

Bebauungsplan „PV-Anlage Bach“ Gemeinde Unterreit



BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan „PV-Anlage Bach“

1. Fassung (Vorentwurf): 01.07.2025
2. Fassung (Entwurf): 04.11.2025
Satzung i.d.F.v.

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	Artenschutz	06
3.8	Kosten und Nachfolgelasten	07
4	Ziele der Raumordnung	07
C	Umweltbericht	07
1	Einleitung	08
2	Beschreibung der Planung	08
2.1	Angaben zur Lage und zum Bestand	08
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	10
3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	11
3.1	Schutzgut Boden	11
3.2	Schutzgut Wasser	12
3.3	Schutzgut Flora und Fauna	12
3.4	Schutzgut Klima und Luft	13
3.5	Schutzgut Mensch	13
3.6	Schutzgut Landschaft	14
3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	15
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	15
6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	15
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:

Flurnummer 236 T, 275/4 T, 279T, Gemarkung Grünthal

Die Gemeinde Unterreit erlässt im Regelverfahren gem. §§ 2 Abs. 1, 9 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und der zum Zeitpunkt des Erlasses gültigen Fassungen des BauGB, der Bayerische Bauordnung (BayBO), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) als

S a t z u n g.

Bestandteile der Satzung sind:

- der Bebauungsplan „PV-Anlage Bach“ in der Fassung vom 04.11.2025
- die Begründung und der Umweltbericht in der Fassung vom 04.11.2025
- die Bestandserfassung der Brutvögel (Umweltplanungsbüro Scholz) vom Februar 2025

B Begründung

1 Anlass und Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans

1.1 Anlass der Aufstellung

Die Gemeinde Unterreit hat beschlossen den Bebauungsplan „PV-Anlage Bach“ mit integrierter Grünordnung aufzustellen.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von 56.574 m² setzt sich wie folgt zusammen:

- 34.000 m² Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien (Baufenster ohne Leitungstrassen)
- 8.157 m² Eingrünung / Ausgleichsfläche
- 14.417 m² sonstige Flächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet die Teilflächen 236, 275/4 und 279 der Gemarkung Grünthal. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren im Rahmen der 17. Änderung des Flächennutzungsplanes geändert

1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Die Gemeinde Unterreit 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

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).

Demnach entspricht die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage grundsätzlich den Zielen des LEP und RP 18 und damit den raumordnerischen Erfordernissen einer nachhaltigen Energieversorgung.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen gemäß LEP 6.2.3 G möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden, da diese das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen können. Laut Begründung des LEP zählen zu den vorbelasteten Standorten im Sinne einer Beeinträchtigung des Landschafts- und Siedlungsbildes zum Beispiel Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Gemäß Art. 6 Abs. 2 Nr. 6 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) soll das Landschaftsbild Bayerns in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt werden. Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden (LEP 7.1.1 G).

Bei dem geplanten Standort handelt es sich nicht um einen vorbelasteten Standort, jedoch wird das Landschaftsbild in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt, so dass dieser Standort für eine Freiflächenphotovoltaikanlage geeignet ist.

Im Bebauungsplan wird Baurecht für die Photovoltaikanlage und die zugehörigen Energiespeicheranlagen 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 städtebaulichen Vertrag und im Bebauungsplan unter Punkt 4.1 mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

2 Beschreibung des Standorts

Der geplante Standort befindet sich östlich von Einharting und Grünthal bei Bach auf einer landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche. Das Plangebiet liegt in keinem besonders schützenswerten Landschaftsteil, jedoch im wassersensiblen Bereich des Wanklbachs.

