



Projekt-Nr. 6501-405-KCK

Kling Consult GmbH
Burgauer Straße 30
86381 Krumbach

T +49 8282 / 994-0
kc@klingconsult.de

Bebauungsplan

„Solarpark Alesrain“

Markt Dirlawang



Teil C: Begründung mit Umweltbericht

Vorentwurf i. d. F. vom 9. April 2025



Tragwerksplanung



Architektur



Baugrund



Vermessung



Raumordnung



Bauleitung



Sachverständigenwesen



Generalplanung



Tiefbau



SIGEKO

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planaufstellung	4
2	Übergeordnete landesplanerische und raumordnerische Planungen	5
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)	5
2.2	Regionalplan der Region 15 Donau-Iller	6
2.3	Erweiterte Planungshinweiskarte Freiflächen-Photovoltaik	7
2.4	Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen des LEP und RP	8
3	Planungsrechtliche Ausgangssituation	9
3.1	Darstellung im rechtswirksamen Flächennutzungsplan	9
3.2	Bestehende Bebauungspläne	13
4	Verfahren	13
5	Beschreibung des Plangebietes	13
5.1	Lage und Erschließung des Plangebietes	13
5.2	Räumlicher Geltungsbereich	14
5.3	Geländesituation und bestehende Strukturen	14
5.4	Standortbegründung, Planungsalternativen	15
6	Städtebauliche und gestalterische Planungskonzeption, Nutzungskonzept	16
7	Art und Maß der baulichen Nutzung	17
7.1	Art der baulichen Nutzung	17
7.2	Maß der baulichen Nutzung	17
8	Bauweise und Grenzabstände	18
9	Einfriedungen	18
10	Verkehrerschließung	18
11	Ver- und Entsorgung, Erschließung	19
11.1	Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung, Energieversorgung	19
11.2	Niederschlagswasserbeseitigung, Oberflächenwasser	19
12	Grünordnung	20
13	Boden- und Grundwasserschutz	20
14	Eingriff und Ausgleich	21
15	Immissionsschutz	22
16	Blendwirkung	22
16.1	Allgemein	22
16.2	Ergebnisse Ortsverbindungsstraße	23
16.3	Ergebnisse Wohngebäude	23
17	Artenschutz	24
18	Brandschutz	24
19	Denkmalschutz	25
20	Klima und Energie	25
21	XPlanung Standard	25
22	Umweltbericht	27

22.1	Rechtliche Grundlagen	27
22.2	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanes	27
22.3	Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes	27
22.4	Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	29
22.5	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	29
22.6	Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)	29
22.7	Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung	29
22.7.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	29
22.7.2	Schutzgut Boden und Wasser	35
22.7.3	Schutzgut Fläche	36
22.7.4	Schutzgut Klima und Luft	37
22.7.5	Schutzgut Mensch	38
22.7.6	Schutzgut Landschaft	38
22.7.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	39
22.7.8	Kumulative Auswirkungen	39
22.8	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation, Ausgleich	40
22.8.1	Eingriffsermittlung/ Ausgleichsbilanzierung	40
22.8.2	Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	40
22.8.3	Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild	40
22.8.4	Vermeidung und Ausgleich Naturhaushalt	41
22.9	Planungsalternativen	44
22.10	Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen	44
22.11	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	44
22.12	Monitoring und Überwachung	45
22.13	Zusammenfassung	45
23	Planungsstatistik	46
24	Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	46
25	Bestandteile des Bebauungsplanes	47
26	Anlagen	47
27	Verfasser	48

1 Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planaufstellung

Auf den Grundstücken Flur-Nr. 1244, 1531, 2515, 2522/1, 2528, 2529 und 2530/4 Gemarkung Dirlawang beabsichtigt ein Projektentwickler eine PV-Anlage zu errichten. Bei dem geplanten Standort handelt es sich laut der PV-Förderkulisse des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) um ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet und somit um eine förderfähige Fläche im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 13,8 ha.

Zur Schaffung der baurechtlichen Zulässigkeit des Solarparks ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, da Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben des § 35 Abs. 1 BauGB zählen. Parallel dazu wird im Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Flächennutzungsplan geändert, sodass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist, vgl. § 8 Abs. 2 BauGB.

Die Flächen werden gegenwärtig überwiegend landwirtschaftlich (extensiv und intensiv) genutzt.

Die Bauleitplanung wird gemäß den Vorgaben des Rundschreibens des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 05.12.2024 erstellt. Das genannte Rundschreiben löst die Rundschreiben vom 10.12.2021 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen ab.

Da es sich wie oben beschrieben um eine förderfähige Fläche im Sinne des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) handelt, sind gem. § 37 Abs. 1a EEG drei der folgenden Kriterien zu erfüllen:

1. die von den Modulen maximal in Anspruch genommene Grundfläche beträgt höchstens 60 % der Grundfläche des Gesamtvorhabens,
2. auf den Boden unter der Anlage wird ein biodiversitätsförderndes Pflegekonzept angewandt, indem
 - a) die Mahd zur Förderung der Biodiversität maximal zweischürig erfolgt und das Mahdgut abgeräumt wird oder
 - b) die Fläche als Portionsweide mit biodiversitätsfördernd an den Flächenertrag angepasster Besatzdichte beweidet wird,
3. die Durchgängigkeit für Tierarten wird gewährleistet, indem
 - a) bei Anlagen, die an mindestens einer Seite eine Seitenlänge von mehr als 500 Metern aufweisen, Wanderkorridore für Großsäuger angelegt werden, deren Breite und Bepflanzung die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen, und
 - b) die Durchgängigkeit für kleinere Tierarten gewährleistet wird,
4. auf mindestens 10 % der Fläche der Anlage werden standortangepasste Typen von Biotopelementen angelegt,
5. die Anlage wird bodenschonend betrieben, indem

- a) auf der Fläche keine Pflanzenschutz- oder Düngemittel verwendet werden und
- b) die Anlage nur mit Reinigungsmitteln gereinigt wird, wenn diese biologisch abbaubar sind und die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist.“

2 Übergeordnete landesplanerische und raumordnerische Planungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)

Der Markt Dirlawang ist im LEP Bayern als allgemein ländlicher Raum dargestellt. Die nächstgelegenen Mittelzentren sind Mindelheim und Bad Wörishofen. Weitere Aussagen werden nicht formuliert. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

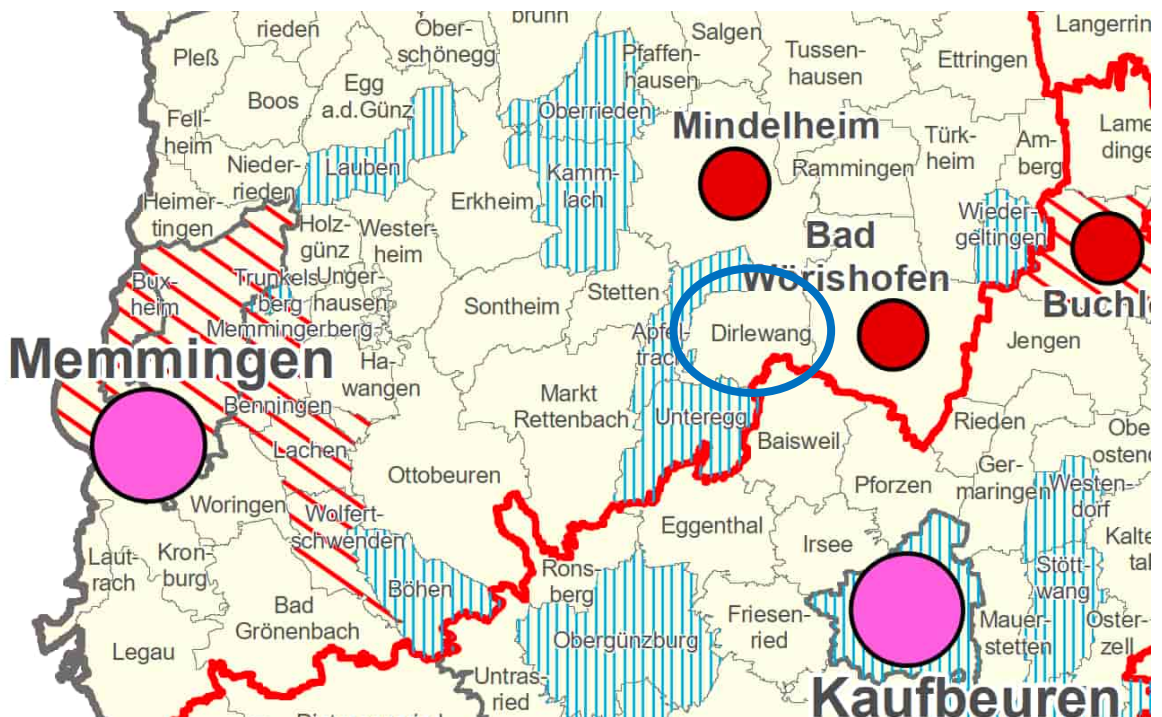


Abb. 1: Ausschnitt LEP Bayern mit Plangebiet (blauer Kreis), o. M.

Die folgenden Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsprogramms Bayern sind zu beachten.

- Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Z 6.2.1).
- In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden (G 6.2.3).
- 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 6.2.3).
- Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden (G 6.2.3).

2.2 Regionalplan der Region 15 Donau-Iller

Der neue Regionalplan für die Region Donau-Iller hat am 21.12.2024 Rechtsverbindlichkeit erlangt. Der Regionalplan Donau-Iller trifft für das Plangebiet keine konkrete Aussage. Nördlich befindet sich ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.

