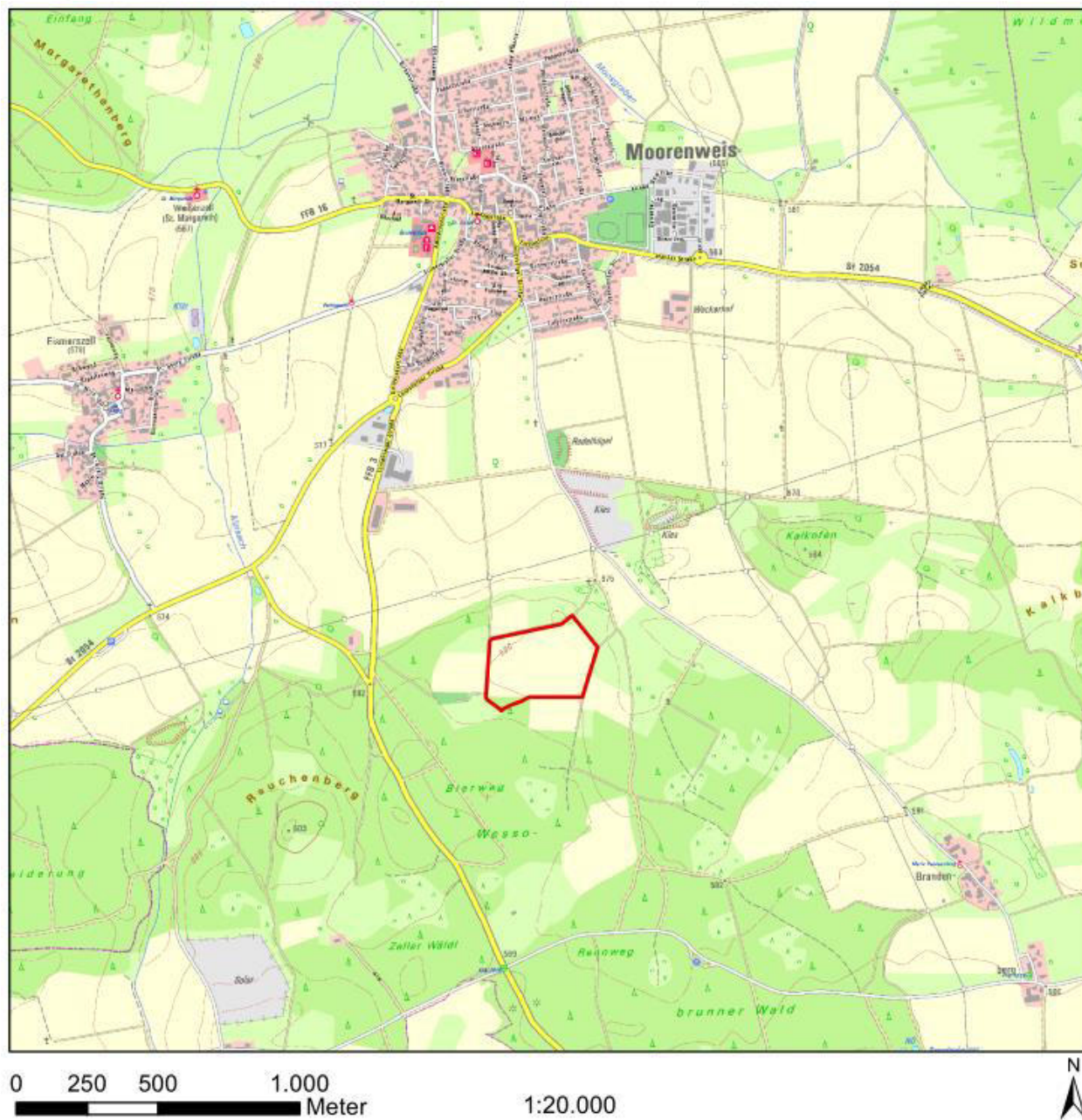


Inhaltsverzeichnis

	Lageplan	4
	Rechtswirksamer Flächennutzungsplan, Gemeinde Moorenweis.....	5
	23. Änderung des Flächennutzungsplans, Gemeinde Moorenweis.....	6
	Verfahrensvermerke	7
1	Anlass und Verfahren	8
	1.1 ANLASS	8
	1.2 VERFAHREN	9
2	Ausgangssituation	10
	2.1 RÄUMLICHE LAGE	10
	2.2 STÄDTEBAULICHE BESTANDSANALYSE	10
	2.3 ALTLASTEN	11
	2.4 NATURSCHUTZ	11
	2.5 WASSERSCHUTZ	11
	2.6 IMMISSIONSSCHUTZ	11
	2.7 DENKMALSCHUTZ	12
3	Planungsrechtliche Rahmenbedingungen.....	13
	3.1 ZIELE ÜBERGEORDNETER PLANUNG	13
	3.1.1 LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP)	13
	3.1.2 REGIONALPLANUNG	13
	3.2 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG – DERZEITIGE DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	14
4	Planinhalt	15
	4.1 PLANUNGSZIELE	15
	4.2 GELTUNGSBEREICH	15
	4.3 GEPLANTE BAULICHE NUTZUNG	15
	4.4 ERSCHLIEßUNG UND VERSORGUNG	15
	4.4.1 VERKEHRSLICHE ERSCHLIEßUNG	15
	4.4.2 WASSERWIRTSCHAFT	15
	4.4.3 SONSTIGES	15
5	Städtebauliche und landschaftliche Ziele	16
6	Umweltbericht	17
	6.1 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND WICHTIGSTEN ZIELE DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG	17
	6.1.1 BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN DES PLANS	17
	6.1.2 ANGABEN ZUM STANDORT	17

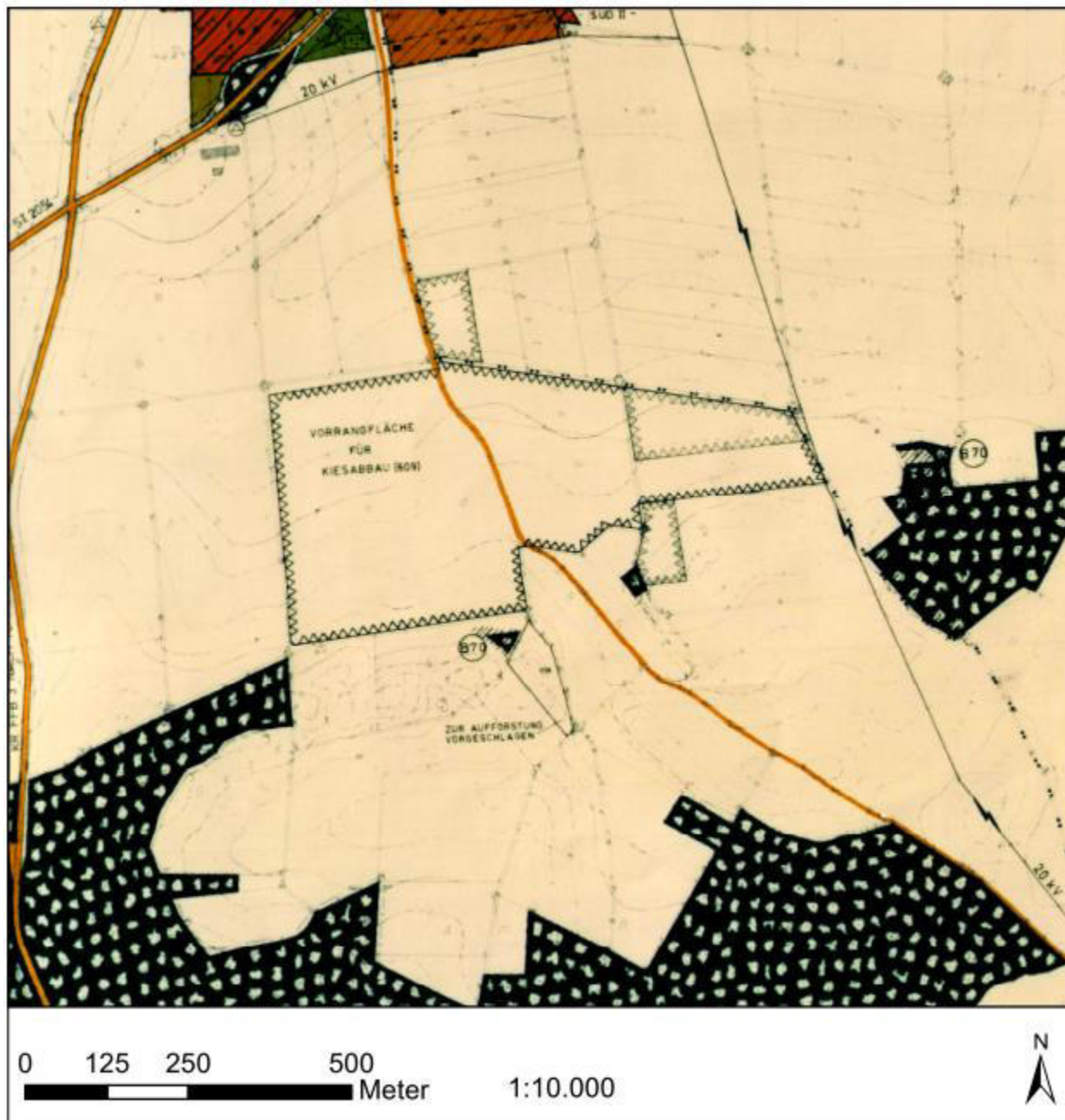
6.2	BESTANDSAUFNAHME UND -BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)	18
6.2.1	SCHUTZGUT FLÄCHE UND BODEN	18
6.2.2	SCHUTZGUT WASSER	19
6.2.3	SCHUTZGUT KLIMA/LUFT	19
6.2.4	SCHUTZGÜTER PFLANZEN UND TIERE, BIOLOGISCHE VIelfALT, ERHALTUNGSZIELE UND SCHUTZZWECK VON NATURA 2000-GEBIETEN	19
6.2.5	SCHUTZGUT MENSCH, GESUNDHEIT DES MENSCHEN UND BEVÖLKERUNG	25
6.2.6	SCHUTZGUT LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD	25
6.2.7	SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER	26
6.3	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	26
6.4	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	26
6.4.1	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN	26
6.4.2	NATURSCHUTZFACHLICHER AUSGLEICH	28
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	29
8	Referenzliste der verwendeten Quellen	30
9	Anhang	31
9.1	LANDRATSAMT FÜRSTENFELDBRUCK - ÖFFENTLICHE SICHERHEIT UND ORDNUNG - BRANDSCHUTZDIENSTSTELLE (06.06.2024)	31
9.2	LANDRATSAMT FÜRSTENFELDBRUCK, RÄUMLICHE PLANUNG UND ENTWICKLUNG, WASSERRECHT	33
9.3	BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE - BODENDENKMALPFLEGE	34

