



Umweltbezogene Stellungnahmen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Solarpark Fussberg“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes aus der Unterrichtung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB.

Von Seiten der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Regierung der Oberpfalz – 05.02.2026

Die Vorhabenfläche befindet sich südlich des Weilers Mantlach. Der Änderungsbereich umfasst die Grundstücke mit der Flurnr. 1539, 1541 und 1542 der Gemarkung Engelsberg, Markt Lauterhofen. Der Geltungsbereich beträgt gesamt rund 9,2 ha. Das Gebiet wird aktuell landwirtschaftlich genutzt.

Prüfmaßstab

Nach Art. 3 Abs. 1 Satz 1 BayLplG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen öffentlicher Stellen Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen (vgl. auch Anpassungsgebot gem. § 1 Abs. 4 BauGB). Prüfmaßstab stellen insbesondere die nachfolgend genannten Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Kapitel 1.1 „Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit“, 5.4 „Land- und Forstwirtschaft“, 6.1 „Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur“, „6.2 Erneuerbare Energien“ und 7.1 „Natur und Landschaft“ des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) 2023 und außerdem das Kapitel X „Energieversorgung“ des Regionalplans der Region Regensburg (RP 11) dar.

LEP 1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

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.

(G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.

LEP 5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Flächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

LEP 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. [...]

LEP 6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

LEP 7.1 Natur und Landschaft

7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

RP 11 B X Energieversorgung

Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen. Die Energieversorgung soll auch dazu beitragen, die Standortvoraussetzungen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere in den zentralen Orten und an den Entwicklungsachsen, zu verbessern.

4.2 (Z) Zur räumlichen Steuerung der Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen werden Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt.

4.3 (Z) In nachfolgenden Vorranggebieten für die Errichtung von Windenergieanlagen (Vorranggebiete Windenergie) hat die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen.

Prüfergebnis

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Vorhaben grundsätzlich den Vorgaben aus dem LEP-Kapitel 6 – Energieversorgung entspricht. Eine Übereinstimmung mit dem LEP-Grundsatz 6.2.3 kann derzeit noch nicht bestätigt werden. Eine Vorbelastung des Standorts ist nicht erkennbar. Eine Übereinstimmung mit den darüber hinaus berührten Grundsätzen ist im weiteren Verfahren zu prüfen.

Begründung

Das geplante Vorhaben trägt zur Verwirklichung der o.g. LEP-Ziele 6.1.1 (Sichere und effiziente Energieversorgung) und 6.2.1 (Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien) bei. Weiter sollen PV-Freiflächenanlagen gemäß LEP-Grundsatz 6.2.3. vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Darüber hinaus soll an geeigneten Standorten auf eine Vereinbarkeit der

Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden. Weiterhin soll im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Im Planungsgebiet und dessen näherem Umfeld sind keine Vorbelastungen vorhanden bzw. zu erkennen. Ein Standort ohne Vorbelastung ist mit dem o.g. Grundsatz 6.2.3 regelmäßig nur dann vereinbar, wenn geeignete vorbelastete Standorte nicht vorhanden sind (und der jeweilige Standort im Einzelfall sonstige öffentliche Belange nicht beeinträchtigt). Hier ist zu begründen, warum vorbelastete Standorte nicht bevorzugt realisiert werden können. Im Rahmen des weiteren Verfahrens bzw. der Begründung hat daher noch eine Auseinandersetzung mit dem o.g. LEP-Grundsatz 6.2.3 - idealerweise auf Grundlage einer Standortalternativenprüfung - zu erfolgen. Eine Mehrfachnutzung, z.B. Agri-PV, wird nicht angestrebt. Im Sinne des Grundsatzes 1.1.3 und 6.2.3 sollte anstelle einer Einfachnutzung eine Mehrfachnutzung in Betracht gezogen werden. Das Plangebiet liegt in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet nach der PV-Förderkulisse (EEG).

Gemäß der LEP-Grundsätze 7.1.1 und 7.1.3. sollen Natur und Landschaft als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden und freie Landschaftsbereiche möglichst erhalten werden. Der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde ist im Rahmen der Abwägung eine besondere Bedeutung beizumessen.

Das Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens ist am Vorhabenstandort als mittel eingestuft (gemäß Energie-Atlas Bayern: Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden). Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen gemäß LEP-Grundsatz 5.4.1 erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Der Stellungnahme des Amtes für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten ist im Rahmen der Abwägung eine besondere Bedeutung beizumessen. Das Planungsgebiet liegt gemäß RP 11 X 4.2 teilweise im Unschärfbereich des Vorranggebietes für Windenergie NM 25, in welchem die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen hat (RP 11 X 4.3). Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen sowie weiteren Anlagen zur Energieerzeugung und -speicherung innerhalb von Vorranggebieten für Windenergie soll ermöglicht werden, wenn die Windenergienutzung dadurch nicht eingeschränkt wird (Begründung zu 4.3). Aufgrund der lediglich randlichen Betroffenheit im Unschärfbereich des Vorranggebietes ist nicht davon auszugehen, dass die Windenergienutzung durch das geplante Vorhaben eingeschränkt wird. Somit entspricht das Vorhaben dem Kapitel X – Energieversorgung des Regionalplans der Region Regensburg, wonach der weitere Ausbau der Energieversorgung in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen soll.

Erfolgte Abwägung

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Für die Freiflächenphotovoltaikanlagen hat der Markt Lauterhofen einen Kriterienkatalog erstellt. Der Vorhabenstandort erfüllt die Kriterien. Südwestlich wird eine Planung für einen Solarpark (Kindlberg) durch den Markt verfolgt. Südlich liegt ein Windvorranggebiet, konkrete Windkraftstandorte sind dort in Planung. Insofern wird mit der Lage des Vorhabens der Bündelung von Vorhaben in vorbelasteten Räumen genüge getan und somit der GS 6.2.3 des LEP erfüllt.

Die Hinweise zu AGRI PV werden dem Vorhabenträger weitergeleitet, die Eignung für AGRI – PV ist aufgrund der Topographie und der Lage der Flurstücke ungünstig.

Regionaler Planungsverband Regensburg – 05.02.2026

Ziele der Raumordnung und Landesplanung, die eine Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB auslösen:

Das Planungsgebiet liegt gemäß RP 11 X 4.2 im Unschärfbereich des Vorranggebiets für Windenergie NM 25, in welchem die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen hat (RP 11 X 4.3). Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen sowie weiteren Anlagen zur Energieerzeugung und -speicherung innerhalb von Vorranggebieten für Windenergie soll ermöglicht werden, wenn die Windenergienutzung dadurch nicht eingeschränkt wird (Begründung zu 4.3). Aufgrund der lediglich randlichen Betroffenheit im Unschärfbereich des Vorranggebietes ist nicht davon auszugehen, dass die Windenergienutzung durch das geplante Vorhaben eingeschränkt wird.

