliches Ziel der Planung	05
2	Beschreibung des Standorts	05
3	Planungsrechtliche Voraussetzungen	05
3.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	05
3.2	Bauweise	06
3.3	Verkehr	06
3.4	Einspeisung	06
3.5	Oberflächenwasser	06
3.6	Immissionsschutz	06
3.7	Kosten und Nachfolgelasten	06
4	Ziele der Raumordnung	06
C	Umweltbericht	07
1	Einleitung	07
2	Beschreibung der Planung	07
2.1	Angaben zur Lage und zum Bestand	07
2.2	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans	08
2.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung	09
3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	10
3.1	Schutzgut Boden	10
3.2	Schutzgut Wasser	11
3.3	Schutzgut Flora und Fauna	11
3.4	Schutzgut Klima und Luft	12
3.5	Schutzgut Mensch	13
3.6	Schutzgut Landschaft	13
3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	14
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	14
6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	14
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	15
6.2	Maßnahmen zur Minimierung	15
6.3	Maßnahmen zum Ausgleich	16
6.4	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	17
6.5	Ausgleichsfläche	17

7	Zusätzliche Angaben	18
7.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	18
7.2	Maßnahmen zur Überwachung	18
8	Zusammenfassung	18
9	Abbildungsverzeichnis	19

A Präambel

Der Bebauungsplan umfasst folgende innerhalb des gekennzeichneten Geltungsbereiches liegenden Flurstücke und Teilflächen von Flurstücken:
Fl.-Nr. 891, Gemarkung Mittergars

Der Markt Gars a. Inn erlässt gem. §2 Abs. 1, §§ 9 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, 3634), Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) vom 14.08.2007 zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2020, der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 und Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) vom 22.08.1998 zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2020 diesen Bebauungsplan als

S a t z u n g.

Fertigungsdaten:

Vorentwurf: 20.1.2021

Entwurf: 12.5.2021

B Begründung

1 Anlass und Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans

1.1 Anlass der Aufstellung

Der Markt Gars a.Inn hat beschlossen, den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „PV-Anlage Innwerksiedlung“ aufzustellen.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von 41.620 m² setzt sich wie folgt zusammen:

- 37.200 m² Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien
- 3.720 m² Ausgleichsfläche
- 700 m² Grünfläche Bestand

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet die Fl.-Nr. 891 der Gemarkung Mittergars. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes geändert

1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Der Markt Gars a.Inn unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Relativ ebenes Grundstück bzw. solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück
- Konversionsfläche oder ein 200 m breiter Streifen neben Autobahnen oder Eisenbahnflächen (vgl. EEG 2021)

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Eisenbahnlinie liegt ein geeigneter Standort vor. Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit. Danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich im Pachtvertrag und im Bebauungsplan unter Punkt 4.1 mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

2 Beschreibung des Standorts

Der geplante Standort befindet sich nördlich der Bahnlinie Mühldorf - Rosenheim, innerhalb der 200 m Grenze zur Bahnlinie auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Das Plangebiet liegt in keinem besonders schützenswerten Landschaftsteil.

3 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan, der im Parallelverfahren geändert wird (6. Änderung), entwickelt. Die Bauleitplanung ist erforderlich (vgl. § 1 Abs. 3 BauGB). Der Markt Gars a.Inn ist planungsbefugt, da er hierfür hinreichend gewichtige städtebauliche Allgemeinbelange ins Feld führen kann. Im Rahmen des planerischen Ermessens berücksichtigt der Markt Gars a.Inn das städtebauliche Ziel des Klimaschutzes (vgl. § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB) und der Nutzung erneuerbarer Energien als Belang des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die der Aufnahme von zugehörigen Anlagen dienen und die für den technischen Betrieb eine Photovoltaikanlage erforderlich sind. Dies sind z.B. Trafos, Wechselrichter, Übergabestationen und Energiespeicheranlagen.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 200 m² nicht überschreiten. Der Standort ist innerhalb des festgesetzten Baufensters variabel.

3.2 Bauweise

Die max. Modulhöhe wird im Sondergebiet auf 3,5 m festgesetzt. Die max. Firsthöhe von Gebäuden für Wechselrichter, Trafos, Übergabestationen und Energiespeicheranlagen wird auf 3,5 m festgesetzt.

3.3 Verkehr

Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über die Kreisstraße MÜ19, die südlich des Plangebiets verläuft und die Gemeindeverbindungsstraße Richtung Norden nach Krücklham.

3.4 Einspeisung

Die Einspeisung findet auf dem Flurstück 891 der Gemarkung Mittergars in die Mittelspannungsleitung der Bayernwerk Netz GmbH statt.

3.5 Oberflächenwasser

Das Niederschlagswasser aus dem Sondergebiet wird breitflächig versickert.

3.6 Immissionsschutz

Die Anlage wird nach Süden oder nach Osten/Westen ausgerichtet. Eine Blendwirkung ist auszuschließen, da die Bahntrasse tiefer liegt als das Plangebiet und in einer Senke verläuft. Die Böschung zwischen Bahnlinie und Plangebiet ist mit Gehölzen bewachsen.