Lageplan



Quelle: DOK, Bayerische Vermessungsverwaltung

Rechtswirksamer Flächennutzungsplan, Gemeinde Moorenweis

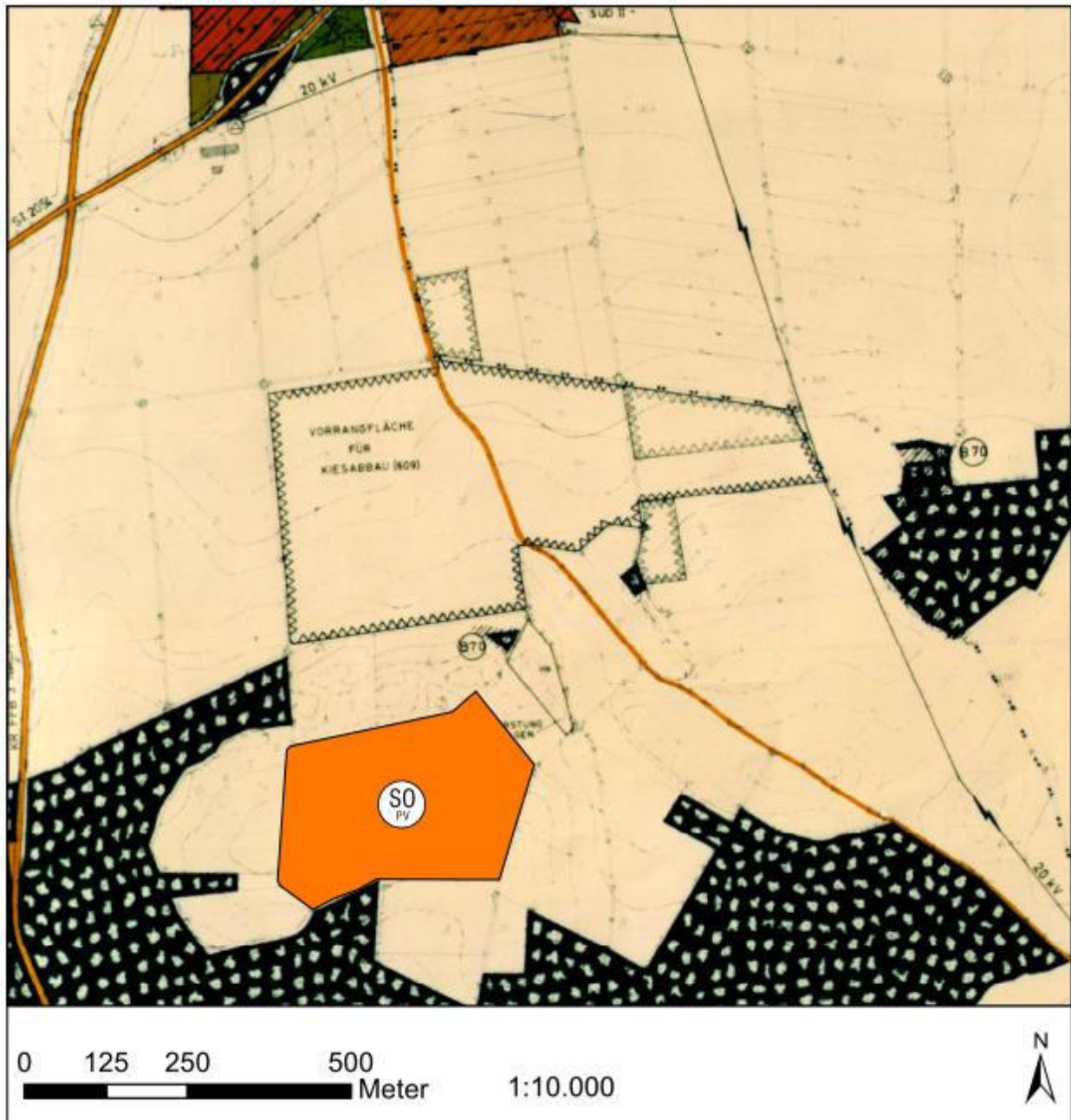


Quelle: FNP Gemeinde Moorenweis

LEGENDE

	FLÄCHE FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT
	FLÄCHE FÜR DIE FORSTWIRTSCHAFT

23. Änderung des Flächennutzungsplans, Gemeinde Moorenweis



LEGENDE

Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 1 - 11 BauNVO)



Sonstiges Sondergebiet (sonstige Nutzung) (§11 BauNVO)
Zweckbestimmung: Sonnenenergienutzung (Freiflächenphotovoltaik)



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Verfahrensvermerke

1. Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 28.11.2023 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 29.11.2023 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 06.05.2024 hat in der Zeit vom 14.05.2024 bis 17.06.2024 stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 06.05.2024 hat in der Zeit vom 14.05.2024 bis 17.06.2024 stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 04.11.2024 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 25.11.2024 bis 30.12.2024 beteiligt.
5. Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 04.11.2024 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 25.11.2024 bis 30.12.2024 öffentlich ausgelegt.
6. Die Gemeinde hat mit Beschluss des Gemeinderats vom 24.06.2025 den Flächennutzungsplan in der Fassung vom 24.06.2024 festgestellt.
7. Das Landratsamt Fürstentfeldbruck hat den Flächennutzungsplan mit Bescheid vom , AZ gemäß § 6 BauGB genehmigt.

Landratsamt Fürstentfeldbruck, den

Unterzeichner/-in

8. Ausgefertigt

Moorenweis, den

.....

(Siegel)

Christoph Gasteiger, Erster Bürgermeister

9. Die Erteilung der Genehmigung des Flächennutzungsplans wurde am gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Flächennutzungsplan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Flächennutzungsplan ist damit rechtswirksam. Auf die Rechtsfolgen der §§ 214 und 215 BauGB sowie auf die Einsehbarkeit des Flächennutzungsplans einschl. Begründung und Umweltbericht wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

Moorenweis, den

.....

(Siegel)

Christoph Gasteiger, Erster Bürgermeister

1 Anlass und Verfahren

1.1 Anlass

Der bestehende Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Moorenweis ist seit dem Jahre 1982 wirksam und wurde zuletzt durch die 22. Änderung geändert.

Die Gemeinde Moorenweis beabsichtigt im Süden der Gemeinde planungsrechtliche Voraussetzungen für eine städtebauliche Neuordnung zur Ausweisung eines Sondergebiets für eine Freiflächenphotovoltaikanlage mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung. Die Planung leistet damit einen Beitrag zur Energiewende, in der der ländliche Raum eine wichtige Rolle spielt.

Auf Basis von Anlass und Ziel der Planung hat der Gemeinderat in seiner Sitzung am 28.11.2023 die 23. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Der Flächennutzungsplan entspricht im dargestellten Geltungsbereich nicht der aktuellen Nutzung. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, wird für die beabsichtigte Aufstellung des Bebauungsplans die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren notwendig.

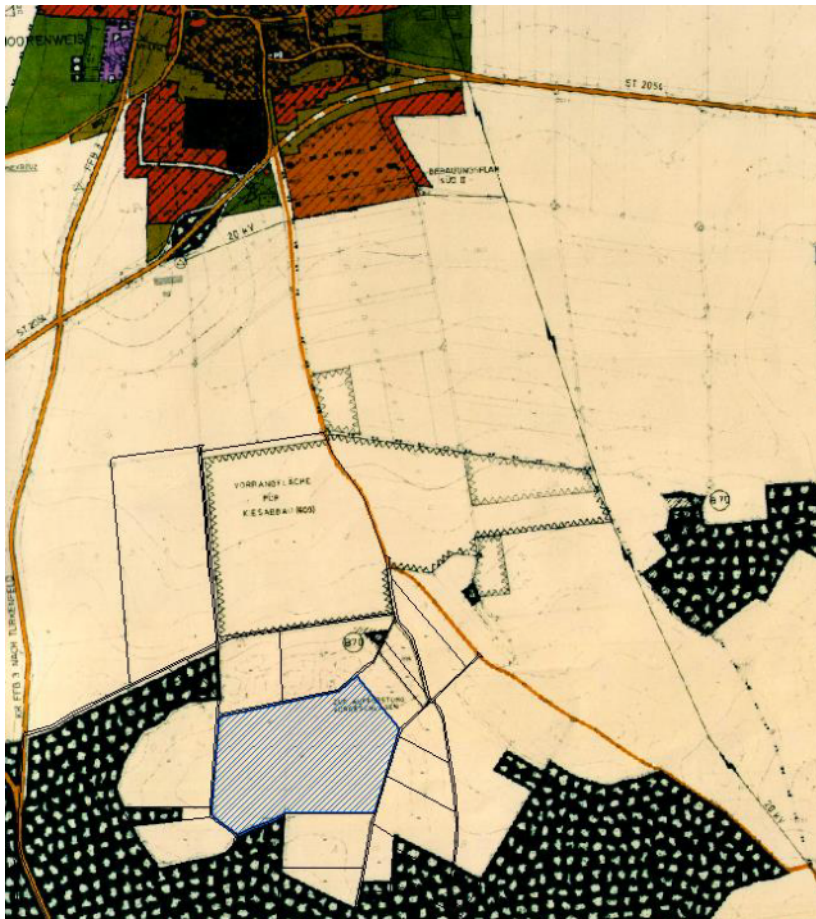


Abbildung 1: Plangebiet (blau-schraffiert) im rechtskräftigen Flächennutzungsplan

1.2 Verfahren

Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gereutfeld“. Die Änderung des Flächennutzungsplans wird im Regelverfahren aufgestellt und ist mit einer zweistufigen Beteiligungsphase mit einer frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen. Weiter sind im Bauleitplanverfahren Fragen der Umweltprüfung sowie der Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe zu behandeln, welche im Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargelegt werden.

2 Ausgangssituation

2.1 Räumliche Lage

Die Gemeinde Moorenweis liegt im Westen des oberbayerischen Landkreises Fürstenfeldbruck. Das Plangebiet umfasst das Flurstück Nr. 1091 Gemarkung Moorenweis südlich des Hauptortes (siehe Abbildung 2).