Grundsätze der Raumordnung als zu berücksichtigende Vorhaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen nach Art. 3 Abs. 1 S. 1 BayLplG:

Dem Grunde nach entspricht das Vorhaben dem Kapitel X – Energieversorgung des Regionalplans der Region Regensburg, wonach der weitere Ausbau der Energieversorgung in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen soll.

Daneben sollen die für die Land- und Forstwirtschaft geeigneten Flächen gemäß B III 1.1 des Regionalplans nur im unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen werden. Nach der Begründung zu B III 1.1 des Regionalplans sollen diese Böden zur Erhaltung der Ernährungsgrundlage geschont werden. Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens ist am Vorhabenstandort als mittel eingestuft (gemäß Energie-Atlas Bayern: Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden). Vor diesem Hintergrund kommt den Stellungnahmen der Fachstellen der Landwirtschaft eine hohe Relevanz zu.

Erfolgte Abwägung

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der Markt Lauterhofen sieht eine Bündelung von Vorhaben (Solarparks und Windenergieanlagen) für erneuerbarer Energien vor. Dem Vorrang der Windkraft vor der PV – Anlage wird unter den Hinweisen des Bebauungsplans dadurch Rechnung getragen, dass Immissionen durch die Windkraft zu dulden sind. Die Stellungnahme des AELF wird in die Abwägung eingestellt.

Landratsamt Neumarkt i. d. Opf., Umwelt-/ Immissionsschutz – 02.02.2026

Stellungnahme aus Sicht des Immissionsschutzes

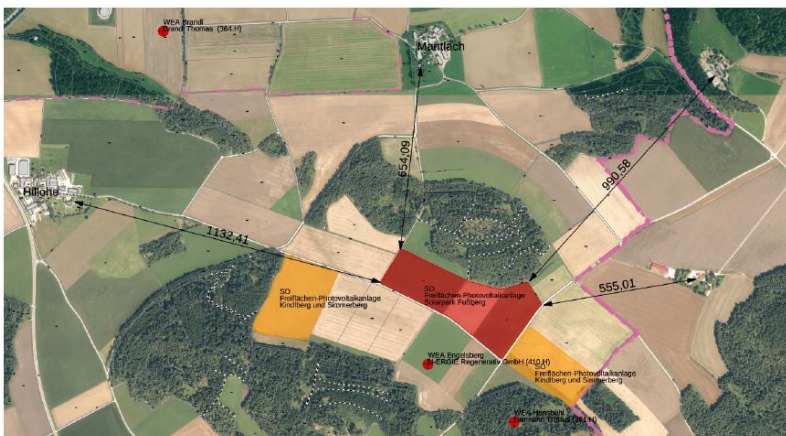


Abbildung 1 – Lageplan

Der Markt Lauterhofen plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Solarpark Fußberg“. Im Parallelverfahren soll die Änderung des gültigen Flächennutzungsplans des Markts Lauterhofen erfolgen. Der Geltungsbereich erstreckt sich über die Flurstücke mit Fl.-Nrn. 1539, 1541 und 1542 der Gemarkung Engelsberg und soll als Sondergebiet Photovoltaik nach § 11 der BauNVO ausgewiesen werden.

Die Fläche befindet sich nahe der Landkreisgrenze zum Landkreis Amberg – Sulzbach. Eine detaillierte immissionsschutzfachliche Bewertung der Immissionsorte im Landkreis Amberg – Sulzbach ist aufgrund fehlender Informationen zu genehmigungsrechtlichen Rahmenbedingungen, bestehenden Vorbescheiden oder laufenden Bauleitplanungen nur eingeschränkt möglich. Die Beurteilung stützt sich daher ausschließlich auf Auswertungen des Luftbilds.

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen befinden sich im Ortsteil Haid in ca. 555 Meter Entfernung nordöstlich der geplanten Photovoltaikanlage. Weitere Immissionsorte liegen ca. 650 m nördlich im Ortsbereich Mantlach sowie ca. 1.000 m nordöstlich in Hellberg und westlich im Bereich von Hillohe.

Der Geltungsbereich befindet sich zwischen den beiden Teilflächen des aktuell laufenden Bauleitplanverfahrens „Freiflächen – Photovoltaikanlage Kindlberg und Simmerberg“.

Südlich bzw. südöstlich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage bestehen auf den beiden FIST. 635 und auf FIST. 1745 der Gemarkung Engelsberg Planungen bezüglich der Errichtung von Windenergieanlagen. In diesem Zusammenhang können potenzielle Ertragsverluste der PVA durch Schattenwurfimmissionen nicht ausgeschlossen werden. Eine nähere immissionsschutzfachliche Prüfung und Bewertung erfolgt nicht, da derartige Beeinträchtigungen nach der Rechtsprechung als hinzunehmen anzusehen sind.

Blendung

Die „LAI - Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ gibt im Anhang 2 Bewertungshinweise für kritische Immissionsorte gegenüber Flächenphotovoltaikanlagen vor:

„Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (...). Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden. (...) Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.“

Gemäß „LAI - Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ sind schutzbedürftige Räume:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind in die Beurteilung mit einzubeziehen. Dazu ist auf die Nutzungszeit tagsüber (06:00 - 22:00 Uhr) abzustellen.

Immissionsorte, die sich weiter als etwa 100 Meter von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Die nächstgelegenen Immissionsorte befinden sich nordöstlich der geplanten Photovoltaikanlage im Ortsteil Haid in über 555 m Entfernung. Die nächstgelegenen schutzwürdigen Räume im Ortsbereich von Mantlach befinden sich ca. 650 Meter entfernt. Aufgrund der Topographie besteht voraussichtlich keine direkte Sichtverbindung zwischen dem Ortsbereich von Mantlach und der Anlage, während zu Teilen der Ortsbereiche Haid und Hillohe eine Sichtverbindung gegeben ist. Durch den Abstand von über 550 Metern sowie einer geplanten Eingrünung des Solarparks ist jedoch nicht von unzulässigen Blendwirkungen auszugehen.

Grundsätzlich ist es empfohlen, folgende Maßnahmen der LAI zur Verminderung und Vermeidung von Blendwirkungen in der Planung zu berücksichtigen:

- Unterbindung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante
- Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder -neigung
- Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad

1.