3.7 Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und den Betreiber getragen. Dem Markt Gars a.Inn entstehen keine Folgekosten.

4 Ziele der Raumordnung

Gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP) 6.2.1 Z sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Die weitere Entwicklung der Energieversorgung der Region soll sich nachhaltig vollziehen. Dabei soll darauf hingewirkt werden, verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen (vgl. Regionalplan Südostoberbayern (RP 18) B V 7.1 Z). Neben der Energieeinsparung kommt der Sonnenenergie in der Region besondere Bedeutung zu (vgl. RP 18 B V 7.2 Z). Die geplante Errichtung der Photovoltaikanlage entspricht grundsätzlich den genannten raumordnerischen Erfordernissen der Energieversorgung. Die Bauleitplanung ist auch hinsichtlich der Ziele der Raumordnung in Bezug auf Erholung und Tourismus angepasst.

Das Ziel in Teil B Ziff. VI des Regionalplans Südostbayern, dass raumbedeutsame Planungen nur unter besonderer Berücksichtigung von Tourismus und Erholung sowie des Landschaftscharakters und des Naturhaushalts vorgesehen werden (teil B, Ziff VI. 3 (Z)), wird in der Begründung berücksichtigt. Im Umweltbericht wird festgestellt, dass die Fläche aktuell keine Erholungsfunktion hat.

5. Ausgleichsfläche

Die erforderliche Ausgleichsfläche befindet sich auf dem Plangebiet. Bei der Fläche handelt es sich im Bestand um eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Als Entwicklungsziel wird ein Krautsaum mit einzelnen Gehölzgruppen festgelegt.

C Umweltbericht

1 Einleitung

Östlich von Mittergars soll bei Krücklham an der Bahnlinie Mühldorf – Rosenheim eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird durch einen privaten Investor errichtet.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „PV-Anlage Krücklham II“ will der Markt Gars a.Inn auch den bestehenden Flächennutzungsplan ändern. Im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Sondergebiet in den Flächennutzungsplan aufgenommen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Gemäß BauGB § 2 (4) ist bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 (6) Pkt. 7 (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Kulturgüter/Sachgüter, Emissionen) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist bei der Aufstellung des Bebauungsplans auch Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Inhaltlich baut der Umweltbericht auf dem Flächennutzungsplan, dem Landschaftsplan und weiteren Fachgutachten, soweit diese erforderlich sind, auf.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Angaben zur Lage und zum Bestand

Lage



Abb. 1: Lage des Gebiets

Das Planungsgebiet liegt östlich von Mittergars nördlich der Bahnlinie Rosenheim – Mühldorf. Das Gebiet ist über die Kreisstraße MÜ19 und die Gemeindeverbindungsstraße nach Krücklham erschlossen.

Bestand



Abb. 2: Darstellung des Bestands im Luftbild

Das Plangebiet besteht aus einer landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche. Im Süden befindet sich die Bahnlinie, die in diesem Bereich in einer Senke verläuft. Die Fläche wird über eine Brücke, die sich im Nordwesten der Anlage befindet, erschlossen. Ein Feldweg grenzt auf der Nordseite an die landwirtschaftlich genutzte Fläche an. Im Nordwesten grenzt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an.



