



UMWELTBERICHT

ZUR ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS
MIT LANDSCHAFTSPLAN DURCH
DECKBLATT NR. 9

„FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE BUCHFELN“

ENTWURF VOM 08.05.2025

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungsplanänderung.....	3
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	4
2.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Flächennutzungsplanänderung	5
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume	5
2.2	Schutzgut Boden	9
2.3	Schutzgut Wasser	10
2.4	Schutzgut Luft und Klima	11
2.5	Schutzgut Landschaft.....	12
2.6	Schutzgut Mensch.....	14
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	16
2.8	Schutzgut Fläche.....	18
2.9	Wechselwirkungen	18
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	18
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	19
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	19
4.2	Ausgleichsbedarf.....	20
4.3	Ausgleichsfläche	21
5.	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs	21
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	21
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	22
8.	Zusammenfassung.....	22

1. Einleitung

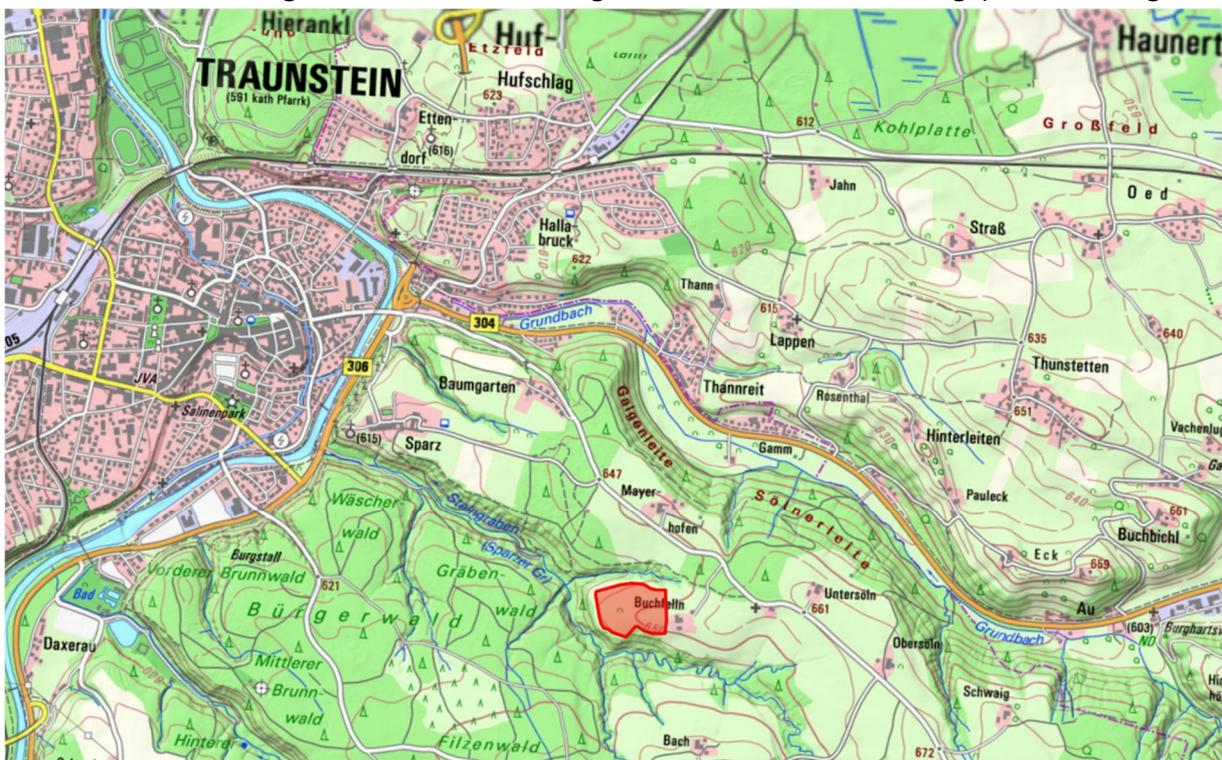
Rechtliche Grundlagen

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

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungsplanänderung



Übersichtskarte: Topografie

ROT: Änderungsgebiet (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Stadt Traunstein belegt:

- Landwirtschaft
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Regionalplan)
- FFH-Gebiet (gemeldete Gebietsvorschläge, März 2001)
→ tatsächlicher Verlauf des FFH-Gebietes liegt außerhalb der Grenzen des Geltungsbereiches

Auf dieser Fläche soll nun eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden und zukünftig im Flächennutzungsplan der Stadt Traunstein als „Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO“ dargestellt werden.

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

Für die anstehende Deckblattänderung 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
- Biosphärenreservate gemäß § 25 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

