

○ 953

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

Nr. 43 Sonderbaufläche „Freiflächen Photovoltaikanlage bei Tinning“

Stadt Trostberg

STADT: TROSTBERG
LANDKREIS: TRAUNSTEIN
REG.BEZIRK: OBERBAYERN

Umweltbericht

i.d. Fassung vom 13.01.2025

Köppel Landschaftsarchitekt
Katharinenplatz 7, 84453 Mühldorf a. Inn,
Tel.: 08631/988851, Fax: 08631/988790
E-Mail: info@la-koepfel.de



Barbara Grundner-Köppel

Bearbeitungsstand Dienstag, 4. Februar 2025

Änderungen zur vorangegangenen Fassung sind gelb markiert

1. EINLEITUNG	4
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungs- und des Grünordnungsplanes... 4	
1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung..... 7	
1.3 Gutachten..... 13	
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	14
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung..... 14	
2.1.1 Allgemein..... 14	
2.1.2 Schutzgut Mensch..... 14	
2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen..... 16	
2.1.4 Schutzgut Boden und Fläche..... 18	
2.1.5 Schutzgut Wasser..... 19	
2.1.6 Schutzgut Klima/Luft..... 21	
2.1.7 Schutzgut Landschaft..... 22	
2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter..... 23	
2.1.9 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung..... 23	
2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung..... 24	
3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	25
3.1 Vermeidungsmaßnahmen..... 25	
3.1.1 Spezifische Vermeidungsmaßnahmen bei Freianlagen-Photovoltaikanlagen. 25	
3.1.2 Vermeidungsmaßnahmen nach Schutzgut..... 27	
3.1.3 Maßnahmen Artenschutz..... 28	
3.1.4 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .. 28	
3.2 Ausgleich und Ersatz..... 28	
3.2.1 Fertigstellung und Pflege:..... 30	
4. Alternative Planungsmöglichkeiten	30
5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	30
5.1 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken..... 30	
5.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)..... 31	
5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung..... 31	
6. Anlagen:	32
7. Literaturverzeichnis	32

Abkürzungen:

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ASK	Artenschutzkartierung
BP	Bebauungsplan
FNP	Flächennutzungsplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
PPA-Vertrag	Power Purchase Agreement
FF-PV	Freiflächen-Photovoltaikanlagen
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
uNB	Untere Naturschutzbehörde

1. EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungs- und des Grünordnungsplanes

Im Zuge von Bauleitplanverfahren ist ein Umweltbericht gemäß Baugesetzbuch (BauGB) zu erstellen. Aufgabe des Umweltberichts ist es, Umweltauswirkungen zu ermitteln sowie erhebliche Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Der vorliegende Umweltbericht wurde entsprechend dem „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“¹ und BauGB Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c)² erstellt.

Zur rechtssicheren Berücksichtigung der Eingriffsregelung im Verfahren stehen gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Umwelt“³ das vereinfachte oder das Regelverfahren zur Verfügung. Im vorliegenden Fall kommt das Regelverfahren zur Anwendung.

Es sieht folgende Schritte vor:

- A)** Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)
- B)** Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- C)** Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Weiterführend gibt die Veröffentlichung „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“⁴ schrittweise spezifische Hinweise. Hier erfolgt eine Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.

Planung/Ziele:

Auftraggeber ist die Josef Fischer GmbH & Co.KG, Bauspenglerei-Metallbau, Tinning/Ulmenstr. 5 + 6, 83308 Trostberg. Das Unternehmen hat das Ziel, als Initiator und Betreiber von Energie-Erzeugungsanlagen regionale und nachhaltige Energieversorgung bereitzustellen. Daher plant der Vorhabensträger auf den **Flurstücken 308 und 325, Gmk Oberfeldkirchen**, Nähe Tinning auf rund 2,7 ha die Verwirklichung einer fest montierten Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PV).

Zur Schaffung von Baurecht hat die Stadt Trostberg mit dem Beschluss-Nr. 2024002 vom 15.01.2024 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 43 „Freiflächen PV-Anlage bei Tinning“ beschlossen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Um flexibel auf anstehende Anpassungen in der gesetzlichen Grundlage reagieren zu können wurden zwei Modulpläne entwickelt. Es handelt sich einmal um eine klassische Süd Ausrichtung. Südorientierte Anlagen weisen eine hohe Effektivität mit Spitzenwerten um die Mittagszeit auf. Bei einer zum Zeitpunkt der Vorlage des Umweltberichtes diskutierten eventuellen Änderung der Einspeisevergütung plant der AG die Verwirklichung einer Anlage in Ost-West Orientierung. Diese Anlagen ermöglichen eine gleichmäßigere Einspeisung über den gesamten Tagesverlauf hinweg.

Für beide Ausrichtungen wurde eine Vorhaben- und Erschließungsplan erstellt, sowie ein Blendgutachten beauftragt. Weitere Ausrichtungen sind ausdrücklich nicht zulässig.

¹ Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung, Stand Januar 2007; Hrsg. Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern

² „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist“

³ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2021

⁴ Bau- und landesplanerische Behandlung von Photovoltaikanlagen, Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 10.12.2021. www.bauministerium.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf, abgerufen am 07.09.2023

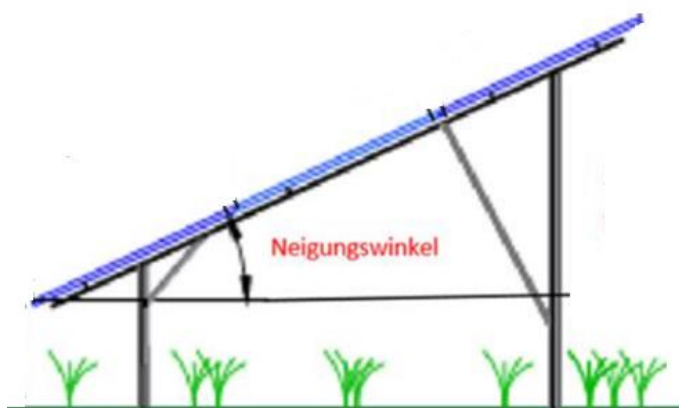


Abbildung 1: Schema Module Südausrichtung, ohne Maßstab

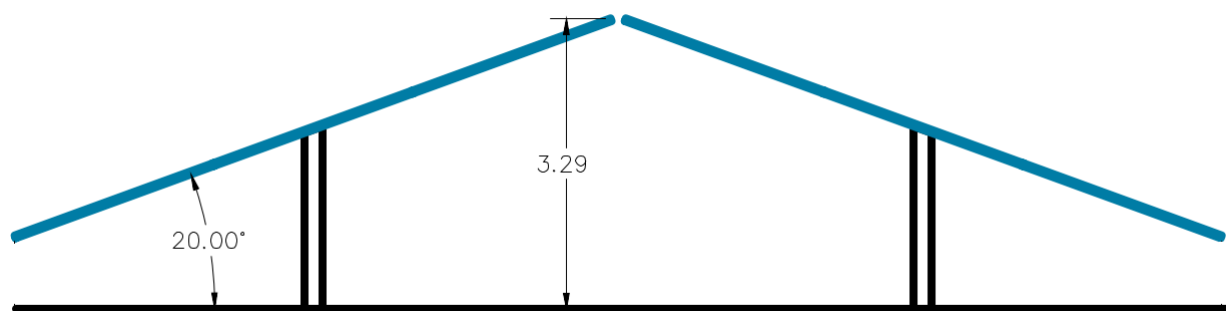


Abbildung 2: Schema Module Ost-West-Ausrichtung, ohne Maßstab

	Süd	Ost-West
Module	3.411 Stück	4.074 Stück
Leistung	2.334 kWp	2.831 kWp.
Neigungswinkel:	20°	
Höhe über Gelände unten	800mm	
Höhe über Gelände oben	3115 mm	3291mm
Fundamentierung	Rammfundamente aus verzinkten Stahlprofilen	
Rammtiefe	Abhängig vom Bodengutachten bis max. 2.5m	
Reihenabstand:	5 m	4 m

Der Einspeisepunkt befindet sich rund 200 m südlich an der Kreisstraße KsTS 36. Die genaue Lage wird im laufenden Verfahren noch geklärt. Die Anschlussleitung¹⁵ verläuft im Bereich von vorhandenen Flurwegen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Nach Nutzungsende ist die Anlage abzubauen und das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Nach Rückbau der PV-Anlage sind bei einer Beseitigung der zur Eingrünung und Eingriffsminimierung dienenden Gehölze die dann gültigen Rechtsvorschriften zu beachten.

Bestandssituation:

Geltungsbereich: Gemarkung Oberfeldkirchen Fl.Nr. 308 (rund 9.846m²) und Fl.Nr. 325 (rund 17.437m²).

Der Standort befindet sich zwischen Oberfeldkirchen und Tinning. Er liegt nördlich der Tinninger Straße (KsTS 36) in direkter Nachbarschaft zum Rasenspielfeld des SV Oberfeldkirchen.