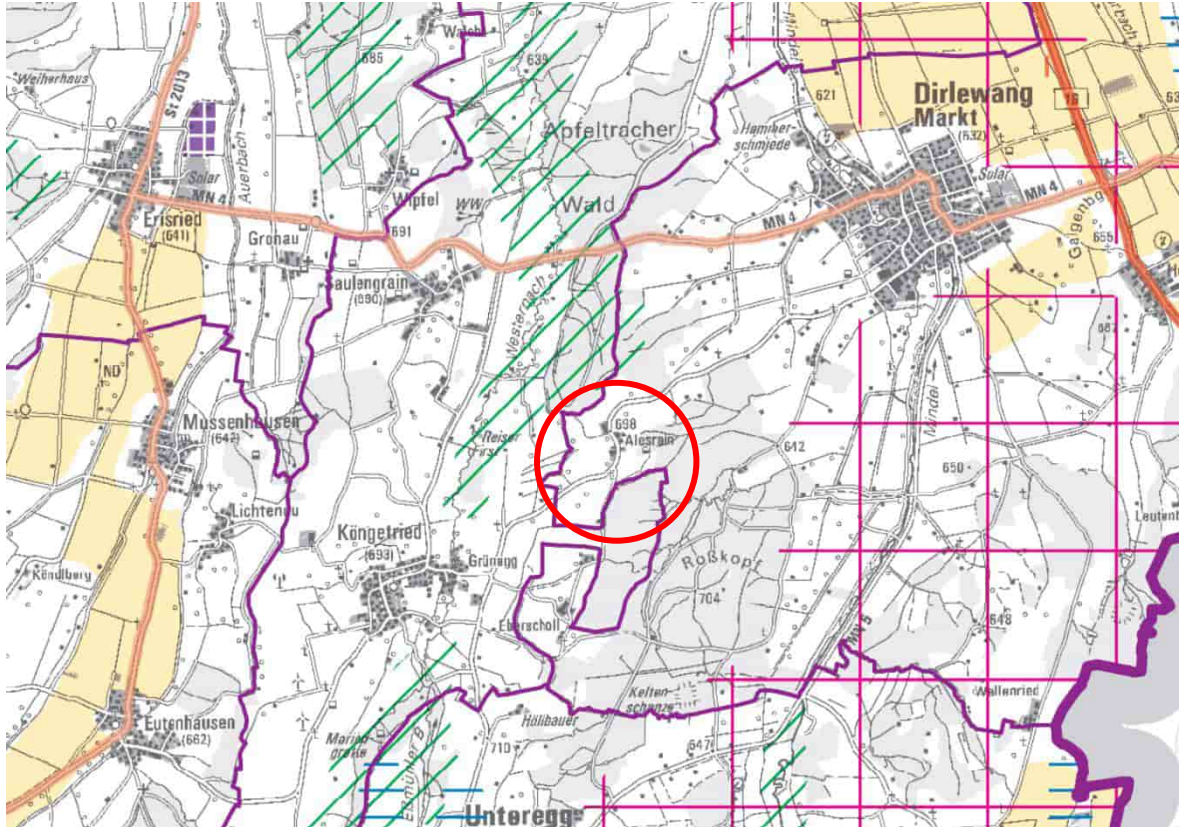


Abb. 2: Auszug Raumnutzungskarte des Regionalplanes Donau-Iller, o. M. (2025)

Die folgenden Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Regionalplans der Region Donau-Iller (RP 15) sind vorliegend zu beachten.

B I 1 Naturschutz und Landschaftspflege

Z (5) Zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen, räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystems, zum Erhalt von Kulturlandschaften und zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden in der Raumnutzungskarte Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. In den Vorranggebieten haben die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Funktionen und Nutzungen, sofern diese mit den vorrangigen Funktionen und Nutzungen nicht vereinbar sind.

B V 2 Energieversorgung

G (1) Die Erhaltung und Entwicklung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und zugleich umwelt- und klimaverträglichen regionalen Energieversorgung soll durch einen Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sichergestellt werden.

- G (2) Die regional verfügbaren erneuerbaren Energiepotenziale sollen genutzt werden. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien soll die Verträglichkeit mit natur- und landschaftsschutzbezogenen, landwirtschaftlichen und siedlungs-strukturellen Belangen besonders berücksichtigt werden.

B V 2.2 Solarenergie

- G (1) Anlagen zur Nutzung der Solarenergie sollen vorzugsweise auf oder an baulichen Anlagen errichtet werden.
- G (2) Freiflächen-Solaranlagen sollen vorzugsweise in vorbelasteten Bereichen wie auf bereits versiegelten Flächen und Konversionsflächen errichtet werden. Darüber hinaus können sich Standorte an bestehenden oder geplanten landschaftswirksamen technischen Infrastrukturen für eine Bündelung mit Freiflächen-Solaranlagen eignen. Bei der Planung von Freiflächen-Solaranlagen soll eine gute Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen werden.

Mit der Photovoltaiknutzung wird zwar die Fläche des Plangebietes vorübergehend der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Es findet jedoch nur eine minimale Versiegelung (Betriebsgebäude) statt.

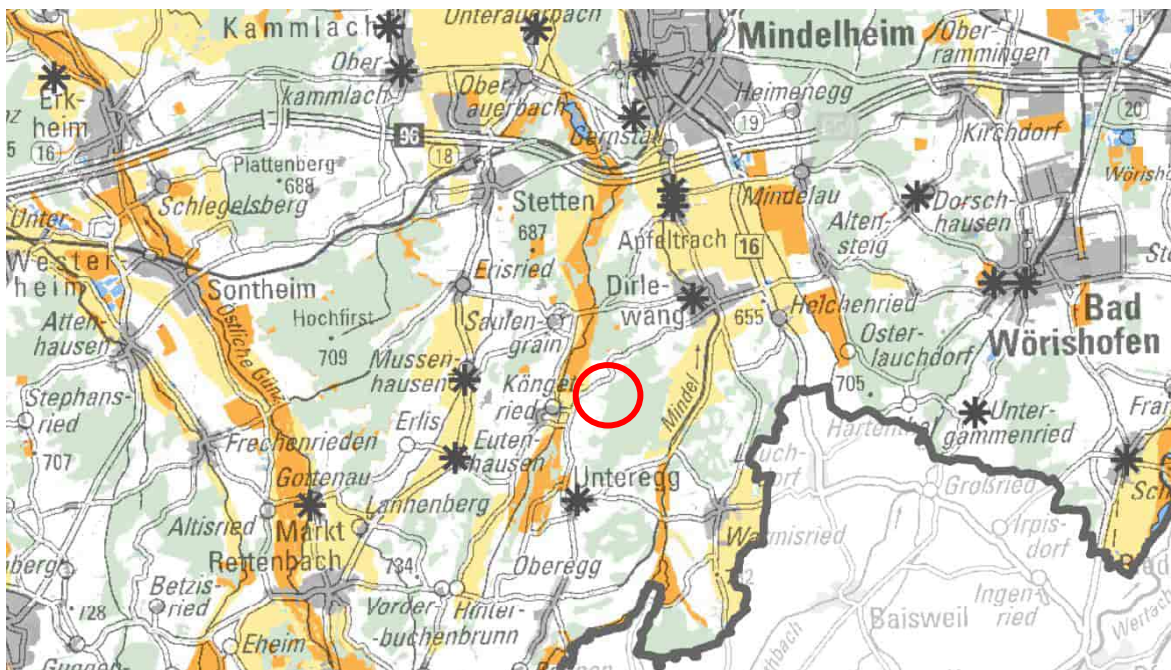
Des Weiteren haben Photovoltaikanlagen nur eine begrenzte Betriebsdauer. Nach Beendigung der Photovoltaiknutzung kann bei Rückbau der Anlage das Plangebiet wieder als Fläche für die Landwirtschaft genutzt werden.

Mit der Planung werden die Vorgaben des Regionalplans beachtet.

Regionale Grünzüge oder sonstige Vorranggebiete werden nicht tangiert. Tourismus- und Erholungsgebiete sind nicht betroffen. Auch Überschwemmungs- oder Hochwassergefährdungsgebiete sind nicht betroffen. Weitere Konkretisierungen zu umweltrelevanten Belangen sind dem Umweltbericht Teil D zu entnehmen.

2.3 Erweiterte Planungshinweiskarte Freiflächen-Photovoltaik

In der Planungsausschusssitzung vom 25. Oktober 2022 hat der Regionalverband Donau-Iller eine erweiterte Planungskarte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen veröffentlicht. Die Karte gliedert die Region Donau-Iller nach dem zu erwartenden Konfliktpotential für die Nutzung mit großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hierbei wurden auch regionalplanexterne Restriktionen wie z.B. der fachliche Natur- und Landschaftsschutz berücksichtigt.



Einstufung des Konfliktpotenzials für die Nutzung mit großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen

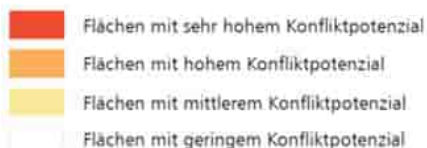


Abb. 3: Auszug erweiterte Planungskarte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, o. M. (2022)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächen mit geringem Konfliktpotential.

2.4 Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen des LEP und RP

Die Bundesregierung hat beschlossen, als Energiequelle für die Verstromung bis zum Jahr 2025 40 bis 45 % aus erneuerbaren Energien zu nutzen und diesen Anteil bis 2030 auf 80 % zu steigern.

Nach § 2 Satz 1 EEG 2023 bzw. nach Art. 2 Abs. 5 Satz 2 BayKlimaG liegen erneuerbare Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Damit sind Belange der erneuerbaren Energien bei Entscheidungsspielräumen mit einem deutlich höheren Gewicht als andere Belange zu berücksichtigen.