3 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan, der im Parallelverfahren (17. Änderung) geändert wird, entwickelt. Die Bauleitplanung ist erforderlich (vgl. § 1 Abs. 3 BauGB). Die Gemeinde Unterreit ist planungsbefugt, da sie hierfür hinreichend gewichtige städtebauliche Allgemeinbelange ins Feld führen kann. Im Rahmen des planerischen Ermessens berücksichtigt die Gemeinde Unterreit 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 einer Photovoltaikanlage erforderlich sind. Dies sind Trafostationen und Energiespeicheranlagen. Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 130 m² nicht überschreiten. Der Standort ist innerhalb der festgesetzten Baufenster variabel.

3.2 Bauweise

Die max. Modulhöhe wird im Sondergebiet auf 4 m festgesetzt. Die max. Firsthöhe von Gebäuden für Energiespeicheranlagen und die max. Firsthöhe der Trafostationen wird ebenfalls auf 4 m festgesetzt.

3.3 Verkehr

Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraße von Grünthal nach Englhausen, die nördlich des Plangebiets verläuft und über einen vorhandenen Feldweg bis zum Plangebiet.

3.4 Einspeisung

Der Einspeisepunkt wird im weiteren Verfahren festgelegt.

3.5 Oberflächenwasser

Das Niederschlagswasser aus dem Sondergebiet wird breitflächig versickert.

3.6 Immissionsschutz

Die Anlage wird nach Süden ausgerichtet. Eine Blendwirkung ist auszuschließen, da sich in den angegebenen Richtungen keine Anwohner bzw. Straßen befinden.

3.7 Artenschutz

Zur Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange wurden im Frühjahr 2024 eine Bestandserfassung der Brutvögel durchgeführt. Das Ergebnis der Bestandserfassung durch das Umwelt-Planungsbüro Scholz wurde in die weitere Planung integriert und eingearbeitet.

3.8 Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und den Betreiber getragen. Der Gemeinde Unterreit 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.

Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Als vorbelastete Standorte gelten zum Beispiel Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen oder Konversionsstandorte. Eine Vorbelastung des Standortes ist nicht gegeben. Da im übrigen Gemeindegebiet keine Autobahnen, Konversionsstandorte und weitere vorbelastete Standorte vorhanden sind, stehen keine alternativen Flächen zur Verfügung. Für die Standortwahl werden zudem weitere Kriterien wie Einsehbarkeit, Hanglage, Landschaftsbild und artenschutzrechtliche Tatsachen berücksichtigt.

5 Ausgleichsfläche

Die erforderliche Ausgleichsfläche befindet sich auf dem Plangebiet. Bei der Fläche handelt es sich im Bestand um eine landwirtschaftlich genutzte Grünfläche. Als Entwicklungsziel wird eine Obstwiese, eine mesophile Hecke und ein artenreicher Saum festgelegt.

C Umweltbericht

1 Einleitung

Östlich von Grünthal und Einhartig soll bei Bach eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird durch einen privaten Investor errichtet und gegebenenfalls durch eine Bürgergenossenschaft betrieben.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „PV-Anlage Bach“ möchte die Gemeinde Unterreit auch den bestehenden Flächennutzungsplan ändern. Im Rahmen der 17. 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 Einhartig und Grünthal bei Bach auf einer landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche. Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über die

Gemeindeverbindungsstraße von Grünthal nach Englhausen, die nördlich des Plangebiets verläuft und über einen vorhandenen Feldweg bis zum Plangebiet

Bestand

Abb. 2: Darstellung des Bestands im Luftbild

Das Plangebiet besteht aus einer landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche und geht nach allen Seiten in die freie Kulturlandschaft über. Im Osten befindet sich ein Feldweg. Im Südosten grenzt Wald an. Im Osten befindet sich in einiger Entfernung der Wanklbach, dessen wassersensibler Bereich sich bis ins Plangebiet ausdehnt. Auf der Westseite begrenzt eine Baumreihe das Plangebiet. Diese ist als Landschaftselement eingetragen.