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

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

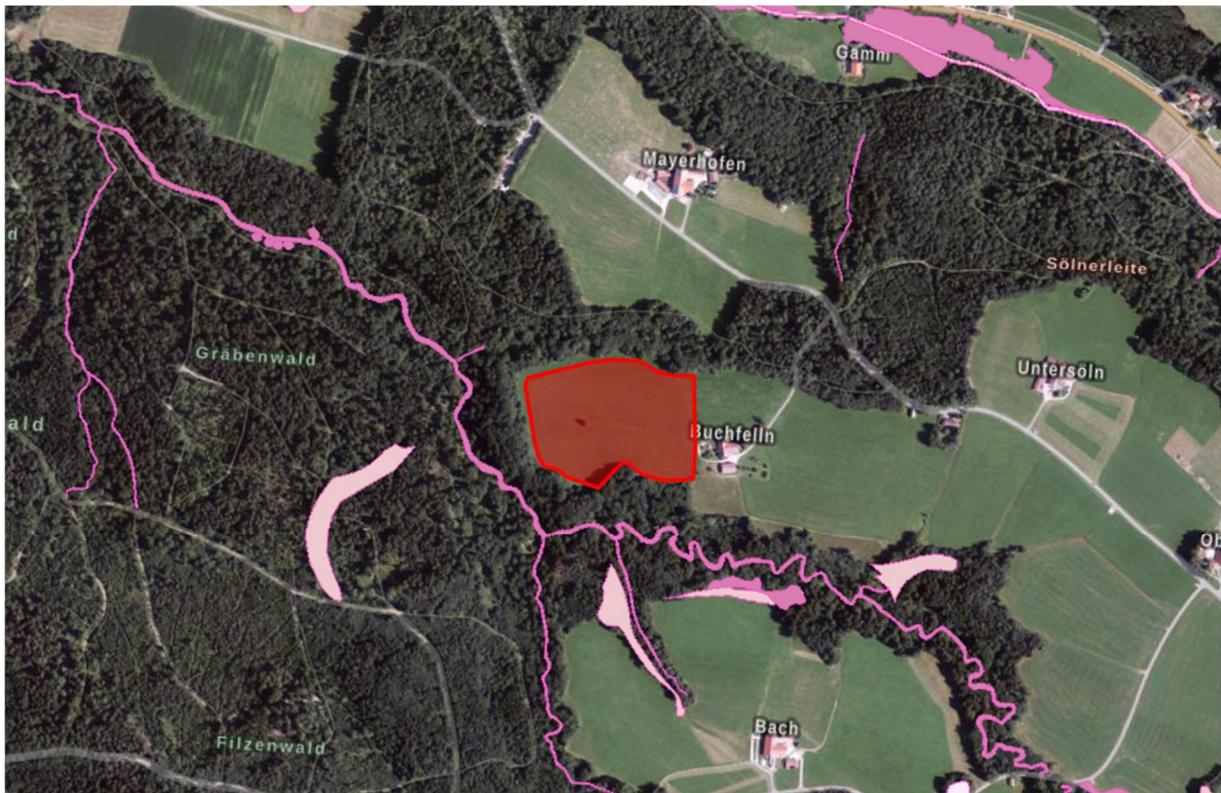
2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Die Fläche der Nutzungsänderung wird momentan landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt.

Die Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) ist das „Voralpine Moor- und Hügelland“. Die Naturraum-Untereinheit (ABSP) ist die „Pechschnaiter Altmoräne“.

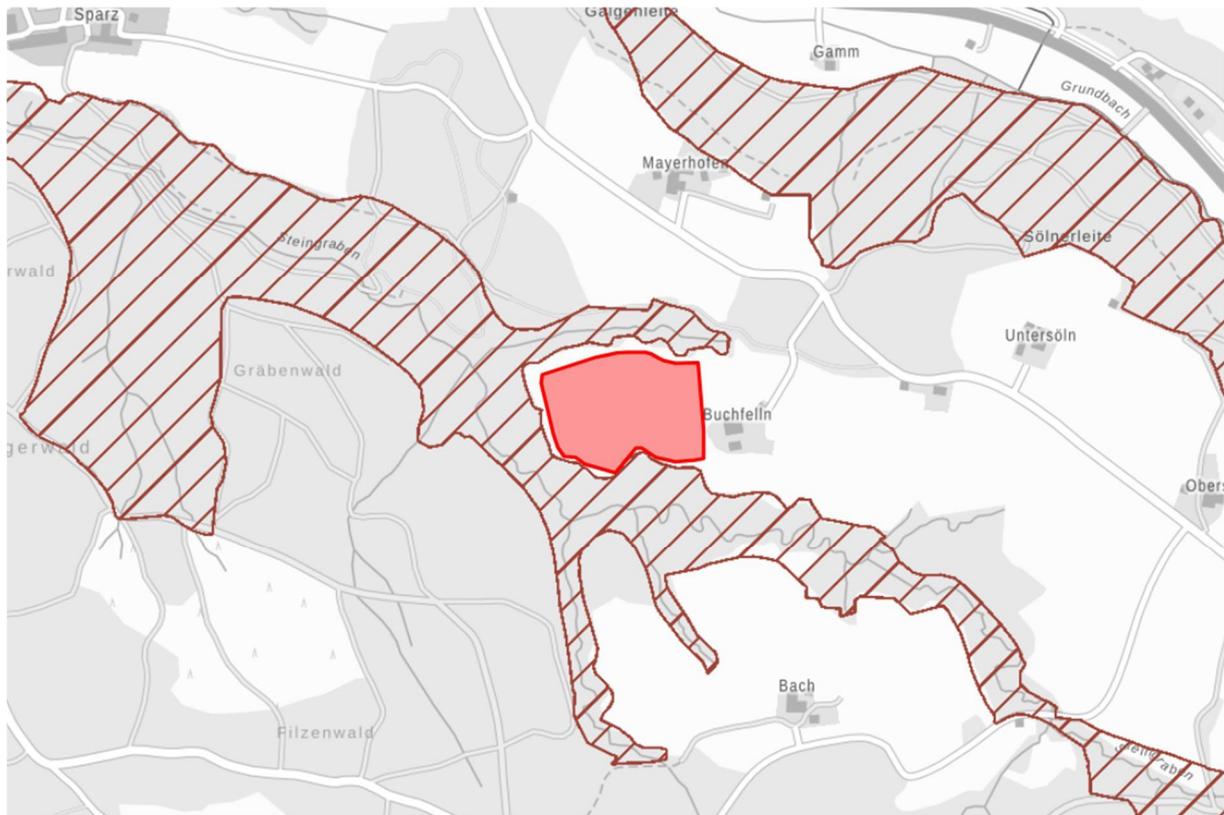
„Nach den „Daten zur Bodendeckung für die Bundesrepublik Deutschland“; DLR-DFD 2004) sind die Wiesen und Weiden die vorherrschende Nutzung im Naturraum (ca. 43%). Der Waldanteil liegt bei ca. 43% und somit deutlich über dem Landkreisdurchschnitt (ca. 38%). Bei ca. 70% der Bestände handelt es sich um reine Nadelwälder, die anderen Bestände wurden als Mischwälder eingestuft. Unter die Nadelwälder fallen dabei zum einen Fichtenforste und zum anderen naturnahe Fichten und Kiefern-Moorwälder. Die Pechschnaiter Altmoräne ist nur dünn besiedelt (Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen 0,1%). Größere Ortschaften finden sich nur in den randlichen Talbereichen (z.B. Surberg). Auch die größere Straßen verlaufen nur in den Randbereichen des Naturraums (BAB A8 am Südrand; B304 am Nordrand), der zentrale Bereich der Altmoräne ist dagegen nur gering erschlossen.“ (ABSP Traunstein)



ROT: Änderungsgebiet, ROSA: biotopkartierte Fläche (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

In den angrenzenden Wäldern um das Plangebiet existieren vereinzelt biotopkartierte Bereiche. Das nächstgelegene Biotop ist das „Bachsystem im Steingraben östlich von Traunstein“ (Nr. 8142-1453-003), welches sich süd- und westlich entlang des Steingrabens erstreckt. Der Abstand zum Geltungsbereich beträgt etwa 100 m. Eine Beeinträchtigung des Schutzbereiches ist aufgrund der Entfernung und Art des Vorhabens nicht zu erwarten.