Die erneuerbaren Energien sollen durch § 2 Satz 2 EEG 2023 zudem als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden, bis die Stromerzeugung nahezu treibhausneutral ist. Ausgenommen hiervon sind lediglich die Belange der Landes- und Bündnisverteidigung.

Zwar folgt hieraus nicht, dass sich die Belange der erneuerbaren Energien stets und automatisch gegenüber anderen durchsetzen, das besondere Gewicht der erneuerbaren Energien kann bei Abwägung mit anderen relevanten Belangen ausweislich der Gesetzesbegründung jedoch nur in Ausnahmefällen überwunden werden.

Eine Begründung, warum der Nutzung erneuerbarer Energien Vorrang gegenüber anderen Belangen eingeräumt wird, ist daher gerade nicht notwendig. Vielmehr wären eine gesonderte Begründung und Dokumentation nötig, wenn das überragende Interesse an den erneuerbaren Energien und deren Beitrag zur öffentlichen Sicherheit ausnahmsweise durch andere Belange überwunden werden soll.

Es wurden eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass durch die genannten und im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind.

Durch die Extensivierung werden die Flora und Fauna gefördert und trägt damit erheblich zum Artenschutz und Aufwertung der Fläche bei. Die ausbleibende Düngung der Fläche hat einen positiven Effekt auf den Boden- und Wasserhaushalt. Im Bebauungsplan wird zudem darauf hingewiesen, dass zur Reinigung der PV-Module ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden darf. Die Eingrünung reduziert die visuelle Erscheinung und damit die Einwirkung aufs Landschaftsbild und erhöht die Strukturvielfalt ebenfalls. Die Durchgängigkeit für Wildtiere ist durch die Gliederung in Teilflächen weiterhin gegeben und hat wenig Einfluss auf das Wanderverhalten.

Bei PV-Anlagen handelt es sich um atypische Baugebiete. Das Plangebiet wird nicht versiegelt. Die Solarmodule können nach der Betriebszeit rückstandslos entfernt werden. Zudem wird das Plangebiet durch eine Extensivierung des Grünlands naturschutzfachlich aufgewertet. Es wird nicht in eine unberührte Landschaft eingegriffen. Durch die vorgesehene Eingrünung des Plangebietes mit einzelnen Aussparungen aufgrund von abschirmenden Gegebenheiten wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes geringgehalten bzw. reduziert. Die geplante PV-Anlage trägt zur Sicherung der Energieversorgung und Stromerzeugung aus regenerierbaren Energien bei.

Die Überstellung der Fläche mit PV-Modulen ist durch den Rückbau temporär und eine Nachnutzung durch die Landwirtschaft wieder möglich.

Insgesamt ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes „PV-Freiflächenanlage“ am geplanten Standort nach Einschätzung des Marktes Dirlewang mit den Vorgaben der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung vereinbar.

3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

3.1 Darstellung im rechtswirksamen Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan des Marktes Dirlewang stellt alle Flächen als Flächen für die Landwirtschaft bzw. der Grünlandnutzung vordringlich dar. Darüber hinaus verläuft eine Hochspannungsfreileitung mit Schutzstreifen über die Plangebiete und im südlichen Teilbereich ist zudem das Feldgehölz als ein nicht amtlich kartiertes Biotop dargestellt.

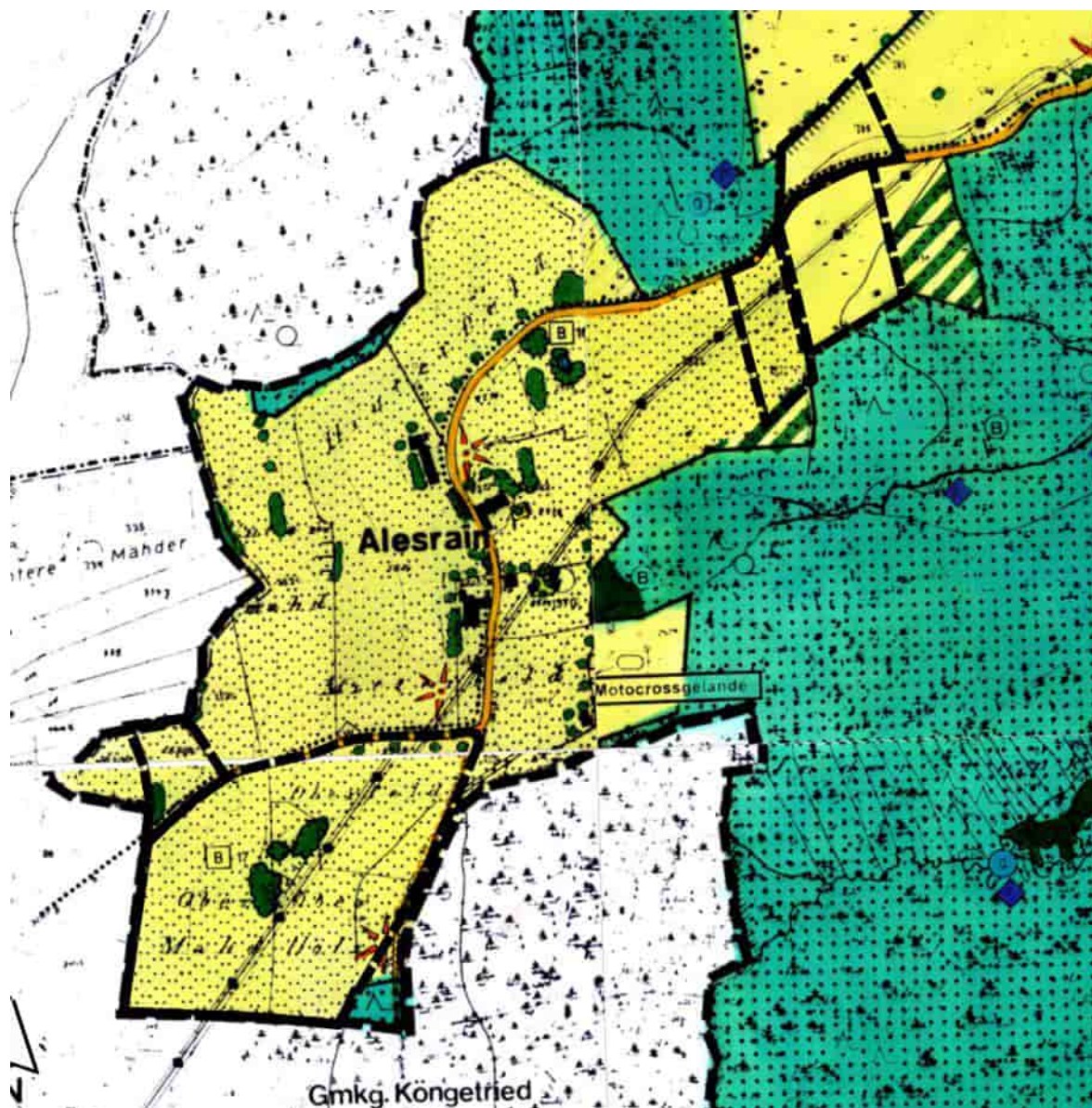


Abb. 4: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan, o. M.

Der Flächennutzungsplan wurde darüber hinaus bereits nachdigitalisiert. Die Aussagen sind dabei parzellenscharf abgegrenzt und stimmen überein.



Abb. 5: Nachdigitalisierter rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit nördlichen Bereichen des Bebauungsplanes, o. M.



Abb. 6: Nachdigitalisierter rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit südlichen Bereichen des Bebauungsplanes, o. M.

3.2 Bestehende Bebauungspläne

Innerhalb oder in der näheren Umgebung des Plangebietes liegen keine Bebauungspläne vor.

4 Verfahren

Das Verfahren wird gem. § 10 BauGB im Regelverfahren durchgeführt. Es werden zwei Verfahrensschritte gem. § 3 Abs. 1 BauGB/§ 4 Abs. 1 BauGB sowie § 3 Abs. 2 BauGB/§ 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht erstellt.