Abb. 3: Feldweg



Abb. 4: Graben (Weg) mit Bestandsbäumen



Abb. 5: Plangebiet mit Landschaftselement



Abb. 6: Blick auf Bach

2.2 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans

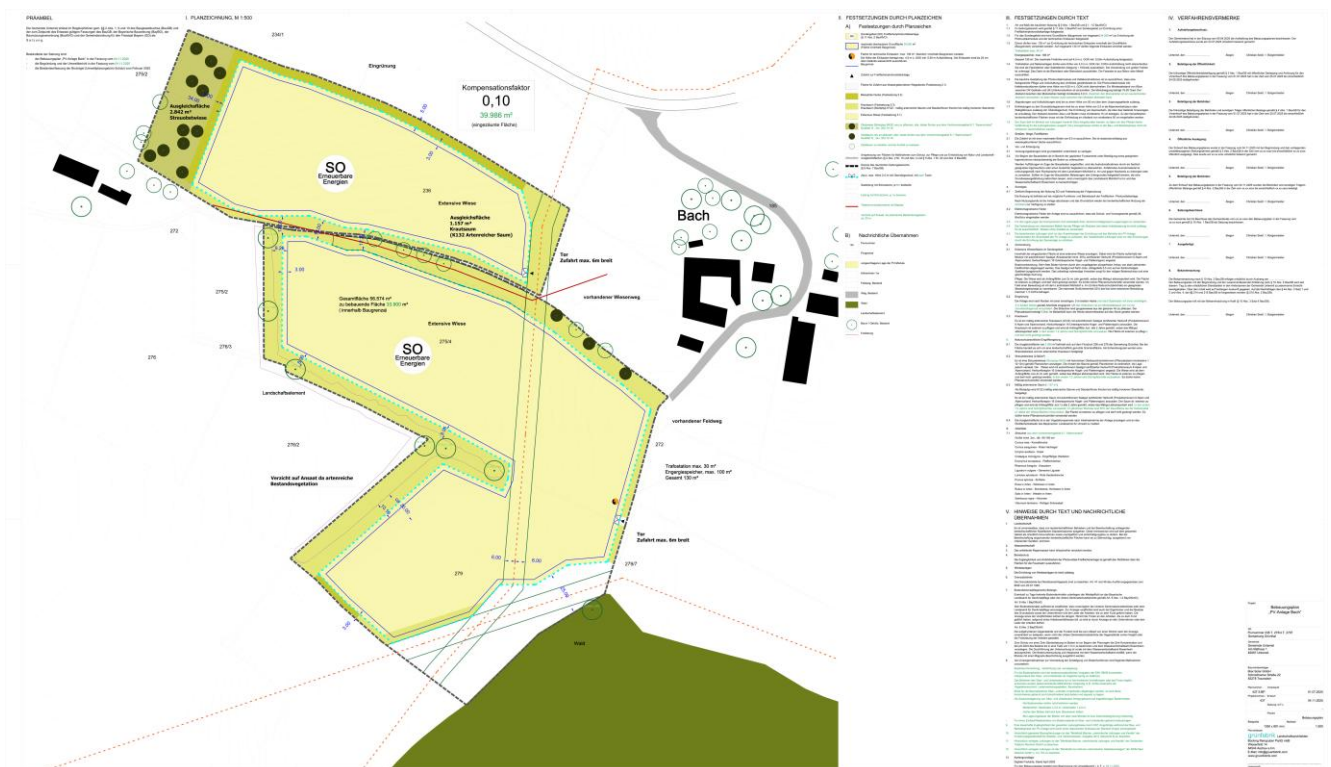


Abb. 7: Bebauungsplan „PV-Anlage Bach“

Inhalt

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

- Sondergebiet mit einer max. überbaubaren Fläche von **34.000 m²** (Baufenster ohne Leitungstrassen)
- Grünstreifen als Eingrünung und Ausgleichsfläche
- Sonstige Flächen

Der Geltungsbereich beträgt insgesamt 56.574 m². Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraße von Grünthal nach Englhausen, die nördlich des Plangebiets verläuft, sowie über einen vorhandenen Feldweg bis zum Plangebiet.