Die potenzielle natürliche Vegetation im Planungsbereich ist angegeben als „Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald“.



ROT: Änderungsgebiet, BRAUN: FFH-Gebiet (BayernAtlas 04/2024, nicht maßstäblich)

Das FFH-Gebiet „Oberes Surtal und Urstromtal Höglwörth“ (ID: 8142-372) befindet sich nahe dem Änderungsgebiet im Bereich der umliegenden Waldstrukturen. Weitere Schutzgebiete liegen im weiteren Umfeld nicht vor.

Potenzielle Lebensräume für Bodenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch offenes, flaches und feuchtes Dauergrünland, Äcker, Wiesen und Weiden bzw. offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Im Datenarchiv des FIS-Natur Online finden sich keine Hinweise auf Feldvogel- oder Wiesenbrüterkulissen. Aufgrund der intensiven Nutzung der Flächen und der angrenzenden Waldflächen ist von bestehenden Störwirkungen und Kulissenwirkungen auszugehen und somit keine Lebensräume und Bruthabitate der bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen. Im Jahr 2024 wurde eine Bestandserfassung durchgeführt (Anlage Umweltbericht Bebauungsplan Parallelverfahren).

Es ist im parallel aufgestellten Bebauungsplan die Entwicklung eines Extensivgrünlandes (Ausgleich) im Geltungsbereich und die Pflanzung von Heckenstrukturen (Eingrünung) festgesetzt.

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum Verlust von Intensivgrünland als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen das Grünland unter den Modulen weiterhin gepflegt und um die Modulreihen ein extensiver Wiesensaum angelegt. Dadurch können aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird während der Dauer der Freiflächen-Photovoltaikanlagennutzung verzichtet. Durch die geplante Eingrünung im Osten werden Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden.

In die bestehenden Waldstrukturen wird nicht eingegriffen. Die mittig im Geltungsbereich befindlichen Fichten (4 Stück) werden im Zuge des Vorhabens entfernt. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der Art des Vorhabens und des geringen Umfangs der Rodung nicht zu erwarten. Dem Eingriff wird durch die Ausgleichsmaßnahme E4 „Entwicklung eines Extensivgrünlandes“ entgegengewirkt.

Durch die derzeitige intensive, landwirtschaftliche Nutzung des Geltungsbereiches kann davon ausgegangen werden, dass das Areal derzeit eine geringe Bedeutung für den Artenschutz und deren Flora und Fauna mit sich trägt. Eine Nutzung des Vorhabenbereiches als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten der Agrarlandschaft ist ebenfalls nicht zu erwarten.

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

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

Im Jahr 2024 wurden Bestandserfassungen der Fläche durchgeführt. Es wurden 9 Fledermausarten auf der Fläche festgestellt. Der vorhandene Lebensraum wird durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt. Die durch die angrenzenden Gehölze bleiben wichtige Leitstrukturen erhalten. Zudem wird durch die Extensivierung des Grünlandes unter den Modultischen die Qualität als Nahrungshabitat gesteigert. Lediglich bezüglich möglicher Beleuchtungsanlagen ist eine Vermeidungsmaßnahme (V-01, vgl. Bebauungsplan) durchzuführen.

Des Weiteren konnte auf der Vorhabenfläche kein Brutvorkommen von Arten der Avifauna festgestellt werden. Ebenso konnte während der Ortbegehungen kein Vorkommen von Reptilien, Tagfalter, sonstigen Säugetieren, Käfer oder Amphibien auf der Fläche festgestellt werden. Da jedoch in der nördlich verlaufenden Bachschlucht mehrere Larven des Feuersalamanders nachgewiesen wurden und grundsätzlich weitere Amphibienarten die Vorhabenfläche während ihrer Wanderungen durchqueren könnten, ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Amphibienschutzzaun um die Eingriffsfläche zu errichten (V-02, vgl. Bebauungsplan).

Die Bestandserfassung Brutvögel im Jahr 2024 zum Vorhaben „PV-FFA Traunstein“ durch Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz kommt zu folgendem Ergebnis. *„Unter den planungsrelevanten Vogelarten wurden Brutvorkommen des Schwarzspechtes und des Mäusebussards im Umfeld der geplanten PV-FFA, bzw. im Untersuchungsgebiet festgestellt. Beide Arten besitzen ihre wahrscheinlichen Brutstätten in den Waldgebieten um die geplante Vorhabensfläche. Unter den Arten, die nur einmalig erfasst werden konnten und damit nicht zum Brutbestand zählen, ist neben dem Sperber insbesondere der Sperlingskauz zu nennen, der in den mehr mit Höhlen ausgestatteten Wäldern der Umgebung ein potenzielles Brutplatzangebot vorfindet. Für gewisse häufige Arten, wie z.B. den Grünspecht besitzt die Fläche auch eine Funktion als Nahrungssuchgebiet.*

Die Zauneidechse wurde entlang des untersuchten Transektes nicht festgestellt. Aufgrund einer nur suboptimalen Lebensraumausstattung wird nicht davon ausgegangen, dass hier Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art liegen. Einzelnachweise entlang von Wegrändern oder Saumstrukturen im Umfeld der Vorhabensfläche sind immer möglich. Dies wurde durch einen Nachweis am Parkplatz an der Straße nördlich

Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling besitzt das untersuchte Gebiet nachgewiesenermaßen keine Lebensraumeignung.