Abb. 3: Plangebiet



Abb. 4: abgesenkte Bahnlinie



Abb. 5: Plangebiet mit Freileitungen



Abb. 6: Hochspannungsmasten im Süden des Plangebiets

2.3 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans

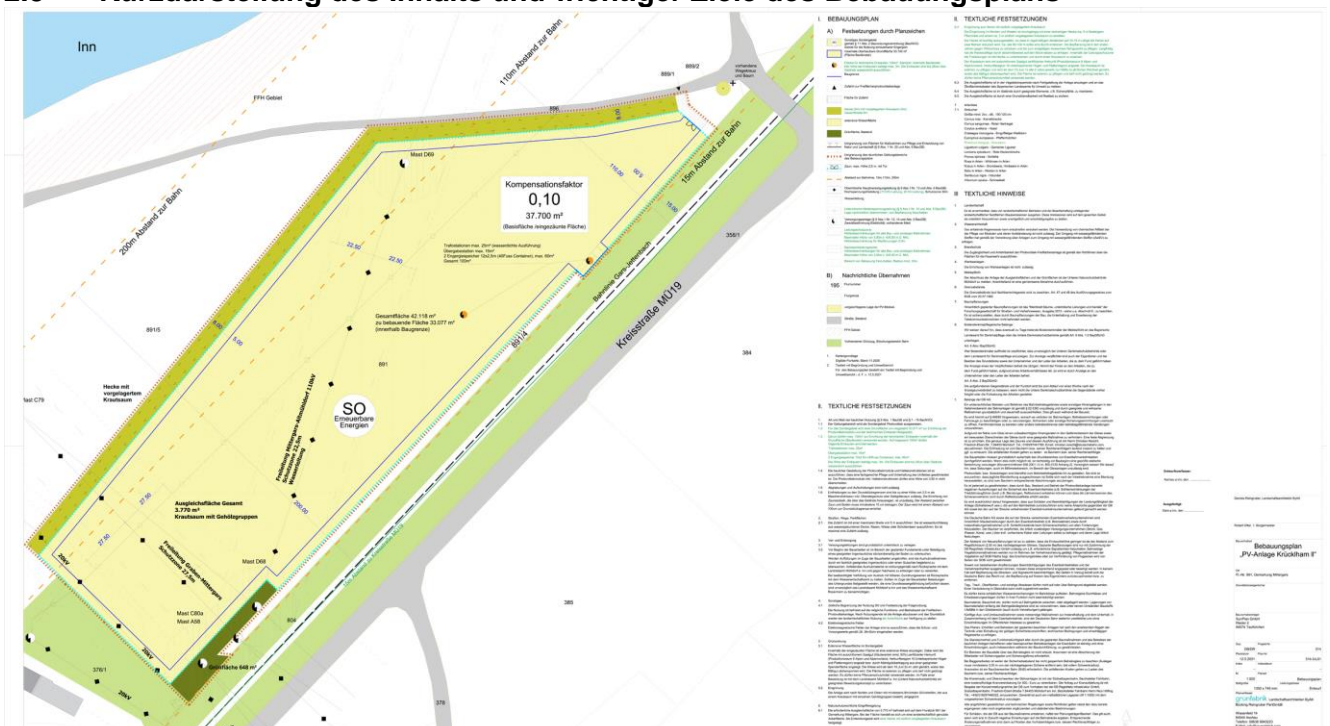


Abb. 7: Bebauungsplan „PV-Anlage Krücklham II“

Inhalt

Der Bebauungsplan „PV-Anlage Krücklham II“ weist folgende Nutzungen aus:

- Sondergebiet mit einer max. überbaubaren Fläche von **33.100 m²**.
- Grünstreifen als Eingrünung und Ausgleichsfläche
- Erschließungsfläche

Der Geltungsbereich beträgt insgesamt **41.620 m²**. Dabei handelt es sich um das Flurstück 891 der Gemarkung Mittergars. Die Anbindung an das öffentliche Straßennetz erfolgt über eine Gemeindeverbindungsstraße von der Kreisstraße MÜ19 aus. Der breite Grünstreifen dient der Eingrünung des Plangebiets nach Nordwesten und einer Anreicherung des Gebietes mit neuen Biotopstrukturen.

Ziel

Hauptziel des Bebauungsplans „PV-Anlage Krücklham II“ ist es, die Rechtsgrundlage und die städtebauliche Ordnung für den im Plan begrenzten Geltungsbereich neu zu schaffen.

Ziel der Neuausweisung der Sondergebietsfläche ist die Förderung von regenerativen Energien. Hauptziel aus landschaftsplanerischer Sicht ist eine Integration des Sondergebiets und die Schaffung von neuen Lebensräumen.

Das vorgesehene Sondergebiet soll in Bezug auf Umwelt und Landschaft möglichst schonend verwirklicht und das Maß der Beeinträchtigung für die einzelnen Schutzgüter gering gehalten werden.

2.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach §1a Abs.3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG § 13ff und dem BayNatSchG zu beachten. In diesem Umweltbericht wird die Eingriffsregelung durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen beachtet. Das Ergebnis wird in Form einer Eingriffs-Ausgleichs-Regelung nachvollziehbar dargestellt. Die entsprechenden Festsetzungen werden als rechtsverbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Bezüglich der vom Vorhaben ausgehenden bzw. auf das geplante Gebiet einwirkenden Emissionen (Lärm und Schadstoffe) ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen relevant.

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch und den Naturschutzgesetzen wurden insbesondere Vorgaben aus dem parallel geänderten Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan berücksichtigt.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

3.1 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden ist Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Deswegen sind die Wasser- und Nährstoffkreisläufe des Bodens und seine Filter, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften besonders zu schützen. Die wesentlichsten bodenökologischen Funktionen sind die Bodenbildung, der Grundwasserschutz und die Abflussregulation.

Bestand

Gemäß Bodenkarte (1:25000) ist im Planungsgebiet fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) vorherrschend. Das Planungsgebiet ist weitgehend eben (ca. 431 üNN). Das Grundstück ist nicht versiegelt und wird landwirtschaftlich genutzt. Sowohl Bodendenkmäler als auch Altlasten sind aus dem Planungsbereich nicht bekannt.