Die breiten Grünstreifen dienen der Eingrünung des Plangebiets nach Nordwesten und einer Anreicherung des Gebietes mit neuen Biotopstrukturen als Ausgleichsflächen.

Ziel

Hauptziel des Bebauungsplans „PV-Anlage Bach“ 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 geringgehalten werden.

2.3 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 aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) bzw. Gleye, kalkhaltige Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden mit weitem Bodenartenspektrum (Talsediment) verbreitet. Das Plangebiet fällt von Nordwest (ca. 543 m ü.NN) nach Südost (ca. 420 m ü.NN) um ca. 23 m. Das Grundstück ist nicht versiegelt und wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt. 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 Zaunfundamente, Trafostationen und Energiespeicheranlagen 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 bzw. zu einer kurzzeitigen Beeinträchtigung des Unterbodens durch das Rammen der Haltekonstruktionen. Da es sich im Wesentlichen um geringe Eingriffe handelt, sind **baubedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Anlage einer extensiven Wiese zwischen den Reihen der Photovoltaikanlage und die Anlage von neuen Grünstrukturen haben positive Auswirkungen auf den Boden und die bodenökologischen Funktionen, so dass **anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** zu erwarten sind.

Ergebnis

Auf Grund der geringen Eingriffe in die Bodenstruktur und die Verbesserung der Bodenstruktur durch die Anlage von Grünstrukturen 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 nächste Trinkwasserschutzgebiet, das Trinkwasserschutzgebiet Unterreit, wird von der Planung nicht beeinflusst. In Form von Fließgewässern existieren im Plangebiet keine Oberflächengewässer. Östlich des Plangebiets verläuft der Wanklbach. Dessen wassersensibler Bereich ragt in das Plangebiet. Es 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. Das vorhandene Grünland 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 Plangebiet besteht aus einer Grünlandfläche. Mitten im Plangebiet befinden sich Bestandsbäume in Form von Obstbäumen. Diese werden erhalten. Auf der Westseite besteht ein Landschaftselement in Form einer Baumreihe (Hecke). Mit der Planung wird zum Landschaftselement ausreichend Abstand eingehalten, so dass das Landschaftselement nicht beeinträchtigt wird. Durch die Nutzung der Fläche als intensives Grünland 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 Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald entwickeln.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche stellt einen potentiellen Lebensraum für Brutvögel dar. Deshalb wurde das Umwelt-Planungsbüro Scholz aus Wurmsham mit einer Bestandserfassung der Brutvögel beauftragt. Die Erfassung fand im Frühjahr 2024 mit insgesamt vier Begehungen statt. Im Ergebnis konnten keine planungsrelevanten Brutvögel festgestellt werden.

Da bei der Untersuchung im Jahr 2024, keine hinsichtlich des speziellen Artenschutzes relevanten Vogelarten nachgewiesen wurden, sind auch keine spezifischen Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Für die häufigen Vogelarten, die momentan in der Hecke brüten ist davon auszugehen, dass sie auch nach der Errichtung der PV-FFA noch dort brüten können. Brutvorkommen an benachbarten Hofstellen oder Waldrändern sind durch das Vorhaben mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls nicht entscheidend betroffen. Hinsichtlich anderer Tiergruppen, wie z.B. der Fledermäuse, ist zu empfehlen, zu den Gehölzstrukturen und Waldrändern einen Abstand von ca. 15 – 20 m einzuhalten. Dadurch können Flugkorridore entlang der linearen Gehölzstrukturen freigehalten werden.

Die Planung sieht zum Wald im Süden einen Modulabstand von mehr als 25m vor. Zum Landschaftselement wird ein Abstand von ca. 6 bis 10m eingehalten.

Baubedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besteht aus einer Grünlandfläche mit einem eingeschränkt ökologischen Wert. Durch die geplante Wiese unter den Modulen und den Erhalt des Baumbestandes kommt es baubedingt zu keinem Verlust an Vegetationsflächen, so dass für das Schutzgut **Flora** allenfalls nur **geringe baubedingte Auswirkungen** zu erwarten sind. Als Ergebnis der Bestandserfassung der Brutvögel ist davon auszugehen, dass die **baubedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut **Fauna gering** sind.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf lange Sicht hin wird sich unter den Modultische die Wiese weiter etablieren. Auch die geplante Eingrünung und die Ausgleichsflächen schaffen weitere Biotopstrukturen, so dass sich dadurch die Artenvielfalt erhöht. Deswegen kommt es für das Schutzgut **Flora und Fauna anlage- und betriebsbedingt** ebenfalls nur zu einer **geringen Beeinträchtigung**.

Ergebnis

Bau-, 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 Gehölze in Form einer Hecke (Landschaftselement) und in Form von Bestandsbäumen auf dem Plangebiet, die zur Luftreinhaltung beitragen. Die vorhandene Vegetation bleibt erhalten. Die Grünlandfläche 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

Die nächsten Anwohner befinden sich in einer Entfernung ca. 60 m östlich und westlich der geplanten Anlage. Zum Gehöft auf der Westseite wird ein Pufferstreifen in Form einer Obstwiese mit Hecke angelegt. 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. Auf Grund der Entfernung von 60m werden die unmittelbaren Anwohner durch die geplante Photovoltaikanlage nicht wesentlich 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 der Photovoltaikanlage wird die vorhandene Fußwegverbindung nicht beeinträchtigt. Es kommen neuen Landschaftselemente in Form von Gehölzpflanzungen und Ansaaten hinzu, 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) in der Untereinheit 053 Alzplatte. Die unmittelbare Umgebung wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Im Plangebiet herrscht Grünland vor. Im Südosten grenzt Wald an. Im Westen des Plangebietes befindet sich ein Landschaftselement in Form einer Hecke bzw. Baumreihe.

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. Durch die geplante Eingrünung lässt sich die Freiflächenphotovoltaikanlage in das Landschaftsbild gut integrieren, so dass **baubedingt mit geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen ist.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Zeit wird die Freiflächenphotovoltaikanlage durch die Eingrünung und die Ausgleichsflächen eingegrünt. Auch durch die Anlage einer extensiven Wiese zwischen den Modulen entstehen differenzierte Lebensräume. Die Anlage wird mittelfristig noch weiter 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** und die **anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft 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.

Ergebnis

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht betroffen.

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 gute topographische Lage bildet die vorgesehene Fläche einen sehr günstigen Standort für eine Photovoltaikanlage.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Grund der Verfügbarkeit und der guten Lage in Bezug auf die Erschließung und die vorhandene Nutzung bietet sich der Standort für eine Freiflächenphotovoltaikanlage 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 im Nordwesten und Norden eingegrünt und entsprechenden Ausgleichsflächen angelegt. Der vorhandenen Gehölzbestand bleibt erhalten. 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 überbaubare Fläche von 34.000 m² 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 und einen vorhandenen Feldweg. 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 15 cm errichtet.

Schutzgut Flora und Fauna

Um neue Strukturen für Flora und Fauna zu schaffen, wird das Plangebiet eingegrünt. Die geplanten Ausgleichsflächen strukturieren das Landschaftsbild. Die nicht überbauten Flächen (Flächen außerhalb der Module) werden zu einer extensiven Wiese aus autochthonem Saatgut (Kräuteranteil von mind. 50%) entwickelt. Die Einfriedungen sind sockellos und haben eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm. Die erforderlichen Ausgleichsflächen entstehen auf dem Plangebiet. Das Landschaftselement wird in die Planung integriert, berücksichtigt und ein ausreichender Abstand gehalten. Die bestehenden Obstbäume werden um weitere 3 Obstbäume ergänzt.