Durch die Flächeninanspruchnahme für die geplante PV-FFA sind nach Vorlage der Ergebnisse der Bestandserfassung im Jahr 2024 keine direkten Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der untersuchten, planungsrelevanten Vogelarten, Reptilienarten oder Tagfalterarten zu erwarten.“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Projekt: Solarpark Traunstein (Dr. Christof Manhart Umweltplanung und zoologische Gutachten, 19.08.2024) trifft folgendes Fazit zur Gruppe der Fledermäuse:

„In Bezug auf die Gruppe der Fledermäuse werden durch das Vorhaben keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrer Funktion beeinträchtigt oder geschädigt. Der Abstand zwischen den PV-Modulen und dem Waldrand ist so bemessen, dass sowohl der Waldrand sowie der Umgriff von Buchfellen durch die PV-Anlage in ihrer Funktion als Teiljagdgebiet und Transferstrecke nicht beeinträchtigt werden. In Bezug auf lichtempfindliche Arten, insbesondere aus der Gattung Myotis sind, als Maßnahme zur Vermeidung, auf die Anlage von Beleuchtungen zu verzichten.“

Aufgrund der Entfernung und Art des Vorhabens ist nicht von einer Beeinträchtigung der biotopkartierten Flächen auszugehen. Aufgrund der Lage in direkter Nähe zum FFH-Gebiet „Oberes Surtal und Urstromtal Höglwörth“ (ID: 8142-372) wurde im Zuge des Bauleitplanverfahrens eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung (Anlage Umweltbericht Bbauungsplan) erstellt. Durch das Vorhaben ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet. Das geplante, extensiv genutzte Grünland schirmt das Baufeld zusätzlich vom umliegenden FFH-Gebiet ab.

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

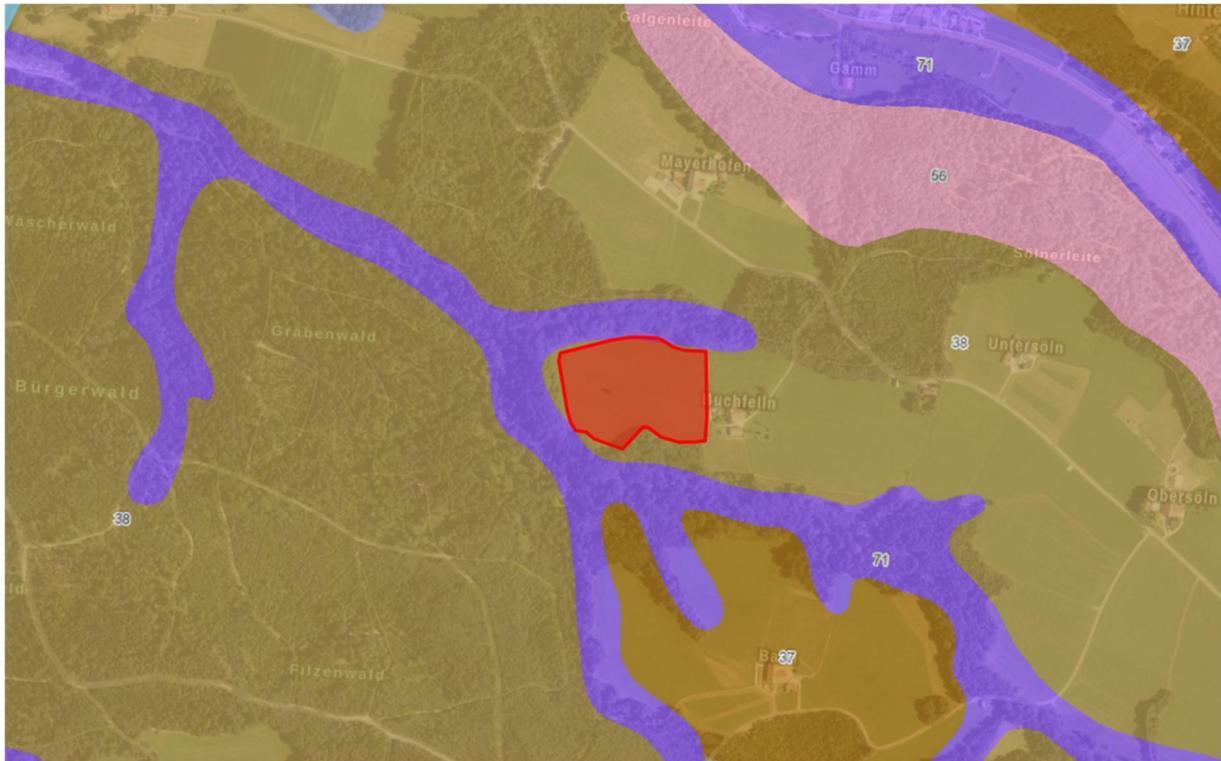
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als gering einzustufen.

2.2 Schutzgut Boden

Beschreibung:

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

Der Untergrund besteht im beplanten Areal laut geologischer Bodenkarte von Bayern aus „fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus kiesführendem Lehm bis Ton (Altmoräne, Lösslehm) über tiefem Kieslehm bis Lehmkies (Altmoräne)“.



Übersichtsbodenkarte
ROT: Änderungsgebiet (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Das Baufeld wird derzeit landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt. Die Grünlandzahl auf der Fläche liegt durchschnittlich bei einem Wert von 53. Die Grünlandzahl ist über dem Durchschnittswert des Landkreises Traunstein von 46. Grünlandzahlen über dem Landkreisdurchschnitt sind im Umkreis um das Änderungsgebiet allerdings keine Seltenheit.

Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt. Partiiell ist die Verwendung von Betonfundamenten zulässig. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der notwendigen Trafostationen und möglichen Kleinbauwerke (Stromspeicher). Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich regenerieren und steht dann der intensiv landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der Nutzung im Planungsgebiet und das damit verbundene Unterbleiben der Düngung und

Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche möglicherweise eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, dass die Einstellung der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung einer Erosion des Bodens entgegenwirkt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als gering einzustufen.