Schallemissionen

Die Wechselrichter und die Transformatorstation sollten schalloptimiert und in möglichst großer Entfernung zu Wohngebäuden entfernt platziert werden, um tonhaltige Schallimmissionen zu vermeiden. Erfahrungsgemäß wird das Pfeifen der Wechselrichterkühlung, sowie das Klacken der Wechselrichter beim Zuschalten in den Morgenstunden bei Anwohnern als störend empfunden. Es sollte darauf geachtet werden, dass sich auch die Wechselrichter der einzelnen Photovoltaikreihen möglichst weit von der Wohnbebauung entfernt befinden bzw. diese schalloptimiert ausgeführt werden.

Fazit

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht bestehen keine Einwände gegen die Planung. Die Berücksichtigung der Hinweise der LAI zur Verminderung und Vermeidung von Blendwirkungen gemäß dem Stand der Technik wird empfohlen.

Die Blendwirkung der Photovoltaikanlage gegenüber den umliegenden Straßen wird von dieser Stellungnahme nicht bewertet. Dies obliegt den dafür zuständigen Stellen.

Erfolgte Abwägung

Der Hinweis zum möglichen Schattenwurf wird berücksichtigt und unter Hinweise im Planblatt die Duldung von Emissionen der Windraft aufgenommen. Blendwirkungen im Sinne der LAI-Lichtleitlinie können ausgeschlossen werden, da entweder keine Sichtbezüge zu Ortsteilen bestehen, oder die Anlagenflächen höher (z.B. Haid) oder gleich hoch (z.B. Hillhohe) wie die Ortschaften liegen, zu denen möglicherweise ein Sichtbezug besteht. Nach den Reflexionsgesetzen können hier Blendwirkungen ausgeschlossen werden. Durch die Ausrichtung der Modulteile nach Süden sind zu dem nach den Reflexionsgesetzen Blendwirkungen ausgeschlossen (OT Haid und Hillhohe). Die Verwendung von reflexionsarmen Modulen sind in der Festsetzung C 1.1 enthalten.

Landratsamt Neumarkt i. d. Opf., Untere Naturschutzbehörde – 13.02.2026

Eingriffsregelung:

Unüberwindbare Ablehnungsgründe gegen die Überplanung der Flächen Fl.Nrn. 1539, 1541 und 1542 Gmkg. Engelsberg bestehen nicht. Allerdings handelt es sich um einen Landschaftsteil, der in der bayernweiten Landschaftsbildbewertung in die höchste Stufe 5 eingestuft wurde, weil er zur Velburger Kuppenalb gehört. Außerdem ist das Gebiet relativ frei von visuellen Beeinträchtigungen oder technischen Einrichtungen und gehört zu den unzerschnittenen verkehrssarmen Räumen in Bayern (laut LfU 9/2006) in der Klasse A mit über 200 km² Größe. Großräumig unzerschnittene Landschaftsräume gehörten nach dem Schreiben vom 13.12.2021 des BayStMB noch zu den eingeschränkt geeigneten Standorten (Restriktionsflächen). Dies sollte bei der Einbindung des Solarparks in die Landschaft berücksichtigt werden.

Es wird das vereinfachte Verfahren gem. Schreiben vom 5.12.2024 des Bayerischen Staatsministeriums des Innern angewendet, so dass für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes kein Ausgleichsbedarf besteht. Zur Einbindung in die Landschaft ist an den drei Seiten zur offenen Landschaft hin eine Hecke geplant, die aufgrund der vorhergehenden Ausführungen auch notwendig ist.

Was noch zu ergänzen wäre:

- Redaktionell: bitte durchgehend dieselbe Terminologie verwenden: Bezeichnung des Bebauungsplanes auch im Ausgleichsflächenplan Feldlerche
- Beim Verbißschutzzaun der Heckenpflanzung ist darauf zu achten, dass der Zaun zwar unten dicht ist, aber Durchlässe für Wildtiere offen bleiben, d.h. dass eine längere Hecke in mehreren Abschnitten eingezäunt wird und zwischendrin 0,5 – 1m Lücken verbleiben.

Artenschutz:

Bezüglich der Ansiedelung von Feldlerchen innerhalb einer PV-Anlage gibt es eine aktuelle Studie (Hemmer, S., Hanusch, M., & Bachmann, M. (2025): „Freiflächen-Photovoltaikanlagen bieten der Feldlerche *Alauda arvensis* keinen (Ersatz-)Lebensraum“, herausgegeben von der ANL, aus dem Jahr 2025 mit dem Ergebnis, dass sich insgesamt zeige, dass kleinflächige, in Reihen montierte PV-Anlagen in offenen Agrarlandschaften nicht als Bruthabitat geeignet seien und CEF (continuous ecological functionality)-Maßnahmen vor Baubeginn umgesetzt werden müssen.

Andere Studien fanden hingegen Feldlerchen innerhalb von PV-Anlagen. Dabei unterschieden sich jedoch unter anderem Vornutzung, Anlagengröße, Standort sowie Modulhöhe und -abstände häufig deutlich. Die Ergebnisse dieser Studien sind daher standort- und situationsabhängig zu interpretieren und lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere PV-Anlagen übertragen. Oft brüten anfänglich noch Feldlerchen in den Solarparks (z.B. Bachhausen und Röckersbühl, festgestellt von Raab & Knipfer 20213), in späteren Untersuchungen finden sich jedoch keine mehr, weil das Bruthabitat suboptimal ist und nur zwangsweise vorübergehend noch genutzt wurde. In der Literatur konnten auf jüngeren Anlagen häufiger Feldlerchen nachgewiesen werden als auf älteren, dort sind die meisten Fläche mit Feldlerchenbruten 0 – 2 Jahre alt. Hier kann die Brutplatztreue der Feldlerche für die Wahl eines Brutplatzes innerhalb der PV-Anlage kurz nach deren Errichtung ausschlaggebend sein.

Wenn dennoch das Monitoring wie im Bebauungsplan unter D9 beschrieben durchgeführt werden soll, liegt das im Ermessen des Satzungsgebers.