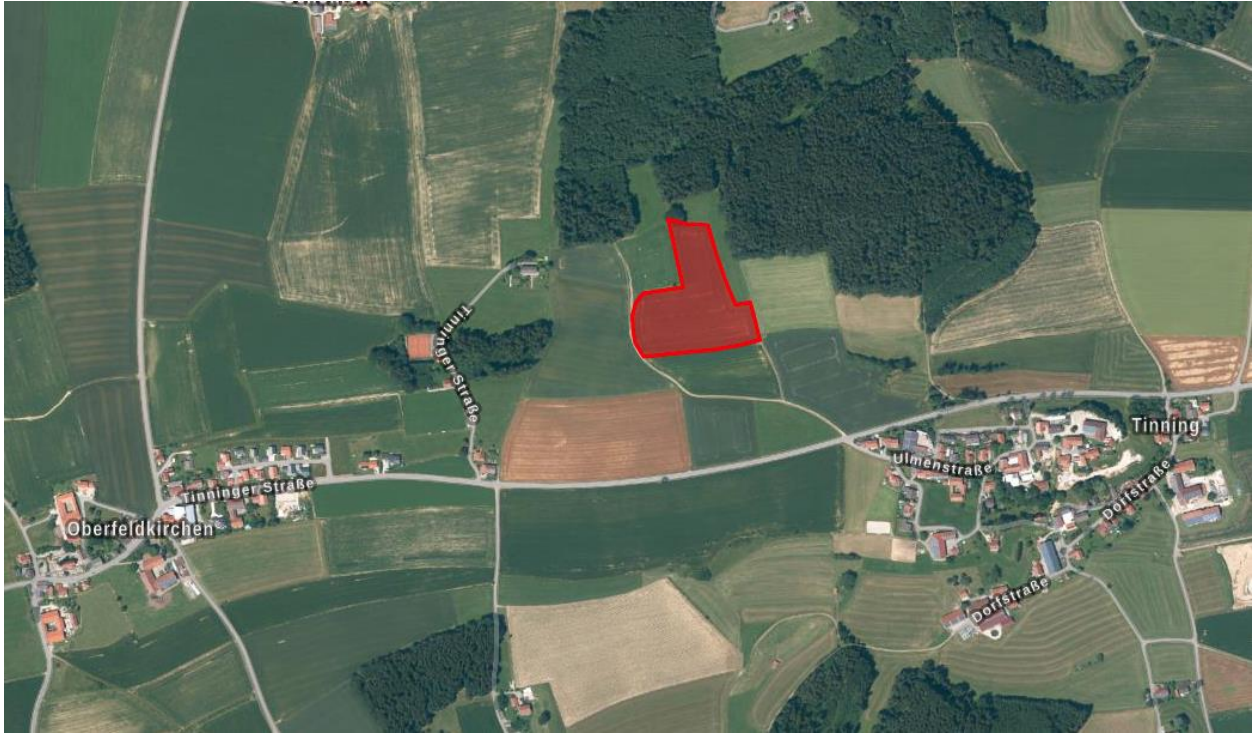


Abbildung 3: Lage im Raum⁵, ohne Maßstab

Das Planungsgebiet wird aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es befinden sich keinerlei Gehölze oder anderwärtig hochwertige Biotope auf der Fläche.

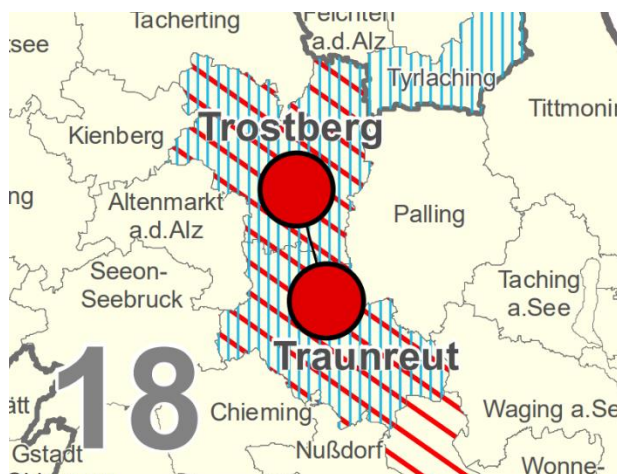
⁵ Quelle BayernAtlas, Abruf 07.09.2023

Ziele	Umsetzung in vorliegendem BP
<p>Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft, ihrer mittelständischen Struktur; Erhalt, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen</p> <p>Erhalt, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile sowie Erhalt und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche.</p> <p>Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Gestaltung des Orts- u. Landschaftsbildes</p> <p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschl. Naturschutz und Landschaftspflege bzgl. Schutzgüter, Natura 2000-Gebiet, Mensch, Emissionen; sachgerechter Umgang mit Abfällen, Nutzung erneuerbarer Energien, Darstellungen von Landschaftsplänen, Erhalt bestmöglicher Luftqualität, Wechselwirkungen zw. den einzelnen Belangen des Umweltschutzes, Auswirkungen von Unfällen und Katastrophen</p> <p>Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft</p> <p>Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden</p> <p>Sicherung von Rohstoffvorkommen</p> <p>Sicherung einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen</p>	<p>Die Förderung erneuerbarer Energien ist gesellschaftlich relevant und trägt dazu bei, Folgen des Klimawandels zu vermindern.</p> <p>Sichtbarmachung von Kreisläufen im Sinne des Bildungsauftrags.</p> <p>Standortwahl außerhalb bedeutender Flächen für Bildung, Sport und Erholung und keine Beeinträchtigung der Nutzung des Sportplatzes.</p> <p>Die regionale Entwicklung schafft/ sichert Arbeitsplätze vor Ort.</p> <p>Ortsteile und zentrale Versorgungsbereiche sind nicht betroffen.</p> <p>Standortwahl außerhalb bedeutender Flächen für den Denkmalschutz</p> <p>durch Eingrünung in die Landschaft integriert. Eingrünung schafft zusätzliche Strukturen.</p> <p>Ausweisung von Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>Standortwahl außerhalb bedeutender Flächen</p> <p>Folgenutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche nach Ende Bewirtschaftung</p> <p>Standortwahl außerhalb betroffener Flächen</p> <p>Standortwahl außerhalb bedeutender Flächen</p> <p>Eingrünung der Vorhabensfläche</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)ⁱⁱ Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)ⁱⁱⁱ</p>	
<p>Dauerhafte Sicherung biologischer Vielfalt, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</p> <p>Natur- und Landschaftsverträgliche Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft</p> <p>Vermeidung der Zerschneidung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume</p>	<p>Umwandlung von intensiv genutzter Ackerfläche in Extensivgrünland und Eingrünung der Anlage</p> <p>Trifft nicht zu.</p> <p>Standortwahl außerhalb bedeutender Flächen keine dauerhafte Inanspruchnahme.</p>

Ziele	Umsetzung in vorliegendem BP
<p>Erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im Innenbereich, soweit nicht für Grünflächen vorgesehen.</p> <p>Landschaftsgerechte Führung und Bündelung Verkehrswege, Energieleitungen etc. Vermeidung von Zerschneidung, Reduzierung der Inanspruchnahme der Landschaft</p> <p>Vermeidung dauerhafter Schäden und der Zerstörung beim Aufsuchen und der Gewinnung von Bodenschätzen.</p> <p>unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ausgleichen oder mindern.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig vermeiden; nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder nachrangig durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.</p>	<p>Nach Nutzungsende geht die Fläche wieder in landwirtschaftliche Nutzung zurück, keine dauerhafte Inanspruchnahme.</p> <p>Lage in unmittelbarer Nähe zu bestehender Erschließung und zu bestehendem Leitungsnetz</p> <p>Trifft nicht zu.</p> <p>Beachtung der Vorgaben für Eingriff und Ausgleich</p> <p>Naturnahe Gestaltung der Eingrünung und der Nutzungsflächen</p> <p>Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen reduziert und vor Ort ausgeglichen.</p>
<p>Vogelschutz-Richtlinie^{iv} Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie^v</p>	
<p>Sicherung der Artenvielfalt durch den Erhalt natürlicher Lebensräume</p> <p>Erhalt oder Wiederherstellung ausreichender Flächengröße der Lebensräume</p> <p>Einrichtung von Schutzgebieten</p> <p>Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in- und außerhalb von Schutzgebieten</p> <p>Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten.</p> <p>Neuschaffung von Lebensstätten</p>	<p>Standortwahl außerhalb bedeutender Flächen</p> <p>Schaffung von Gehölzlebensraum durch Eingrünung und Umwandlung von Ackerland in Extensivgrünland</p> <p>Trifft nicht zu.</p> <p>Festsetzung zu Pflegemaßnahmen im BP</p> <p>Trifft nicht zu.</p> <p>Schaffung von Gehölzlebensraum durch Eingrünung und Umwandlung von Ackerland in Extensivgrünland</p>
<p>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBoSchG)^{vi}</p>	
<p>Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens</p> <p>Abwehr schädlicher Bodenveränderungen</p> <p>Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen.</p> <p>Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden</p>	<p>Festsetzungen zu Bodenarbeiten und Versiegelung im BP</p> <p>dito</p> <p>Altlasten nicht bekannt.</p> <p>Festsetzungen zu Bodenarbeiten und Versiegelung im BP</p>

Ziele	Umsetzung in vorliegendem BP
Vermeidung der Beeinträchtigung natürlicher Funktionen des Bodens.	dito
Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)^{vii}	
Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.	Oberflächengewässer sind nicht betroffen, Niederschlag wird komplett versickert.
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)^{viii}	
Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen.	Ausweisung von Vermeidungsmaßnahmen, die allen Schutzgüter zugutekommen
Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)^{ix}	
	Standortwahl außerhalb bedeutender Flächen
Bayerisches Denkmalschutzgesetz^x	
Erhalt von Denkmälern Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere die Erhaltung von Ensembles	Standortwahl außerhalb bedeutender Flächen
Geruchsimmissionsschutzrichtlinie	
Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche und deren Vorsorge.	Das Planvorhaben verursacht keine Gerüche.
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	
Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge.	Ausreichende Entfernung zu Wohngebieten.
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	
Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt	Eingrünung und Nutzungsänderung tragen zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

Landesentwicklungsprogramm (LEP)⁶



Ziele des Landesentwicklungsprogramms sind der Erhalt und die Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen. Hierunter fallen auch die natürlichen Lebensbedingungen und das Landschaftsbild. Mit der Teilfortschreibung 2023 wird ein deutlicher Schwerpunkt auf den Aspekt des Klimawandels gelegt. Planungen und Maßnahmen sollen auf die Klimaneutralität Bayerns hinwirken.

Abbildung 5: Ausschnitt Landesentwicklungsprogramm, ohne Maßstab

⁶ Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22. August 2013 (GVBl. S. 550, BayRS 230-1-5-W), die zuletzt durch Verordnung vom 16. Mai 2023 (GVBl. S. 213) geändert worden ist

Tinning liegt in der Region (18) Südostoberbayern innerhalb des Bereichs „Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen“. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist Trostberg-Traunreut. ⁷

Für die Planung relevant sind insbesondere folgende Punkte:

1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

1.1.4 Zukunftsfähige Daseinsvorsorge

(G) Auf die Widerstandsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge insbesondere gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels soll hingewirkt werden.