2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Das Vorhaben befindet sich nicht in einer Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀

In räumlicher Nähe zum Geltungsbereich befindet sich der Steingraben. Dieser verläuft im Norden, Westen und Süden um die Planfläche in einem Abstand von minimal ca. 50 m. Der wassersensible Bereich um den Graben berührt das Plangebiet minimal im Norden und Westen.



ROT: Änderungsgebiet, BLAU: Hochwassergefahrenfläche HQ₁₀₀/ HQ_{extrem}, BRAUN: Wassersensibler Bereich (BayernAtlas 04/2024, nicht maßstäblich)

Die beplanten Flurstücke befindet sich im Einzugsbereich des Grundwasserkörpers „Moränenland - Traunstein“. Der chemische und mengenmäßige Zustand wird vom LfU in diesem Bereich als gut bewertet. Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich.

Auswirkungen:

Die Pflege des Grünlandes und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert möglicherweise die Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt (im Bereich der notwendigen Trafostationen und möglichen

Kleinbauwerke). Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Eine Versickerung unter den Modulen ist möglich. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als positiv einzustufen.

2.4 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung:

Das Änderungsgebiet liegt in der Naturraum-Untereinheit „Pechschnaiter Altmoräne“ (ABSP).

„Die Pechschnaiter Altmoräne liegt bereits voll im Staubereich der Alpen und weist deshalb ein nordalpin getöntes Klima mit hohen Niederschlägen (1.500 – 1.700 mm/Jahr) sowie langanhaltender und mächtiger Schneebedeckung auf. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7-8°C.“ (ABSP Traunstein)

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Umrundet wird das Areal von Waldstrukturen. Diese bleiben vollständig erhalten. Lediglich die vier Fichten mitten in der Planfläche werden entfernt. Im Osten befindet sich die Hofstelle Buchfeln und weitere landwirtschaftliche Nutzflächen. Derzeit stellt der Geltungsbereich aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung lediglich ein Kaltluftentstehungsgebiet dar.

Auswirkungen:

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

Die Rodung der Fichten (4 Stück) ist von geringem Umfang. Es ist anzunehmen, dass dadurch keine Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion der ca. 4,6 ha großen, landwirtschaftlich genutzten Fläche entstehen. Die Neupflanzungen im Osten zur Eingrünung tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei.

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

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

2.5 Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Das Areal des Geltungsbereiches wird momentan landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt.

Die Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) ist das „Voralpine Moor- und Hügelland“. Die Naturraum-Untereinheit (ABSP) ist die „Pechschnaiter Altmoräne“.

Zudem liegt das Plangebiet gemäß der bayernweiten Schutzgutkarte „Landschaftsbild/Landschaftserleben / Erholung“ des LfU in einer Landschaftsbildeinheit mit überwiegend sehr hoher charakteristischer landschaftlicher Eigenart (Stufe 5 von 5) und hoher Erholungswirksamkeit (Stufe 3 von 3). Nach den „Daten zur Bodenbedeckung für die Bundesrepublik Deutschland“ (DLR-DFD 2004) sind die Wiesen und Weiden die vorherrschende Nutzung im Naturraum (ca. 43 %). Der Waldanteil liegt bei ca. 43 % und somit deutlich über dem Landkreisdurchschnitt (ca. 38 %). Bei ca. 70 % der Bestände handelt es sich um reine Nadelwälder, die anderen Bestände wurden als Mischwälder eingestuft. Unter die Nadelwälder fallen dabei zum einen Fichtenforste und zum anderen naturnahe Fichten- und Kiefern-Moorwälder. Die Pechschnaiter Altmoräne ist nur dünn besiedelt (Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen 0,1 %). Größere Ortschaften finden sich nur in den randlichen Talbereichen (z. B. Surberg). Auch die größere Straßen verlaufen nur in den Randbereichen des Naturraums, der zentrale Bereich der Altmoräne ist dagegen nur gering erschlossen. (ABSP Traunstein)

Der Geltungsbereich liegt auf einer nach Nordwesten geneigten Fläche und liegt ca. zwischen 634 m ü. NN und 653 m ü. NN.

Das Änderungsgebiet befindet sich westlich der Siedlungsflächen der Großen Kreisstadt Traunstein im Bereich des Ortes Buchfelln. Die Umgebung des Geltungsbereiches ist geprägt von großen, zusammenhängenden Waldflächen („Bürgerwald“ und „Pechschnait“) sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen, welche die kleinen Ortschaften westlich der Stadt Traunstein umrahmen. Durch die Waldareale verlaufen oftmals Zuflüsse der westlich gelegenen Traun. Die beplanten Flurstücke selbst werden derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Von Norden, Westen und Süden her begrenzen dicht besetzte Waldflächen das Areal. Inmitten der Waldflächen fließt der „Steingraben“ mit einem Abstand von ca. 50 m zu den Grenzen des Geltungsbereiches. Im Osten liegt die Ortschaft Buchfelln mit ihren zwei Wohnanlagen. In diese Richtung wird im Zuge des Vorhabens eine 3-reihige Hecke gepflanzt, um eine Einsehbarkeit des geplanten Sondergebiets von den Wohnanlagen aus zu reduzieren.



Blick Richtung Norden (eigenes Bildarchiv 04/2024)

Gemäß Regionalplan Südostoberbayern (18), befindet sich der Änderungsbereich innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 33 „Pechschnait-Plateau und Umgebung“.

Auswirkungen:

Das geplante Sondergebiet zur Nutzung von Solaranlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der bestehenden (Waldflächen Richtung Norden, Westen und Süden) und geplanten Eingrünung (Heckenpflanzung im Osten) beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Das Gebiet kann somit als Fläche ohne besondere Fernwirkung bezeichnet werden (geeigneter Standort gemäß Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021). Die beplanten Flurstücke weisen aufgrund ihrer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ebenso keine besondere, landschaftliche Eigenart auf.