Die Ausgleichsfläche für die Feldlerche liegt 13 km Luftlinie von der Eingriffsfläche entfernt. Laut saP-Arbeitshilfe - Feldlerche des LfU vom 24. 11. 2020 ist die lokale Population einer großen Gemeinden in einem Radius von bis zu 5 km abzugrenzen. Somit liegt die Ausgleichsfläche zu weit entfernt, um für die lokale Population der Feldlerche wirksam zu sein, zumal auch noch der Grafenbacher Forst als Barriere zwischen den beiden Brutgebieten liegt. Die CEF-Maßnahme muss im räumlich-funktionalen Zusammenhang zur betroffenen Population liegen, damit diese die neuen oder verbesserten Habitate tatsächlich nutzen kann. Die Wirksamkeit einer solchen Maßnahme muss sich immer auf den konkret betroffenen lokalen Bestand beziehen, nicht nur auf die Art im Allgemeinen. Nach diesen fachlichen Vorgaben ist es erforderlich eine näher liegende CEF-Maßnahme auszusuchen.

Erfolgte Abwägung

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen, der Markt Lauterhofen sieht eine Bündelung von Vorhaben (Solarparks und Windenergieanlagen) für erneuerbarer Energien vor. Die Durchgängigkeit für Wildtiere wird bei der Herstellung der Eingrünung berücksichtigt.

Nach der „Arbeitshilfe Feldlerche“ des bayerischen LfU (LfU 2017) sind innerhalb von 20 km von einer lokalen Individuengemeinschaft auszugehen („Die Feldlerche ist ein Kurzstreckenzieher, der v.a. in Südfrankreich überwintert (nach BEZZEL et al.2005). Die Mobilität der Art ist demnach hoch, sie kann Flugstrecken von ca. 1000 km zurücklegen. Eine Besiedlung von angelegten Lerchenfenstern im Gemeindegebiet, Landkreis (typischerweise in Bayern Strecken unter 30-40 km) oder Naturraum ist daher grundsätzlich möglich. Feldlerchen sind im Offenland in Bayern flächendeckend verbreitet, wenn auch mit abnehmender Tendenz. Die Individuengemeinschaft wird anhand der realen Vorkommen und der geeigneten Habitatstrukturen abgegrenzt. Hierbei können die Vorkommen im Umkreis von bis zu ca. 20 km zu einer lokalen Individuengemeinschaft zusammengefasst werden (analog RUNGE et al. 2010 für den Kiebitz)“). Somit liegt die CEF-Fläche in 12,5 km Entfernung in der Gmkg. Häuselstein noch in dem vom Landesamt für Umwelt gegebenen Rahmen für die lokale Feldlerchenpopulation. Der Vorhabenträger stellt daher einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung, da CEF-Flächen aufgrund der angespannten Pachtsituation in der Landwirtschaft sehr schwer zu bekommen sind und aufgrund der einzuhaltenden Kriterien (siehe Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 22.02.2023) für CEF – Flächen für Feldlerchen, die im strukturreichen Raum des Marktes nur wenig geeignete Flächen zu lassen.

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege – 20.01.2026

Bodendenkmalpflegerische Belange:

In der Nähe zu oben genanntem Planungsgebiet befindet sich folgendes Bodendenkmal:

D-3-6635-0053, Vorgeschichtlicher Bestattungsplatz mit Grabhügeln.

Wegen des bekannten Bodendenkmals in der Umgebung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes weitere Bodendenkmäler zu vermuten.

In der Nähe des auf einem Hügel gelegenen Bestattungsplatzes ist die zeitgleiche Siedlung zu vermuten, die am ehesten am Südhang des Hügels gelegen haben wird. Eine Orientierungshilfe

bietet der öffentlich unter <http://www.denkmal.bayern.de> zugängliche Bayerische Denkmal-Atlas. Darüber hinaus stehen die digitalen Denkmaldaten für Fachanwender als Web Map Service (WMS) zur Verfügung und können so in lokale Geoinformationssysteme eingebunden werden. Die URL dieses Geowebdienstes lautet:

<https://geoservices.bayern.de/od/wms/gdi/v1/denkmal>

Bitte beachten Sie, dass es sich bei o.g. URL nicht um eine Internetseite handelt, sondern um eine Schnittstelle, die den Einsatz entsprechender Software erfordert.

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 (Anlage PlanZV, Nr. 14.2-3).

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 dieses Genehmigungsverfahrens wird das BLfD die fachlichen Belange der Bodendenkmalpflege formulieren.

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Zur Klärung bzw. Feststellung vermuteter Bodendenkmäler wird zunächst der Oberbodenabtrag bzw. Ausbau moderner Bodenbeläge, etwa für Leitungsgräben oder zur Fundamentierung technischer Gebäude, unter Aufsicht einer archäologisch oder grabungstechnisch qualifizierten Fachkraft durchgeführt.
- 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_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf). Für die fachliche Beurteilung können im Einzelfall weiterführende Prospektionsaufnahmen erforderlich werden. 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.

- Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege empfiehlt nachdrücklich, größere Eingriffe in Bodendenkmalsubstanz zu vermeiden. Sollte nach Abwägung aller Belange keine Möglichkeit bestehen, diese Bodeneingriffe durch Umplanung vollständig oder in großen Teilen zu vermeiden, muss eine vorherige wissenschaftliche Untersuchung, Bergung und Dokumentation (d. h. Ausgrabung) 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.
- **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).

Erfolgte Abwägung

Die Hinweise werden berücksichtigt und im Planblatt und in der Begründung folgender Textvorschlag aufgenommen:

„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.“

Wasserwirtschaftsamt Regensburg – 12.02.2026

1. Überflutungen durch wild abfließendes Wasser infolge Starkregen

Durch Starkregenereignisse kann es auch fernab von Gewässern zu Überflutungen kommen. Die Vorsorge gegen derartige Ereignisse beginnt auf Ebene der Bauleitplanung:

Soweit Starkregen- oder Sturzflutgefahrenkarten der Gemeinde, des Freistaat Bayern oder des Bundes vorliegen, sind diese entsprechend zu beachten und auszuwerten. Die Ergebnisse sind im Plan zu berücksichtigen und ggf. Maßnahmen zu ergreifen.

Gemäß der Hinweiskarte für Oberflächenabfluss und Sturzfluten bilden sich in südlichen Bereichen mäßig starke Abflüsse aus. Die Abflusswege sind im Plan darzustellen.

Die Abflusswege sind freizuhalten und könnten z. B. vegetationsreich begrünt werden. So wird die Rauheit des Geländes erhöht, Fließgeschwindigkeiten und Erosionsgefahr gesenkt, sowie die Infiltration verbessert. Gleichmaßen muss der Zufluss aus den Außeneinzugsgebieten bei der Bebauungs- und Entwässerungsplanung berücksichtigt werden (z.B. Anlegen von Abfang- und Ableitungsgräben; Anlage von Gehölzstreifen oder Erosionsmulden in der landwirtschaftlichen Fläche oberhalb der Bebauung). Um dauerhaft eine ausreichend erosionsschützende Vegetationsschicht auch unter den Modultischen zu erreichen sind auch dort die Wachstumsfaktoren Licht und Wasser zu gewährleisten. Dazu ist zwischen den Modultischen ein Mindestabstand von 3 Metern und eine Mindesthöhe der Modultische von 0,8 m einzuhalten.