5 Beschreibung des Plangebietes

5.1 Lage und Erschließung des Plangebietes

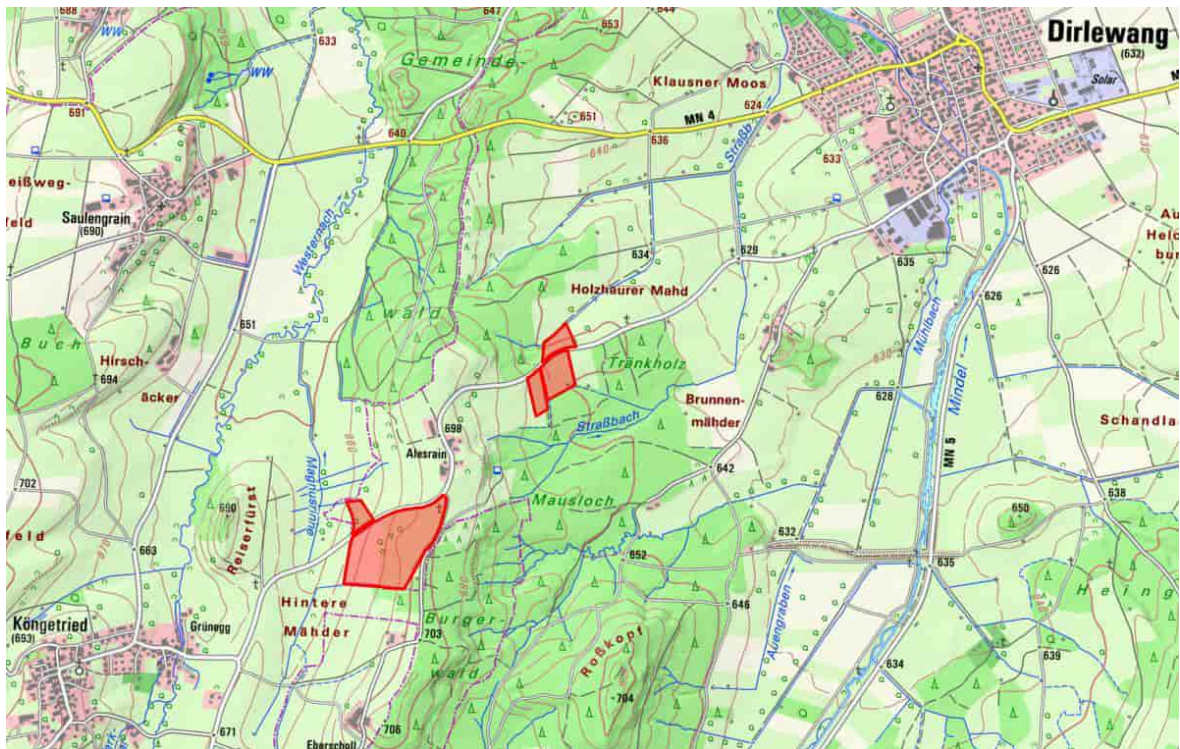


Abb. 7: Topographische Karte des Plangebietes (in rot dargestellt) und der Umgebung, o. M

Das Plangebiet befindet sich im Osten des Gemeindegebietes von Dirlewang an der Grenze zum Gemeindegebiet Apfeltrach, Gemarkung Köngetried. Dirlewang ist Mitglied der Verwaltungsgemeinschaft Dirlewang, in der die Gemeinde Apfeltrach ebenfalls Mitglied ist.

Nächstgelegene Siedlungsbereiche des Ortsteils Köngetried der Gemeinde Apfeltrach befinden sich ca. 650 m südwestlich des Plangebietes bzw. ca. 1.300 m nordöstlich befindet sich der Hauptort Dirlewang. Der Planungsbereich gliedert sich grob in zwei Bereiche, die jeweils durch die Ortsverbindungsstraße von Dirlewang nach Köngetried in weitere Teilbereiche gegliedert werden.

Der südwestliche Bereich des Plangebietes wird gegenwärtig wie folgt begrenzt:

- Im Nordosten, im Norden, im Westen und im Südwesten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Süden, Südosten und Osten durch Waldflächen.

Der nordöstliche Bereich des Plangebietes wird gegenwärtig wie folgt begrenzt:

- Im Norden und im Süden durch Waldflächen,
- im Osten und Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Plangebiet selbst besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen, Intensivwiesen, Einzelgehölzen und bestehendem Stadel.

5.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Planzeichnung.

Die Planungsflächen umfassen die Grundstücke Flur-Nr. 1244, 1531, 2515, 2522/1, 2528, 2529 und 2530/4 der Gemarkung Dirlewang, konzentrieren sich auf zwei Hauptbereiche und haben zusammen eine Größe von ca. 13,8 ha.

Alle Grundstücke befinden sich innerhalb der Gemeinde Dirlewang, Gemarkung Dirlewang.

5.3 Geländesituation und bestehende Strukturen



Abb. 8: Luftbild mit Geltungsbereich des BPlans samt digitaler Höhenlinienkarte (gestrichelt), o. M.

Es wurde eine detaillierte Vermessung des Plangebietes vorgenommen, welche auch in der Planzeichnung dargestellt ist. Zur besseren Übersicht ist hier die Geländesituation aus der digitalen Höhenlinienkarte entnommen. Das Gelände im südlichen Bereich fällt von ca. 700 m ü. NHN im Osten auf 666 m ü. NHN nach Westen bzw. bis auf 660 m ü. NHN im Nordwesten ab.

Im nördlichen Teilbereich fällt das Gelände wiederum von ca. 659 m ü. NHN im Westen auf ca. 650 m ü. NHN im Osten bzw. zusätzlich auf ca. 645 m ü. NHN im Norden ab.



Abb. 9: Luftbild mit Geltungsbereich des BPlans samt digitaler Höhenlinienkarte (gestrichelt), o. M.

5.4 Standortbegründung, Planungsalternativen

Der Markt Dirlawang will grundsätzlich im Interesse des Klimaschutzes einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung leisten. Neben Anlagen auf Gebäuden und versiegelten Flächen sollen daher auch PV-Freiflächenanlagen gebaut werden. Damit will der Markt sein Potential als Flächenkommune nutzen und Solaranlagen auf Freiflächen im Außenbereich zulassen. Maßgebliche Gründe für die Wahl der Planung und die Bevorzugung gegenüber möglichen Planungsalternativen sind:

- Der Standort liegt im Außenbereich und aufgrund der Topografie sowie bestehender Bewaldung teilweise abgeschirmt von Siedlungsflächen.
- Der Standort liegt außerhalb bestehender kartierter Biotope und Schutzgebiete nach Naturschutzrecht bzw. werden diese nicht berührt.
- Erschließungswege zum angrenzenden örtlichen/überörtlichen Verkehrsnetz sind bereits vorhanden und müssen nicht neu geschaffen werden.

- Bei der Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich benachteiligte Flächen nach EEG 23 § 3 Nr. 7 a) und b). Seit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 1 MW und bis maximal 20 MW auf Acker- und Grünlandflächen in sogenannten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten“ förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der „Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen“ getan und unterstützt somit den Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Bayern. Ausgeschlossen sind Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines Biotops im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind. So wird ein zu starker Flächenverbrauch vermieden und eine Balance zwischen landwirtschaftlicher Bewirtschaftung, naturschutzfachlichen Belangen auf diesen landwirtschaftlichen Nutzflächen und PV-Nutzung gewahrt. Welche Gebiete als „landwirtschaftlich benachteiligt“ gelten, definiert die EU. Generell sind damit Gebiete gemeint, in denen auf Grund ungünstiger Standort- oder Produktionsbedingungen die Aufgabe der Landbewirtschaftung droht. Die Ansiedlung von PV-Anlagen auf landwirtschaftlich benachteiligten Flächen wie dem Plangebiet entspricht daher dem Willen des Gesetzgebers.
- Da die Gemeinde die Energiegewinnung aus regenerativen Quellen fördern möchte, spielt nach der Frage der Geeignetheit der Fläche aus ortsplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht bzw. im Hinblick auf den generellen Schutz des Landschaftsbildes auch die Frage der Flächenverfügbarkeit eine Rolle. Auch wenn die Flächenverfügbarkeit nicht allein als ausschlaggebendes Argument für eine Standortentscheidung herangezogen werden darf, so kann sie doch dazu führen, dass ggf. einer etwas weniger geeigneten Fläche der Vorrang einzuräumen ist, da unter Umständen geeignetere Flächen im Gemeindegebiet nicht der Verfügungsgewalt der Gemeinde unterliegen bzw. vom jeweiligen Grundstückseigentümer keine PV-Nutzung beabsichtigt wird.
- Es liegt eine Reservierungszusage des Netzbetreibers vor. Der Stromanschluss ist daher als gesichert anzusehen.

6 Städtebauliche und gestalterische Planungskonzeption, Nutzungskonzept

Die Flächen liegen nördlich und südlich der Ortsverbindungsstraße von Köngetried über Alesrain nach Dirlewang und sind in fünf Teilbereiche unterteilt, wobei sich diese auf zwei Stellen konzentrieren. Einen südwestlichen Bereich mit einer Größe von ca. 10,1 ha und einen nordöstlichen Bereich mit einer Größe von ca. 3,7 ha.

Im südwestlichen Bereich auf der südlichen Teilfläche befindet sich mittig ein Feldgehölz. Dieser Bereich wird außerdem von Nord nach Süd von einer Mittelspannungsleitung durchschnitten. Im Osten und Südosten grenzt dieser südwestliche Bereich, getrennt durch eine Straße, an den Bürgerwald. Im Westen und Südwesten grenzen landwirtschaftliche Felder an. Im Norden befindet sich die Ortsverbindungsstraße, die diesen Bereich vom zweiten Teilbereich trennt. Die nördliche Fläche wird ebenfalls landwirtschaftlich genutzt. Am südwestlichen Rand dieser Teilfläche befindet sich ebenfalls ein Feldgehölz. Dieses bleibt von der Planung unberührt.

Der nordöstliche Bereich besteht aus drei Teilbereichsflächen. Auch hier werden die drei Bereiche durch die Ortsverbindungsstraße räumlich getrennt. Die südlichen beiden Flächen werden zusätzlich von der oben genannten Mittelspannungsleitung mittig von Südwest nach Nordost durchschnitten. Feldgehölze sind keine vorhanden. Im Norden grenzt der Apfeltracher Gemeindewald an und im Süden das sogenannte Tränkhölz. Ansonsten grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Denkmäler jeglicher Art sind innerhalb des Plangebietes und im unmittelbaren Umfeld nicht bekannt. Landschaftsschutzgebiete und Flora-Fauna-Habitat-Gebiete sind ebenfalls innerhalb des Plangebietes und im unmittelbaren Umfeld nicht bekannt. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes oder dessen unmittelbaren Umfeld. Westlich des südwestlichen Bereiches befindet sich ein wassersensibler Bereich. Aufgrund der starken Topografie liegt dieser wassersensible Bereich aber deutlich tiefer als das Plangebiet. Es liegt aber der nördliche Bereich der nordöstlichsten Teilfläche innerhalb eines wassersensiblen Bereiches. Hier findet sich auch entlang eines Grabens am Rande des Planungsgebietes ein Biotop, welches als feuchte und nasse Hochstaudenfluren betitelt wird und durch die Planung unberührt bleibt.