Kleinflächig bestehen Sichtachsen von angrenzenden Wanderwegen, welche durch die in mehreren Jahren wirksame Heckenpflanzung geschlossen werden. Weitere Blickbeziehungen ergeben sich lediglich im unbelaubten Zustand der umliegenden Wälder (Teilflächen).

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 der Freiflächenphotovoltaikanlage wird durch die Pflege des Grünlandes und die Anlage eines extensiv genutzten Grünlandes eine Verbesserung der Arten- und Strukturvielfalt erreicht. Die geplante Pflanzung von Heckenreihen im Osten schafft zusätzlich neue, hochwertige Lebensräume. Erheblich negative Auswirkungen auf das Gebiet (Fernwirkung) sind somit nicht zu erwarten. Hohe Auswirkungen ergeben sich auf den direkten Nahbereich (Gesamt somit mittel).

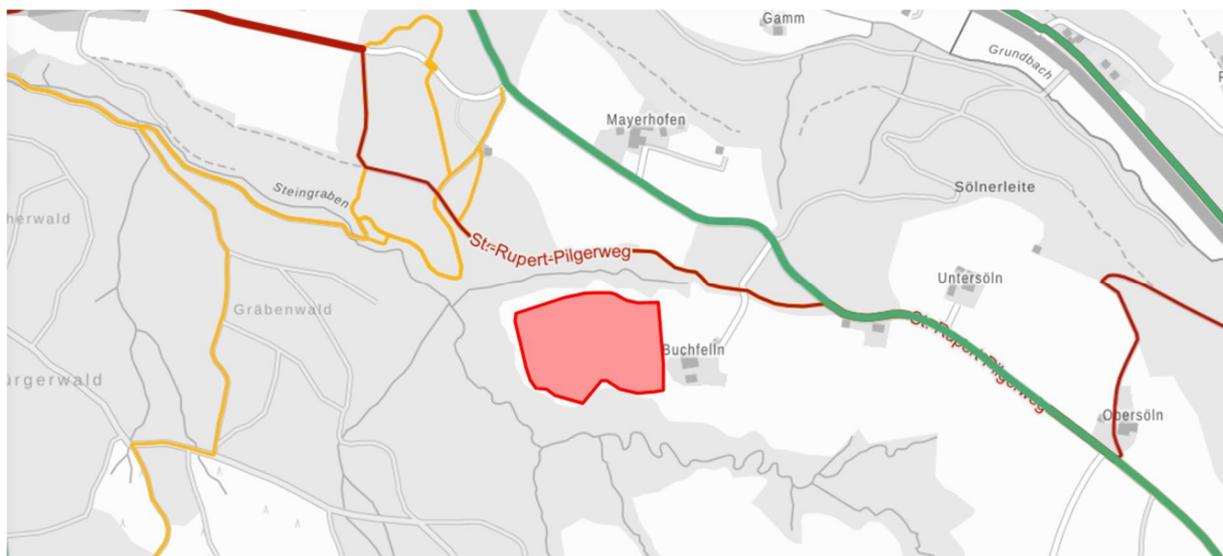
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als mittel einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Fläche weist intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Der Geltungsbereich selbst ist für die Naherholung nicht durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen.

Im Norden in etwa 80 m verläuft ein örtlicher Wanderweg welcher zugleich der Fernwanderweg „St.-Rupert-Pilgerweg“ ist. Durch die Wälder im Norden besteht allerdings keine großen Sichtbeziehung zwischen geplanter Solaranlage und dem Freizeitweg (Sichtbeziehung im unbelaubten Zustand des Waldes möglich). Weitere Freizeitwege in der Umgebung sind weiter entfernt und ebenfalls allesamt ohne Sichtbeziehung zu den beplanten Flurstücken.



ROT: Änderungsgebiet, ROT(dunkel): Fernwanderweg, ORANGE: Örtlicher Wanderweg, GRÜN(hell): Radweg
(BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt im Ort Buchfelln, etwa 50 m östlich der geplanten Module. Eine Eingrünung in diese Richtung wird im Zuge des Vorhabens ergänzt. Wohnraum und Fenster liegen in abgewandter Richtung zur geplanten Solaranlage.

Auswirkungen:

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

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 50 m östlich der geplanten Modulreihen. Aufgrund des Abstandes ist keine Überschreitung durch den Betrieb der Anlage zu erwarten. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

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

Die umliegenden Rad- und Wanderwege sind durch die Waldstrukturen umfassend vom geplanten Gebiet abgeschirmt. Durch das geplante Vorhaben ist daher mit keinen erheblichen, zusätzlichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Um möglichen Blendwirkungen entgegenzuwirken, setzt der Bebauungsplan folgendes fest: PV-Module sind grundsätzlich 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. Es wird empfohlen zur Vermeidung und zur Minderung bodennaher Lichtreflexionen dem Stand der Lichtminderungstechnik und gegen Blendwirkung entsprechende entspiegelte bzw. reflektionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen.

Da sich im näheren Umgriff der geplanten Anlage eine Gemeindestraße 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 (Anlage Umweltbericht Bebauungsplan).

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 berechnet werden:

- Knappenfeldstraße: keine Blendung vorhanden
- IO 1: keine relevante Blendung vorhanden
- IO 2: keine relevante Blendung vorhanden