Da es sich nach vorliegenden Unterlagen um eine bestehende Ackerfläche handelt ist **eine Vegetationsperiode vor Beginn der Ausführung ein vor Erosion und Oberflächenabflüssen schützender Grünlandbestand zu etablieren.**

Die Gemeinde sollte weitere Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 Buchst. c und d BauGB treffen, um die Schäden durch Überflutungen infolge von Starkregen zu minimieren.

Gemäß § 37 WHG darf der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers nicht zum Nachteil eines höher oder tiefer liegenden Grundstücks behindert, verstärkt oder auf andere Weise verändert werden.

Vorschlag für Festsetzungen

„Die gekennzeichneten Flächen und Abflussmulden sind aus Gründen der Hochwasservorsorge freizuhalten. Anpflanzungen, Zäune sowie die Lagerung von Gegenständen, welche den Abfluss behindern oder fortgeschwemmt werden können, sind verboten.“

„Die Rohfußbodenoberkante von Betriebsgebäuden bzw. Containern wird mindestens 25 cm über Fahrbahnoberkante/ über Gelände festgesetzt.“

„In öffentlichen Gebäuden, die aufgrund der Hanglage ins Gelände einschneiden, müssen zugängliche beschilderte Fluchtmöglichkeiten vorhanden sein.“

Vorschlag für Hinweise zum Plan:

„Infolge von Starkregenereignissen können im Bereich des Bebauungsplans Überflutungen auftreten. Um Schäden zu vermeiden, sind bauliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen, die das Eindringen von oberflächlich abfließendem Wasser in Erd- und Kellergeschosse dauerhaft verhindert. Eine Sockelhöhe von mind. 25 cm über der Fahrbahnoberkante / über Gelände wird empfohlen.“

„Der Abschluss einer Elementarschadensversicherung wird empfohlen.“

2. Vorsorgender Bodenschutz

Böden, die hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen wie z.B. Ertragsfähigkeit für die Landwirtschaft, Wasserhaushalt, Klimaschutz etc. besonders wertvoll sind, sollen erhalten bleiben und Bauvorhaben stattdessen auf weniger wertvollen Böden geplant werden.

Bei Flächen > 3.000 m² kann gemäß BBodSchV nach Rücksprache mit der Bodenschutzbehörde eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) erforderlich sein bzw. ein Bodenschutzkonzept vorgelegt werden müssen.

Bei der Planung und Durchführung von baulichen Maßnahmen sind die Anforderungen nach DIN 19639 und DIN 19731 für einen schonenden Umgang mit Böden zu beachten. Insbesondere ist vor den Bautätigkeiten der schützenswerte Oberboden (Humus) vorher abzuschleppen, seitlich zu lagern und anschließend wieder zu verwerten.

Für die Entsorgung überschüssiger Massen ist rechtzeitig ein entsprechendes Bodenmanagementkonzept zu erstellen. Insbesondere ist vor den Bautätigkeiten der schützenswerte Oberboden (Humus) vorher abzuschleppen, seitlich zu lagern und anschließend wieder zu verwerten. Auf eine geringe Verdichtung, die Befahrbarkeit und Belastbarkeit von Böden ist zu achten. Maschinengrenzen können nach DIN 19639 in Abhängigkeit von Bodenfeuchte/Bodenwasserspannung und Konsistenzbereichen ermittelt werden.

Die geplante Fläche muss grundsätzlich auch während und nach der Nutzung als FFPV die natürlichen Bodenfunktionen als durchwurzelbare Bodenschicht übernehmen können. Um dies zu gewährleisten ist schon in der Planungsphase mit Verweis auf § 4, Abs. 5 BBodSchV die Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 durch ein dazu befähigtes Büro/Bodenkundlichen Baubegleiter erforderlich (Anforderung: Zertifizierung durch Bundesverband Boden oder vergleichbaren Nachweis oder Referenzen).“

Grundsätzlich sind die bodenschutzfachlichen Vorgaben an Modulabstände, Modulhöhen usw. des LABO-Leitfadens

[„Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“](#)

sowie die Hinweise auf der

[„Themenplattform für das Planen und Genehmigen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“](#)

des Bayerischen Wirtschaftsministeriums zu beachten.

3. Altlasten und schädliche Bodenveränderungen

Im Bereich des geplanten Bebauungsplanes sind keine Grundstücksflächen im Kataster gem. Art. 3 Bayer. Bodenschutzgesetz (BayBodSchG) aufgeführt, für die ein Verdacht auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen besteht.

Vorschlag für Hinweise zum Plan:

„Sollten bei den Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde (Kreisverwaltungsbehörde) zu benachrichtigen (Mitteilungspflichten gem. Art. 1 und 12 Abs. 2 BayBodSchG).“

4. Grundwasser

Uns liegen im Planungsgebiet keine Aufschlüsse vor. Gemäß geologischer Karte liegt das Vorhaben in Bereichen der Dolomit- und Kalkgesteine des Malms, stellenweise überlagert von quartären Ablehmen. Das Vorkommen von oberflächennäherem Grund- bzw. Schichtwasser kann aufgrund der Geologie und der Hanglage nicht ausgeschlossen werden.

Sollten verzinkte Rammprofile zum Einsatz kommen, so ist der Nachweis mittels Baugrunduntersuchung zu erbringen, dass diese nicht mit Grund- bzw. Schichtwasser in Berührung kommen, da ansonst eine mögliche Gefährdung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann und ggf. eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich wird. Ebenso ist bei Verwendung von verzinkten Gründungselementen über die gesamte Nutzungsdauer von einer Zinkanreicherung

im Boden oberhalb des Vorsorgewertes nach BBodSchV auszugehen. Damit wäre auch ein Wertverlust der Fläche verbunden. Für metallische Gründungen (auch Umzäunung) ist die daher Verwendung von wirkstabilen Zink-Magnesium-Aluminium-Korrosionsschutzlegierung zu empfehlen/verwenden. Erfahrungsberichten zufolge liegen die Kosten einer solchen Beschichtung in gleicher Größenordnung verglichen zur konventionellen Ausführung.