Begrünungsmaßnahmen reduzieren die Sichtbarkeit der Freiflächenphotovoltaikanlage und deren Eingriff ins Landschaftsbild. Dennoch bleibt sie aus der Ferne, besonders von Köngetried aus, wahrnehmbar. Ein Blendgutachten wurde durch die IFB Eigenschenk GmbH durchgeführt und daraufhin die Modulausrichtung angepasst, sodass die Blendungen nach Köngetried reduziert werden.

7 Art und Maß der baulichen Nutzung

7.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend den baulichen Anforderungen einer PV-Anlage wird das Plangebiet als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Im sonstigen Sondergebiet sind die gemäß der Zweckbestimmung erforderlichen Solarmodule sowie zugehörigen Betriebsgebäude, technischen Einrichtungen, Einfriedungen und Erschließungswege zulässig.

Bei Sondergebieten für PV-Freiflächenanlagen handelt es sich um atypische Baugebiete, welche nicht mit Baugebieten wie Wohn- oder Gewerbegebieten zu vergleichen sind. Die Solarmodule können nach ihrer Betriebsphase (ca. 30 Jahre) rückstandslos zurückgebaut werden. Die Flächen werden durch die Solarmodule nicht versiegelt, sondern lediglich überdeckt. Eine Flächenversiegelung findet nur hinsichtlich der in ihrer maximalen Grundfläche beschränkten Betriebsgebäude statt. Nach der Photovoltaik-Nutzung kann die Fläche wieder anderweitig genutzt werden, ggf. auch einer landwirtschaftlichen Nutzung zurückgeführt werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Die PV-Anlage ist im Wesentlichen durch die aufgeständert montierten Solarmodule charakterisiert. Die Flächen innerhalb des Plangebietes, die mit Solarmodulen, Betriebsgebäuden, Energiegroßspeicher, Einfriedungen und Wegen belegt werden können, sind durch eine Baugrenze abgegrenzt.

Die Baugrenze verläuft in einem Abstand von ca. 1,5 m zur Geltungsbereichsgrenze. In Bereichen, die eine Abschirmung durch Strauchpflanzungen vorsehen beträgt der Abstand ca. 4,5 m.

Die Größe der überbaubaren Grundstücksfläche beträgt ca. 13,8 ha. Die genaue Lage der Solarmodule und Betriebsgebäude richtet sich nach der konkreten Anlagenplanung. Durch

die Beschränkung der maximal zulässigen Grundfläche wird die Versiegelung im Plangebiet minimiert.

Es wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Dies bedeutet, dass maximal 60 % des Baugrundstücks (Sondergebietsfläche) mit baulichen Anlagen überbaut bzw. von Solarmodulen überdeckt werden darf. Hinsichtlich der Solarmodule ergibt sich die überdeckte Fläche durch eine Horizontalprojizierung der Module.

Mit einer generellen Höhenbeschränkung der Solarmodule auf maximal 3,50 m und der Betriebsgebäude (einschließlich Flachdach) auf maximal 3,00 m werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Plangebiet und seine Umgebung minimiert.

8 Bauweise und Grenzabstände

Die Flächen innerhalb des Plangebietes, die für Solarmodule, Betriebsgebäude, Einfriedungen und Wege vorgesehen sind, werden durch eine Baugrenze abgegrenzt.

Entlang der offenen Landschaft verläuft diese Baugrenze in einem Abstand von 4,5 m zur Geltungsbereichsgrenze, um Raum für Begrünungsmaßnahmen zu schaffen. An bestehenden Waldflächen oder nicht einsehbaren Bereichen beträgt der Abstand nur 1,5 m, da hier keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten ist.

Entlang von Wirtschaftswegen wird ebenfalls ein Mindestabstand von 1,5 m eingehalten, um die Befahrbarkeit mit landwirtschaftlichen Maschinen sicherzustellen.

Die innerhalb der Baugrenze liegende Grundstücksfläche umfasst ca. 138.515 m². Die genaue Anordnung der Solarmodule und Betriebsgebäude erfolgt nach der detaillierten Anlagenplanung. Für die Entwicklung und Pflege von extensivem Grünland ist ein Modulabstand von 0,8 m zum Gelände erforderlich.

9 Einfriedungen

Einfriedungen werden als offene Zäune in Form von Draht- oder Stahlgitterzäunen zugelassen mit einer maximalen Höhe von 2,5 m, um das Landschaftsbild möglichst wenig zu beeinträchtigen, aber einen Diebstahlschutz sicherzustellen. Darunter fallen auch z.B. Wildschutzzäune.

10 Verkehrserschließung

Die Haupteerschließung der einzelnen Teilbereiche des Plangebietes erfolgt über die vorhandene Ortsverbindungsstraße von Köngetried über Alesrain nach Dirlewang und ist damit an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Über diese Wegeverbindung kann auch das für Bau, Wartung und Pflege sowie ggf. Rückbau der Anlage erforderliche Verkehrsaufkommen zur PV-Anlage abgewickelt werden.

11 Ver- und Entsorgung, Erschließung

11.1 Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung, Energieversorgung

Wasserversorgung

Für das Plangebiet ist aufgrund der Nutzung als Photovoltaikanlage kein Anschluss an eine Wasserversorgungsanlage erforderlich.

Abwasserbeseitigung

Ebenfalls fällt aus dem Betrieb der Photovoltaikanlage kein Abwasser an.

Im Plangebiet anfallendes Niederschlagswasser tropft frei von den Solarmodulen bzw. der Dachfläche der Betriebsgebäude ab und versickert wie bisher über die belebte Bodenzone. Versickerungseinrichtungen oder Rückhaltemaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Eine gezielte erlaubnispflichtige Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser findet nicht statt.

Abfallbeseitigung

Es fallen durch den Betrieb der Photovoltaikanlage kein Abfall an.

Energieversorgung

Der Anschluss der PV-Anlage zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das öffentliche Netz erfolgt in Abstimmung mit dem zuständigen Energieversorger.

Innerhalb des Plangebietes verläuft eine 20-kV-Freileitung der LEW Verteilnetz GmbH. Die Leitung wird vor Inbetriebnahme der Freiflächenphotovoltaik in Abstimmung mit der LEW Verteilnetz GmbH durch eine Kabelleitung zwischen Mast 19 und Mast 42 ersetzt.

Die Maststandorte innerhalb der Planungsfläche entfallen ebenfalls und können überplant werden.

11.2 Niederschlagswasserbeseitigung, Oberflächenwasser

Im Plangebiet anfallendes Niederschlagswasser tropft frei von den Solarmodulen bzw. der Dachfläche der Betriebsgebäude ab und versickert wie bisher über die belebte Bodenzone. Versickerungseinrichtungen oder Rückhaltemaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Eine gezielte erlaubnispflichtige Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser findet nicht statt.

Im Norden des Plangebietes verläuft ein Entwässerungsgraben parallel zum Plangebiet. Diese bleibt vollständig erhalten.

12 Grünordnung

Eingrünung

Eine Abschirmung des Plangebietes zur freien Landschaft hin durch die Pflanzung einer Eingrünung ist an der südlichen und südöstlichen Grenze notwendig. Das Plangebiet wird daher im Bereich der Eingrünung, die mit einer Breite von 4,5 m festgesetzt ist, mit einer zweireihig versetzte, freiwachsende Hecke aus autochthonen, standortgerechten Sträuchern (Herkunftsgebiet 6.1) auf einer Breite von 3 m überstellt. Anschließend an die Heckenpflanzungen ist ein 1,5 m tiefer Schmetterlings- und Wildbienenbaum zu pflanzen. Die Ansaat erfolgt mit standortheimischer, autochthoner Saatgutmischung gemäß Positivliste des LfU in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. Die Pflege der Staudensäume soll zur Förderung der Insektenvielfalt alle 3 Jahre abschnittsweise erfolgen (Mahd nicht vor dem 15.6.).

In Bereichen, die eine Eingrünung in einer Breite von 1,5 m vorsehen, ist entsprechend nur ein 1,5 m tiefer Schmetterlings- und Wildbienenbaum zu pflanzen.

Betriebsfläche/Extensivgrünland

Für die Betriebsfläche (Sondergebiet) wird als Entwicklungsziel Extensivgrünland festgesetzt. Es ist eine extensive Pflege zu gewährleisten (zweimalige Mahd pro Jahr, 1. Mahd nicht vor dem 15.6.). Eine Beweidung durch Schafe ist zulässig.

Der Verzicht auf mineralische/organische Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln unterstreicht den extensiven Charakter des Grünlandes. Für die Reinigung der PV-Module soll ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden.

13 Boden- und Grundwasserschutz

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 (LEP) und § 1a Abs. 2 BauGB sollen die Gemeinden alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unter dem Gesichtspunkt einer möglichst geringen Flächeninanspruchnahme optimieren.

§ 1a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden.

Um diesen landesplanerischen Zielen gerecht zu werden und die Belange des Umweltschutzes adäquat in die Bauleitplanung zu integrieren, wurde der Bebauungsplan im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden erarbeitet. Adäquate Festsetzungen im Bebauungsplan sichern einen weitestgehend reduzierten Flächenverbrauch unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen einer Nutzung als PV-Anlage.

Aufgrund der Größe der Anlage und der Eingriffe in sensible Böden ist eine qualifizierte Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) nach DIN 19639 vorzusehen. Gemäß DIN 19639 (2019) soll die BBB bereits in der Genehmigungsphase mit der Erstellung eines vorhabenbezogenen Bodenschutzkonzeptes beauftragt werden.