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

Die Entwicklung einer FF-PV dient direkt diesen Zielen.

Regionalplan Region Südostoberbayern (18) ⁸

Der Regionalplan detailliert die Ziele des LEP für die 18 Regionen Bayerns. Das Planungsgebiet liegt in der Planungsregion Südostoberbayern (18) außerhalb von im Regionalplan gesondert gekennzeichneten Bereichen. Somit sind in erster Linie die allgemeinen Aussagen zu beachten.



Abbildung6 Ausschnitt Regionalplan, o.M. Quelle RISBY, abgerufen am 20.11.2023

Der Regionalplan formuliert im Leitbild der Landschaftsentwicklung, dass „die Funktion der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser und Luft, sowie die landschaftstypische natürliche biologische Vielfalt nachhaltig gesichert“ werden soll. Die Siedlungsentwicklung soll flächensparend erfolgen, einer Innenentwicklung ist Vorrang zu geben. Entwicklungen sollen vorzugsweise im Zusammenhang mit bereits bebauten Bereichen und im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen erfolgen.

⁷ Quelle RISBY, Rauminformationssystem Bayern, Abruf 20.11.2023

⁸ Quelle RISBY, Rauminformationssystem Bayern, Abruf 20.11.2023

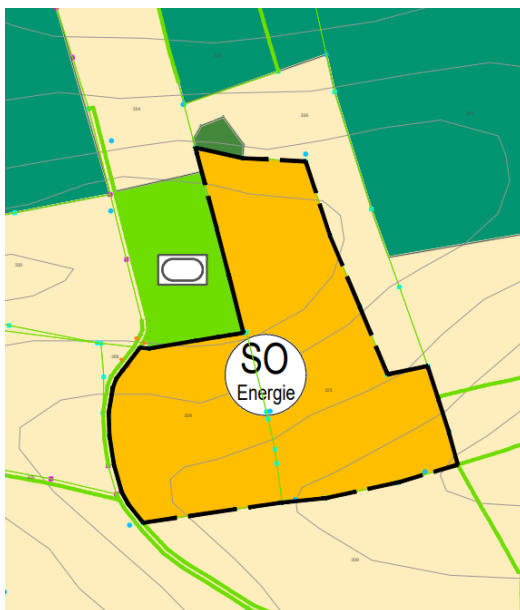
Für den BP relevant ist insbesondere Abschnitt 7 Energieversorgung:

„7.1 Z: Die Energieversorgung der Region soll flächendeckend gesichert bleiben. Die weitere Entwicklung soll sich nachhaltig vollziehen. Dabei soll darauf hingewirkt werden, die Energienachfrage zu verringern und verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen ... Verteilungsleitungen sollen gebündelt werden. Landschaftlich besonders empfindliche Gebiete der Region sollen grundsätzlich von beeinträchtigenden Verteilungsleitungen freigehalten werden.“

Die Entwicklung einer FF-PV generell und die Wahl des Standortes entsprechen somit den Zielen des Regionalplans.

Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren geändert. Der Feststellungsbeschluss erfolgte am 25.09.2024 mit der Beschlussnummer 2024122.



Im FNP ist der Planungsfläche folgende Nutzung zugeordnet:

- Sonderbaufläche Energie

Der Änderungsbereich wird von folgenden Festlegungen begrenzt:

Norden: Flächen für die Landwirtschaft, Grünfläche

Osten: Flächen für die Landwirtschaft

Süden: Flächen für die Landwirtschaft

Westen: Flächen für die Landwirtschaft, Sportanlagen

Abbildung 7: Ausschnitt FNP

Landschaftsplan

Für die Stadt Trostberg liegt ein Landschaftsplan mit Stand 01.12.2010 vor.

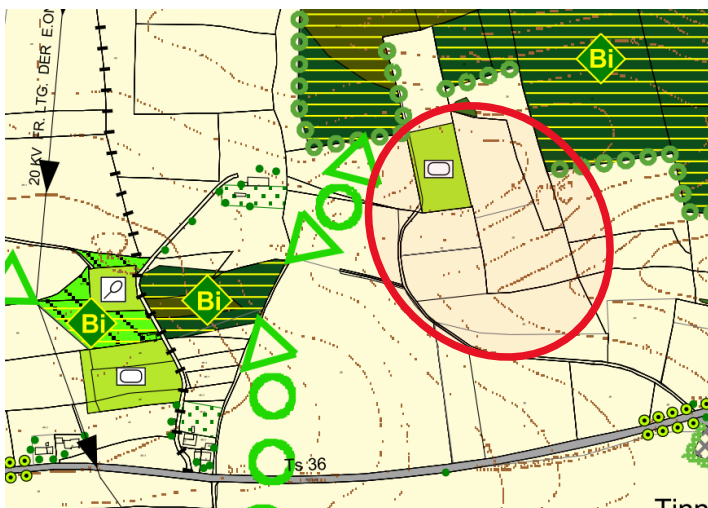


Abbildung 8: Auszug Landschaftsplan ohne Maßstab

Die Flurstücke selbst werden als Fläche für die Landwirtschaft (beige) dargestellt. Im Westen liegt der Sportplatz. Im Norden. Mit <Bi> sind Waldflächen mit Bedeutung als Biotop gekennzeichnet. Entlang des Waldrandes soll ein naturnaher, gestufter Waldrand aufgebaut werden (○ ○ ○ ○ ○). Westlich des Sportplatzes ist die Verbindung zwischen der Gehölzfläche am Tennisplatz des SV Oberfeldkirchen und dem Schönreiter Holz als „Erhalt bzw. Ergänzung bedeutsamer Biotopverbundstrukturen von Wald- und Gehölzsäumen“ gekennzeichnet (◀ ○ ▶).

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Traunstein (ABSP)

Beim ABSP handelt es sich um ein zentrales Fachkonzept des Naturschutzes auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte. Es leitet aus den Ergebnissen der Biotop- und Artenschutzkartierung Ziele und Maßnahmenvorschläge ab.

Natur-Haupteinheit: D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten

Naturraum-Einheit: 053 Alzplatte

Naturraum-Untereinheit (ABSP): 053-A Altmoränen- und Schotterlandschaft der Alzplatte

Durch das „Mittlere Alztal“ wird die Altmoränen- und Schotterlandschaft in zwei Teile unterteilt. Planungsrelevant sind die Bereiche westlich der Alz. Hier geht die Altmoränen und Schotterlandschaft in eine Hochterrassenlandschaft über. Der Landschaftsraum ist stark durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Größere zusammenhängende Waldflächen sind lediglich um Traunreut, auf der Titlmooser Altmoräne und an der nordwestlichen Landkreisgrenze zu finden. Generell dominieren Dörfer, Weiler oder Einzelgehöfte die Siedlungsstruktur. Das Gebiet ist stark nutzungsgeprägt und relativ strukturarm. Es sind keine Schwerpunktgebiete des Naturschutzes verortet.

Folgende planungsrelevante Ziele und Maßnahmen wurden im ABSP formuliert:

- *Erhaltung der noch existierenden größeren unzerschnittenen Räume über 50 km²*
- *Strukturverbesserungen in Siedlungsbereichen und deren Umfeld, z. B. durch die Erhaltung bzw. Anlage von Hecken, Streuobstwiesen, naturnahen Gärten und die Erhaltung von Ruderalfluren*
- *Erhaltung bzw. Wiederanlage von Kleinstrukturen wie Rainen, Ranken, Hecken, Feldebäumen, Lesesteinhaufen in landwirtschaftlich geprägten Gebieten*
- *Erhaltung, Optimierung, Vernetzung aller Feucht-, Mager- und Trockenstandorte*
- *Förderung der Wiesenbrüter durch Verbesserung der Lebensraumstruktur in den aktuellen Brutgebieten;*
- *Verbesserung der Nahrungsversorgung durch Extensivierung von Grünland und Umwandlung von Ackerflächen in Grünland sowie eine zeitlich gestaffelte Nutzung*
- *Verringerung von Gelegeverlusten durch Einhaltung einer Bearbeitungsruhe vom 15. 3. bis mindestens 15. 6. im Umfeld der Brutplätze, je nach Witterung auch später*

1.3 Gutachten

Blendgutachten

Mit der Erstellung von Blendgutachten wurde IFB Eigenschenk GmbH beauftragt. Die Gutachten sind als Anlage enthalten. Die Ergebnisse wurden eingearbeitet.

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Bei der Zulassung und Ausführung von Vorhaben sind die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten zu prüfen. Mit der Durchführung von Kartierungen und

der Erstellung eines Fachbeitrages wurde der Biologe Dr. Andreas Zahn beauftragt. Die Ergebnisse wurden eingearbeitet.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

In der folgenden Bestandsaufnahme werden natürliche, räumliche, soziale, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte betrachtet. Es folgt eine allgemeine Übersicht, anschließend werden die jeweiligen Schutzgüter einzeln betrachtet.