Baubedingte Auswirkungen

Der Boden wird während der Bauphase beeinträchtigt. So wird der Oberboden und Teile der unteren Bodenhorizonte im Bereich der künftigen Haltekonstruktionen und Zaunfundamente beansprucht und abgetragen, mit der Folge, dass dort die bodenökologischen Funktionen verändert werden oder verloren gehen. Durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial und der Errichtung der Haltekonstruktionen kommt es zu einer Bodenverdichtung. Da es sich bei den Haltekonstruktionen und Zaunfundamenten um punktuelle Fundamente handelt sind jedoch **baubedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Anlage einer extensiven Wiese unterhalb der Photovoltaikanlage hat positive Auswirkungen auf den Boden und die bodenökologischen Funktionen, so dass **anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** zu erwarten sind.

Ergebnis

Auf Grund der Erhöhung des Versiegelungsgrades sind **bau-, anlage- und betriebsbedingt** Umweltauswirkungen **geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.2 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Die wesentlichsten Funktionen des Schutzguts sind die Grundwasserdargebotsfunktion und die Grundwasserneubildungsfunktion. Beim Schutzgut Wasser sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen, sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Bestand

Die Grundwasserfließrichtung verläuft voraussichtlich nach Norden in Richtung Inn. Das Grundwasser liegt mehr als 10 m unter der Geländeoberkante. **Das nächste Schutzgebiet ist das der Wassergenossenschaft Mittergars am Scheiderberg.** Hier besteht jedoch nicht die Gefahr einer Beeinflussung. In Form von Fließgewässern existieren im Planungsgebiet keine Oberflächengewässer. Nördlich des Planungsgebiets verläuft der Inn. Hier ist jedoch nicht von einer Beeinflussung auszugehen, so dass das Schutzgut Oberflächengewässer nicht betroffen ist.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es durch Baumaschinen, Baustraßen und Lagerplätze zu einer kurzfristigen Verdichtung des Bodens. Die Verdichtung vermindert das Rückhaltevolumen des belebten Bodens. Die gesamte Fläche wird durch Haltekonstruktionen, Zaunfundamente und Technikgebäude geringfügig versiegelt. Es kommt nur zu einer geringen Reduktion und Einschränkung der Grundwasserneubildung, so dass die **baubedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser als **gering** einzustufen sind.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf der gesamten Fläche wird durch Haltekonstruktionen, Zaunfundamente und Technikgebäude nur geringfügig versiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser kann nach wie vor versickert werden. Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche wird im Rahmen der Maßnahme extensiviert, so dass die **anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser **gering** sind.

Ergebnis

Auf das **Schutzgut Wasser** sind **bau-, anlage- und betriebsbedingt** Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

3.3 Schutzgut Flora und Fauna

Bei den Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund. Vor allem der Erhalt und Schutz der Lebensräume hat eine besondere Funktion für Tiere und Pflanzen. Daraus abgeleitet sind also vor allem die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunktion zu berücksichtigen.

Bestand

Das Planungsgebiet besteht aus einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche. Es gibt keine Bestandsvegetation. Es handelt es sich um einen anthropogen geprägten Lebensraum mit intensiver Nutzung. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist auf der Fläche keine Biotopfunktion vorhanden und die reale Vegetation weicht stark von der potentiell natürlichen Vegetation ab. Die potentiell natürliche Vegetation bezeichnet die Vegetation, die sich aufgrund der natürlichen Umweltbedingungen entwickeln würde, wenn der Mensch die derzeitige Nutzung beenden würde und die Vegetation die Zeit fände, sich bis zu ihrem Klimaxstadium zu entwickeln. In dem Gebiet würde

sich ein Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald, örtlich mit Silberweiden-Auenwald entwickeln.

Nordwestlich des Plangebiets befindet sich in einer Entfernung von ca. 60 m das FFH-Gebiet Innauen und Leitenwälder. Die Biotopfläche wird jedoch von der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage nicht beeinträchtigt.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche stellt einen potentiellen Lebensraum für Feld- und Wiesenbrüter dar. Die für die Anlage vorgesehene Fläche wird bislang als Ackerfläche genutzt. Im Hinblick auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten könnte sie für Vögel der Agrarlandschaft, wie Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel oder Goldammer von Bedeutung sein. Bei einer zukünftigen Pflege der Anlage in Form einer extensiven Wiese dürfte sich die Habitatqualität nicht verschlechtern, da von einem besseren Nahrungsangebots auszugehen ist. Für die Feldlerche dürfte sich die Fläche auf Grund der bestehenden Kulissenwirkung der Bahn und vor allem auf Grund der vorhandenen Freileitungen und Hochspannungsmasten nicht als Brutplatz eignen. Nach Auswertung der einschlägigen Literatur (Herden et al. 2009, Neuling 2009, Tröltzsch & Neuling 2013) scheint von mit Modulen versehenen Flächen auch keine erhebliche Kulissenwirkung auszugehen, so dass die angrenzenden Flächen nicht betroffen sein sollten.

Baubedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besteht aus einer intensiv genutzten Ackerfläche mit einem eingeschränkt ökologischen Wert. Durch die Anlage der Module kommt es baubedingt zu keinem Verlust an Vegetationsflächen, so dass für das Schutzgut **Flora** allenfalls nur **geringe baubedingten Auswirkungen** zu erwarten sind. Da auf dem Plangebiet mit großer Wahrscheinlichkeit keine Wiesenbrüter vorkommen sind auch die **Auswirkungen** auf das Schutzgut **Fauna gering**.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf lange Sicht hin wird sich unter den Modultischen eine Wiese etablieren. Auch der geplante Krautsaum, die Streuobstwiese und die mesophile Hecke schaffen weitere Biotopstrukturen, so dass sich dadurch die Artenvielfalt erhöht. Deswegen kommt es für das Schutzgut Flora und Fauna **anlage- und betriebsbedingt** nur zu einer **geringen Beeinträchtigung**.

Ergebnis

Baubedingt, anlage- und betriebsbedingt sind für das **Schutzgut Flora und Fauna** Umweltauswirkungen **geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

3.4 Schutzgut Klima und Luft

Bei den Schutzgütern Luft und Klima sind die Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten, sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen.

Vor diesem Hintergrund ist die Durchlüftungsfunktion, die Luftreinigungsfunktion und die Wärmeregulationsfunktion zu berücksichtigen

Bestand

Die Hauptwindrichtung im Untersuchungsgebiet ist Südwest bis West. Es befinden sich keine Gehölzbestände auf dem Gelände, so dass die Funktion der Luftreinhaltung nicht erfüllt ist. Die Fläche liegt in keinem wichtigen Belüftungskorridor. Die Ackerfläche dient im Moment der Kaltluftproduktion.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es in der Luft zeitweise zu einer Anreicherung mit Staub und Verkehrsabgasen kommen. Insgesamt sind **baubedingt** jedoch **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Module kann es zu einer Reduktion der Windgeschwindigkeit kommen. Bei Realisierung der Planung wird jedoch klimaneutraler Strom produziert, so dass **anlage- und betriebsbedingt** Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten sind.

Ergebnis

Im Ergebnis sind **bau-, anlage- und betriebsbedingt** Umweltauswirkungen **geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

3.5 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch ist vor allem die Gesundheit und das Wohlbefinden der ansässigen Bevölkerung zu nennen. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind als Schutzziele insbesondere das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen.

Es geht sowohl um den Schutz vor schädlichen Einwirkungen, insbesondere Lärm, Erschütterungen, Schadstoff- und Staubimmissionen, um die Sicherung geeigneter Erholungsmöglichkeiten und um die Sicherung der Wohnumfeldqualität.

Bestand

Das Planungsgebiet liegt unmittelbar an der Bahnlinie. Die nächsten Anwohner befinden sich in einer Entfernung ca. 45 m südlich der geplanten Anlage. Das Gehöft liegt jedoch in einer Senke und ist durch einen Grünstreifen vom Plangebiet getrennt. Der angrenzende Feldweg wird als Fußweg für Spaziergänger genutzt. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche hat keine direkte Erholungsfunktion.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase entstehen Lärm und Abgase. Durch die unmittelbare Lage an der Bahn ist der Standort jedoch bereits beeinträchtigt. Anwohner sind durch die geplante Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt auch der bestehende Feldweg kann weiter ohne Einschränkungen genutzt werden. Aus diesen Gründen ist **baubedingt** mit einer **geringen Belastung** für die Bevölkerung zu rechnen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Neuanlage werden die vorhandenen Fußwegverbindungen nicht beeinträchtigt. Als neues Landschaftselement und als Eingrünung entsteht zwischen der Freiflächenphotovoltaikanlage und dem Feldweg bzw. dem FFH Gebiet ein Krautsaum mit Gehölzgruppen, so dass **anlage- und betriebsbedingt** mit **geringen Auswirkungen** auf den Menschen zu rechnen ist.

Ergebnis

Insgesamt ist die Intensität der hier aufgezeigten Belastungen gering, so dass für die Bevölkerung und insbesondere deren Gesundheit keine negativen Konsequenzen zu erwarten sind.

Im Hinblick auf das **Schutzgut Mensch** sind die **bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen** daher als **gering** einzustufen.

3.6 Schutzgut Landschaft

Schutzziele des Schutzgutes Landschaft sind zum einen das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart zu erhalten gilt und zum anderen die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume.

Bestand

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit des Unterbayerisches Hügellands und der Isar-Inn-Schotterplatten (D65). Die unmittelbare Umgebung wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Südlich des Gebiets verläuft die Bahntrasse in einer Senke. Nördlich befindet sich das FFH Gebiet Innauen und Leitenwälder. Im Bereich der Bahn und nach Osten hin besteht bereits eine Eingrünung in Form von Gehölzstrukturen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase werden sich im Plangebiet Veränderungen vollziehen. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche geht verloren, da an seiner Stelle eine Freiflächen-Photovoltaikanlage entsteht, so dass **baubedingt** mit **mittleren Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen ist.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Zeit wird die Freiflächenphotovoltaikanlage durch den Grünstreifen im Nordwesten der Anlage eingegrünt. Auch durch die Anlage einer extensiven Wiese auf der gesamten Freifläche entstehen differenzierte Lebensräume. Die Anlage wird mittelfristig in das Landschaftsbild integriert, so dass **anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten sind.