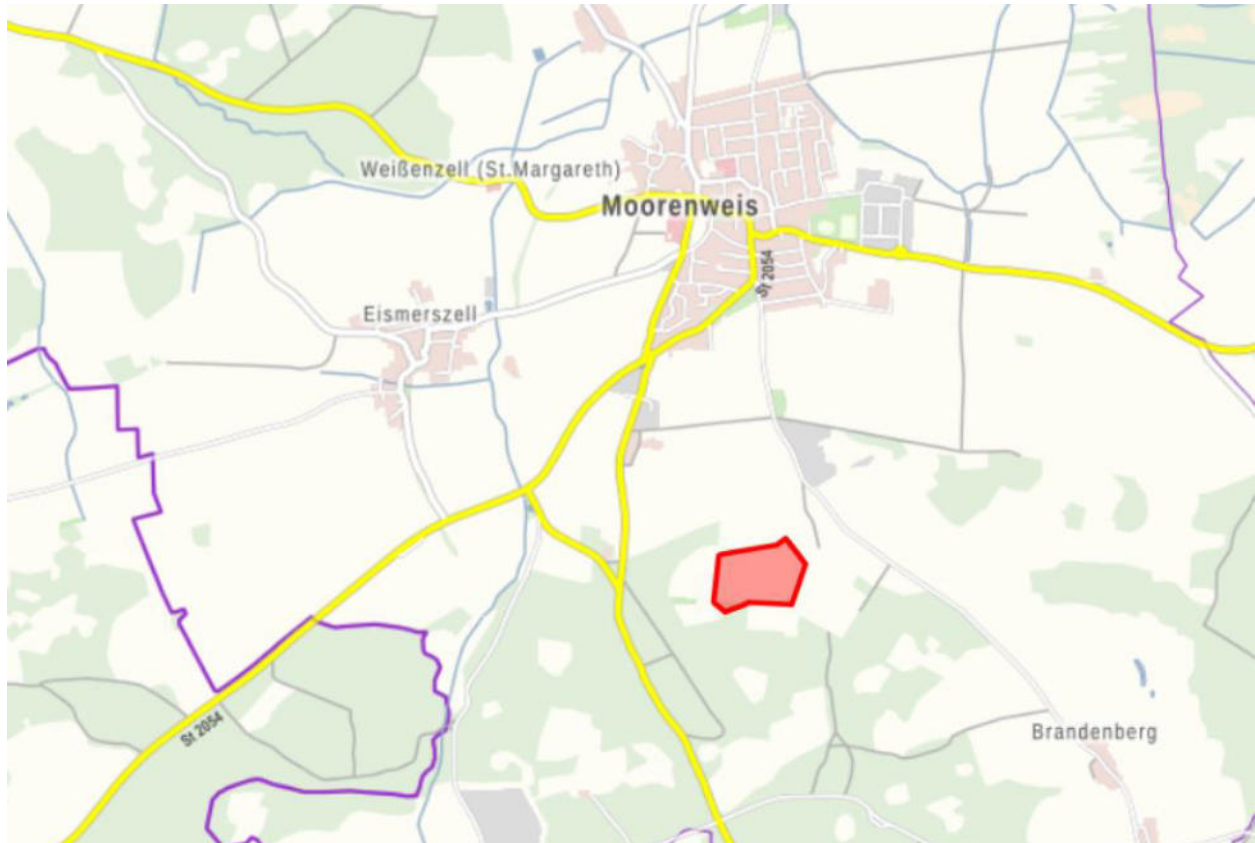


Abbildung 2: Räumliche Lage des Plangebiets

Quelle: TK25, Bayernatlas

2.2 Städtebauliche Bestandsanalyse

Das Plangebiet (Geltungsbereich 8,9 ha) besteht derzeit größtenteils aus Ackerland, welches landwirtschaftlich genutzt wird. Im Süden befindet sich ein Waldstück, welches jedoch im Winter 2023/24 aufgrund der Schneelasten größtenteils zerstört wurde. Der Bereich soll als potentielle Waldfläche weiterhin erhalten bleiben. Im Norden innerhalb des Geltungsbereiches liegt ein extensives Grünland im Umfang von ca. 1475 m². Die umliegenden Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt. Entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft ein von der Landwirtschaft genutzter Feld- und Waldweg. Das Plangebiet erreicht seinen höchsten Punkt im Süden bei ca. 583,3 m ü. NN und fällt auf bis zu 576,4 m ü. NN im Nord-Osten.

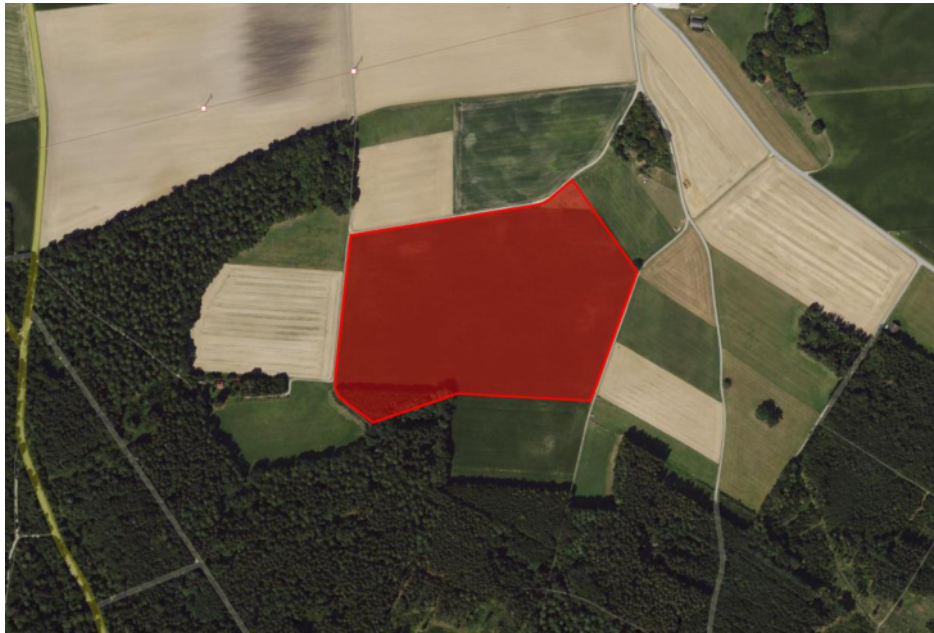


Abbildung 3: Beschaffenheit des Planungsbereiches

Quelle: TK25, Bayernatlas

2.3 Altlasten

Der Gemeinde Moorenweis sind in diesem Bereich keine Altlasten in Form ehemaliger Deponien bekannt. Sollten im Verlauf der Bauarbeiten Auffälligkeiten bzgl. Verunreinigungen auftreten, sind umgehend das Landratsamt und das Wasserwirtschaftsamt zu benachrichtigen. Es wird empfohlen, den Boden auf möglicherweise vorhandene Kampfmittel zu untersuchen.

2.4 Naturschutz

Es befinden sich weder Schutzgebiete im Geltungsbereich noch Flächen der amtlichen Biotopkartierung. Auch in der näheren Umgebung befinden sich keine solcher Gebiete. Durch die Untersuchungen des Büros für Faunistik Umweltökologie & Landschaftsplanung „FAUNULA“ stellte sich jedoch heraus, dass das Grünland im Norden des Gebietes aufgrund seiner Artzusammensetzung und den vorkommenden Kernarten die Merkmale für eine artenreiche Flachland-Mähwiese aufweist. Aus diesem Grund sei dieser Bereich – das Biotop nach §30 BNatSchG sowie Art. 23 BayNatSchG – zu schützen und darf nicht durch bauliche Maßnahmen beeinträchtigt werden.

2.5 Wasserschutz

Oberflächengewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt zudem außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

2.6 Immissionsschutz

Das Plangebiet steht unter dem Lärmeinfluss der landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen. Die geplanten Ausweisungsflächen sind von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Auch durch ordnungsgemäße Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen können in der Umgebung zeitweise Geruchs-, Staub- und Lärmimmissionen auftreten, die mit der Nutzung durch PV-Anlagen aber nicht kollidieren.

2.7 Denkmalschutz

Gemäß Bayerischem-Denkmal-Atlas befindet sich im Norden des Planungsgebietes ein Bodendenkmal (Aktennummer D-1-7832-0119), welches vermutlich Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung beinhaltet. Baudenkmäler und landschaftsprägende Denkmäler sind nicht zu verzeichnen. Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grundstücken auf denen sich Bodendenkmäler befinden, vermutet werden oder den Umständen nach angenommen werden müssen, der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde unterliegen. Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, in denen Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis, die bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG. Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2 DSchG bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde wird hingewiesen.

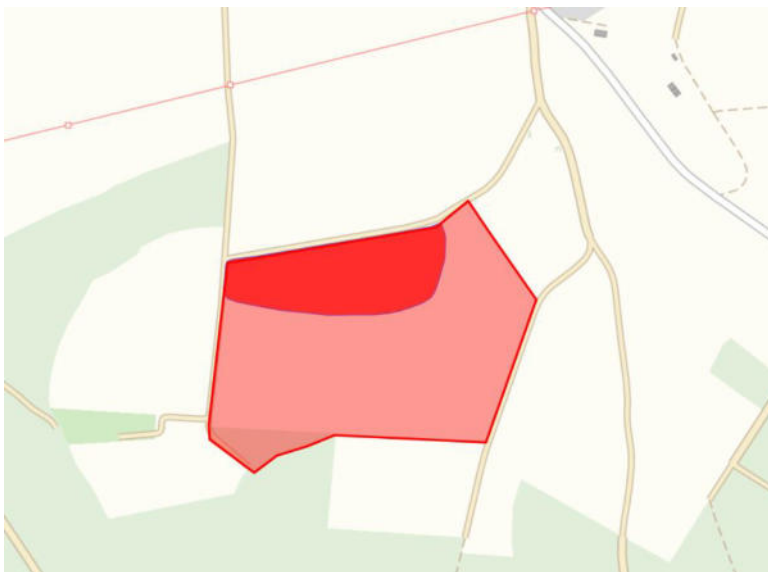


Abbildung 4: Darstellung der Lage des Bodendenkmales (dunkelrot) im Geltungsbereich
Quelle: TK25, Bayernatlas

3 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

3.1 Ziele übergeordneter Planung

3.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01. Juni 2023

Die Gemeinde Moorenweis liegt gemäß der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) im allgemein ländlichen Raum. Gemäß 2.2.5 LEP soll der ländliche Raum so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

Im Hinblick auf die vorliegende Planung sind zudem folgende Ziele und Grundsätze des LEP von Bedeutung:

6.2.1 (Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 (G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden

3.1.2 Regionalplanung vom 01. April 2019

Das Plangebiet befindet sich nach dem Regionalplan der Region 14 – München innerhalb eines regionalen Grünzuges (gestrichelte Schraffierung) mit der primären Funktion als Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiet, siehe Abbildung 5. Darüber hinaus grenzt der Geltungsbereich an ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Kreuz-Schraffierung) im Süden an.

Der regionale Grünzug im Abschnitt „Eresing-Moorenweis-Landsberied“ trägt zum Klimaschutz bei bzw. fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet und trägt zum Luftaustausch des Maisachtales mit den Mooregebieten und den Talauen im Tertiärhügelland bei. Darüber hinaus dient er der Erholungsfunktion für den Verdichtungsraum.

Der gesamte Grünzug verläuft vom Schöngeisinger Forst über das Maisacher Moos bis hin zum tertiären Hügelland bei Dachau. Die regionalen Grünzüge dienen der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches, der Gliederung der Siedlungsräume und der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen. Die regionalen Grünzüge dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebieten hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sind im Einzelfall und zur organischen Entwicklung von Nebenorten möglich, soweit die jeweilige Funktion nicht entgegensteht.

Da der Geltungsbereich am Rande des regionalen Grünzugs liegt wird dieser durch die Maßnahme nicht maßgeblich unterbrochen. Noch dazu handelt es sich bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen um minimalinvasive Baumaßnahmen, welche die Kaltluftentstehungsfunktion kaum beeinträchtigen und den Luftaustausch hindern.

In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden.

Innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes liegt lediglich der Forstbereich des Geltungsbereiches, welcher als solcher erhalten bleibt. Aus diesem Grund wird dem Regionalplan durch die Planung nichts entgegengesetzt.