2.1.1 Allgemein

- bestehendes Baurecht
Laut Auskunft der Stadt Traunstein sind für die Flurstücke keine Dienstbarkeiten eingetragen.
- Planungen und Vorgaben anderer Träger:
Für die Flurstücke sind keine Vorhaben anderer Träger bekannt.
- Ergebnisse informeller Planungen, die von der Gemeinde beschlossen wurden
Die Hinweise für Bau und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-PV-Anlagen⁹ empfehlen die Erstellung von Standortkonzepten. Ein solches Konzept liegt für Trostberg vor. Das Vorhaben liegt demnach innerhalb von eingeschränkt geeigneten Flächen. Die Planung ist auf die Vereinbarkeit mit den spezifischen Restriktionsgründen zu prüfen, was im mit dem vorliegenden Umweltbericht erfolgt.
- Mobilität und Verkehr
Das Vorhabengebiet liegt nördlich der Kreisstraße TS 36 außerhalb relevanter Abstandsflächen. Die projektierte Neubautrasse der B299 liegt knapp einen Kilometer östlich des Standortes und wird ebenfalls nicht tangiert.
- Einrichtungen der technischen Ver- und Entsorgung
Einrichtungen der technischen Ver- und Entsorgung sind nicht betroffen.
- Öffentliche Einrichtungen
Westlich des Vorhabens befinden sich Flächen und Einrichtungen des SV Oberfeldkirchen. Die Anlage besteht aus mehreren Spielfeldern mit Nebengebäuden und einem Vereinsheim. Etwas abgerückt von den anderen Sportstätten liegt ein Nebenfeld auf Fl.Nr. 334. Dieser Bolzplatz grenzt mit zwei Seiten direkt an das Vorhaben. Die Nutzungen beeinträchtigen einander nicht.

2.1.2 Schutzgut Mensch

Bewertungskriterien:

Ziele:

⁹ Bau- und landesplanerische Behandlung von Photovoltaikanlagen, Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 10.12.2021. www.bauministerium.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf, abgerufen am 07.09.2023

- Erholungsqualität der Landschaft
- gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
- Erhaltung und Entwicklung gesunder Wohnverhältnisse, einschließlich der Erholung

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Das Plangebiet befindet sich laut Landschaftsrahmenplanung Bayern innerhalb von wertvollen Flächen für die Erholungsnutzung. Laut Standortkonzept stellt dies einen Restriktionsgrund dar.

Der Geltungsbereich liegt im Außenbereich von Trostberg zwischen kleineren Siedlungen und Gehöften und südlich vorgelagert vor dem Schönreiter Holz. Im relevanten Bereich dieser Waldfläche finden sich allerdings keine Wege, sodass dieser ortsnah offenbar nicht direkt für die Naherholung genutzt wird. Bedeutende Flächen für die Naherholung liegen mit den Anlagen des SV Oberfeldkirchen im Westen des Standortes. Der Sportverein unterhält hier mehrere Spielfelder mit Nebengebäuden und ein Vereinsheim.

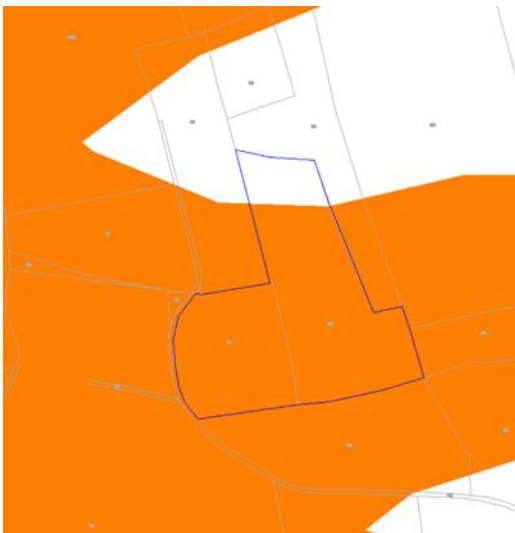


Abbildung 9: Landschaftsrahmenplanung Bayern Wertvolle Flächen für die Erholungsnutzung in Orange

Die südliche Kreisstraße TS 36 ist Teil des Radwegenetzes des Landkreises Traunstein. Das Landschaftsbild zeigt sich aus dieser Blickrichtung ländlich geprägt, mit Wiesen, intensiv bewirtschafteten Äckern und Gehölzflächen. Durch die Sportstätten wird das Landschaftsbild anthropogen überformt. Markante Landschaftselemente sind nicht vorhanden.

Die Blendgutachten¹⁰ kommen für beide möglichen Ausrichtungen zum Ergebnis, dass für die Kreisstraße TS 36 rechnerisch keine durch die geplante FF-PV verursachten Blendungen auftreten. Weitere Ausrichtungen, als die untersuchte Nord-Süd und Ost-West Aufstellungen sind nicht genehmigungsfähig. Die sich aus der Simulation ergebenden Blendzeiten für das Wohngebiet liegen in beiden Fällen unter dem Schwellenwert der LAI [1] von 30 Minuten pro Tag sowie 30 Stunden pro Jahr. Eine erhebliche Belästigung der Anwohner durch die geplante Anlage kann ausgeschlossen werden. Für alle Berechnungen wurde dauerhafter Sonnenschein angenommen. Sie stellen somit den absoluten Worst-Case-Fall dar. Aus Sicht des

Blendgutachtens ist die geplante Anlage als genehmigungsfähig einzustufen.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Baubedingte Auswirkungen

Während des Baus kann es zeitweilig zu einer leichten Erhöhung der Lärmwerte kommen. Die Störung durch Baufahrzeuge und Bautätigkeit ist zeitlich begrenzt und eher geringfügig. Direkt angrenzend befinden sich derzeit keine Wohn- und Arbeitsstätten, sodass hier kaum Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die Beeinträchtigung des Sportplatzes ist zeitlich begrenzt geringfügig möglich.

b) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

¹⁰ IFB Eigenschek GmbH, Blendgutachten PV Anlage Tinning, Trostberg, ANr. 3240210, PrjNr. 2024-0417, Stand 23.04.2024 und 31.07.2024

Die Vorhabenfläche selbst bietet derzeit, trotz der Lage im großflächig festgelegten Bereich wertvoller Flächen für die Erholungsnutzung, kaum Erholungswert. Dieser ist rein durch das Fehlen von Bebauung und massiv störender Nutzung gegeben. Durch die Realisierung der Planung wird die Fläche selbst auch weiterhin nicht für die Naherholung zur Verfügung stehen. Die Planung führt zu keiner Veränderung des Ist-Zustandes. Die Eingrünung des Vorhabens schafft Grünstrukturen, welche in der Fernwirkung eher zu einer Aufwertung führen.

Die Verkehrsbelastung durch Pflege und Wartung wird sich im Vergleich zur heutigen Nutzung nicht verändern. Durch die Festsetzung eines Ballfangzaunes zwischen PV-Freiflächenanlage und Sportplatz wird sichergestellt, dass sich die Nutzungen nicht gegenseitig beeinträchtigen.

Ergebnis:

Aufgrund der geringen Bedeutung in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **gering** eingestuft.

2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bewertungskriterien:

- Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich
- räumlichen Zusammenhang

Ziele:

- Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) bezeichnet die Vegetation, die sich aufgrund der natürlichen Umweltbedingungen entwickeln würde, wenn der Mensch die derzeitige Nutzung beendet und die Vegetation die Zeit fände, sich bis zu ihrem Klimaxstadium zu entwickeln. Im betroffenen Gebiet würde sich ein **Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald** einstellen¹¹.

Das Flurstück wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es stocken keine Gehölze im Geltungsbereich. In den Randbereichen zu bestehenden Verkehrsflächen findet sich minimal Ruderalflur. Im Norden, außerhalb des Geltungsbereichs, stockt eine kleine Gehölzgruppe aus fünf Eichen. In der näheren Umgebung findet sich überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche oder Rasenspielfläche. Im Norden liegt die Waldfläche Schönreiter Holz, diese ist im Landschaftsplan als Fläche mit Bedeutung als Biotop gekennzeichnet. Es handelt sich allerdings um reinen Wirtschaftswald mit überwiegend Nadelgehölzen.

In relevanter Umgebung finden sich keinerlei amtlich kartierte Biotope, Schutzgebiete oder Eintragungen aus dem Ökoflächenkataster.

ASK Datenbank

In Bayern wird seit 1980 die landesweite ASK-Datenbank geführt; diese ist für viele naturschutzfachliche Fragen eine erste Informationsquelle. Die enthaltenen Funddaten für die Standorte werden im Folgenden aufgelistet und bewertet.

¹¹ FinWeb Bayern https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm

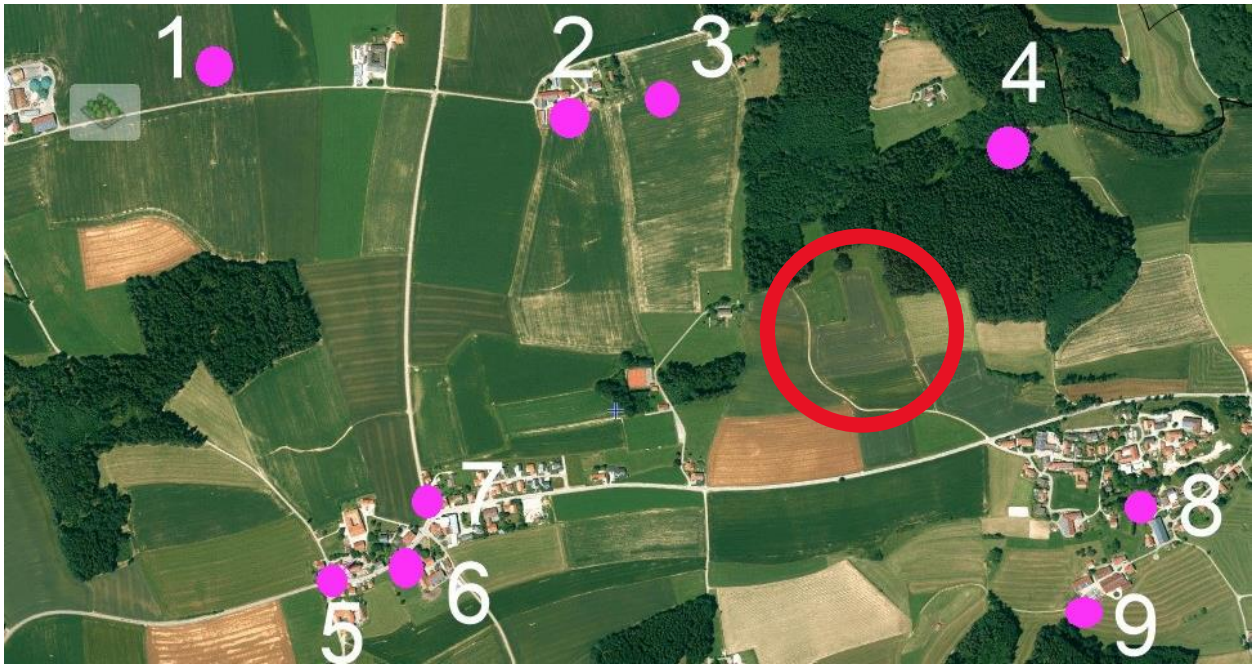


Abbildung 10: ASK-Funddaten in der Umgebung (1) Tinning

NR.	OBN	Jahr	Artname	Deutsch
1	0003	1979	<i>Malachius bipustulatus</i>	Zweifleckiger Zipfelkäfer
2	0305	1995, 1998, 2003, 2014 2020, 2022	Chiroptera (indet.)	Fledermäuse (unbestimmt)
3	0002	1979	<i>Malachius bipustulatus</i>	Zweifleckiger Zipfelkäfer
4	0289	1999	Chiroptera (indet.)	Fledermäuse (unbestimmt)
5	0414	2000	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
6	0029	1988	<i>Pelophylax esculentus</i>	Teichfrosch
7	0304	2006, 1995, 1998	Chiroptera (indet.) <i>Myotis myotis</i> <i>Myotis mystacinus</i>	Fledermäuse (unbestimmt) Großes Mausohr Kleine Bartfledermaus
8	0319	1992	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
9	0349	2011	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus

Abbildung 11: ASK-Funddaten in der Umgebung Tinning

Die vorhandenen Funddaten bei Tinning beinhalten überwiegend Fledermäuse, welche durch die Anlage von FF-PV kaum negativ beeinträchtigt werden. Feldvögel sind nicht genannt. Dennoch wurden in der Potenzialanalyse Feldvögel als potenziell betroffene Arten festgelegt und in der saP betrachtet.

saP

Mit der Erstellung des Fachbeitrages saP wurde der Biologe Dr. Andreas Zahn beauftragt. Im Juli 2023 erfolgte durch Dr. Zahn vorgezogen eine Potenzialeinschätzung der Fläche. Als potenziell betroffene Art wurde die Feldlerche festgestellt. Zwischen dem 07.04.2024 und dem 09.05.2024 erfolgten Begehungen. Hierbei konnten jedoch keine relevanten Arten festgestellt werden. Auf die Erstellung des artenschutzrechtlichen Beitrages wurde in Folge verzichtet. Die allgemein formulierte Empfehlung des Gutachters zur Aufwertung des Lebensraumes wurde übernommen. Eine Stellungnahme der Bearbeiter ist im Anhang enthalten. ¹²

¹² Dr. Andreas Zahn, Monika Meinl, 953 PV Freiflächen Tinning – Erfassung planungsrelevanter Tierarten, 23.07.2024

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Baubedingte Auswirkungen

Bedingt durch die Baumaßnahmen kann es in der angrenzenden Umgebung zu temporären Störungen (Lärm, Vibration etc.) kommen.

b) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Flurstücke haben für das Schutzgut in seiner aktuellen Nutzung nur geringe Funktion. Durch die Umwandlung der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche in Extensivgrünland stellt sich eher eine Aufwertung ein. Die Eingrünung schafft im Anschluss an das bestehende Biotop weiteren Gehölzlebensraum. Für den Zaun um die Anlage wird eine Bodenfreiheit von 15 cm festgesetzt, sodass das Projekt keine Barrierewirkung entfaltet.

Ergebnis:

Durch die FF-PV wird dem Schutzgut Tiere und Pflanzen in geringem Maße wenig bedeutender Lebensraum entzogen (Zufahrt, Trafo). Im Vergleich zum Bestand verbessert sich die Qualität auf der Fläche, im Randbereich entsteht zusätzlicher Gehölzlebensraum.

Aufgrund der geringen Bedeutung in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **gering** eingestuft.

2.1.4 Schutzgut Boden und Fläche

Bewertungskriterien:

- Retentionsvermögen
- Rückhaltevermögen
- Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion
- Ertragsfähigkeit
- Lebensraumfunktion
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht

Ziele:

- Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen
- Vermeidung nachteiliger Einwirkungen
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Geologisch ist das Plangebiet in das Quartär einzuordnen. Es liegt auf der Grenze zwischen den geologischen Einheiten „Altmoräne mit Endmoränenzügen“ und „Schotter, mindelzeitlich (Jüngerer Deckenschotter)“. Es stehen Kiese, sandig bis tonig-schluffig, z. T. Konglomerat an. Vorherrschende Bodentypen sind Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm bis Ton (Deckschicht) über Kieslehm bis Lehm Kies (Altmoräne). Die Grünlandzahl liegt bei 57–58 (Landkreisdurchschnitt 46), Ackerzahl mit 58 (Landkreisdurchschnitt 57) im mittleren Bereich.¹³

Aktuell wird die Planfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Versiegelte Flächen sind nicht vorhanden. Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Die Lebensraumfunktion des Bodens ist durch die Nutzung als eher gering zu bewerten.

Der Standort stellt grundsätzlich einen wertvollen Boden für die Landwirtschaft dar. Im Gebiet stehen generell ohnehin kaum Flächen zur Verfügung, welche unterhalb des Landkreisdurchschnittes von

¹³ Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein, AZ AELF-TS-L2.2-4611-49-6-2

46 bei der Grünland- und 57 bei der Ackerzahl liegen. Als sehr gute bis gute Böden zählen jedoch Böden mit einer Ackerzahl von mehr als 60. Dies trifft im vorliegenden Fall nicht zu.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Schadstoffbelastungen

Während des Baus können durch Baumaschinen Kleinstmengen an Schadstoffen ähnlich der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung eingetragen werden. Durch den Betrieb der Anlage sind keine Einträge zu erwarten.

b) Baubedingte Auswirkungen

Beim Bau der Anlage könnte es bei unsachgemäßem Vorgehen zu Verdichtungen kommen. Bei Einhaltung der Vorschriften wird dies vermieden. Eine Veränderung des Geländeneiveaus ist nicht vorgesehen. Der Abtrag des Oberbodens beschränkt sich auf Bereiche von Zufahrten und für den Betrieb notwendige Kleinstgebäude.

Aufgrund der bestehenden günstigen Morphologie sind keine Bodenmodellierungen notwendig. Eingriffe in den Boden für Verfüllungen bzw. Aufschüttungen sind nicht geplant.

c) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb kommt es punktuell zur Versiegelung (Zufahrt, Trafo, notwendige Verkehrsfläche). Durch diese gehen kleinräumig bodenökologische Funktionen für die Dauer der Nutzung verloren. Die entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan beschränken den Eingriff auf das Notwendigste und wirken unnötiger Oberflächenversiegelung entgegen. Mit Nutzungsende wird die Anlage rückgebaut und die negativen Einflüsse beseitigt.

Anlagebedingt wird der Landwirtschaft die Fläche für die Zuordnung Ackernutzung auf die Zeitdauer des Betriebes entzogen. Hierbei ist anzumerken, dass es sich um Ackerland handelt, welches kaum merklich über dem Landkreisdurchschnitt liegt. Eine Grünlandnutzung ist auch während des Betriebes bis auf die Bereiche randlicher Eingrünung möglich und auch so festgesetzt.

Während der Nutzungsdauer reduziert sich die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln aufgrund der Umwandlung von intensiv landwirtschaftlicher Nutzfläche in Extensivgrünland. Dies wirkt sich positiv auf die bodenökologischen Funktionen aus. Der Boden kann – durch die Zwischennutzung in verbessertem Zustand – nach Abbau der Anlage wieder seiner bisherigen Nutzung als Acker zugeführt werden.

Ergebnis:

Aufgrund der angestrebten Nutzung und der festgesetzten Maßnahmen und der zeitlichen Beschränkung wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **gering** eingestuft.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Bewertungskriterien:

- Naturnähe der Oberflächengewässer
- Hochwasserschutz
- Umgang mit Niederschlagswasser
- Lage und Durchlässigkeit Grundwasser führender Schichten

Ziele:

- Erhalt und Reinhaltung der Oberflächengewässer,
- Erhalt oder Wiederherstellung ihrer natürlichen Selbstreinigungskraft

- Grundwasserdargebot
- Flurabstand des Grundwassers
- Grundwasserneubildung
- Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben
- Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwassers

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Im Geltungsbereich selbst sind keine Oberflächengewässer oder Quellen vorhanden. Das Gebiet liegt jedoch innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserversorgung Gemeindeau (Objektkennzahl 2150794100006). Das südliche Ende des Standortes ragt kleinteilig in wassersensiblen Bereich. Laut Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein sei die Lage innerhalb wassersensiblen Bereiches kein Ausschlusskriterium.¹⁴

Das Gelände ist komplett intensiv landwirtschaftlich genutzt; es sind keine versiegelten Flächen vorhanden. Der Niederschlag versickert großflächig. Mit dem Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutz ist zu rechnen. Der Abfluss gegebenenfalls überschüssigen Niederschlages, welches bei Sättigung nicht mehr aufgenommen werden kann, erfolgt von Nordwest Richtung Südost in Richtung eines bestehenden Grabens. Das Rückhaltevermögen ist aufgrund der aktuellen Nutzung nur eingeschränkt vorhanden.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es durch Baumaschinen zu einer Bodenbelastung hinsichtlich Bodenverdichtung und ggf. zu temporären Oberflächenwasserbildungen kommen. Zudem können unbeabsichtigte, geringfügige Eintragungen von Schadstoffen nicht ausgeschlossen werden. Verdichtungen vermindern das Rückhaltevolumen des belebten Bodens. Hierdurch könnte es zu einer minimalen Reduktion der Grundwasserneubildung kommen.

b) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Niederschlagswasser wird flächig versickert, nicht gesammelt und eingeleitet. Der Vorhabensträger plant, die notwendige Versiegelung unter anderem auch durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge auf ein notwendiges Mindestmaß zu reduzieren. Für die Dauer der Betriebszeit werden die verbleibenden Freiflächen als extensives Grünland genutzt oder bepflanzt. Hierdurch erhöht sich das Rückhaltevermögen bei Starkniederschlag im Vergleich zur aktuellen intensiv landwirtschaftlichen Nutzung deutlich. Der Abfluss überschüssigen Wassers wird durch die geplante Eingrünung gebremst. Nach Nutzungsende werden die kleinflächigen Versiegelungen zurückgebaut, sodass die komplette Fläche wieder der Grundwasserneubildung zur Verfügung steht.