Ergebnis

Das Plangebiet wird mittelfristig durch die Eingrünung in die Landschaft integriert. Somit sind die **baubedingten Auswirkungen** auf das **Schutzgut Landschaft** als **mittel** und die **anlage- und betriebsbedingten Auswirkung** als **gering** einzustufen.

3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das Schutzziel des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteilen von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Bestand

Nördlich des Plangebiets befinden sich in einem Abstand von ca. 180m drei Bodendenkmäler.

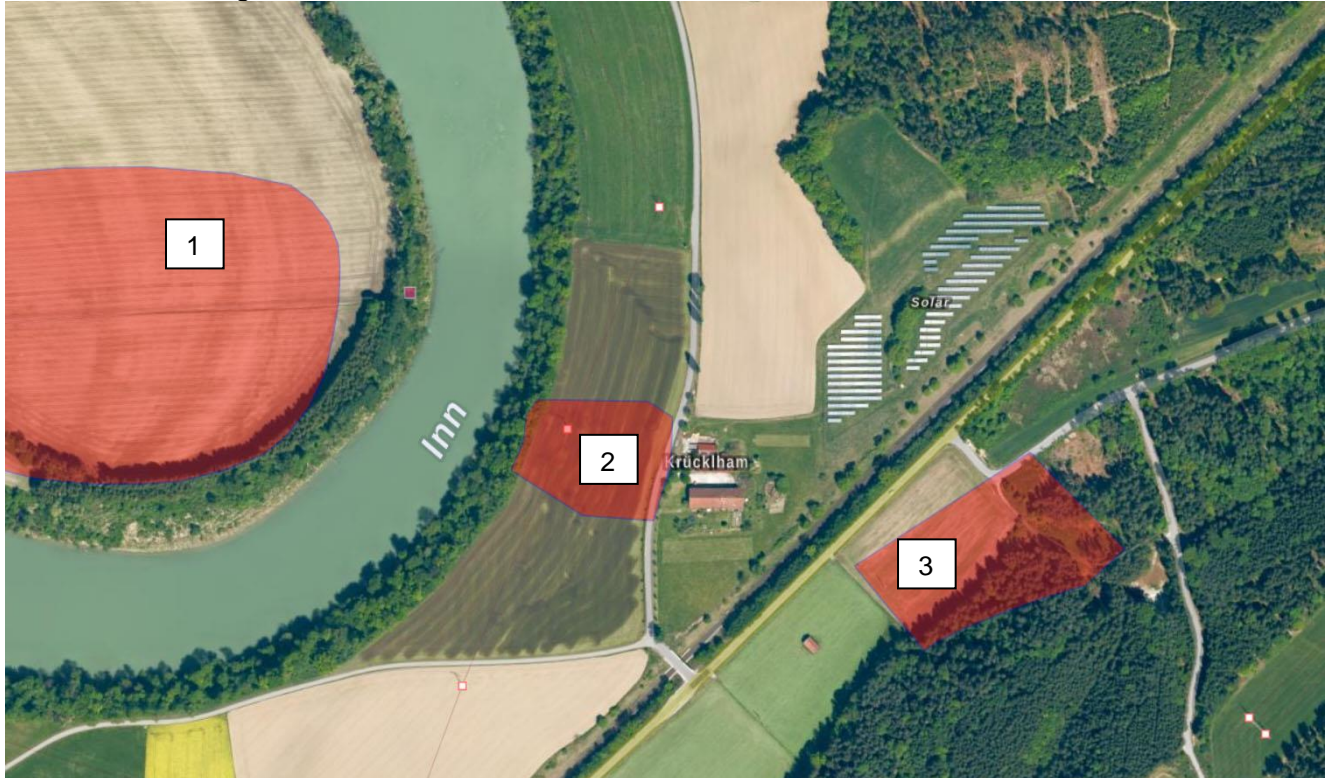


Abb. 8: Karte der Bodendenkmäler

1. Bodendenkmal D-1-7840-0034
Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
2. Bodendenkmal D-1-7840-0178
Hofwüstung des Mittelalters und der frühen Neuzeit ("Krücklham")
3. Bodendenkmal D-1-7840-0166
Obertägige und untertägige Teile des Konzentrationslagers "Mittergars" (1944-1945).

Baubedingte Auswirkungen

Auf Grund der Nähe zu den Bodendenkmälern wird die denkmalrechtlicher Erlaubnis beim Landesamt für Denkmalpflege eingeholt, so dass **baubedingt mit geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu rechnen ist.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlage- und betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Ergebnis

Es sind **baubedingt geringe Auswirkung** und **anlage- und betriebsbedingt geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der heutige Zustand des Plangebietes würde sich bei Nicht-Durchführung der Planung nur wenig verändern. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche weist keinen Biotopwert auf und würde sich auch nicht zu wertvolleren Biotoptypen hin entwickeln, sondern weiter der jetzigen Nutzung unterliegen. Die landwirtschaftliche, intensive Nutzung würde voraussichtlich weiterhin fortgesetzt werden und es könnte kein klimaneutraler Strom produziert werden.