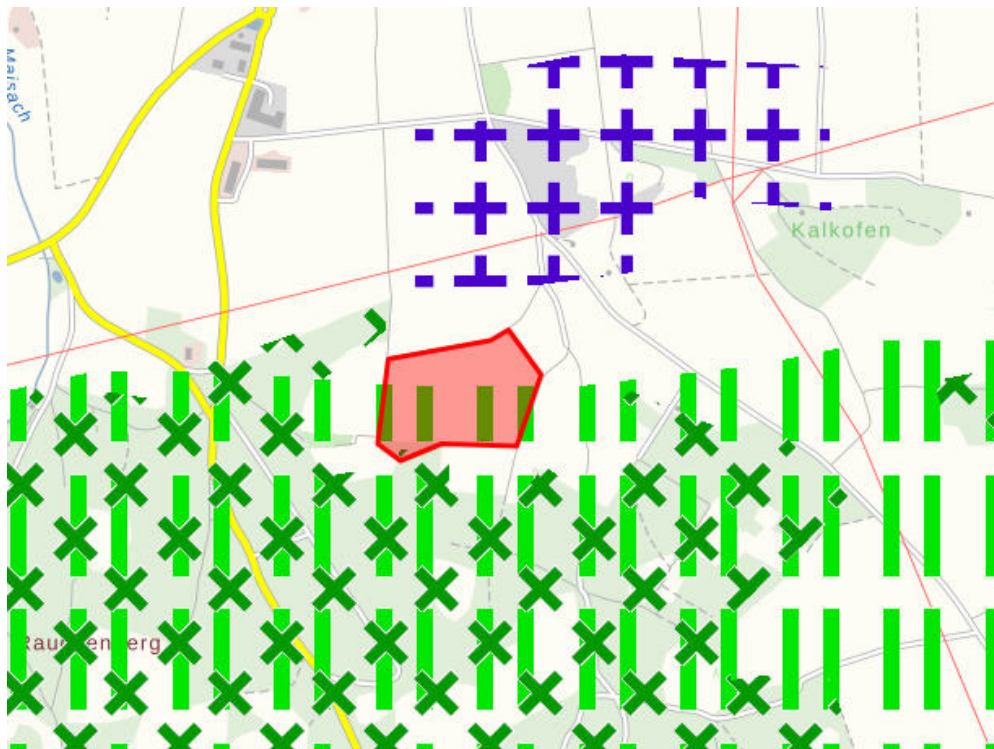


Abbildung 5: Regionalplanung

Quelle: TK25, Bayernatlas abgerufen am 30.10.2024

Karte 2 Siedlung und Versorgung 25.02.2019 [RP14 Muenchen Karte 2 neu](#)

Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet Kies und Sand

Violette Kreuzschraffur – Vorbehaltsgebiet Kies Sand (Nr. 60)

Grüne Senkrechtsignatur -Regionaler Grünzug

Karte 3 Landschaft und Erholung 25.02.2019 [RP14 Muenchen Karte 3 neu](#)

Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Grüne Kreuzschraffur – Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

3.2 Vorbereitende Bauleitplanung – Derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt das Gebiet bislang als landwirtschaftliche Flächen dar.

4 Planinhalt

4.1 Planungsziele

Ziel der Planung ist die Ausweisung eines Sondergebiets, Zweckbestimmung Sonnenenergienutzung (Freiflächenphotovoltaik). Mit der Ausweisung wird dem regionalplanerischen Ziel Rechnung getragen, die Erneuerbaren Energie, dabei insbesondere die Sonnenenergienutzung, zu stärken. Der Geltungsbereich eignet sich durch seine Entfernung zum besiedelten Bereich und seiner verkehrlichen Erschließung.

4.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der Planzeichnung räumlich festgesetzt und umfasst das Flurstück Nr. 1091 Gemarkung Moorenweis südlich des Hauptortes. Die räumliche Lage des Planungsgebietes ist im Plan in einer Übersichtskarte (Digitale Ortskarte im Maßstab 1:15.000) zu entnehmen, während die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches als Planzeichen dargestellt ist.

4.3 Geplante bauliche Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird zeichnerisch und textlich festgesetzt. Entsprechend der gewünschten Nutzung des Gebiets wird ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO ausgewiesen, mit der Zweckbestimmung Sonnenenergienutzung (Freiflächenphotovoltaik).

4.4 Erschließung und Versorgung

4.4.1 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung ist durch den Feld- und Waldweg gegeben, welcher den Geltungsbereich im Osten begrenzt. Dieser schließt an die Verbindungsstraße zwischen Moorenweis und Brandenburg an. Die Erschließung wird als ausreichend erachtet. Die Zufahrt zu der Fläche ist auf eine Breite von maximal 4m zu gestalten. Die Lage der Zufahrt ist entlang des Feldweges variabel.

4.4.2 Wasserwirtschaft

Ein Anschluss an die bestehende Trinkwasserversorgung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen. Das anfallende unverschmutzte Oberflächenwasser wird in der Fläche auf dem Grundstück selbst breitflächig versickert. Abwasser fällt nicht an. Ein Anschluss an das öffentliche Abwassernetz der Gemeinde ist nicht vorgesehen.

4.4.3 Sonstiges

Für geplanten Freiflächensolaranlagen sind weder Abfallbeseitigung noch ein Telekommunikationsanschluss geplant noch notwendig.

5 Städtebauliche und landschaftliche Ziele

Der derzeitige Flächennutzungsplan soll fortgeführt und im Bereich des Planungsgebietes entsprechend geändert werden. Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sollen die Sondergebietsflächen die Grundlage für die langfristige Sicherung zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien geschaffen werden.

Ziel der Änderung ist es, die Flächen durch die Darstellung als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Sonnenenergienutzung städtebaulich zu gestalten, zu ordnen und zu sichern.

Dabei werden Teilflächen von bisher als landwirtschaftliche Nutzflächen dargestellte Bereiche geändert. In Richtung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen werden zur landschaftliche Einbindung Eingrünungsmaßnahmen festgesetzt. Zusätzlich wird eine landwirtschaftliche Folgenutzung im Falle einer Nutzungsaufgabe der Energieproduktion mit einem Rückbau der Flächen festgesetzt.

6 Umweltbericht

6.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung

6.1.1 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Moorenweis ist das Planungsgebiet als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Aus diesem Grund wird hiermit, der 23. Änderung des Flächennutzungsplans, die Darstellung der Nutzung als Sondergebiet im Parallelverfahren geändert.

Ziel der Änderung des Flächennutzungsplans sowie des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist es die planrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung von Freiflächensolaranlagen mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung zu schaffen. Um die Umsetzung des Vorhabens zu ermöglichen, enthält der Plan folgende Festsetzungen: Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung: Sonnenenergienutzung mit landwirtschaftlicher Doppelnutzung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO.

6.1.2 Angaben zum Standort

Die Gemeinde Moorenweis liegt an der östlichen Grenze im oberbayerischen Landkreis Fürstenfeldbruck. Das Plangebiet umfasst das Flurstück Nr. 1091 Gemarkung Moorenweis südlich des Hauptortes. Das Plangebiet besteht derzeit größtenteils aus Ackerland, welches landwirtschaftlich genutzt wird. Im Süden befindet sich ein Waldstück, welches jedoch im Winter 2023/24 aufgrund der Schneelasten größtenteils zerstört wurde. Der Bereich soll als potentielle Waldfläche weiterhin erhalten bleiben. Ebenso soll das im Norden innerhalb des Geltungsbereiches gelegene extensive Grünland mit einer Fläche von ca. 1475 m² erhalten bleiben. Die umliegenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft ein von der Landwirtschaft genutzter Feld- und Waldweg. Das Plangebiet erreicht seinen höchsten Punkt im Süden bei ca. grün ü. NN im Nord-Osten.

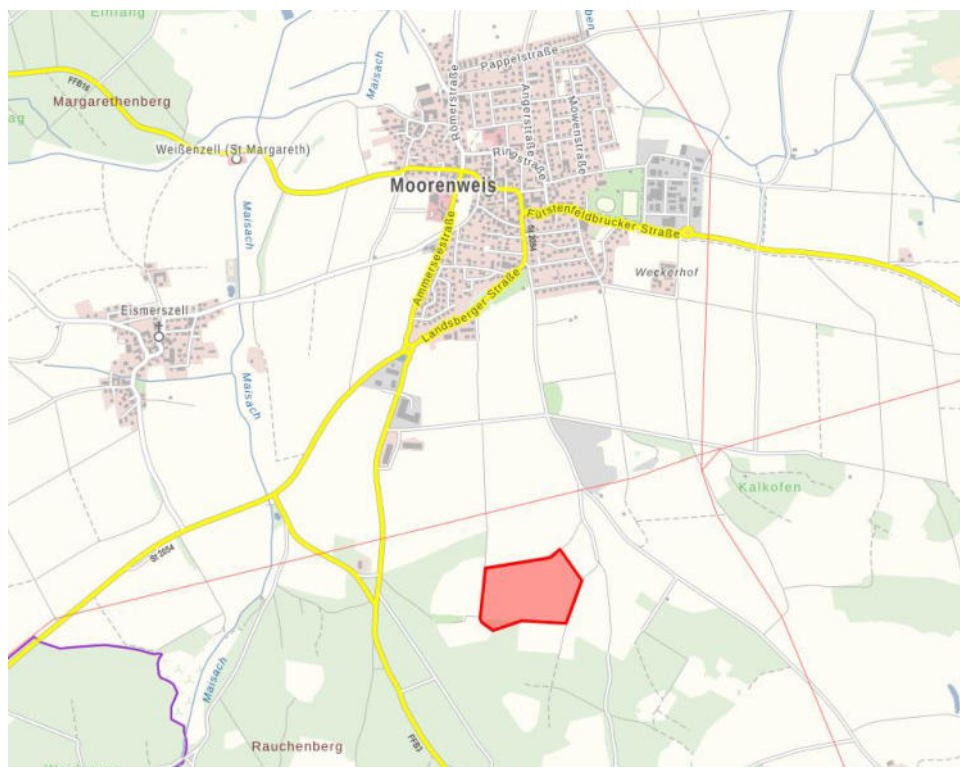


Abbildung 4: Räumliche Lage des Plangebiets

Quelle: TK25, Bayernatlas

6.2 Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Das Untersuchungsgebiet liegt im kontinentalen Bereich innerhalb des Naturraums Voralpines Moor- und Hügelland (D66) im Ammer-Loisach-Hügelland (037). Die Naturraum-Einheit wird vom Bundesamt für Naturschutz wie folgt beschrieben. Die würmeiszeitlichen End- und Grundmoränen des Isarvorlandgletschers haben im Ammer-Loisach-Hügelland mit Oberlauf der Isar eine stark reliefierte Landschaft geschaffen, die bis etwa 900 m ü. NN ansteigt. Es überwiegen dabei lehmige Kies- und Schotterböden. Unterschiedliche Höhenlagen mit Hügeln und Senken bestimmen den Landschaftscharakter. Aufgrund der kleinräumig stark wechselnden Standorte, die sich auch in einem kleinflächigen Nutzungsmosaik widerspiegeln, ergibt sich eine enge Verzahnung von Trocken- und Feuchtstandorten. Charakteristisch sind auch kleine abflusslose Toteislöcher mit unterschiedlichen Verlandungsstadien und eine Vielzahl einzelner Moore. Es hat sich ein hoher Waldanteil erhalten, der durch Mischwälder mit noch hohem Laubwaldanteil bestimmt wird.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind häufig sehr kleinstrukturiert. Im südlichen Teil der Landschaft dominiert auf frischen feuchten Böden die Grünlandnutzung, während weiter im Norden auch der Ackerbau eine vorherrschende Nutzungsform darstellt. Die Forstwirtschaft ist neben der Landwirtschaft der zweite große, die Landschaft bestimmende, Nutzungszweig.