Laut LRA Traunstein ist eine Versickerung bei PV-FF bei denen Materialien aus Kupfer, Zink oder Blei zum Einsatz kommen, nur nach Vorbehandlung zulässig. Eine wasserrechtliche Erlaubnis sei in solchen Fällen erforderlich. Flächenanteile mit diesen Materialien < 50 m² könnten vernachlässigt werden.¹⁵ Im vorliegenden Fall werden kommen verzinkte Rammfundamente zum Einsatz. Die Flächenanteile bleiben laut Herstellerangaben in beiden Ausführungsvarianten deutlich unter den genannten 50m².¹⁶

¹⁴ Telefonische Auskunft, Wasserwirtschaftsamt Traunstein vom 20.07.2023

¹⁵ Landratsamt Traunstein, Wasserrecht und Bodenschutz, 4.16-6400.03-230080 vom 09.01.2024

¹⁶ Auskunft per Mail, Schletter Group, vom 31.08.2024

Bei der Reinigung Module werden keine chemischen Mittel verwendet. Eine entsprechende Festsetzung ist im Bebauungsplan enthalten.

Ergebnis:

Durch die kleinflächige Versiegelung wird die Grundwasserneubildungsfunktion geringfügig eingeschränkt. Durch Nutzungsänderung und Eingrünung wird Rückhalte- und Versickerungsvermögen positiv verändert. Oberflächige Gewässer und das Grundwasser sind durch die Baumaßnahme nicht negativ betroffen.

Aufgrund der geplanten Nutzung und der vorgesehenen Maßnahmen wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **gering** eingestuft.

2.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Bewertungskriterien:

- Luftqualität
- Topografie des Geländes
- Nutzungsformen

Ziele:

- Vermeidung von Beeinträchtigungen des örtlichen Klimas
- Vermeidung von Emissionen
- Verbesserung belasteter Situationen
- Erhalt der Luftqualität

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Klima: mäßig kühl

Niederschläge: 900 bis 1.050 mm/Jahr von Norden nach Süden zunehmend

mittlere Jahrestemperatur: 7 – 7,5 °C

mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe liegt bei 2,91 m/s¹⁷ im für den Landkreis Trostberg eher niedrigen Bereich. Die Alzplatte liegt im Einflussbereich des Föhnwindes.

Im Planungsgebiet besteht eine Vorbelastung durch bestehende und geplante Straßen sowie das Kompostwerk. Bezüglich Luftreinheit und Aufheizung haben die Straßen einen erheblichen negativen Einfluss auf das Schutzgut Luft/Klima.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

c) Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit werden sich die Emissionswerte aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen geringfügig erhöhen.

d) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die vorgesehene bauliche Nutzung ist eine Belastung durch Schadstoffe und Gerüche nicht zu befürchten. Das Verkehrsaufkommen und die damit einhergehenden Abgaswerte werden sich nicht erhöhen. Nutzungsänderung und Bepflanzung wirken sich positiv auf Luftqualität und Kleinklima aus. Das geplante Sondergebiet verändert die örtlichen Windverhältnisse und somit die Durchlüftung nicht. Weiträumig betrachtet tragen erneuerbare Energien in erheblichen Maß positiv zum Schutzgut Klima/Luft bei

¹⁷ Quelle BayernAtlas, abgerufen 11.09.2023

Ergebnis:

Aufgrund der geringen negativen Auswirkungen, der erheblichen Vorbelastung und festgesetzter Maßnahmen wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **gering** eingestuft. Großräumig ist eher von einem positiven Einfluss auszugehen.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Bewertungskriterien:

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Wirkraum der PV-Anlage durch Sichtbarkeit der Anlage im Landschaftsraum (Fern- und Nahsicht) unter Einbezug etwaiger Vorbelastungen

Ziele:

- Schutz, Pflege, Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit
- Erhalt historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile
- Erhalt und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):



Abbildung 12: Landschaftsrahmenplanung Bayern: hochwertiges Landschaftsbild in Orange

Das Plangebiet befindet sich laut Landschaftsrahmenplanung Bayern teilweise innerhalb von Bereichen mit wertvollem Landschaftsbild. Dies stellt laut Standortkonzept einen Restriktionsgrund dar. Aufgrund des großen Maßstabes (1:500.000) ist die Abgrenzung eher ungenau. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Eintragung insbesondere auf das nördlich liegende Schönreiter Holz und die Gehölzgruppe bezieht und nicht die landwirtschaftliche Nutzfläche meint.

Der Standort liegt vorgelagert vor Nutzwald, das Gelände ist südexponiert mit einem Gefälle von circa 8 % von Nordwest nach Südost. Westlich zeigt sich der Bereich ebenfalls nur leicht bewegt; Richtung Osten beginnen in einer Entfernung von rund 300 m die Abbruchkanten zum Alztal.

Markante und prägende Landschaftsbestandteile sind nicht vorhanden. Das Vorhabengebiet wird überwiegend von der Ks TS 36 von Süden aus erlebt. Die Kreisstraße dient nicht nur der Gemeindeverbindung, sondern ist auch Teil des Radwegenetzes des Landkreises Traunstein. Aus dieser Blickrichtung ist das Landschaftsbild bereits deutlich durch die Sportstätten des SV Oberfeldkirchen.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

e) Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kommt es zu einer geringfügigen Beeinträchtigung durch die Bautätigkeit.

f) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch das geplante Vorhaben wird das Landschaftsbild von einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche ohne Gehölzbestand zu einer FF-PV mit Eingrünung verändert. Die Eingrünung dient dauerhaft als Sichtschutz und bereichert das eher monoton wirkende Landschaftsbild. Der Praxis-

Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des LfU empfiehlt die Lage vor Waldflächen als mögliche Einbindung einer Anlage in die Landschaft: „Der Wald gibt einen natürlichen Rahmen vor, wodurch die Anlage als weniger störend empfunden wird. In der Fernwirkung überwiegt die Horizontlinie des Waldes. [...] Durch die natürlichen Strukturen (hier Baumkronen) werden die streng geometrisch ausgerichteten Anlagen als weniger „hart“ und fremdkörperartig empfunden“ (S18).

Die Veränderung des Landschaftsbildes durch Module, Umgrenzung und die notwendige technische Einrichtung wird nach Nutzungsende rückgebaut. Die betriebsbedingte Veränderung des Landschaftsbildes ist deutlich, aber temporär auf die Nutzungsdauer beschränkt.

Ergebnis:

Aufgrund der untergeordneten Bedeutung des Planungsgebietes und der überwiegend temporären Veränderung wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **mittel** eingestuft.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bewertungskriterien:

- Vorhandensein relevanter Kulturgüter im Planungsgebiet und in planungsrelevanter Entfernung

Ziele:

- Erhalt von Denkmälern und Ensembles, Ortsteilen, Straßen und Plätzen von geschichtlicher, künstlerischer und städtebaulicher Bedeutung
- Erhalt der Umgebung von Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Bodendenkmäler und Baudenkmäler sind weder im Planungsgebiet noch im weiteren Umfeld bekannt.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Zerstörung, Beseitigung, Beschädigung

für das Planungsgebiet nicht relevant.

b) Beeinträchtigung der optischen Wirksamkeit

Eine Beeinträchtigung ist nicht gegeben.

Ergebnis:

Aufgrund fehlender Beeinträchtigung wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **gering** eingestuft.

2.1.9 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die temporäre Versiegelung der Fläche für Erschließung und notwendige technische Einrichtung während der Betriebsdauer der Anlage würde unterbleiben. Die von Teilen der Bevölkerung gegebenenfalls negativ bewertete zeitweise Veränderung des Landschaftsbildes würde ebenfalls nicht erfolgen.

Bei Nichtdurchführung unterbleiben weiterhin die positiven Auswirkungen durch die geplante Eingrünung und Nutzungsänderung auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft sowie das Schutzgut

Tiere und Pflanzen. Weiterhin unterbleibt die Förderung erneuerbarer Energien, mit entsprechenden langfristigen Folgen für den Klimaschutz.

2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Auswirkungen aufgrund und infolge¹⁸

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten

Aufgrund des geplanten betrieblichen Ablaufs, der zeitlichen Begrenzung auf die Nutzungsdauer sowie der vorgesehenen Maßnahmen wird das Planvorhaben keine negativen Auswirkungen haben. Abrissarbeiten finden nicht statt.

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist.

Das Vorhaben zielt exakt auf den sinnvollen Umgang mit sowie die Einsparung von Ressourcen ab. Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird erneuerbare Energie ortsnahe zur Verfügung gestellt. Die Bewirtschaftungsart der Freiflächen und Eingrünung wirken sich positiv auf Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und die natürliche Vielfalt aus.

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Während der Bauzeit kann es durch Baufahrzeuge und die Errichtung der Module zu einer Erhöhung der Verkehrs- und Lärmbelastung im Vergleich zur derzeitigen Nutzung kommen. Diese sind zeitlich begrenzt. Während des Betriebes der Anlage werden diese Emissionen, als auch die Beeinträchtigungen durch Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln unter das derzeitige Maß fallen.

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Es werden im laufenden Betrieb keine Abfälle erzeugt. Bei Pflegearbeiten werden anfallende Wertstoffe dem Kreislauf zugeführt. Nach Nutzungsende wird die Anlage rückgebaut. Je nach Beschaffung werden Materialien wiederverwendet, recycelt oder fachgerecht entsorgt.