Mit der Photovoltaiknutzung wird zwar die Fläche des Plangebietes der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Photovoltaikanlagen haben jedoch nur eine begrenzte Betriebsdauer (ca. 30 Jahre). Nach Beendigung der Photovoltaiknutzung kann die Anlage komplett zurückgebaut und das Plangebiet wieder als Fläche für die Landwirtschaft genutzt werden.

Das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) hat in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Dezember 2021 Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen erlassen.

In diesen Hinweisen stellt das StMB klar, dass nach einem Rückbau der Anlage die Flächen grundsätzlich wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden können. Auf diese Weise kann der Erhalt wertvoller landwirtschaftlicher Nutzflächen sichergestellt und der Flächenentzug für die Landwirtschaft möglichst geringgehalten werden. Ausgehend von einer vor der Photovoltaiknutzung praktizierten landwirtschaftlichen Nutzung handelt es sich demnach nicht um eine landwirtschaftliche Folgenutzung, sondern um die Wiederaufnahme der ursprünglichen Bewirtschaftung, während in der Photovoltaiknutzung nur eine temporäre, vorübergehende Flächennutzung zu sehen ist. Nach dem Rückbau greift daher der vor der Photovoltaiknutzung geltende Status (Acker-/oder Grünland). Auf der Betriebsfläche entwickeltes Grünland darf im Rahmen einer vor der Photovoltaiknutzung praktizierten Ackernutzung des Plangebietes nach Beendigung der Photovoltaiknutzung umgebrochen werden.

Unabhängig davon kann das Mahdgut aus dem während der Photovoltaiknutzung grünlandgenutzten Plangebiet einer landwirtschaftlichen Verwertung als Futtermittel zugeführt werden oder für eine Schafbeweidung genutzt werden.

14 Eingriff und Ausgleich

Das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) hat in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Dezember 2021 neue Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (nachfolgend: „Hinweise des StMB“) erlassen.

Diese enthalten unter anderem Hinweise zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung.

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

In Verbindung mit den neuesten Hinweisen vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung fällt das Plangebiet aufgrund der Anlagenfläche von maximal 25 ha und einer Versiegelung der Anlagenfläche (Trafos, Energiespeicher, befestigte Verkehrsflächen) von maximal 2,5 % unter den **Anwendungsfall 1**.

Die Sondergebietsfläche Photovoltaik erfüllt damit die Voraussetzung und es wird **kein Ausgleich** für diese Flächen **erforderlich**. Die Festsetzung eines bestimmten Entwicklungsziels (z.B. BNT G211 oder G212) auf der Anlagenfläche ist aufgrund der neuesten Hinweise vom 05.12.2024 nicht zwingend notwendig. Es wird dennoch eine

Entwicklungsziel vorgegeben. Als Entwicklungsziel wird ein extensiv gepflegtes, artenarmes Grünland (G211) festgelegt.

In den ersten 3 Jahren nach Inbetriebnahme ist die Fläche auszuhagern. Hierzu ist eine 3- bis 4-malige Mahd pro Jahr ohne Dünge- und Pflanzenschutzmitteln durchzuführen. Danach kann auf eine zweimalige Mahd pro Jahr umgestellt werden, um eine externe Pflege zu gewährleisten.

Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Fläche unterhalb der Module naturschutzfachlich aufgewertet wird, aber die Maßnahmen nicht unverhältnismäßig auf Kosten des Anlagenbetreibers gehen.

Sollte die Pflege durch eine Beweidung vonstattengehen, ist dies zulässig.

15 Immissionsschutz

Die Solarmodule der PV-Anlage arbeiten emissionsfrei und sind unempfindlich gegenüber Schalleinwirkungen von außen. Der Betrieb der erforderlichen Wechselrichter und Trafostation führt zu Schallemissionen. Durch eine Einhausung der Transformatoren sind diese Schallemissionen außerhalb des Plangebietes nicht wahrnehmbar.

Emissionen aus der ortsüblichen Bewirtschaftung der an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung sind für die Photovoltaik-Nutzung nicht relevant bzw. müssen toleriert werden.

16 Blendwirkung

16.1 Allgemein

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten wurden sowohl die Blendwirkungen auf die Ortsverbindungsstraße als auch auf die Wohnbebauung durch die IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf untersucht.

Im Rahmen der Untersuchung möglicher Blendwirkungen auf die anliegende Gemeinde Köngetried wurden auf Wunsch des Betreibers weitere Immissionspunkte untersucht. In den untersuchten Bereichen traten vereinzelt Blendungen auf. Die Blenddauer und mögliche Belästigungen durch Blendung liegen hierbei aber deutlich unter den Werten einer Belastung gemäß der LAI-Richtlinie. Diese Werte werden in allen untersuchten Objekten deutlich unterschritten. Für stichprobenartig ausgewählte Wohngebäude in Köngetried wurde eine Blendungsberechnung durchgeführt, hierbei lag die maximale tägliche Blendzeit bei ca. 2 Minuten und die jährliche Blendzeit bei ca. 1 Stunde. Laut LAI-Richtlinie liegt eine erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG vor, wenn die Blenddauer aller umliegenden Photovoltaikanlagen mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden pro Kalenderjahr betragen. Der geringste Abstand zwischen der Freiflächenanlage und dem nächstgelegenen Wohngebäude der Gemeinde beträgt rund 650 m. Für die Berechnungen wurden keine Hindernisse (Zäune, Bepflanzungen, Mauern, etc.) zwischen der Photovoltaikanlage und dem Immissionsbereich berücksichtigt. Auf das Blendgutachten in der Anlage wird verwiesen.

16.2 Ergebnisse Ortsverbindungsstraße

Bei der Simulation ergab für die Ortsverbindungsstraße Dirlewang - Unteregg in Fahrtrichtung Nordost und Südwest an sechs von 41 Immissionspunkten Reflexionen. Diese können in den Abendstunden von ca. 19:38 bis 20:45 Uhr im Jahreszeitraum von Anfang April bis Ende August, bei dauerhaftem Sonnenschein, auftreten. Die Reflexionsstrahlen treffen in Fahrtrichtung Nordost in einem Winkel von größer $> 90^\circ$ auf die Hauptblickrichtung des Fahrzeugführers. Die Ergebnisse zeigen, dass die Reflexionen in Fahrtrichtung Südwest mit einem Winkel größer $> 35^\circ$ zur Hauptblickrichtung auftreten (vgl. Abbildung 2). Somit ist für den Fahrverkehr von keiner störenden Reflexionswirkung auszugehen.

Die vorliegenden Reflexionen im Bereich der Ortsverbindungsstraße sind aufgrund des hohen Abweichwinkels $> 35^\circ$ von der Hauptblickrichtung des Fahrzeugführers als nicht störend zu werten.

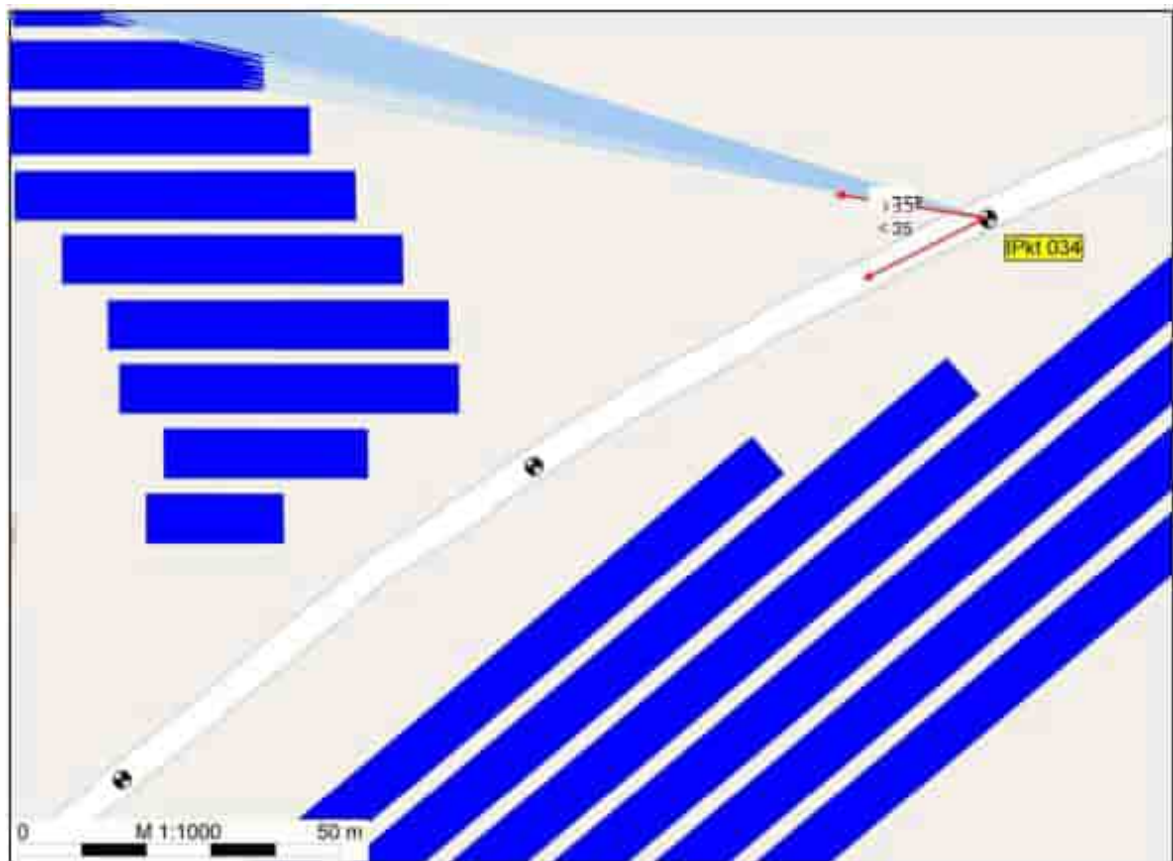


Abb. 10: Exemplarische Darstellung der Reflexionen auf IPkt 034, o. M.