6.2.1 Schutzgut Fläche und Boden

Das Plangebiet liegt gemäß der Digitalen Geologischen Karte (1:25.000) im Bereich der pleistozänen geologischen Einheit von Geschiebemergel (Till, matrixgestützt), würmzeitlich. Gemäß der Übersichtsbodenkarte (ÜBK25, Boden 30a) dominiert innerhalb des Planungsraums der Bodentyp Braunerde, gering verbreitete Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt). Der Baugrund ist gemäß der Digitalen Ingenieurgeologischen Karte von Bayern (dlGK25) gekennzeichnet durch bindige, gemischtkörnige Lockergesetine, mäßig bis gut konsolidiert, teils Sand und Kies mit einer mittleren bis teils hohen Tragfähigkeit. Der Hauptanteil der Fläche wurden bisher landwirtschaftlich genutzt und ist mit einer Bodenzahl von 37 bis 60 bzw. einer Acker- bzw. Grünlandzahl von 35 bis 56 gekennzeichnet, siehe Abbildung 8. Die durchschnittliche Ackerzahl im Landkreis Fürstentum Bruck liegt bei 54. Der Durchschnittswert der Grünlandzahl bei 44. Das heißt, dass bis auf das Biotop nach §30 BNatSchG sowie Art. 23 BayNatSchG im Norden des Geltungsbereich, die Flächen überdurchschnittlich hohe Grünlandzahlen besitzen.

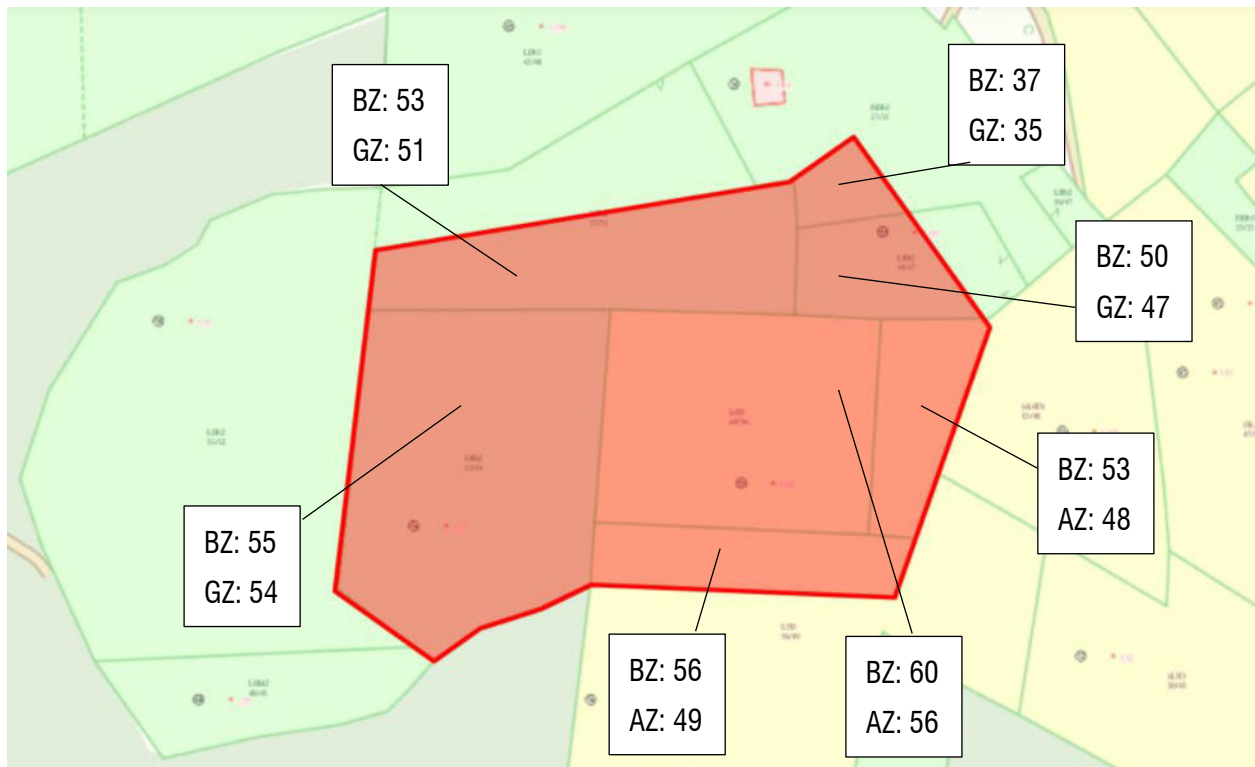


Abbildung 8: Bodenzahl (BZ) und Ackerzahl (AZ) bzw. Grünlandzahl (GZ)

Quelle: Bodenschätzung, Bayernatlas

6.2.2 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer fehlen im Plangebiet. Außerdem liegt das Gebiet außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Bereichen. Wasserschutzrechtliche Schutzgebiete sind im Plangebiet bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden. Gemäß des Hydrologischen Atlas Deutschland des Geoportales der Bundesanstalt für Gewässerkunde ist das Gebiet von keinen bedeutenden Grundwasservorkommen weniger mit einer Grundwasserneubildung von ca. 277 mm/Jahr geprägt.

6.2.3 Schutzgut Klima/Luft

Die Jahresmitteltemperatur ist mit 8,2 °C im für Bayern charakteristischen Mittel. Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 1008 mm mit einem Niederschlagsmaximum im hydrologischen Sommerhalbjahr und einem Minimum im Spätwinter.

6.2.4 Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten

Potentiell natürliche Vegetation

Das Planungsgebiet liegt im Bereich folgender potentiell natürlicher Vegetation:

- Waldmeister-Tannen-Buchenwald; z.T. mit Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Rundblattabkraut -Tannenwald, Scharzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald sowie punktuell waldfreie Hochmoor-Vegetation (M6cT)

Biotope der amtlichen Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm

Innerhalb des Planungsgebiets als auch in der näheren Umgebung befinden sich keine Schutzgebiete und Flächen der amtlichen Biotopkartierung.

Biotop nach §30 BNatschG sowie Art. 23 BayNatschG

Im Gutachten des umweltökologischen Büros wurde folgendes zur Grünlandfläche im Norden des Geltungsbereiches festgehalten:

„Aufgrund der Artzusammensetzung und den vorkommenden Kennarten weist das Grünland damit Charakteristika einer Artenreichen Flachland-Mähwiese auf. Dieser Biototyp ist zu schützen und darf nicht durch bauliche Maßnahmen beeinträchtigt, oder mit PV-Modulen überbaut werden. Zudem ist darauf zu achten, dass keine Beschattung durch die PV-Module oder den Zaun stattfindet.“



Abbildung 9: Flächennutzung

Quelle: FAUNULA – Büro für Faunistik, Umweltökologie & Landschaftsplanung



Abbildung 10: Fotodokumentation des Geltungsbereiches

Quelle: FAUNULA – Büro für Faunistik, Umweltökologie & Landschaftsplanung

Artenschutz

Es wurde im Jahr 2023 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Der Bericht wurde am 04.12.2023 durch das Büro für Faunistik Umweltökologie & Landschaftsplanung „FAUNULA“ aus Chieming ausgestellt.

Diese trifft folgende Einschätzungen zum Planungsgebiet:

Das Planungsgebiet wird derzeit als landwirtschaftliches Ackerland genutzt. Im Südlichen Teil des Geltungsbereiches liegt ein Waldstück, welches jedoch erhalten bleiben soll. Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich ein ca. 1474.18 m² großes extensiv genutztes Grünland. Die umliegenden Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt.

Haselmaus:

Es konnten keine Haselmäuse nachgewiesen werden.

Fledermäuse:

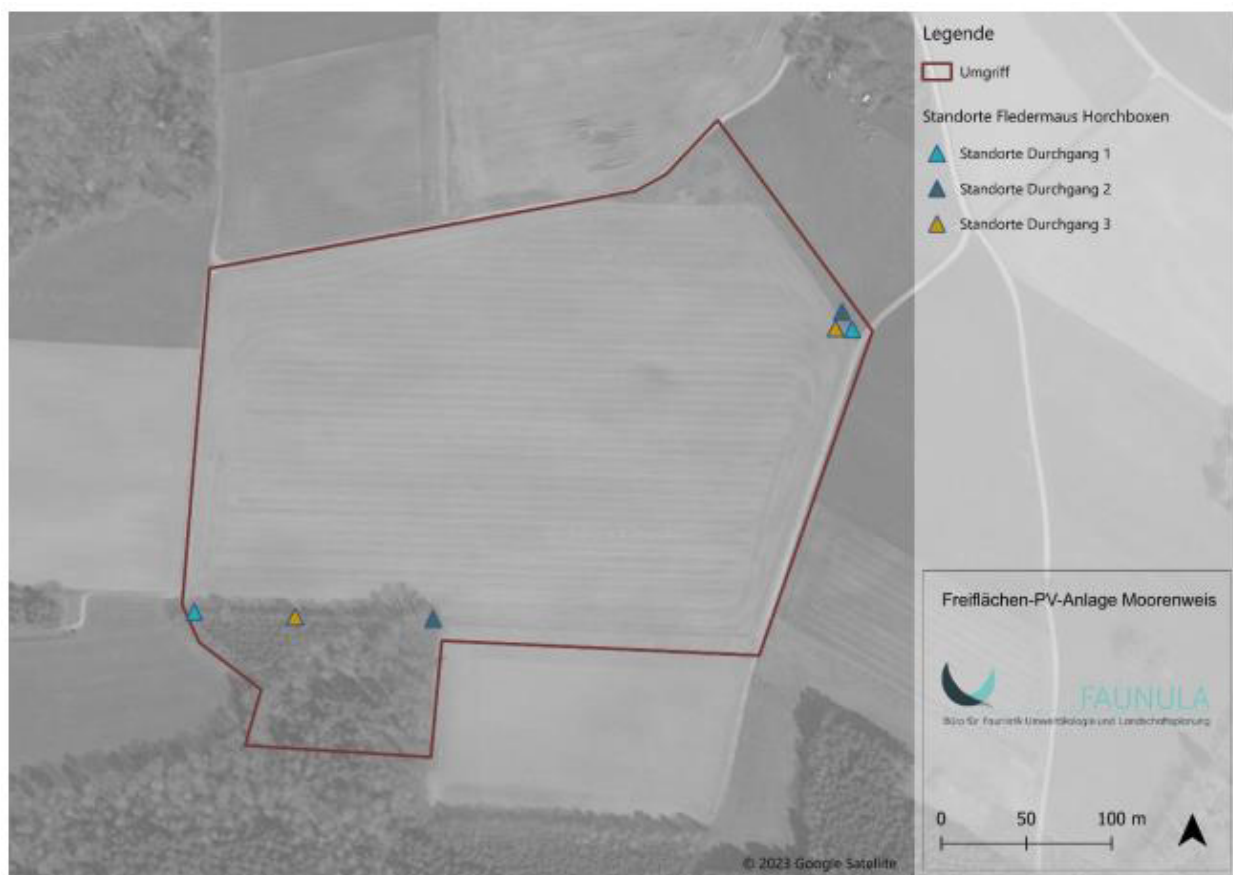


Abbildung 5: Standorte der Fledermaus Horchboxen im Untersuchungsgebiete

Quelle: FAUNULA – Büro für Faunistik, Umweltökologie & Landschaftsplanung

Einschätzung zur lokalen Population:	Fledermausart:
Im Rahmen der Untersuchungen konnten <i>keine Rufaktivitäten</i> der Art festgestellt werden. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattungen wird das Vorkommen der Art jedoch als <i>potenziell möglich</i> eingestuft.	• Mopsfledermaus • Mückenfledermaus • Graues Langohr
In <i>Durchgang 1 und 2</i> belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe, zu welcher die nebenstehende Fledermausart zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei dieser Gruppe <i>keine Bestimmung auf Artniveau</i> erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als <i>potenziell möglich</i> eingestuft.	• Rauhauffledermaus
Bei <i>allen drei Durchgängen</i> zur Kartierung von Fledermäusen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe zu welcher die nebenstehende Fledermausart zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei diesen Gruppen <i>keine Bestimmung auf Artniveau</i> erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als <i>potenziell möglich</i> eingestuft.	• Breitflügelfledermaus • Große Bartfledermaus • Wasserfledermaus • Kleine Bartfledermaus • Kleiner Abendsegler • Weißbrandfledermaus • Zweifarbfledermaus
In <i>allen drei Durchgängen</i> belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass das <i>Gebiet als regelmäßiges Jagdhabitat dient</i> .	• Nordfledermaus • Zwergfledermaus

Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, eine Störung von Fledermäusen als auch eine Tötung von Individuen tritt ein, falls Gehölzentnahmen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Daher sind *konfliktvermeidende Maßnahmen*, jedoch *keine CEF-Maßnahmen notwendig*.