Die zu verwendende Module sollen außerdem PFAS-frei sein (betrifft ggf. Folie und Beschichtung). Bevorzugt ist daher eine Glas-Glas-Bauweise.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist folgende textliche Festsetzungen erforderlich (Korrektur 4.4 „Die Solarmodule sind mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern [...]“):

„Verzinkte Ramm- oder Schraubfundamente dürfen nur eingebracht werden, wenn vorab mittels Baugrunduntersuchung nachgewiesen wurde, dass sie nicht in das Grundwasser, den Grundwasserschwankungsbereich oder Schichtwasser führende Bereich einbinden. Alternativ sind Materialien oder Beschichtungen zu wählen, die keinen Austrag an Zink erwarten lassen.“

5. Reinigung der Photovoltaikmodule

Im Falle einer notwendigen Reinigung der PV-Module, muss eine Gefährdung des Grundwassers und des Bodenlebens ausgeschlossen werden. Der Einsatz von chemischen, wassergefährdenden Reinigungsmitteln bei der Oberflächenreinigung der Module ist zu vermeiden. Die entsprechende Festsetzung in 4.4 wird daher begrüßt.

6. Niederschlagswasserbeseitigung

Die Modulflächen entwässern ohne Sammlung über die unversiegelten Flächen. Für Befestigungen/Wege werden nur wasserdurchlässige Beläge festgesetzt. Für die Betriebsgebäude ist keine Angabe hinsichtlich einer geplanten Entwässerung enthalten.

Wird Niederschlagswasser aus befestigten Flächen gesammelt, ist für die Einleitung in ein Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich, sofern nicht die Anforderungen für eine erlaubnisfreie Einleitung erfüllt sind (vgl. NWFreiV, TREN OG, TRENGW).

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist die Verwendung von Trockentransformatoren vorteilhaft. Im LfU-Merkblatt 4.5/5 sind die Anforderungen bezüglich der Niederschlagswasserbeseitigung von Transformatorstationen aufgeführt.

Vorschlag für Festsetzungen:

„Bei Stellplätzen, Zufahrten und Zugängen sind für die Oberflächenbefestigung und deren Tragschichten nur Materialien mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,7 zu verwenden, wie z.B. Pflasterung mit mind. 30 % Fugenanteil, wasser- und luftdurchlässige Betonsteine, Rasengittersteine, Rasenschotter, wassergebundene Decke.“

„In Bereichen mit Versickerung des Niederschlagswassers sind – sofern Metalldächer zum Einsatz kommen sollen – nur Kupfer- und Zinkbleche mit geeigneter Beschichtung oder andere wasserwirtschaftlich unbedenkliche Materialien (z. B. Aluminium, Edelstahl) zulässig.“

Vorschlag für Hinweise zum Plan:

„Grundsätzlich ist für eine gezielte Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser oder eine Einleitung in oberirdische Gewässer (Gewässerbenutzungen) eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die Kreisverwaltungsbehörde erforderlich. Hierauf kann verzichtet werden, wenn bei Einleitungen in oberirdische

Gewässer die Voraussetzungen des Gemeingebrauchs nach § 25 WHG in Verbindung mit Art. 18 Abs. 1 Nr. 2 BayWG mit TREN OG (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer) und bei Einleitung in das Grundwasser (Versickerung) die Voraussetzungen der erlaubnisfreien Benutzung im Sinne der NWFreiV (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung) mit TRENGW (Technische Regeln für das zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser) erfüllt sind.“

„Anlagen zur Ableitung von Niederschlagswasser sind so zu unterhalten, dass der Wasserabfluss dauerhaft gewährleistet ist. Die Flächen sind von Abflusshindernissen freizuhalten. Für die Versickerung vorgesehene Flächen sind vor Verdichtung zu schützen. Deshalb sind die Ablagerung von Baumaterialien, Bodenaushub oder das Befahren dieser Flächen bereits während der Bauzeit nicht zulässig.“

7. Zusammenfassung

Gegen den Bebauungsplan und die Änderung des Flächennutzungsplans bestehen keine grundlegenden wasserwirtschaftlichen Bedenken, wenn obige Aspekte berücksichtigt werden.

Folgende Untersuchungen und Gutachten sind erforderlich und deren Ergebnisse in den Bebauungsplan einzuarbeiten:

- Bodengutachten, d. h. Untersuchungen der Versickerungsfähigkeit, Grundwasserstand etc. (es sei denn es wird eine entsprechende Beschichtung festgesetzt)

Erfolgte Abwägung

Zu 1. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. auf die Art des Vorhabens sowie zum Umweltbericht unter B 4.4 wird verwiesen. Es sind keine Gebäude mit Keller vorgesehen, lediglich technische Anlagen. Die Modultische sind 80 cm hoch aufgeständert, Schäden durch Hochwasser können daher in dem Raum ausgeschlossen werden.

Da die Erschließung im Talgrund mit einem Wegseitengraben ausgestattet ist, ergeben sich hier zwangsläufig Abflüsse, die jedoch mit mäßigem Abfluss gekennzeichnet sind (siehe Umweltatlas).

Zu 2.

Mit dem Vorhaben werden lediglich maximal 1.500 qm durch Zufahrten und Aufstellflächen für technische Nebenanlagen versiegelt. Für das Vorhaben werden die Modultische durch Rammung von Metallprofile verankert, eine Versiegelung erfolgt hier nicht.

Ein Bodenschutzkonzept ist daher unter Einhaltung der DIN Normen bei Bodenarbeiten und Einhaltung der Bodenschutzverordnung nicht erforderlich.

Zu 3

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Diese sind unter D 3 im Planblatt bereits enthalten.

Zu 4

Die Hinweise werden berücksichtigt, da das Vorhaben nach den Angaben des Umweltatlas in einem Bereich mit Stau und Haftnässe liegt. Die folgende Festsetzung wird unter B 4.4 ergänzt: „Verzinkte Ramm- oder Schraubfundamente dürfen nur eingebracht werden, wenn vorab mittels Baugrunduntersuchung nachgewiesen wurde, dass sie nicht in das Grundwasser, den Grundwasserschwankungsbereich oder Schichtwasser führende Bereich einbinden. Alternativ sind Materialien oder Beschichtungen zu wählen, die keinen Austrag an Zink erwarten lassen (z.B. Magnelis.“

Zu 5. Kenntnisnahme

Zu 6 Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen, die Flächen über die technischen Nebenanlagen und Modultische erfolgen breitflächig, eine Sammlung und Einleitung ist nicht vorgesehen.