Durch die optimale Lage an der Bahntrasse bildet die vorgesehene Fläche gegenüber anderen Alternativen einen sehr günstigen Standort für eine Photovoltaikanlage.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Grund der erforderlichen Nähe zur Bahnlinie (200 m) und der guten Lage in Bezug auf Erschließung und vorhandener Nutzung bietet sich der Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage an. Auch nur annähernd günstig gelegene Standorte stehen im Moment nicht zur Verfügung.

6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Das Planungskonzept folgt den gesetzlichen Vorgaben des §15 Bundesnaturschutzgesetz, wonach der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet ist, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, beziehungsweise so gering wie möglich zu halten. Soweit sich Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet notwendig.

Im Laufe der Planung wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und in den Flächennutzungsplan und den Bebauungsplan übernommen.

Eine Integration der Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild ist hier ebenso wichtig wie die Schaffung neuer Lebensräume. Deswegen wird das Plangebiet nach Norden mit einem breiten Grünstreifen (8m) eingegrünt. Des Weiteren wird die bis jetzt intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in eine extensive genutzte Wiese umgewandelt.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Als wichtige Vermeidungsmaßnahme ist, zum allgemeinen Freiraumschutz, die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 innerhalb des Sondergebiets einzuhalten. Allein durch diese Vorgabe können umfangreiche Beeinträchtigungen für die naturbezogenen Schutzgüter in ihrem Ausmaß vermieden oder zumindest reduziert werden.

6.2 Maßnahmen zur Minimierung

Zur Minimierung der Eingriffe müssen umfangreiche Maßnahmen getroffen werden. Die Minimierungsmaßnahmen zielen auf die Reduzierung der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter ab. Dabei handelt es sich um folgende Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter:

Schutzgut Boden

Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über eine vorhandene Gemeindeverbindungsstraße. Die Zufahrt wird wasserdurchlässig ausgeführt und nicht versiegelt. Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche wird extensiviert und zu einer extensiven Wiese entwickelt.

Schutzgut Wasser

Das Niederschlagswasser wird weiterhin versickert. Die Zufahrt wird wasserdurchlässig ausgeführt und nicht versiegelt. Der geplante Zaun wird sockellos und mit einer Bodenfreiheit von 10 cm errichtet.

Schutzgut Flora und Fauna

Um neue Strukturen für Flora und Fauna zu schaffen wird das Plangebiet mit einem Krautsaum (Saatgutmischung „Blühendes Inntal“) und einer Hecke mit Einzelbäumen eingegrünt. Die buchtige Hecke strukturiert das Landschaftsbild. Die nicht überbauten Flächen werden zu einer extensiven Wiese aus autochthonem Saatgut (Kräuteranteil von mind. 50%) entwickelt. Die Einfriedungen sind sockellos und haben eine Bodenfreiheit von mindestens 10 cm. Die erforderliche Ausgleichsfläche entsteht auf dem Plangebiet

Schutzgut Klima und Luft

Die Fläche unter den Photovoltaikmodulen wird zu einer extensiven Wiese entwickelt. Das Mähgut wird abtransportiert.

Schutzgut Mensch

Um die Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild zu integrieren, wird sie nach Nordwesten eingegrünt. Auf den übrigen Seiten besteht bereits eine Eingrünung.

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird mit neuen Biotopstrukturen angereichert (Streuobstwiese, Hecke, Krautsaum). Die Nutzung unter den Modulen erfolgt als extensive Wiese.

Die im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen zur Minimierung haben folgende positive Auswirkungen auf die Schutzgüter:

1. Schaffung neuer Lebensräume
2. Schaffung neuer Biotopstrukturen
3. Schaffung einer Eingrünung
4. Erweiterung der biologischen Vielfalt
5. Strukturierung des Landschaftsbildes

6.3 Maßnahmen zum Ausgleich

Das Grundstück weist im Bestand keinen Versiegelungsgrad auf. Im Bebauungsplan wurde für das Sondergebiet eine **überbaubare Fläche von 33.100 m²** festgelegt. Da das neue Maß der Versiegelung im Vergleich zum Bestand höher ist, ergibt sich ein Ausgleichsbedarf. Nach dem Leitfaden ergibt sich

für PV-Anlagen ein Kompensationsfaktor von 0,1 bis 0,2. Auf Grund der Minimierungsmaßnahmen und der extensiven Nutzung unter den Modulen wird ein Kompensationsfaktor von 0,1 festgelegt.