Kriechtiere:

- Zauneidechse: Im Rahmen der Kartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann ein Vorkommen im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

Keine konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen notwendig.

Europäische Vogelarten:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnten die folgenden Arten im Untersuchungsgebiet *nicht nachgewiesen* werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als *potenziell möglich* eingestuft:

Tabelle 1: Potentiell vorkommende Arten, welche jedoch nicht nachgewiesen wurden

Bodenbrütende Vogelarten:	Gehölzbrütende Vogelarten:
• Wachtel • Schafstelze • Rebhuhn	• Habicht • Waldohreule • Stieglitz • Schwarzmilan • Grünspecht • Waldkauz

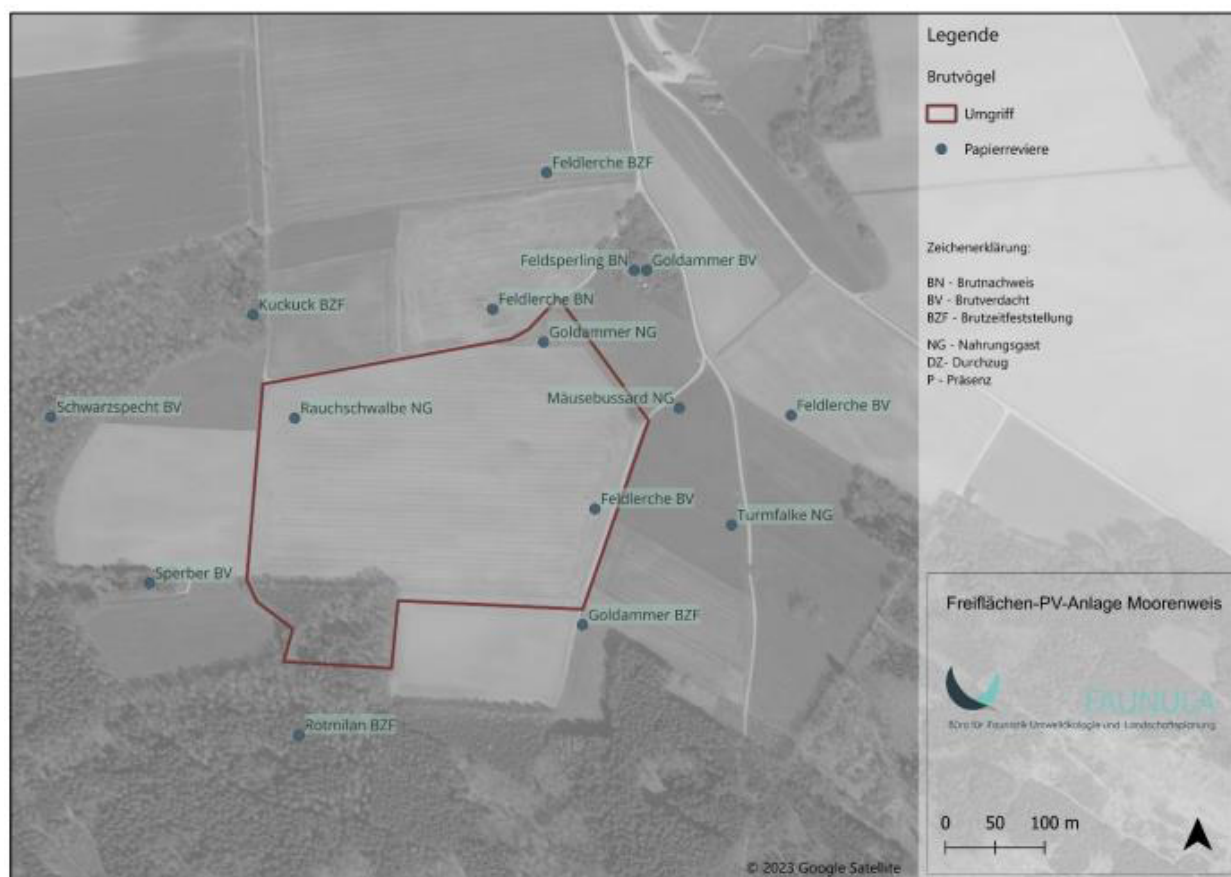


Abbildung 6: Papierreviere Revierkartierung. Angezeigt werden neben den Brutnachweisen (BN) und Brutverdachten (BV) auch Brutzeitfeststellungen (BZF), Nahrungsgast (NG), Durchzug (DZ) und Präsenz (P), aller nachgewiesenen Vogelarten

Quelle: FAUNULA – Büro für Faunistik, Umweltökologie & Landschaftsplanung

Bodenbrütende Vogelarten:

- Feldlerche: Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurde im Untersuchungsgebiet *ein potenzielles Revier* (Brutverdacht) der Feldlerche nachgewiesen. Im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebietes konnten zudem ein Brutnachweis der Feldlerche sowie ein Brutverdacht erbracht werden.

Um eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, eine Störung von bodenbrütenden Vogelarten als auch eine Tötung von Individuen auszuschließen, sind sowohl *konfliktvermeidende Maßnahmen* als auch *CEF-Maßnahmen* notwendig.

Gehölzbrütende Arten:

Vogelart	Lokale Population
Sperber	Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurde <i>ein potenzielles Revier</i> (Brutverdacht) des Sperbers <i>westlich</i> des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.
Mäusebussard	Der Mäusebussard konnte als <i>regelmäßiger Nahrungsgast</i> im Wirkraum des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.
Kuckuck	Die Art wurde <i>zur Brutzeit nördlich</i> des Untersuchungsgebietes nachgewiesen (Brutzeitfeststellung). Ein konkreter Brutverdacht besteht jedoch nicht.
Schwarzspecht	Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte ein <i>potenzielles Revier</i> des Schwarzspechts <i>westlich</i> des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.
Goldammer	Die Goldammer konnte als <i>Nahrungsgast im nördlichen Bereich</i> des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Ein <i>potenzielles Revier</i> der Art befindet sich in den Gehölzstrukturen Nordöstlich des Untersuchungsgebietes. Zudem konnte die Art zur Brutzeit im Südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.
Rotmilan	Im Rahmen der Untersuchungen konnte der Rotmilan <i>zur Brutzeit südlich</i> des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.
Feldsperling	In den <i>Gehölzstrukturen Nordöstlich</i> des Untersuchungsgebietes konnte ein <i>Brutnachweis</i> der Art erbracht werden.

Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, eine Störung von gehölzbrütenden Arten als auch eine Tötung von Individuen kann eintreten, wenn Gehölzrodungen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Daher sind *konfliktvermeidende Maßnahmen*, jedoch keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Durchziehende Vogelarten und Nahrungsgäste:

Während der Untersuchungen konnte der Turmfalke sowie die Rauchschwalbe als *regelmäßiger Nahrungsgast* im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen werden.

Vogelart	Lokale Population
Turmfalke	Während der Untersuchungen konnte der Turmfalke als <i>regelmäßiger Nahrungsgast</i> im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen werden
Rauchschwalbe	Während der Untersuchungen konnte der Turmfalke als <i>regelmäßiger Nahrungsgast</i> im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen werden

Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erhebliche Störung und Tötung der Arten oder ihrer Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden, da entsprechende Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Aus diesem Grund sind weder konfliktvermeidende als auch CEF-Maßnahmen notwendig.

6.2.5 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung

Da die Fläche in Privatbesitz ist, verfügt sie nur geringfügig über eine Erholungsfunktion. Die Wirtschaftswege im Norden und Osten der Fläche könnten potenziell als Spazierweg genutzt werden. In räumlicher Nähe befindet sich zudem kleinere Waldstücke, welche aber aufgrund fehlender Wegeführung und der geringen Größe keinen besonderen Erholungswert erahnen lassen. Nordöstlich des Geltungsbereiches befindet sich in einer Entfernung von ca. 230 m ein Radweg, welcher zum Wegenetz des Landkreises gehört. Nachdem dieser jedoch keine überregionale Bedeutung hat, kann von einer geringen Auswirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung ausgegangen werden.

6.2.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich in einem vornehmlich durch Grün- und Ackerland bewirtschaftetem Raum. Im Süd-Osten des Plangebiets befindet sich ein Waldstück, welches sich in diese Richtung noch weiterhin erstreckt. Der Wald ist Teil eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Da diese Teilfläche des Geltungsbereiches erhalten bleibt, werden durch die Ziele des Bebauungsplans bzw. der Ausweisung der Flächen für Freiflächensolaranlagen geringe Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet. Durch die randliche Eingrünung mit Gehölzstrukturen kann die Fläche gut in die Landschaft integriert werden.

6.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß Bayerischem-Denkmal-Atlas befindet sich im Norden des Planungsgebietes ein Bodendenkmal (Aktennummer D-1-7832-0119), welches vermutlich Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung beinhaltet. Baudenkmäler und landschaftsprägende Denkmäler sind nicht zu verzeichnen.

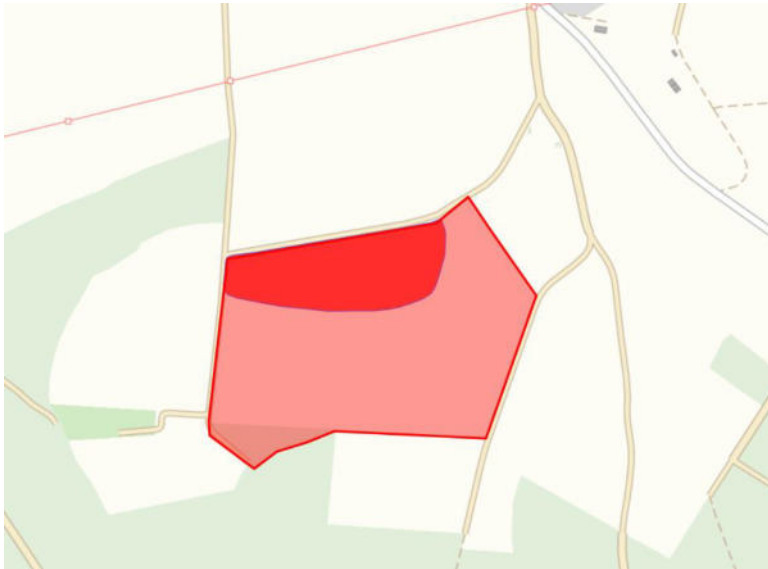


Abbildung 7: Darstellung der Lage des Bodendenkmals (dunkelrot) im Geltungsbereich
Quelle: TK25, Bayernatlas

6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung

Bei Verzicht auf die vorliegende Planung würde die Fläche weiterhin unter einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung stehen, mit der unter Umständen ungünstige Stoffeinträge in den Boden und Grundwasser einhergehen.