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Durch das geplante Vorhaben besteht kein Risiko für die menschliche Gesundheit. Das Grundstück wird durch einen Zaun vor unbefugtem Betreten geschützt. Weiterhin schafft die Nutzung modernster Technik größtmögliche Arbeitssicherheit. Eine Beeinträchtigung kulturellen Erbes durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Auf der Fläche werden keine gefährlichen Stoffe gelagert; es finden keine Arbeitsschritte statt, bei denen gefährliche Stoffe entstehen können. Das Risiko für schädliche Umwelteinflüsse durch den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage kann daher als gering eingeschätzt werden.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

¹⁸ Entsprechend Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c)

Als relevantes Vorhaben in der Umgebung ist die geplante Trasse der B299 zu nennen. Die geplante FF-PV liegt deutlich außerhalb des Wirkraums der Straße. Eine Kumulierung negativer Einflüsse kann somit ausgeschlossen werden.

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeiten der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Umnutzung momentan intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche hat tendenziell positive Auswirkungen auf das Mikroklima. Gegenüber Extremwetter-Ereignissen ist die Anlage eher unempfindlich. Extensivierung und Eingrünung wirken sich zumindest im Bereich des Kleinklimas positiv aus. Durch die Erhöhung des Angebotes erneuerbarer Energie wird den Folgen des Klimawandels entgegengewirkt.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Die Anlage wird nach dem neuesten Stand der Technik erstellt. Aussagen zu Blendwirkung und elektromagnetischen Feldern sind in den Festlegungen des Bebauungsplanes enthalten.

Fazit

Eine Verstärkung von negativen Umweltauswirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten und nicht erkennbar. Bei Durchführung der Planung erhöht sich das Angebot an erneuerbarer Energie zugunsten des langfristigen Umbaus der Energieversorgung. Dies dient der Abschwächung negativer Folgen des Klimawandels. Lokal kann zudem von einer zumindest leichten Verbesserung der Situation für einzelne Schutzgüter ausgegangen werden.

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Entsprechend der Veröffentlichung „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“¹⁹ erfolgt eine Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen **vor** der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs. Bei Erfüllung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann bei einem Ausgangszustand intensiv genutzter Acker (A11) oder intensiv genutztes Grünland (G11) davon ausgegangen werden, dass i. d. R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein weiterer, über die Vermeidungsmaßnahmen hinausgehender Ausgleichsbedarf.

3.1 Vermeidungsmaßnahmen

3.1.1 Spezifische Vermeidungsmaßnahmen bei Freianlagen-Photovoltaikanlagen

a) Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	Umsetzung im Projekt	Erfüllt
Standortauswahl unter Beachtung der Standorteignung	Abwägung auf Ebene des Flächennutzungsplans und Vorliegen eines Standortkonzepts.	<input checked="" type="checkbox"/>
Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche.		<input checked="" type="checkbox"/>
15 cm Abstand des Zaunes zum Boden und anderwärtige Einzäunung durch	Durch Festsetzung	<input checked="" type="checkbox"/>

¹⁹ Bau- und landesplanerische Behandlung von Photovoltaikanlagen, Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 10.12.2021. www.bauministerium.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf, abgerufen am 07.09.2023

die Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger gewährleistet wird.

Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben	Durch Festsetzung	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------	-------------------------------------

b) Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

Laut Leitfaden sind unter ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten FF-PV solche zu verstehen, auf denen extensiv genutztes, arten- und blühreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird (Biotoptyp G212). Weiterhin sind Maßnahmen zur Einbindung der Anlage in die freie Landschaft erforderlich.

Maßnahme	Umsetzung im Projekt	Erfüllt
GRZ \geq 0,5		<input checked="" type="checkbox"/>
Zwischen Modulreihen min. 3 m breite besonnte Streifen	Abstand 4-5 m	<input checked="" type="checkbox"/>
Modulabstand zum Boden min. 0,8 m		<input checked="" type="checkbox"/>
Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten und lokalem Mähgut.	Durch Festsetzung	<input checked="" type="checkbox"/>
Verzicht auf Düngung	Durch Festsetzung	<input checked="" type="checkbox"/>
Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Durch Festsetzung	<input checked="" type="checkbox"/>
1–2 schürige Mahd, Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm, Entfernung des Mähgutes oder standortangepasste Beweidung	Durch Festsetzung	<input checked="" type="checkbox"/>
Verzicht auf Mulchen	Durch Festsetzung	<input checked="" type="checkbox"/>
Bei nährstoffreicher Ausgangssituation zusätzliche Mahddurchgänge als Schröpschnitte	Durch Festsetzung	<input checked="" type="checkbox"/>
Maßnahmen zur Einbindung in die freie Landschaft	Durch Festsetzung A1-A3 Eingrünung umlaufend	<input checked="" type="checkbox"/>

	Beschreibung
V1	<p>Größe und Bezeichnung: rund 2,33ha Anlage extensives Grünland</p> <p>Entwicklungsziele: Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G 212)</p> <p>Schutzgüter: alle</p> <p>Zielarten: Bodenbrüter, Insekten, Reptilien</p> <p>Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • flache Bodenbearbeitung mit Kreiselegge/ Egge/ Fräse • nach Bodenvorbereitungen Erde etwa 2 Wochen absetzen lassen • Begrünung unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten oder lokal gewonnenem Mähgut • Ansaatzeitpunkt, Verfahren und Menge/m² nach Angabe des Herstellers

<ul style="list-style-type: none">• Falls notwendig, im ersten Wuchsjahr Schröpfschnitt ca. 6–8 Wochen nach Aussaat, Schnitthöhe mind. 5 bis 10 cm. Weitere 2–3 Schröpfschnitte nach Bedarf (Mai/ Juni und Juli/ August)• Bei mäßiger Biomasseproduktion und trockener Witterung (Austrocknungsgefährdung) kann das abgemähte Schnittgut während der Entwicklungspflege auf der Fläche verbleiben. Bei üppigem Aufwuchs Schnittgut entfernen. <p>Unterhalt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig• 1–2 schürige Mahd mit insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm• Erste Mahd zwischen 15.06. bis 30.6., zweite Mahd vom 01.09. bis 15.09.• Entfernung des Mahdgutes, Verzicht auf Mulchen• Alternativ oder in Kombination ist eine Beweidung mit maximal 1,0 GV/ha möglich. Zur Abmagerung ist in den ersten 10 Jahren ein höherer, bedarfsgerechter Besatz zulässig.

3.1.2 Vermeidungsmaßnahmen nach Schutzgut

Vermeidungsmaßnahmen: Mensch

- Durch Standortwahl erfolgt Nutzung bereits vorhandener Erschließung, kein Neubau von Infrastruktur
- Ergänzung und Neuschaffung von Grünstrukturen
- Eingrünung

Vermeidungsmaßnahmen: Tiere und Pflanzen

- Durch Standortwahl erfolgt Schonung wertvoller Lebensräume
- Reduzierung der Beeinträchtigung von Lebensraum durch Düngung und Pestizideinträge
- Ergänzung und Neuschaffung von Lebensraum durch Grünstrukturen und Extensivgrünland

Vermeidungsmaßnahmen: Boden

- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Sondergebiet orientiert sich an dem natürlichen Geländeverlauf zur Vermeidung Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenform
- sparsamer Umgang mit Grund und Boden, da keine zusätzliche Erschließung
- Vermeidung von Dünge- und Pestizideinträgen
- Extensivierung

Vermeidungsmaßnahmen: Wasser

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Flächige Versickerung des Niederschlages
- Verbesserung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Extensivierung und Schaffung von Gehölzflächen
- Verzicht auf chemische Reinigungsmittel

Vermeidungsmaßnahmen: Klima und Luft

- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge, flächige Versickerung
- Pflanzung von Gehölzen zur Verbesserung des Mikroklimas

Vermeidungsmaßnahmen: Landschaftsbild

- Vermeidung schwerwiegender Eingriffe durch geeignete Standortwahl
- Erhalt wertvoller Landschaftselemente und Biotopstrukturen angrenzend an die Anlage
- Anordnung der Module unter Rücksichtnahme auf Topografie und vorhandenen Relief
- Eingrünung

Vermeidungsmaßnahmen: Kultur und weitere Sachgüter

- Vermeidung von negativen Einflüssen durch Standortwahl

3.1.3 Maßnahmen Artenschutz

Aus den Kartierungsergebnissen ergeben sich keine verpflichtenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen. Die allgemeine Empfehlung, den Lebensraum generell durch das Aufsichten des Gehölzschnittes im Geltungsbereich aufzuwerten wird in die Pflegeanweisung der Ausgleichsmaßnahme übernommen.

3.1.4 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Artenspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind **nicht** erforderlich.

3.2 Ausgleich und Ersatz

Ausgangszustand Projektfläche: A11
Erfüllung der Maßnahmen: Komplett

Fazit: Es entsteht kein über die Vermeidungsmaßnahmen hinausgehender Ausgleichsbedarf.