Die Aufstellflächen werden in wassergebundener Decke hergestellt (siehe Festsetzung B 4.4 und C 6). Die Beschichtung von Metalldächer ist unter B 4.4 bereits berücksichtigt.

Daher ist eine Aufnahme der Hinweise im Planblatt nicht veranlasst.

Zu Fazit

Die Niederschläge versickern wie bisher auf der Fläche. Die geringen befestigten Flächen werden teildurchlässig gestaltet, daher ergeben sich gegenüber der bisherigen Nutzung keine Veränderungen.

Bayerischer Bauernverband – 11.02.2026**Begrünung**

Für die Eingrünung des Sondergebietes sind niedrig wachsende Gehölze und Hecken zu verwenden. Sofern hochwachsende Sträucher und Bäume angepflanzt werden, sind diese alle 10 bis 15 Jahre zu entfernen oder auf den Stock zu setzen. Andernfalls ist ein über den gesetzlichen Grenzabstand hinausgehender Abstand von 5 m zu den landwirtschaftlichen Flächen im Süden, Westen und Osten und von 10 m zu den an der Nordseite angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen einzuhalten, sofern diese nicht im Besitz den Anlagenbetreibers befinden. Damit wird sichergestellt, dass die landwirtschaftliche Nutzung der benachbarten Grundstücke durch Schattenwurf und Wasserentzug nicht negativ beeinflusst wird.

Bestehende Drainagen

Beim Bau der Solaranlage ist darauf zu achten, dass keine Drainagen (bzw. jegliche Formen von bodenverbessernden Maßnahmen) beschädigt werden, die benachbarte oder dahinterliegende Grundstücke entwässern.

Bewirtschaftung der umliegenden Flächen

Die normale Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt auch durch Maschinen mit rotierenden Werkzeugen (Mähwerke, Heuwerbegeräte, Häcksler, Fräsen, Eggen und Mulchgeräte). Dadurch kann auch bei ordnungsgemäßem Einsatz der Geräte Steinschlag verursacht werden. Es besteht deshalb die Gefahr, dass Solarmodule beschädigt werden können. Dies wird auch durch die geplante Randbepflanzung nicht gänzlich zu vermeiden sein. Es ist deshalb eine Lösung zu finden, die den Haftungsausschluss von Steinschlagsschäden und ähnliches durch die Bewirtschafter der angrenzenden Flächen gewährleistet.

Durch die Bewirtschaftung der an die geplanten Freiflächenanlagen angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen können Staubemissionen entstehen. Es ist möglich, dass diese eventuell den Betrieb des Solarparks stören. Es muss daher sichergestellt werden, dass die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der an das Sondergebiet Photovoltaik angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen durch den Bau des Solarparks nicht beeinträchtigt wird.

Rückbau nach Ablauf der Nutzung

Nach Ablauf der Flächennutzung durch Photovoltaik ist sicherzustellen, dass die betroffenen Flächen wieder in den Ausgangszustand zurückversetzt werden. Die Nutzung als Ackerfläche muss nach der Nutzung durch Photovoltaik jedenfalls wieder möglich sein. Zur Entsorgung der Anlage sowie zur Beseitigung jeglicher baulichen Maßnahmen (z.B. Zäune, Verkabelung, Fundamente etc.) sollte eine entsprechende Rückbauverpflichtung verankert werden.

Nutzung der Flurwege

Die Zufahrten zu den angrenzenden Flächen müssen auch während der Bauphase und nach Fertigstellung der Anlage gewährleistet bleiben bzw. sichergestellt werden. Vor allem ist sicherzustellen, dass die vorhandenen landwirtschaftlichen Wege erhalten bleiben und in ausreichender Breite auch genutzt werden können. Die Flurwege werden von den angrenzenden Landwirten genutzt und befinden sich aktuell in einem guten Zustand, dieser ist auch während der Bauphase zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

Finanzieller Ausgleich aufgrund der Beeinträchtigung von Jagdrevieren

Für die Beeinträchtigung der Jagdreviere, die im Zusammenhang mit den Photovoltaikanlagen entstehen, hat der Investor an die Jagdgenossenschaft einen finanziellen Ausgleich zu leisten. Der erforderliche Ausgleich ist von der Jagdgenossenschaft zu beziffern. Eine zwischen dem Investor und der Jagdgenossenschaft geschlossene Vereinbarung über den finanziellen Ausgleich ist vor dem Abschluss des Durchführungsvertrages vorzulegen.

Erfolgte Abwägung

Zu Begrünung

Die Hinweise sind im Planblatt unter B 4.2 berücksichtigt (Wahl der Sträucher und Pflege). Die gesetzlichen Abstände bei der Bepflanzung werden eingehalten.

Zu bestehende Dränagen

Die Hinweise werden bei der Ausführung berücksichtigt.

Bewirtschaftung der umliegenden Flächen

Die Hinweise sind unter D 5 im Planblatt enthalten.

Rückbau nach Ablauf der Nutzung

Die Hinweise sind unter D 4 im Planblatt enthalten.

Nutzung der Flurwege

Auf das Planblatt wird verwiesen.

Finanzieller Ausgleich aufgrund der Beeinträchtigung von Jagdrevieren

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen, diese sind nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens. Regelungen hierzu sind im Durchführungsvertrag möglich.

Bund Naturschutz in Bayern e.V. – 13.02.2026

1. Die GRZ von 0,7 verursacht eine stark verdichtete Bebauung. Bei der Planung der Anlage muss geprüft werden, ob die Modulflächen durch inselartige Freiflächen aufgelockert werden können. Diese bieten Arten des Offenlandes oder Vogelarten wie Goldammer Brutmöglichkeiten, die sie unter dicht stehenden Modulen nicht haben. Diese Freiflächen müssen 10 Prozent der Anlagenfläche umfassen. Ergänzend oder alternativ wirken größere Modulabstände, um anspruchsvolleren Pflanzen- und Tierarten auch innerhalb der PV-Anlagen Lebensraum zu bieten. **Der Mindestabstand zwischen den Modulreihen wird mit lediglich 2 m angegeben, muss aber auf jeden Fall 5 m betragen (Triesdorfer Richtlinien).**
2. **Der Betreiber muss zum Bau eines Speichers in seiner Anlage verpflichtet werden, damit er den Strom zeitversetzt ins Netz einspeisen kann. Dadurch können Entschädigungszahlungen bei Abregelungen, die alle Stromkunden bezahlen müssen, vermieden werden.**
3. Es ist erwiesen, dass sich Schwermetalle wie Zink in Böden mit einem pH-Wert < 6,5 lösen und somit auch ins Grundwasser gelangen können, was zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führt. Um eine Kontaminierung des Bodens und letztlich des Grundwassers mit Zink-Ionen oder anderen Schwermetallen erst gar nicht entstehen zu lassen, muss bereits beim Einbau der Module gewährleistet sein, dass nur **Metallhülsen bzw. Bodenverankerungen zugelassen werden, die jegliche Kontaminierung über die geltenden Grenzwerte hinaus ausschließen.**