6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Folgende Maßnahmen sollen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen beigetragen.

6.4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Dabei dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Eingriffe sind demnach, wo möglich, zu vermeiden oder zu minimieren.

Durch konkrete Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplans, welcher im Parallelverfahren entwickelt wird, kann dies erreicht durch:

Schutzgut Fläche und Boden

Die Lage des Plangebiets ist durch den landwirtschaftlichen genutzten Feld- und Waldweg, welcher von der Verbindungsstraße zwischen Moorenweis und Brandenburg abzweigt, erschlossen, so dass Erschließungsflächen nicht erforderlich sind.

Es erfolgt eine Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche mittels Baugrenzen und die Festsetzung einer geringeren zulässigen Grundflächenzahl (GRZ), als der für Sondergebiete empfohlenen Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gem. § 17 BauNVO. Zudem erfolgt eine Begrenzung der zusätzlichen baulichen Anlagen wie Trafostation und technische Betriebsgebäude auf insgesamt 200 m² je Baufenster. Die Bodenbefestigung der Photovoltaikmodule ist nur ohne oberirdische Fundamente zulässig.

Schutzgut Klima/Luft

Mit der Versiegelung können kleinflächige Veränderungen der lokalklimatischen Gegebenheiten einhergehen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimahaushalts sind aufgrund des geringen Ausmaßes sowie aufgrund nicht betroffener Waldflächen nicht zu erwarten. Durch die grünordnerische Festsetzungen (Heckenpflanzung) kann ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Insgesamt ist durch die Produktion von Erneuerbarer Energie mit einer entsprechenden Entlastung des Klimas durch Einsparung fossiler Brennstoffe zu rechnen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Schutzgebiete

Vermeidungsmaßnahmen (saP):

1. Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebiet sicherzustellen. Fällungen wären nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Untersuchung und Bewertung (durch Umweltbaubegleitung) zulässig. Es sind Gehölzschutzmaßnahmen zu planen, um eine Verletzung und Beeinträchtigung randständiger Bäume und Gehölze während der Baumaßnahmen zu unterbinden.
 - ➔ Durch die zu pflanzenden Heckenstrukturen mit heimischen Gehölzen wird die Lebensraumfunktion von höhlenbrütenden Vögeln und baumbewohnender Fledermäuse nicht negativ beeinträchtigt. Darüber hinaus bestehen die Festsetzungen, dass der Forst- und Gehölzbestand im Plangebiet zu erhalten ist. Für den Bau der Anlage sind keinerlei Fällungen notwendig. In Zukunft sind Fällungen nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Untersuchung und Bewertung (durch Umweltbaubegleitung) zulässig. Laut Festsetzungen sind während den Baumaßnahmen randständige Bäume und Gehölze zu schützen.
2. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG ist der Baubeginn und die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der heimischen Vögel im Zeitraum 15. August bis 1. März zulässig. Eine Fortsetzung der Baumaßnahmen nach dem 1. März ist möglich, wenn diese ohne weitere Unterbrechung erfolgt, so dass Ackerbrüter aus dem Eingriffsbereich durch die Bautätigkeit vergrämt werden und dort keine Nester anlegen.
 - ➔ Die Vermeidungsmaßnahme zum Beginn der baulichen Maßnahmen ist im B-Plan festgesetzt.

3. Zur Vermeidung einer Fragmentierung von Kleinsäugerhabitaten soll die Umzäunung eine Bodenfreiheit von 15cm aufweisen.

➔ Der Mindestabstand zwischen Zaununterkante und Gelände beträgt mindestens 15 cm, sodass Klein- und Mittelsäuger durchkommen können.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen):

Für die Feldlerchenreviere, die durch den Bau der PV-Freiflächenanlage verloren, gehen sind CEF-Maßnahmen gemäß der „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ umzusetzen. In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde (uNB) des Landratsamtes Fürstentfeldbruck wurde der Ausgleichsbedarf auf Basis der saP für zwei Feldlerchenreviere festgelegt. Die detaillierte Beschreibung der durchzuführenden Maßnahmen ist im Umweltbericht des B-Plans dargestellt.

Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung

Durch die Eingrünung können auch störende Fernwirkungen, wie Blendwirkungen oder Reflexionen der Anlage minimiert werden.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Durch die Entwicklung randlicher Gehölzstrukturen kann eine Verminderung des Eingriffs auf das Landschaftsbild erreicht werden. Diese Maßnahmen wirken vermindern auf die planungsbedingten umwelterheblichen Eingriffe. Insgesamt werden durch die Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans geringe Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet, durch die randliche Eingrünung mit Gehölzstrukturen kann die Fläche gut in die Landschaft integriert werden.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Baudenkmäler und landschaftsprägende Denkmäler sind nicht zu verzeichnen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, in denen Bodendenkmäler zu vermuten sind, Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis bedürfen, die bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG. Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2 DSchG bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde wird hingewiesen. Ebenso verhält es sich, sollten sich Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben.

6.4.2 Naturschutzfachlicher Ausgleich

Der Eingriff in Natur und Landschaft durch den Bebauungsplan beschränkt sich auf die teilweise Versiegelung von Flächen durch bauliche Anlagen sowie die Überbauung der Fläche mit PV-Modulen. Die Bereiche werden lediglich überschirmt, jedoch nicht versiegelt und randlich eingegrünt.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach den Hinweisen des bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (10.12.2021). Im Kapitel 1.9.b In den Hinweisen sind Umstände dargestellt, bei denen kein Ausgleichsbedarf entsteh. Dieser Darstellung entspricht die vorliegende Planung. Damit entsteht kein Ausgleichsbedarf.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Erschließung ist durch den landwirtschaftlichen genutzten Feld- und Waldweg, welcher von der Verbindungsstraße zwischen Moorenweis und Brandenburg abzweigt, gesichert. Die Plangebietsfläche grenzt an intensive Landwirtschaft an. Bauflächen werden ausschließlich auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen realisiert. Der Forstbereich im Süd-Westen sowie das Biotop nach §30 BNatSchG sowie Art. 23 BayNatSchG im Nord-Osten des Geltungsbereiches werden erhalten und nicht bebaut. Durch die Einhaltung der CEF-Maßnahmen können die negativen Auswirkungen auf die Feldlerchen abgewendet werden. Im Plangebiet selbst sind keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete sowie keine Wasserschutzgebiete und Naturdenkmale angegeben. Durch die Einhaltung der Gesetze zum Umgang mit Bodendenkmälern, sind keine negativen Auswirkungen auf Kulturgüter zu erwarten. Es sind auch in Zukunft keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fläche durch die Baumaßnahme und den Betrieb anzunehmen. Sonstige besondere Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind für den Planbereich nicht bekannt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen sich im Wesentlichen auf die Überbauung und teilweise Versiegelung intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen beziehen. Diese Eingriffe werden durch Maßnahmen zur Herstellung und Pflege von artenreichem Grünland ausgewogen, so dass aus der vorliegenden Planung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen resultieren.

8 Referenzliste der verwendeten Quellen

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Fachinformationssystem Naturschutz „FIS Natur“ (FIN Web)

- ABSP

Bayerisches Landesamt für Umwelt und Verbraucherschutz (2014): Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (2024): Bayernatlas.

- Digitale Geologische Karte von Bayern 1:25.000
- Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000
- Digitale Ingenieurgeologische Karte von Bayern 1:25.000
- Biotopkartierung (Flachland)
- Schutzgebiete Naturschutz (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Landschaftsschutzgebiete)
- Trinkwasserschutzgebiete in Bayern
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- Denkmaldaten (Baudenkmal/Bodendenkmal/Ensemble/Landschaftsprägendes Denkmal)

Bundesamt für Naturschutz (2024): Landschaftssteckbrief „Ammer-Loisach-Hügelland mit Oberlauf an der Isar“

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden

Bayerisches Landesamt für Umwelt, basierend auf Daten des Deutschen Wetterdienstes

- Mittelwerte und Kenntage der Lufttemperatur

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: Rauminformationssystem Bayern (RISBY)

- Ziele des Regionalplans der Planungsregion 14

Bundesanstalt für Gewässerkunde (2024): Hydrologischer Atlas Deutschlands

- Grundwasser – Mittlere jährliche Grundwasserneubildung
- Hydrometeorologie – Mittlere jährliche Niederschlagshöhe

Regierung von Oberbayern (2024):

- Anhang zu Kapitel B II (zu 4.2.2 Regionale Grünzüge)
Regionale Grünzüge (Funktionsbeschreibung)

9 Anhang

9.1 Landratsamt Fürstenfeldbruck - Öffentliche Sicherheit und Ordnung - Brandschutzdienststelle (06.06.2024)

Auszug aus der Stellungnahme:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zuständigkeit zur Beratung im Bereich des Vorbeugenden Brandschutzes nicht bei der Feuerwehr, sondern beim Kreisbrandrat in seiner Funktion als Brandschutzdienststelle liegt. Durch die Aufgabenübertragung auf die hauptamtliche Brandschutzdienststelle liegen diese Aufgaben bei dieser. (siehe Art. 19 Abs. 1 Satz 1 BayFwG i.V.m. 19.1.2 VollzBekBayFwG; Art. 8 Abs. 1 Satz 2 BayFwG und) Entsprechende Punkte (z.B. Löschwasserversorgung) sind in der Planung anzupassen.

Wir empfehlen dem Bauherrn / den Bauherren bereits frühzeitig die Planung des Bauvorhabens mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Gemeindliche Feuerwehren

Art. 1 Bayerisches Feuerwehrgesetz:

- (1) Die Gemeinde hat als Pflichtaufgabe im eigenen Wirkungskreis dafür zu sorgen, dass drohende Brand- oder Explosionsgefahren beseitigt und Brände wirksam bekämpft werden (abwehrender Brandschutz) sowie ausreichende technische Hilfe bei sonstigen Unglücksfällen oder Notständen im öffentlichen Interesse geleistet wird (technischer Hilfsdienst).
- (2) Zur Erfüllung dieser Aufgaben haben die Gemeinden in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gemeindliche Feuerwehren (Art. 4 Abs. 1) aufzustellen, auszurüsten und zu unterhalten. [...]

Die Feuerwehr ist daher dem örtlichen Risiko entsprechend auszustatten, zu unterhalten und auszubilden.

Wir verweisen hierzu auf die 1.1 der Vollzugsbekanntmachung zum Bayerischen Feuerwehrgesetz zur Erstellung von Feuerwehrbedarfsplänen.

Hilfsfrist: (siehe 1.2 VollzBekBayFwG)

²Hierfür ist es notwendig, dass grundsätzlich jede an einer Straße gelegene Einsatzstelle von einer gemeindlichen Feuerwehr in höchstens zehn Minuten nach Eingang einer Meldung bei der alarmauslösenden Stelle erreicht werden kann (Hilfsfrist).

³Die Hilfsfrist setzt sich zusammen aus der Gesprächs- und Dispositionszeit der alarmauslösenden Stelle sowie der Ausrücke- und Anfahrtszeit der Feuerwehr.