	Beschreibung
A1	<p>Größe und Bezeichnung: rund 1651 m² Baum-Strauch Hecke</p> <p>Entwicklungsziele: Mesophiles Gebüsch / Hecken (B112) flächig</p> <p>Zielarten: Vögel, Insekten, Kleinsäuger</p> <p>Schutzgüter: überwiegend Landschaftsbild und Tiere und Pflanzen, andere Schutzgüter ebenfalls untergeordnet</p> <p>Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pflanzung von gebietsheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern, min. 2-reihig, in der auf die Fertigstellung der Baumaßnahme folgenden Vegetationsperiode• Pflanzschema im Dreiecksverband, flächig 3-5 Stück einer Art in Gruppen.• Pflanzabstand 2,0 m in der Reihe, 1,0 m zwischen den Reihen• Anteil Baumarten 5–10 %• Arten und Qualitäten siehe Festsetzungen. Änderungen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.• Saum im Randbereich nach außen, Breite 2 m, mit gebietseigenem Saatgut• Errichten einer Vogel-Sitzhilfe pro 600 m² Heckenfläche• Die Pflanzung ist vor Verbiss zu schützen <p>Unterhalt:</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Fertigstellungspflege 2-3-mal jährlich; Belassen des Mahdgutes als Mulchung (Schutz vor Austrocknung)• Gehölzschnitt im Randbereich zu Asthaufen aufschichten, nicht abfahren• Verbisschutz nach spätestens nach 7 Jahren entfernen.• Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig• Abschnittsweise auf den Stock setzen frühestens nach 10–15 Jahren in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig. Bäume sind zu belassen. Schnitt hat außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. - einschl. 30.09.) zu erfolgen.
A2	<p>Größe und Bezeichnung: 9 Stück Gehölzgruppe</p> <p>Entwicklungsziele: Mesophiles Gebüsch / Hecken (B112) punktuell</p> <p>Zielarten: Vögel, Insekten, Kleinsäuger</p> <p>Schutzgüter: überwiegend Landschaftsbild und Tiere und Pflanzen, andere Schutzgüter ebenfalls untergeordnet</p> <p>Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pflanzung von gebietsheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern, in Gruppen von 10 Gehölzen in der auf die Fertigstellung der Baumaßnahme folgenden Vegetationsperiode• Pflanzabstand 2,0 m in der Reihe, 1,0 m zwischen den Reihen, ein Baum pro Gruppe• Abstände zu landwirtschaftlichen Nutzflächen sind zu beachten• Arten und Qualitäten siehe Festsetzungen. Änderungen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.• Die Pflanzung ist vor Verbiss zu schützen <p>Unterhalt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fertigstellungspflege 2-3-mal jährlich; Belassen des Mahdgutes als Mulchung (Schutz vor Austrocknung), Ersatz ausgefallener Pflanzen• Anfallenden Gehölzschnitt zu Asthaufen aufschichten, nicht abfahren• Verbisschutz nach spätestens nach 7 Jahren entfernen.
A3	<p>Größe und Bezeichnung: rund 2.247m² Blühsaum</p> <p>Entwicklungsziele: Mäßig artenreiche Säume, frischer bis mäßig trockener Standorte (K122)</p> <p>Zielarten: Vögel, Insekten, Kleinsäuger</p> <p>Schutzgüter: überwiegend Landschaftsbild und Tiere und Pflanzen, andere Schutzgüter ebenfalls untergeordnet</p> <p>Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none">• flache Bodenbearbeitung mit Kreiselegge/ Egge/ Fräse• nach Bodenvorbereitungen Erde etwa zwei Wochen absetzen lassen• Begrünung unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten oder lokal gewonnenem Mahdgut• Ansaatzeitpunkt, Verfahren und Menge/m² nach Angabe des Herstellers <p>Unterhalt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig• 1-schürige Mahd Anfang/Mitte September, Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm, Abfuhr des Mähgutes nach ca. 3 – 5 Tage

3.2.1 Fertigstellung und Pflege:

Die Grünflächen werden gemäß der Entwicklungsziele dauerhaft gepflegt und erhalten. Spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage sind diese herzustellen. Pflanzungen sind fachgerecht durchzuführen und entsprechend zu pflegen.

4. Alternative Planungsmöglichkeiten

Nach den o.g. Hinweisen des Bay. Staatsministerium von Dezember 2021 kann auf eine eingehende Alternativen-Prüfung verzichtet werden, wenn die Standortgemeinde über ein sog. Standortkonzept verfügt. Ein Standortkonzept liegt mit dem Beschluss des Stadtrates vom 15.05.2024 vor. Es beinhaltet folgende Kategorien:

- Ausschlussflächen: Anlagen prinzipiell nicht genehmigungsfähig
- Restriktionsflächen: Bauleitplanung nur mit Klärung der Vereinbarkeit möglich
- Geeignete Flächen: Bauleitplanung ohne Prüfung von alternativen Standorten möglich

Im Gemeindegebiet sind westlich der Alz bei Überlagerung der unterschiedlichen Informationen **keinerlei** uneingeschränkt geeignete Flächen vorhanden. Der Standort Tinning liegt außerhalb von Ausschlussflächen im Bereich von Restriktionsflächen. Die Vereinbarkeit der Planung mit dem jeweiligen Restriktionsgrund zu prüfen.

Die Restriktion bezieht sich beim Vorhaben auf die Lage innerhalb von Bereichen, welche im Landschaftsrahmenplan Bayern²⁰ als hochwertiges Landschaftsbild und als Flächen für die Erholungsnutzung gekennzeichnet sind. Unter den Schutzgütern Mensch (Erholungsnutzung) und Landschaft (Landschaftsbild) wurden die Themen detailliert betrachtet und bewertet. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung der Festsetzungen die Realisierung der Anlage mit den Restriktionsgründen vereinbar ist.

5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“²¹ wurde zur Ausarbeitung dieses Umweltberichtes herangezogen. Die Abarbeitung von Eingriff und Ausgleich erfolgte gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Umwelt“²² und der Veröffentlichung „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“.²³ Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

²⁰ Schutzgutkarten der Landschaftsrahmenplanung - LfU Bayern, abgerufen von <https://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgutkarten/index.htm> am 22.05.2024

²¹ Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung, Stand Januar 2007; Hrsg. Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern

²² Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2021

²³ Bau- und landesplanerische Behandlung von Photovoltaikanlagen, Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 10.12.2021. www.bauministerium.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf, abgerufen am 07.09.2023

5.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Ausführung der Eingrünung, insbesondere auf den „Flächen zur Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und anderer Pflanzung“, wird durch den Vorhabensträger nach Herstellung der Maßnahme durch ein regelmäßiges Monitoring überprüft, bewertet und protokolliert.

5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Vorhabensträger plant den Bau und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Gewinnung erneuerbarer Energien auf einer Größe von rund 2,7ha in der Nähe von Tinning.

Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Nach Nutzungsende ist die Anlage abzubauen und das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Nach Rückbau der PV-Anlage sind bei einer Beseitigung der zur Eingrünung und Eingriffsminimierung dienenden Gehölze die dann gültigen Rechtsvorschriften zu beachten.

Im vorliegenden Umweltbericht werden Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen für den Umweltschutz beschrieben und die Umsetzung dieser im Projekt dargelegt. Die Auswirkungen auf den Zustand der Umwelt werden sowohl für die Durchführung als auch für die Nichtdurchführung der Planung beschrieben.

Negative Umwelteinflüsse werden insbesondere durch die Standortauswahl vermieden und durch Festsetzungen vermindert. Die Wahl geeigneter Standorte erfolgte auf Ebene des Flächennutzungsplans und mithilfe eines von der Stadt Trostberg beschlossenen Standortkonzeptes. Wichtige Vermeidungsmaßnahmen sind die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland und die Eingrünung der Anlage.

Der Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass die negativen Einflüsse am gewählten Standort in der Summe gering sind und durch Maßnahmen ausgeglichen werden können. Die Nutzung der Sonnenenergie und die Umwandlung von Ackerfläche in Extensivgrünland trägt zudem positiv zur Bekämpfung der Folgen des Klimawandels bei.

Tabellarische Zusammenfassung

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagenbedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Ergebnis
Mensch / Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch / Erholung	gering	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering
Kultur / Sachgüter	gering	gering	gering	gering
Landschaft	gering	mittel	gering	mittel

6. Anlagen:

- IFB Eigenschek GmbH, Blendgutachten 3240210, Projekt Nr. 2024-0417, PV-Anlage Tinning, Trostberg vom 23.04.2024
- IFB Eigenschek GmbH, Blendgutachten 3240210-1, Projekt Nr. 2024-0417, PV-Anlage Tinning, Trostberg vom 31.07.2024
- Dr. Andreas Zahn, 953 PV Freiflächen Tinning- Erfassung planungsrelevanter Tierarten vom 23.07.2024

7. Literaturverzeichnis

- Bay. Landesamt für Denkmalpflege. (2023). *Bayerischer Denkmal - Atlas*. Abgerufen am 25.04.2023 von <https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/>
- Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau un. (10.12.2021). *Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen*. München.
- Regionaler Planungsverband Südostoberbayern. (Juli 2023). *Regionalplanung für die Region 18*. Von <https://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/> abgerufen
- Bay. Landesamt für Umwelt (LfU). (2023). *UmweltAtlas Bayern*. Abgerufen am 24.03.2023 von <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>
- Bay. Landesamt für Umwelt. (Juli 2023). *Arten- und Biotopschutzprogramm*. Von https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/biotopverbund/arten_biotop_sp/view_daten/index.htm abgerufen
- Bay. Landesamt für Umwelt. (2023). *Fachinformationssystem Naturschutz -"FIS-Natur"*. Abgerufen am 24.04.2023 von https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm
- Bay. Landesamt für Umwelt. (Januar 2014). *Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen*. Augsburg: LfU.
- Bay. Staatsministerium der Finanzen und für Heimat. (Juli 2023). *BayernAtlas PLUS*. Von <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNodes=11&bgLayer=atkis&plus=true> abgerufen
- Bay. Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentw. (Juli 2023). *Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Bayern*. Von <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> abgerufen
- Bay. Staatsministerium für Wohnen Bau und Verkehr. (10.12.2021). *Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen*. München.
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe . (Juli 2023). *Geoprtal der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe*. Von <https://geoportal.bgr.de/mapapps/resources/apps/geoportal/index.html?lang=de#/> abgerufen
- Meyen, E., & Schmithüsen, Josef. (1962). *Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands / unter Mitwirkung des Zentrallausschusses für Deutsche Landeskunde hrsg. von E. Meynen ... ; Bd. 1: 1953 - 1962*. Bad Godesberg.
- Ssymank, A. (1994). Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000. (B. F. NATURSCHUTZ, Hrsg.) *Natur und Landschaft*(Heft 9), S. 395-406.

ⁱ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

ⁱⁱ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

ⁱⁱⁱ Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist

^{iv} Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

^v Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

^{vi} Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

^{vii} Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist

^{viii} Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist

^{ix} Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 6 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

^x Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251) geändert worden ist