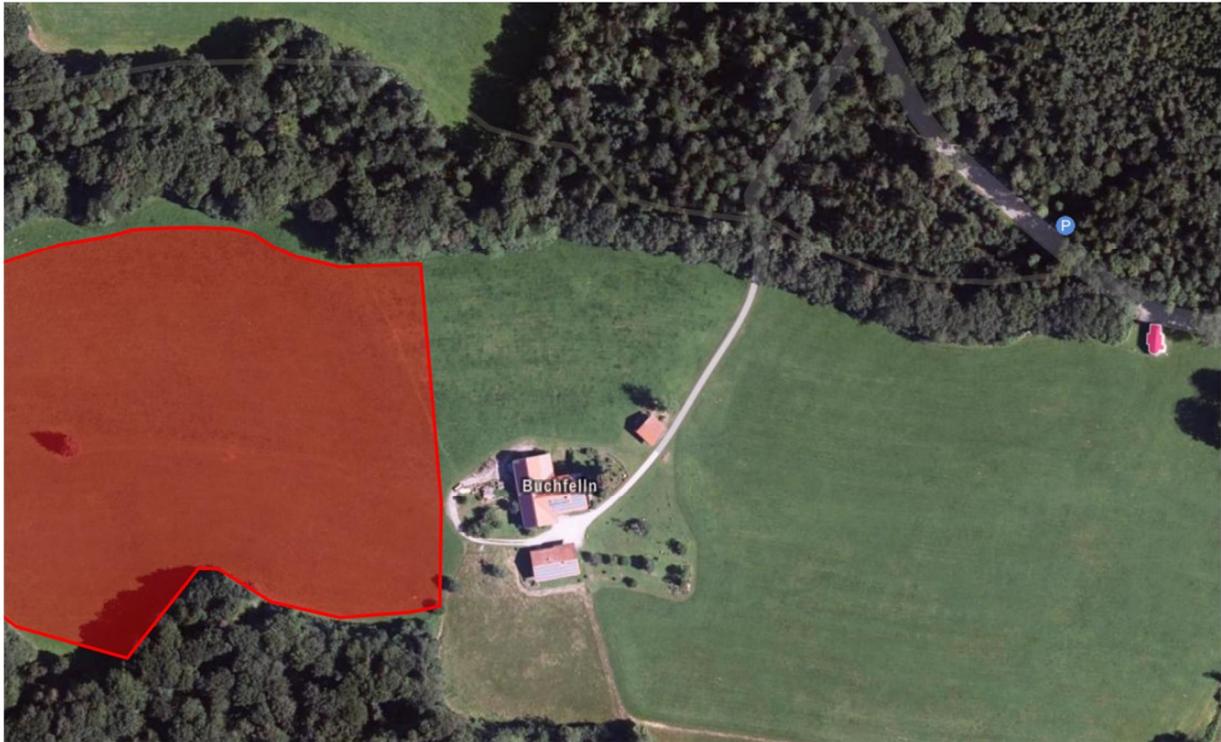
Somit sind unter den im vorliegenden Untersuchungsbericht (Anlage Umweltbericht Bebauungsplan) behandelten Voraussetzungen (Annahmen zur Berechnung, Planungsunterlagen) keine erheblichen Belästigungen durch Blendung zu erwarten.

Die Fläche selbst besitzt aufgrund der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur eine stark eingeschränkte Erholungsfunktion.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind als gering einzustufen.



ROT: Änderungsgebiet, ROSA: Baudenkmal (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:

Aufgrund der Lage der denkmalgeschützten Kapelle mit umliegenden Waldstrukturen sowie der geplanten Eingrünung der Freiflächenphotovoltaikanlage und den Bestandsgebäuden in Buchfeln ist nicht mit negativen Auswirkungen im Zuge des Vorhabens zu rechnen. Es besteht eine kleine Sichtbeziehung zu den geplanten Modulreihen bei straßenabgewandtem Standort hinter der Kapelle (Minimierung durch Heckenpflanzung).



Eigenes Bildarchiv 2024

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

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als gering einzustufen.

2.8 Schutzgut Fläche

Beschreibung:

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

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 4,6 ha und wird von Intensivgrünland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nur im geringem Umfang gerodet (4 Fichten inmitten des Planareals) und werden durch Anlage eines extensiv genutzten Grünlands ausgeglichen. Zudem werden im Osten Gehölzpflanzungen zur Eingrünung festgesetzt.

Fläche Geltungsbereich:	46.071 m ²
Fläche innerhalb des Zaunes:	35.185 m ²
GRZ (Grundflächenzahl):	max. 0,6

Auswirkungen:

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans gehen Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Schraubfundamenten (partiell Betonfundamente) wird der Versiegelungsgrad allerdings so gering wie möglich gehalten.

Die Fläche unter den Modulen wird allerdings weiterhin als Grünland bewirtschaftet. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt und nach Nutzungsaufgabe ist eine Rückführung zur intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung grundsätzlich wieder möglich.

Es ist von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche auszugehen.

2.9 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

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

Ohne die Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 9 würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin intensive landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall möglicherweise etwas höher einzustufen.

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

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

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

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Errichtung von Wilddurchlässen
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt
- Pflege der Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Eingrünung durch heimische Gehölze
- V-01: Beleuchtung

In Bezug auf lichtmeidende Fledermausarten wie Arten der Gattung Myotis, ist zur Sicherung von Teiljagdgebieten und Flugrouten auf jegliche nächtliche Beleuchtung sowohl entlang der Waldränder als auch innerhalb der PV-Module zu verzichten.

- V-02: Amphibienschutzzaun

Falls die Anlage innerhalb der Laichzeit bzw. bereits während der Wanderungszeiten errichtet wird (d.h. im Zeitraum von 01.02. bis 31.10.), ist im Vorfeld Amphibienschutzzaun zu errichten. Dieser ist um die gesamte Eingriffsfläche, d.h. außerhalb des geplanten Zaunes, zu errichten. Der Zaun soll dabei entweder rund 10 cm in den Boden eingegraben sein oder so umgeschlagen und beschwert, dass keine Tiere unter dem Zaun hindurch gelangen. Zudem sind an der Innenseite des Zaunes Rampen aus Erdmaterial zu errichten, sodass eingezäunte Individuen das Gelände verlassen können. Die Instandhaltung des Zaunes muss über die gesamte Bauphase aufrechtgehalten werden.

Schutzgut Boden und Wasser

- Pflege der Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub- oder Rammfundamenten (partiell Betonfundamente)

Schutzgut Luft und Klima

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Landschaftsbild

- Standort nicht für Naherholung geeignet
- Eingrünung durch heimische Gehölze
- Standort ohne Fernwirkung

Schutzgut Mensch

- Standort nicht für Naherholung geeignet
- Eingrünung durch heimische Gehölze
- Standort ohne Fernwirkung

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Eingrünung durch heimische Gehölze
- Standort ohne Fernwirkung

Schutzgut Fläche

- vertragliche Festsetzung der Folgenutzung möglich

4.2 Ausgleichsbedarf

Entsprechend dem Schreiben der Obersten Baubehörde „Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich“, Rundschreiben Nr.IIB5-4112.79-037/09 vom 19.11.2009 (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN; OBERSTE BAUBEHÖRDE) sowie dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014) wird im Normalfall die Kategorie I, Typ B mit dem Kompensationsfaktor 0,2 herangezogen. Für die vier zu rodenden Fichten im Geltungsbereich wird ein Kompensationsfaktor von 1,0 herangezogen. Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Basisfläche (= eingezäunte Fläche), multipliziert mit dem Kompensationsfaktor.