16.3 Ergebnisse Wohngebäude

Bei der Simulation wurden insgesamt vier Wohngebäude betrachtet. Es ergaben sich an 23 von 73 Immissionspunkten Blendungen. An diesem Immissionsort kann es in den Morgenstunden von ca. 05:51 bis 06:08 Uhr im Jahreszeitraum von Mitte Mai bis Ende Juli, bei dauerhaftem Sonnenschein, zu Blendungen kommen. Die meisten Blendstunden pro Jahr würde die Südostfassade am Wohngebäude „Alesrain 1“ auf Höhe des 3. Obergeschoss aufweisen. Die maximale tägliche Blendzeit liegt bei ca. 5 Minuten und die jährliche Blendzeit bei ca. 3,6 Stunden. Laut der LAI-Richtlinie wird somit der Schwellenwert eingehalten.

IPkt	Gebäude	Lage/Etage	Tag der maximalen Blenddauer	Maximale Blenddauer pro Tag [min]	Maximale Blenddauer pro Jahr [Std.]
054	Alesrain 1	OG3/50	05.06.	5	3,6

Tabelle 1: Ergebnisse Wohngebäude Alesrain 1

Eine erhebliche Belästigung durch Blendung i. S. des § 5 BImSchG ist für die angrenzende Wohngebäude nicht zu erwarten. Die geplante PV-Anlage ist aus fachgutachterlicher Sicht als genehmigungsfähig einzustufen. Auf das Blendgutachten in der Anlage wird verwiesen.

17 Artenschutz

Unter Bezug auf § 1a Abs. 4 BauGB ist bei Bauleitplänen zu prüfen, ob durch die Planung eines Projektes Einflüsse auf geschützte Arten nach europäischem Artenschutzrecht entstehen, die beim Vollzug des Bauleitplanes z.B. durch nachfolgende Bau- oder sonstige Genehmigungen Verstöße auslösen, die gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verboten sind. Dementsprechend muss der Vollzug des Bauleitplanes so möglich sein, dass folgende Vorgaben eingehalten sind (§ 44 BNatSchG):

- Wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nach BNatSchG darf nicht nachgestellt werden; sie dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden.
- Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten dürfen, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert).
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur dürfen nicht entnommen, beschädigt oder zerstört werden.
- Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur dürfen nicht entnommen werden; sie oder ihre Standorte dürfen nicht beschädigt oder zerstört werden (Zugriffsverbote).

Um dies zu untersuchen, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Solarpark Alesrain i.d.F.v. 09. Dezember 2024 von M.Sc. Daniel Honold Büro für Faunistik & Artenschutz, Rettenburg erstellt. Das Gutachten liegt als Anlage bei. Auf dieses wird verwiesen.

18 Brandschutz

Der Fachempfehlung „Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen“ (Information der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren und des Deutschen Feuerwehrverbandes in Abstimmung mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. 2018) zum Ausbau des Hydrantennetzes und der Bemessung des Löschwassers ist zu folgen. Die einschlägigen Richtlinien und Verordnungen zur Löschwasserversorgung, zum Hydrantennetz und zum Brandschutz sowie die Maßgaben des DVGW-Arbeitsblatt W 405 sind zu beachten. Auf die Einhaltung der DIN 14090 „Flächen

für die Feuerwehr auf Grundstücken" ist zu achten. Der Brandschutznachweis ist auf der Ebene des Baugenehmigungsverfahrens bzw. der Ausführungsplanung vorzulegen.

Löschwasserentnahmestelle:

Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 kann bei PV-Anlagen entbehrlich sein. Aufgrund der Ausdehnung, Lage und Erschließung des Gebietes wird hier entsprechend eine Löschwasserentnahmestelle innerhalb von 300 m erforderlich. Diese Löschwasserentnahmestelle liegt auf Fl. Nr. 2522 und wird in Rücksprache mit dem Eigentümer im Durchführungsvertrag zur Löschwasserversorgung gesichert.

19 Denkmalschutz

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sowie im unmittelbar angrenzenden Umfeld sind keine Baudenkmäler, Bodendenkmäler, Ensembles oder landschaftsprägende Denkmäler oder sonstige Kultur- und Sachgüter bekannt oder kartiert. Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG). Wer demnach Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

20 Klima und Energie

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung an den zu erwartenden Klimawandel zu fördern. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 5 BauGB; § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB). Die in § 1 Abs. 5 BauGB vorgegebene ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz gibt vor, dass durch die Planung „den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden soll.“

Die Bauleitplanung trägt dem überragenden öffentlichen Interesse an erneuerbaren Energien sowie der öffentlichen Sicherheit angemessen Rechnung.

21 XPlanung Standard

Im Jahre 2017 wurde XPlanung als verbindlicher Standard im Bau- und Planungsbereich vom IT-Planungsrat, welcher durch Bund, Länder und die kommunalen Spitzenverbände

getragen wird, beschlossen. Der Standard XPlanung ermöglicht in erster Linie einen verlustfreien Datenaustausch zwischen den Akteuren in Planungsverfahren. XPlanung basiert auf internationalen Standards und findet in der INSPIRE Datenspezifikation zum Thema Bodennutzung im Annex III der INSPIRE Richtlinie Anwendung. Ab dem Jahr 2023 ist XPlanung als verbindlicher Standard für Planungsverfahren bzw. raumbezogene Planwerke der Bauleit- und Landschaftsplanung sowie Raumordnung anzuwenden. Der Bebauungsplan ist auf Grundlage des standardisierten Datenaustauschformat XPlanung erstellt.

22 Umweltbericht

22.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gewürdigt werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht den Bauleitplänen beizufügen. Der Konkretisierungsgrad der Aussagen im Umweltbericht entspricht dem jeweiligen Planungszustand, im vorliegenden Fall der verbindlichen Bauleitplanung.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Der Umweltbericht wird durch die Auswertung der im Rahmen dieser frühzeitigen Beteiligung eingehenden Stellungnahmen ergänzt. Im weiteren Verfahren wird der Umweltbericht durch die im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB eingehenden Stellungnahmen vervollständigt.

22.2 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanes

Der Markt beabsichtigt im westlichen Bereich von Dirlawang die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ im Bereich einer bisher als Grünland genutzten, landwirtschaftlich benachteiligten Fläche. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 13,8 ha und ist in 5 Teilbereiche aufgeteilt (SO1 - SO5).

Innerhalb dieses Sondergebietes werden Solarmodule in aufgeständerter Bauweise installiert, die der Gewinnung von regenerativer Energie dienen, wobei der Strom in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist werden soll. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ geschaffen.

Weitere Informationen zum Inhalt der Planung sind der Begründung zu entnehmen.

22.3 Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind. Es wird dargelegt, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt wurden:

- Bundesimmissionsschutzgesetz

Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes:

Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, dem Boden, dem Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugen dem Entstehen schädlichen Umwelteinwirkungen.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Es wurde ein Blendgutachten erstellt. Dieses führt aus, dass es zu Blendungen kommen kann. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und daher vernachlässigbar. Auf das Gutachten in der Anlage zum Bebauungsplan wird verwiesen.

- Bundesnaturschutzgesetz

Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes:

Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zu vermeiden, zu minimieren und falls erforderlich auszugleichen.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Eingriffe werden vermieden. Ein Ausgleich ist daher nicht notwendig. Zusätzlich wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die genannten Vermeidungs- und CEF Maßnahmen sind entsprechend einzuhalten.

- Regionalplan der Region Donau-Iller

Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes:

Der Regionalplan Donau-Iller trifft für das Plangebiet keine konkrete Aussage. Nördlich befindet sich ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landespflege.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Mit der Photovoltaiknutzung wird zwar die Fläche des Plangebietes vorübergehend der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Es findet jedoch nur eine minimale Versiegelung (Betriebsgebäude) statt. Des Weiteren haben Photovoltaikanlagen nur eine begrenzte Betriebsdauer. Nach Beendigung der Photovoltaiknutzung kann bei Rückbau der Anlage das Plangebiet wieder als Fläche für die Landwirtschaft genutzt werden.

Mit der Planung werden die Vorgaben des Regionalplans beachtet.

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Vorhabenbezogene Ziele des Umweltschutzes:

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan des Marktes Dirlawang stellt alle Flächen als Flächen für die Landwirtschaft bzw. der Grünlandnutzung vordringlich dar. Darüber hinaus verläuft eine Hochspannungsfreileitung mit Schutzstreifen über die Plangebiete und im südlichen Teilbereich ist zudem das Feldgehölz als ein nicht amtlich kartiertes Biotop dargestellt.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Da der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert. Die Nutzung von Grünland bleibt weiterhin möglich, da die Module die Fläche nur teilweise überdecken und unterhalb der Module sich artenarmes Grünland entwickeln kann.

22.4 Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen

22.5 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die mit der vorliegenden Planung mögliche Entwicklung unterscheidet sich von der bisherigen Nutzung durch die Errichtung von aufgeständerten Solarmodulen zur regenerativen Energiegewinnung. Nachfolgend werden mögliche Umweltauswirkungen der geplanten PV-Anlage aufgelistet.