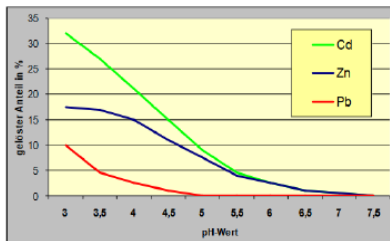


Abb. 1: Löslichkeit von Cadmium, Zink und Blei in Abhängigkeit vom pH-Wert des Bodens.
Quelle: Fränze et al., 1995 / BEW Essen, 16.03.2004

Es ist nicht nachvollziehbar, warum der mögliche Zinkeintrag ausgeschlossen sein soll, wenn die Rammprofile nicht direkt mit dem Grundwasser in Verbindung kommen. Schließlich ist ja hier keine Trennschicht vorgesehen. Durch Regenwasserversickerungen gelangen letztlich auch Zinkeinträge ins Grundwasser, wahrscheinlich sogar ins Trinkwasser.

4. Da behauptet wird, dass die Fläche nach Ablauf der Nutzung der Landwirtschaft wieder zur Verfügung stehen soll, sollte im Rückbau-Durchführungsvertrag auch festgehalten werden, dass eine **Bodenuntersuchung** vorgenommen wird, und der Anlagenbetreiber (ggf. auch dessen juristischer Nachfolger) die Gewährleistung bei Bodenschädigungen übernimmt und diese auf eigene Kosten behebt.
5. Mit dem Bau darf frühestens dann begonnen werden, wenn eine **verbindliche Zusage** des Netzbetreibers/Stromversorgers für die Einspeisung vorliegt.
6. Im Plan fehlt leider die Auskunft darüber, wo die Anlage ans Netz angeschlossen werden soll. Die Planung hierfür sollte Bestandteil des Antrags sein. Wie viele Kilometer **Erdkabel** müssen dafür verlegt werden? Wo soll diese Leitung verlaufen? Sind dafür Beeinträchtigungen z.B. von Hecken vorgesehen, oder werden wassersensible Bereiche tangiert?

7. **Da die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens der Feldlerche groß ist -, weisen wir vorsorglich darauf hin, dass dadurch notwendige CEF-Maßnahmen für die Feldlerche vor dem Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchgeführt werden müssen, da es sich um zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen handelt (§ 44 Abs.5 i.V.m. §15 BNatSchG).**
8. Bei Verwendung von Technikgebäuden mit Dacheindeckungen sollte eine Dachbegrünung vorgesehen werden anstatt einer Metallausführung.
9. Eine weitere Festsetzung ist hier nicht eindeutig formuliert: „Die Solarmodule sind mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern, wenn aufgrund der Bodenverhältnisse diese Befestigungsform nicht möglich ist, sind ausnahmsweise auch Betonfundamente zulässig.“ Warum wird hier nicht vorab eine Bodenuntersuchung durchgeführt, um eine eindeutige Aussage bzgl. der Verankerung der Module festlegen zu können? **Betonfundamente lehnt der BUND Naturschutz ab.**
10. Um die prognostizierte naturschutzfachliche Aufwertung der Fläche durch diese Anlage nachzuweisen, sollte vom Betreiber ein biologisches Monitoring mit Kartierung von Zielarten im ersten, dritten und fünften Betriebsjahr sowie alle weiteren 5 Jahre zur Einhaltung der Zielsetzungen erfolgen. Die Ergebnisse sollen der Unteren Naturschutzbehörde (auch für die Einpflege in die Datenbanken des Landesamtes für Umwelt), den Naturschutzverbänden und dem Landschaftspflegeverband zur Verfügung gestellt werden.
Empfohlen wird eine auch von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderte EU-LE-Zertifizierung. Dieses Monitoring wäre freiwillig und würde die Akzeptanz der PV-Freiflächenanlage sicher erhöhen.

Wir würden uns über die Beteiligung am weiteren Verfahren freuen und erwarten vor allem auch das Ergebnis der Abwägung.

Erfolgte Abwägung

1. *Die Sondergebietsfläche dient vorrangig der Gewinnung von erneuerbarer Energie. Um landwirtschaftliche Flächen nicht weiter zu beanspruchen, werden die Reihenabstände von mind. 2 m beibehalten, um die Fläche möglichst effizient auszunutzen. Allein durch die Umwandlung von Acker in Grünland und die Pflanzung von Hecken/Strauchgruppen, wird eine Aufwertung für die verschiedenen Schutzgüter erzielt. Die Triesdorfer Richtlinie ist nicht rechtlich bindend. Die Gemeinde entscheidet sich für eine intensive solarenergetische Ausnutzung der Fläche, um eine übermäßige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu vermeiden. Durch größere Reihenabstände müssen weitere landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden.*
2. *Die Speicherung von Strom ist möglich und wird vom Vorhabenträger nach Möglichkeit umgesetzt.*
3. *Die Hinweise werden berücksichtigt und Bodenuntersuchungen zu möglichen Zinkauswaschungen festgesetzt, alternativ ist die Verwendung von beschichteten Profilen zulässig.*
4. *Der Pachtvertrag beläuft sich auf max. 30 Jahre. Eine Rückbauverpflichtung ist im BP festgesetzt und zudem im Durchführungsvertrag geregelt. Der Hinweis bzgl. Bodenuntersuchung wird an den Vorhabenträger weitergeleitet.*
5. *Kenntnisnahme*
6. *Der Anschluss erfolgt am Umspannwerk Lauterhofen:*
7. *Kenntnisnahme, auf die saP und Planblatt mit CEF – Maßnahmen wird verwiesen.*
8. *Kenntnisnahme, aus Brandschutzgründen ist eine Dachbegrünung nicht möglich.*

9. *Kenntnisnahme die Festsetzung regelt nur einen Ausnahmefall, schon aus Kostengründung wird bei der Fundamentierung eine Rammung dem Betonfundament vorgezogen.*
10. *Ein Monitoring ist vorgesehen.*