Schutzgut Klima und Luft

Die Fläche zwischen den Photovoltaikmodulen wird zu einer extensiven Wiese entwickelt. Das Mähgut wird abtransportiert. **Es werden neue Bäume in Form von Obstwiesen gepflanzt und Hecken angelegt.**

Schutzgut Mensch

Um die Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild zu integrieren, wird sie nach Nordwesten, Norden **und Südwesten** eingegrünt.

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird mit neuen Biotopstrukturen angereichert (Hecke, Krautsaum, Obstwiese). Die Nutzung zwischen 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 **34.000 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 **39.986 m²**. Somit ergibt sich für die auszugleichende Fläche von **39.986 m²** (eingezäunte Fläche) ein Ausgleichsbedarf von **3.999 m²**.

6.5 Ausgleichsfläche

1. Die Ausgleichsfläche von **3.999 m²** befinden sich auf dem Flurstück 236 und 279 der Gemarkung Grünthal. Bei der Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche. Als Entwicklungsziel werden eine Streuobstwiese und ein artenreicher Krautsaum festgelegt
2. Streuobstwiese (2.842m²)
Es ist eine Streuobstwiese (**Biototyp B432**) mit heimischen Obstbaumhochstämmen (Pflanzabstand mindestens 10-12m) gemäß Planzeichen anzulegen. Die Anzahl der Bäume gemäß Planzeichen ist verbindlich, die Lage jedoch variabel. Die Wiese wird mit autochthonem Saatgut zertifizierter Herkunft (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) angesät. Die Wiese wird ab dem Anfang/Mitte Juni 2x im Jahr gemäht, wobei das Mähgut abtransportiert wird. Die Fläche ist extensiv zu pflegen und darf nicht gedüngt werden. **In den ersten 1-2 Jahren sind Schröpfungsschnitt vorzusehen.** Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden.
3. Mäßig artenreicher Saum (**1.157 m²**)
Als Biototyp wird K122 (mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte) festgelegt.
Es ist ein mäßig artenreicher Saum mit autochthonem Saatgut zertifizierter Herkunft (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und

- Plattenregion) anzusäen. Der Saum ist extensiv zu pflegen und wird ab Anfang/Mitte Juni 1x alle 2 Jahre gemäht, wobei das Mähgut abtransportiert wird. **In den ersten 1-2 Jahren sind Schröpschnitte vorzusehen. Im jährlichen Wechsel sind 50% der Saumfläche bei der Herbstmahd (2. Mahd der Wiesenflächen) mitzumähen.** Die Fläche ist extensiv zu pflegen und darf nicht gedüngt werden. Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden.
4. Die Ausgleichsfläche ist in der Vegetationsperiode nach Inbetriebnahme der Anlage anzulegen und an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu melden.

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 Inbetriebnahme 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 Bach“ 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 und Landschaft als gering beurteilt. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht betroffen.

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	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

9 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Gebiets	07
Abb. 2: Darstellung des Bestands im Luftbild	08
Abb. 3: Feldweg	10
Abb. 4: Graben / Weg mit Bestandsbäumen	10
Abb. 5: Plangebiet mit Landschaftselement	10
Abb. 6 Blick auf Bach	10
Abb. 7: Bebauungsplan „PV-Anlage Bach“	11

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan „PV-Anlage Bach“

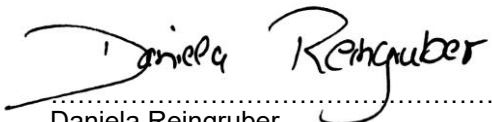
1. Fassung (Vorentwurf): 01.07.2025

2. Fassung (Entwurf): 04.11.2025

Satzung i.d.F.v.

Entwurfsverfasser:

Aschau a.Inn, den


 Daniela Reingruber
 Landschaftsarchitektin ByAK

Ausgefertigt:

Unterreit, den

.....
 Christian Seidl
 1. Bürgermeister