⁴Die Gemeinden legen bei der Feuerwehrbedarfsplanung grundsätzlich eine Ausrücke- und Anfahrtszeit der gemeindlichen Feuerwehr von höchstens achteinhalb Minuten ab dem Abschluss ihrer Alarmierung zugrunde.

Besondere Gefahren:

Bei der Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben oder anderer besonderer Einrichtungen (z.B. Labore), die aufgrund der Betriebsgröße, Betriebsart und / oder der gelagerten / hergestellten / zu verarbeitenden Stoffe (z.B. Gefahrstoffe) einen besonderen Gefahrenschwerpunkt bilden, ist die vorhandene Ausstattung der Feuerwehr ggf. anzupassen.

Feuerwehrplan:

Für das Gelände des Solarparks sollte ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 erstellt werden.
Der Feuerwehrplan ist mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.
Im Feuerwehrplan können auch Kontaktdaten zu Ansprechpartnern hinterlegt werden.

Verkehrsflächen & Zugänglichkeit

Die öffentlichen Verkehrswege sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenkrümmungsradien, Traglast usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehinder befahren werden können.

Wir verweisen hierzu auf die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ gemäß den Bayerischen Technischen Baubestimmungen BayTB.

Bei Sackgassen ist darauf zu achten, dass die sog. „Wendehammer“ auch für Feuerwehrfahrzeuge benutzbar sind. Zur ungehinderten Benutzung ist ein Wendeplatzdurchmesser von mindestens 18 Meter, für Drehleiterfahrzeuge ein Durchmesser von mindestens 21 Meter erforderlich.

Sollten Teile von Gebäuden weiter als 50 Meter Laufweglänge (Art. 5 Abs. 1 Satz 5 BayBO) von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen bzw. möglich sein, so müssen diese Teile über Feuerwehr-Zufahrten und ggf. Feuerwehr-Bewegungsflächen auf dem Grundstück erschlossen werden.

Durch entsprechende Planung der öffentlichen Verkehrsflächen kann ggf. der Aufwand für zukünftige Bauvorhaben vereinfacht werden.

Flächen für die Feuerwehr sind entsprechend der Hinweise der Richtlinie für Flächen für die Feuerwehr zu kennzeichnen (Art. 5 Abs. 2 Satz 1 BayBO) und amtlich zu siegeln.

Es ist dauerhaft sicherzustellen (z.B. über Verkehrsbeschränkungen und Halteverbote), dass die Flächen für die Feuerwehr ungehindert der Feuerwehr zur Verfügung stehen.

Sollten diese mit Sperrpfosten oder ähnlichem abgesichert werden, muss gewährleistet sein, dass die Feuerwehr diese öffnen kann (z.B. Hydrantenschlüssel A oder B nach DIN 3223).

Umklappbare Sperrpfosten dürfen im umgeklappten Zustand 8 cm Höhe nicht überschreiten und sind nur außerhalb von Kurvenbereichen oder Ähnlichem möglich. (Nr. 6 Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr)

Absperrbare Tore sollten mit einer Feuerwehr-Schließung ausgestattet werden, damit die Feuerwehr im Schadensfall innerhalb der Einzäunung des Solarparks nicht gewaltsam den Zaun zerstören muss.

Die Möglichkeiten der Feuerwehr-Schließung können mit der Brandschutzdienststelle abgestimmt werden. (z.B. Schließung, welche auch dem Betreiber zur Verfügung gestellt werden kann / Doppelschloss usw.)

9.2 Landrastamt Fürstenfeldbruck, Räumliche Planung und Entwicklung, Wasserrecht

(13.06.2024)

Wasserrecht

Im Folgenden werden einige Punkte aufgelistet, die aus wasserrechtlicher Sicht bei dem Errichten von PV Flächen zu beachten sind.

Wasserwirtschaftliche Anforderungen an PV Anlagen

- Es dürfen keine Module mit erhöhten Schwermetallgehalten verwendet werden. Insbesondere sind die Schwermetalle Cadmium und Blei zu nennen, die vor allem in CdTe Modulen enthalten sind. Diese können im Falle einer Beschädigung z.B. durch Hagel austreten. (§62 WHG)
- Von Ramm- oder Schraubgründungen mit verzinkten Profilen/Ankern geht die Gefahr der Lösung des Zinks aus. Dies tritt besonders ein bei nassen Böden mit Grundwassereinfluss oder Staunässe, sowie bei sauren Böden.

Verzinkte Profile/Anker sind nur zulässig wenn die Risiken der Lösung von Zink nachweisbar gering sind. Ansonsten müssen andere geeignete Materialien verwendet werden. Dies können unverzinkter Stahl-, Aluminium-, Edelstahlprofile oder Streifenfundamente sein. (gemäß LfU Merkblatt 1.2/9, 5.2.1)

- Bei steinigen, sandigen und flachgründigen Böden ist durch Vorrammen bzw. Vorbohren der Abriebverlust der verzinkten Profile/Anker zu minimieren. Dies kann unterbleiben, wenn durch vorherige Versuche kein Abrieb festgestellt wurde.
- Trockentransformatoren sowie Transformatoren mit Ester Befüllung sind gegenüber deren mit einer Mineralöl Befüllung, aus wasserwirtschaftlicher Sicht zu bevorzugen. Lediglich von letzteren geht ein Wassergefährdungsrisiko aus. Eine Auffangwanne oder ein doppelwandiger Behälter ist bei einer Befüllung mit Mineralöl Pflicht. (gemäß §18 AwSV und LfU Merkblatt 1.2/9, 5.2.4.)
- Die Li-Ionen Batterien bestehen aus festen und flüssigen wassergefährdenden Stoffen. Im Falle eines Defekts können diese teilweise austreten. Für diesen Fall muss eine Rückhaltevolumen von 10% des gesamten Energiespeichers zur Verfügung gestellt werden (§16 Abs. 3 AwSV). Dies kann z.B. ein dicht und beständiger Containerboden sein mit einer ausreichend hohen Türschwelle.
- Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des Anlagenunterhalts ist grundsätzlich verboten (gemäß LfU Merkblatt 1.2/9, 5.2.4.)

Rechtliche Grundlagen

Die wasserrechtliche Beurteilung des o.g. Vorhabens beruht u.a. auf den Vorschriften gemäß des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), der Verordnung über Anlagen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV vom 01.08.2017) sowie der Technischen Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS 779) und im speziellen auf dem LfU Merkblatt 1.2/9 Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten.

9.3 Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege - Bodendenkmalpflege

(13.05.2024)

Bodendenkmäler sind gem. Art. 1 BayDSchG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten. Der ungestörte Erhalt dieser Denkmäler vor Ort besitzt aus Sicht des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege Priorität. Weitere Planungsschritte sollten diesen Aspekt bereits berücksichtigen und Bodeneingriffe auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß beschränken.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung zu berücksichtigen. Gem. Art. 3 BayDSchG nehmen Gemeinden, ..., vor allem im Rahmen der Bauleitplanung auf die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, ..., angemessen Rücksicht. Art. 83, Abs. 1 BV gilt entsprechend.

Die genannten Bodendenkmäler sind nachrichtlich in der markierten Ausdehnung in den Bebauungsplan zu übernehmen, in der Begründung aufzuführen sowie auf die besonderen Schutzbestimmungen hinzuweisen (gem. § 5 Abs. 4, § 9 Abs. 6 BauGB) und im zugehörigen Kartenmaterial ihre Lage und Ausdehnung zu kennzeichnen (PlanzV 14.2-3).

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege empfiehlt nachdrücklich Eingriffe in die Denkmalsubstanz zu vermeiden.

Sollte nach Abwägung aller Belange im Fall der oben genannten Planung keine Möglichkeit bestehen, Bodeneingriffe durch Umplanung vollständig oder in großen Teilen zu vermeiden, müssen wissenschaftlich qualifizierte Untersuchungen (u.a. Ausgrabungen), Dokumentationen und Bergungen im Auftrag der Vorhabenträger durchgeführt werden. Zur Kostentragung verweisen wir auf Art. 7 Abs. 1 Satz 2 BayDSchG in der Fassung vom 23.06.2023.

Wir bitten Sie folgenden Text in den Festsetzungen, auf dem Lageplan und ggf. in den Umweltbericht zu übernehmen:

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Im Rahmen der Genehmigungsverfahren wird das BLfD die fachlichen Belange der Bodendenkmalpflege formulieren.

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Im Falle einer Erlaubniserteilung überprüft das BLfD nach vorheriger Abstimmung die Denkmalvermutung durch eine archäologisch qualifizierte Voruntersuchung bzw. eine qualifizierte Begleitung des Oberbodenabtrags für private Vorhabenträger, die die Voraussetzungen des § 13 BGB (Verbrauchereigenschaft) erfüllen, sowie für Kommunen. Auch eine fachlich besetzte Untere Denkmalschutzbehörde (Kreis- und Stadtarchäologie) kann die Prüfung übernehmen. Informationen hierzu finden Sie unter:
200526_blfd_denkmalvermutung_flyer.pdf (bayern.de)
- Unter Umständen kann die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen aus denkmalfachlicher Sicht zu einer besseren Erhaltung der Bodendenkmalsubstanz beitragen (vgl. https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_runds_chreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf). Für die fachliche Beurteilung können im Einzelfall weiterführende Prospektionsaufnahmen erforderlich werden (z.B. geophysikalische Untersuchung). **Gemäß Art. 7 Abs. 6 BayDSchG bedürfen solche Maßnahmen ebenfalls der Erlaubnis (Achtung: nur im Bereich von eingetragenen BD)**. Abhängig von den Ergebnissen beraten die Denkmalbehörden bei der Erarbeitung alternativer Planungen unter

denkmalfachlichen Gesichtspunkten sowie bei der Erfüllung der in der Erlaubnis geforderten Nebenbestimmungen.

- **Der Erteilung der Erlaubnis unter fachlichen Nebenbestimmungen kann im Zuge eines späteren Erlaubnisverfahrens aus denkmalfachlicher Sicht nur zugestimmt werden, wenn der Antragsteller nachweist, dass im Rahmen des vertraglich vereinbarten Rückbaus der Anlage die Tiefenlockerung des Bodens dauerhaft ausgeschlossen wird.** Soll die vorliegende Planung weiterverfolgt werden, hat der Nachweis im Zuge des Bebauungsplanverfahrens vor abschließender Beschlussfassung zu erfolgen. Der Nachweis erfolgt durch die Vorlage des Durchführungsvertrages oder der im Grundbuch eingetragenen Dienstbarkeit. Wir bitten um Zustellung des Nachweises per E-Mail (Beteiligung@blfd.bayern.de). Kann der Antragsteller dies nicht in geeigneter Form bis zur Erteilung der Erlaubnis nachweisen, ist für alle mit dem Vorhaben verbundenen Bodeneingriffe eine vorherige archäologisch qualifizierte Ausgrabung und Dokumentation der Gesamtfläche erforderlich. In diesem Fall formuliert das BLfD Vorschläge für die fachlich erforderlichen Auflagen und Hinweise in einer gesonderten Stellungnahme.

Die Untere Denkmalschutzbehörde erhält dieses Schreiben per E-Mail mit der Bitte um Kenntnisnahme. Für allgemeine Rückfragen zur Beteiligung des BLfD im Rahmen der Bauleitplanung stehen wir selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Fragen, die konkrete Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege oder Bodendenkmalpflege betreffen, richten Sie ggf. direkt an den für Sie zuständigen Gebietsreferenten der Praktischen Denkmalpflege (www.blfd.bayern.de).