6.4 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Das Sondergebiet wird mit einem Faktor von 0,1 ausgeglichen. Die Basisfläche beträgt 37.200 m². Somit ergibt sich für die auszugleichende Fläche von 37.200 m² ein Ausgleichsbedarf von 3.720 m².

6.5 Ausgleichsfläche

Durch die Eingriffs- und Ausgleichsregelung wird der Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft geregelt. Die Fläche von 3.720 m² wird innerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Die Ausgleichsfläche von 3.720 m² befindet sich auf dem Flurstück 891 der Gemarkung Mittergars. Bei der Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Als Entwicklungsziel wird eine Hecke mit Einzelbäumen und vorgelagertem Krautsaum festgelegt.

1. Eingrünung aus Hecke mit südlich vorgelagertem Krautsaum

Die Eingrünung im Norden und Westen ist durchgängig mit einer dreireihigen Hecke (ca. 5 m Breite) gem. Artenliste 7.1 und einem ca. 3 m breiten, vorgelagerten Krautsaum zu erstellen.

Die Hecke ist buchtig auszugestalten, so dass in regelmäßigen Abständen auf 10-15 m Länge die Hecke auf zwei Reihen reduziert wird. Ca. alle 80-100 m soll eine Bucht entstehen. Die Bepflanzung ist in den ersten Jahren gegen Wildverbiss zu schützen und bis zum endgültigen Anwachsen fachgerecht zu pflegen. Langfristig hat die Heckenpflege durch abschnittsweise auf-den-Stock-setzen zu erfolgen. Innerhalb der Leitungsschutzzone der Freileitungen ist die Hecke auf eine Höhe von 2,5 m begrenzt. Außerhalb der Leitungsschutzzone sind alle 25 m Laubbäume gemäß Artenliste 7.2 zu pflanzen.

Der Krautsaum wird mit autochthonem Saatgut zertifizierter Herkunft (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) angesät. Der Krautsaum ist extensiv zu pflegen und wird ab dem 15. Juni 1x alle 2 Jahre jeweils zur Hälfte im jährlichen Wechsel gemäht, wobei das Mähgut abtransportiert wird. Die Fläche ist extensiv zu pflegen und darf nicht gedüngt werden. Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden.

2. Die Ausgleichsfläche ist in der Vegetationsperiode nach Inbetriebnahme der Anlage anzulegen. Nach der Herstellung ist ein gemeinsamer Abnahmetermin mit der unteren Naturschutzbehörde zu vereinbaren. Danach ist die Fläche an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu melden.

3. Die Ausgleichsfläche ist im Gelände durch geeignete Elemente, z.B. Eichenpfähle, zu markieren.

4. Die Ausgleichsfläche ist durch eine Grunddienstbarkeit mit Reallast zu sichern.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Beim Umweltbericht werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet und bewertet. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung und Minimierung), welche die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.

Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen werden drei Stufen unterschieden:

- geringe Erheblichkeit

- mittlere Erheblichkeit
- hohe Erheblichkeit

Als Grundlage für die Darstellung und Bewertung, sowie als Datenquelle wurde der Flächennutzungsplan, die Informationen des LfU und die amtliche Artenschutz- und Biotopkartierung herangezogen. Es wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und diese in die Bauleitplanung übernommen.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung

Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden, wäre der Bebauungsplan mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden soll die Durchführung der Maßnahmen überwacht werden.

Die Ausführung festgelegter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird vom Antragsteller erstmalig ein Jahr nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage und erneut nach 3 Jahren durch eine Ortsbesichtigung überprüft.

Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen auftreten. Gegebenenfalls müssen geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden.

8 Zusammenfassung

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans „PV-Anlage Krücklham II“ sind wenig wertvolle Lebensräume von der Planung betroffen. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden negative Auswirkungen reduziert.

Im Ergebnis werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Flora/Fauna, Klima/Luft, Mensch, Landschaft und Kultur- und Sachgüter als gering beurteilt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Überblick zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Flora / Fauna	gering	gering	gering	gering
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering
Mensch	gering	gering	gering	gering
Landschaft	mittel	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	nicht betroffen	nicht betroffen	gering

9 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Gebiets	07
Abb. 2: Darstellung des Bestands im Luftbild	08
Abb. 3: Plangebiet	08
Abb. 4: abgesenkte Bahnlinie	08
Abb. 5: Plangebiet mit Freileitungen	09
Abb. 6: Hochspannungsmasten im Süden des Plangebiets	09
Abb. 7: Bebauungsplan „PV-Anlage Krücklham II“	09
Abb. 8: Karte der Bodendenkmäler	14

TEXTTEIL MIT BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan „PV-Anlage Krücklham II“

1. Fassung (Vorentwurf): 20.1.2021

2. Fassung (Entwurf): 12.5.2021

Satzung i.d.F.v.

Entwurfsverfasser:

Aschau a.Inn, den

.....
Daniela Reingruber
Landschaftsarchitektin ByAK

Ausgefertigt:

Gars a.Inn, den

.....
Robert Otter
1. Bürgermeister