Gesamtfläche Gebiet	46.071 m ²
umzäunte Fläche	35.185 m ²
davon Intensivgrünland	35.125 m ²
davon Einzelbäume	60 m ²
Ausgleichsbedarf (gem. Leitfaden).	8.841 m ²

Erläuterung:

Der **Ausgleichsbedarf** berechnet sich demnach wie folgt:

$$\text{Eingezäunte Fläche (Intensivgrünland)} \quad \times \quad 0,2 \quad = \quad \text{Ausgleichsbedarf}$$

Aufgrund der Lage in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und Gebiet mit überwiegend sehr hoher Bedeutung als charakteristisch landschaftliche Eigenart sowie Gebiet mit hoher Erholungswirkung wird der Eingriffsfaktor auf 0,25 angehoben.

$$\mathbf{35.125 \text{ m}^2} \quad \times \quad \mathbf{0,25} \quad = \quad \mathbf{8.781 \text{ m}^2}$$

$$\text{Eingezäunte Fläche (Einzelbäume)} \quad \times \quad 1,0 \quad = \quad \text{Ausgleichsbedarf}$$

$$\mathbf{60 \text{ m}^2} \quad \times \quad \mathbf{1,0} \quad = \quad \mathbf{60 \text{ m}^2}$$

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über eine mindestens 8.841 m² (anrechenbarer Ausgleich) große Fläche wird auf folgender Fläche erbracht.

4.3 Ausgleichsfläche

Ausgleichsbedarf / erbrachter Ausgleich (E3)
8.841 m² / **10.177 m²**

Entwickeln eines Extensivgrünlandes

E3: Im gekennzeichneten Bereich ist mäßig extensiv genutztes, artenreiches Extensivgrünland (in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde kann ein Zielzustand von G212-GU651L angestrebt werden) anzustreben. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 1-2-mal pro Jahr reduziert werden. Schnitthöhe 10 cm. Erster Schnitt nicht vor dem 15.06.. Die Mahd hat mit einem insektenfreundlichen Mähwerk zu erfolgen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Es sind 30 % Altgrasstreifen abwechselnd zur Mahd im Folgejahr stehen zu lassen. Auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs

Überlegungen zu Planungsalternativen wurden im Rahmen der Erstellung dieses Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung angestellt.

Gemäß den Hinweisen des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung als geeignete Standorte ausgewiesen. Vorrangig sollen Photovoltaikanlagen jedoch auf vorbelasteten Standorten wie z.B. entlang von Bahntrassen oder Konversionsflächen errichtet werden. In der konkreten Umgebung des gewählten Standorts stehen solch vorbelastete Flächen wirtschaftlich nicht zu Verfügung (so wie z.B. entlang der nördlich gelegenen Bundesstraße 304). Daher wurde eine Standort ohne Fernwirkung gewählt.

Aufgrund der umfassenden Waldstrukturen ist das Plangebiet bereits gut abgeschirmt. Der einsehbare Bereich im Osten wird durch Heckenpflanzungen ebenfalls eingegrünt. Somit wurde ein Areal mit einer zusammenhängenden Fläche von ca. 4,6 ha gewählt, dass aufgrund der natürlichen Eingrünung keine Fernwirkung aufweist und auch keine besondere landschaftliche Eigenart aufgrund der derzeitigen Nutzung als Intensivgrünland besitzt (siehe auch 3.2.1 Praxis Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU 2014).

In der näheren Umgebung sind keine weiteren Freiflächenanlagen bzw. weitere Bauvorhaben geplant, wodurch Wechselwirkungen ausgeschlossen werden können.

6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan der Stadt Traunstein, der Regionalplan (18) Südostoberbayern sowie die Karten des BayernAtlas, EnergieAtlas Bayern, Umweltatlas Bayern, RISBY und FIN-Web verwendet.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Umsetzung und Entwicklung der festgesetzten Maßnahmen beschränken.

8. Zusammenfassung

Der Änderungsbereich wird momentan landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes (Ausgleichsmaßnahme) sowie einer Eingrünung mit gebietsheimischen Gehölzen wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante Grünland unter den Modulen aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Hinsichtlich des Artenschutzes wurden eine Bestandserfassung Brutvögel durchgeführt, sowie ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für Fledermäuse erarbeitet, aus welchen Vermeidungsmaßnahmen übernommen wurden.

Ein Überschwemmungsgebiet betrifft den Geltungsbereich nicht. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen. Durch die geplante Eingrünung sowie die Verwendung reflexionsarmer Module und Bauteile soll einer möglichen Blendwirkung auf umliegende Wohnbebauungen vermieden werden. Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, da sich im Geltungsbereich keine Rad- und Wanderwege befinden.

Ein Blendgutachten weist nach, dass keine relevanten Blendungen auftreten.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Es sind auf dem gesamten Gelände keine Bodendenkmäler bekannt. Das Baudenkmal ist aufgrund seiner Entfernung und der abschirmenden Gehölze nicht negativ vom Vorhaben berührt. Das Grünland wird zukünftig zur Energiegewinnung genutzt. Die Fichten im Geltungsbereich (4 Stück) werden im Zuge des Vorhabens gerodet.

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

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

Schutzgut	Auswirkungen
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	gering
Wasser	positiv
Luft und Klima	gering
Landschaft	mittel
Mensch	gering
Kultur- und Sachgüter	gering
Fläche	gering

Planfertiger:



GeoPlan

Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
FON: 09932/9544-0
FAX: 09932/9544-77
E-Mail: info@geoplan-online.de

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