Generell sind durch die PV-Anlage folgende Umweltauswirkungen zu erwarten:

- Entzug von Freifläche durch die baulichen Anlagen,
- Veränderung des Landschaftsbildes durch technische Überprägung,
- Veränderung der Standortverhältnisse unter anderem durch Bodenversiegelung in geringem Umfang und Überdeckung von Bodenoberfläche,
- mögliche Lichtreflexionen,
- mögliche Schallimmissionen.

22.6 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)

Sollte das Vorhaben nicht durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin überwiegende intensiv landwirtschaftlich (Intensivgrünland) genutzt wird.

22.7 Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Nachfolgend wird eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes des Plangebietes für jedes einzelne Schutzgut abgegeben, das voraussichtlich beeinflusst wird. Im Rahmen der Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden die möglichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten und möglichen Vorhabens in Bezug auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis i) BauGB beschrieben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ (geringe, mittlere, hohe Erheblichkeit). Die einzelnen baubedingten, anlagenbedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren inklusive der konkreten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden in den nachfolgenden Kapiteln behandelt.

22.7.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme

Innerhalb und um das Plangebiet herum befinden sich einige amtlich kartierte Biotope:

- Biotopnummer 8028-1122-001: Im Norden des Plangebietes befinden sich das Biotop „Vegetation an Gräben in der westlichen Mindelaue südl. Dirlewang“
- Biotopnummer 8028-0111-003: ca. 20 m südöstlich befindet sich das Biotop „Bachrinnen, Auwald, Feuchtwälder und Baumhecke östlich Saulengrain“

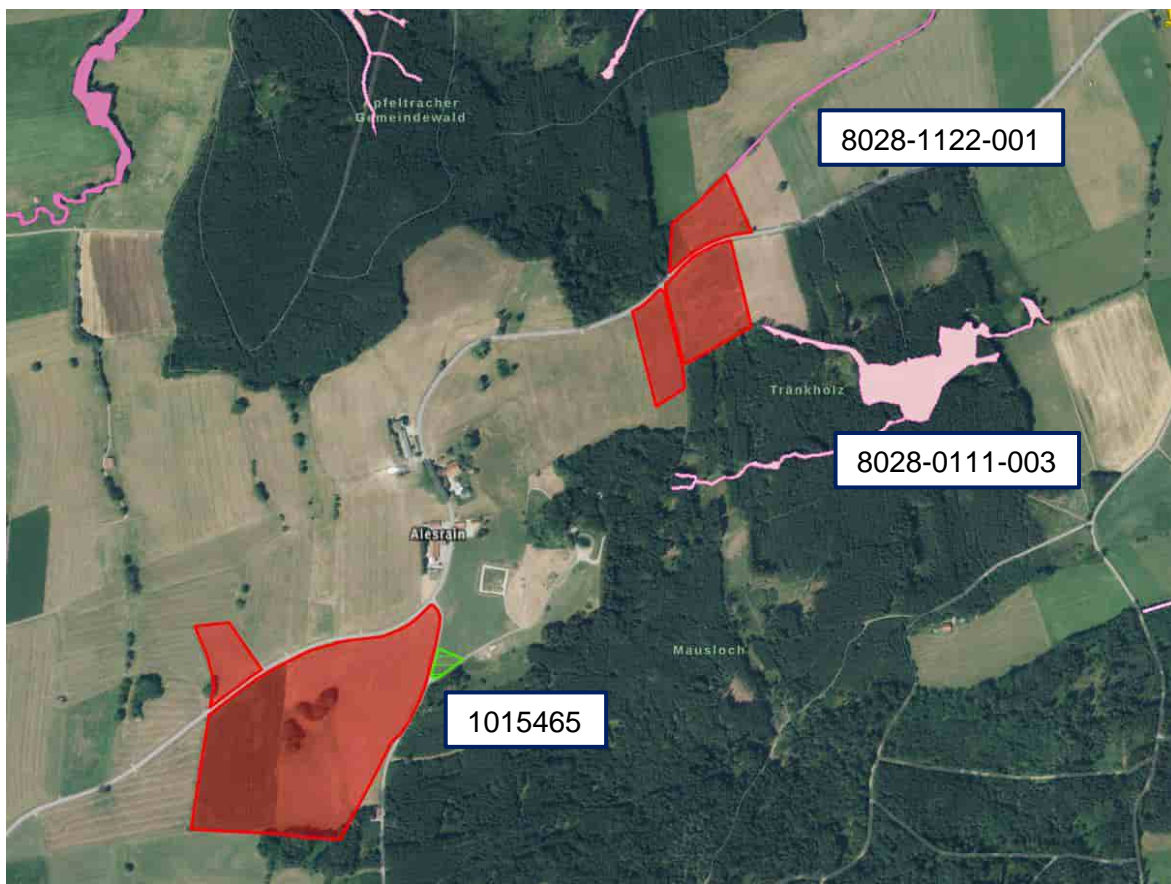


Abb. 11: Biotope und Ökoflächen in der Umgebung (in pink und grün dargestellt), Quelle: BayernAtlas

Am südlichen Bereich liegt östlich eine Fläche des Ökoflächenkatasters mit der ÖFK-Lfd-Nr. 1015465 mit dem Entwicklungsziel „B - Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkultur, G – Grünland“.

Sonstige Schutzgebiete jeglicher Art sind im unmittelbaren und weiteren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Das Plangebiet selbst umfasst intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Bestandsaufnahme Vögel:

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde eine spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Solarpark Alesrain, M.Sc. Daniel Honold Büro für Faunistik & Artenschutz durchgeführt. Hierbei sollten im Vorfeld die Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten geprüft werden. Dabei wurde die Avifauna, Reptilien, Amphibien und Fledermäuse durch mehrmalige Begehungen im Frühjahr 2024 untersucht und kartiert. Auf die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Anlage wird verwiesen.

Durch die Inanspruchnahme der Fläche ist ein Verlust von Lebens- und Nahrungsräumen, also auch von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, grundsätzlich nicht auszuschließen. Aufgrund der bisherigen intensiven Nutzung, der Vorbelastung durch einen benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb und der durch das Vorhaben geringen zusätzlichen Emissionen (u. a. Lärm, Staub, Schadstoffe, Erschütterungen), können erhebliche Wirkungen ausgeschlossen werden.

Während der Kartierungen wurden insgesamt 29 Vogelarten nachgewiesen, darunter 20 Brutvogelarten, für die mindestens Brutverdacht im Untersuchungsgebiet bestand. Von diesen wiederum wurden zwei saP-relevante Vogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Hiervon gilt der Star (*Sturnus vulgaris*) nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020) als „gefährdet“ und der Rotmilan (*Milvus milvus*) steht auf der Vorwarnliste (BAY. LFU 2016). Der Mäusebussard (*Buteo buteo*) wurde zudem zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt.

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei europäische Vogelarten nachgewiesen, die gemäß Bay. LfU als saP-relevant eingestuft sind und mindestens Brutverdacht im Untersuchungsgebiet aufweisen.

Rotmilan: Der Rotmilan wurde mit einem Brutpaar mit Brutverdacht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Brutpaar wurde südlich von Teilfläche 1 (SO 1) beim Horstbau in einer Fichte festgestellt. Die Brut war jedoch nicht erfolgreich und wurde aufgegeben.

Star: Der Star wurde mit einem Brutpaar mit Brutnachweis an einem Stadel südöstlich von Teilfläche 1 nachgewiesen.

Bestandsaufnahme Fledermäuse:

Erfassungen von Fledermäusen wurden im Vorhabensraum nicht durchgeführt. Der Wirkraum des Vorhabens liegt laut Artinformationen des LfU im bekannten Verbreitungsgebiet der folgenden saP-relevanten Fledermausarten.

- Braunes Langohr *Plecotus auritus*
- Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*
- Fransenfledermaus *Myotis nattereri*
- Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*
- Großes Mausohr *Myotis myotis*
- Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*
- Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*
- Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*
- Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*
- Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*
- Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus*
- Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Bestandsaufnahme Säugetiere ohne Fledermäuse:

Der Wirkraum des Vorhabens liegt laut Artinformationen des LfU im bekannten Verbreitungsgebiet der folgenden saP-relevanten Säugetierarten:

- Europäischer Biber (*Castor fiber*)
- Wildkatze (*Felis silvestris*)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Aufgrund des Fehlens von geeigneten Gewässerlebensräumen wie Still- oder Fließgewässern ist ein Vorkommen des Bibers im Vorhabengebiet sicher auszuschließen. Entsprechender Lebensraum fehlt auch für die Wildkatze, die insbesondere naturnahe, störungsarme, strukturreiche Wälder mit geringer Zerschneidung besiedelt. Die Haselmaus benötigt gebüschreiche Lebensräume mit gut ausgeprägter Strauch- und Baumschicht. Dieser Lebensraum fehlt ebenfalls.

Eine Betroffenheit der zuvor genannten Arten wird aufgrund des Fehlens entsprechender Lebensräume im Vorhabengebiet sicher ausgeschlossen. Eine detaillierte artenschutzrechtliche Betrachtung dieser Arten ist daher entbehrlich.

Bestandsaufnahme Reptilien:

Der Wirkraum des Vorhabens liegt laut Artinformationen des LfU im bekannten Verbreitungsgebiet der saP-relevanten Reptilienart der Zauneidechse.

Ein Vorkommen der Zauneidechse wurde sicher ausgeschlossen, da essenzielle Habitatstrukturen wie Rohboden, Saumstrukturen und Sonnplätze im Vorhabengebiet fehlen. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Betrachtung dieser Art ist daher entbehrlich.

Bestandsaufnahme Amphibien:

Der Wirkraum des Vorhabens liegt laut Artinformationen des LfU im bekannten Verbreitungsgebiet der folgenden saP-relevanten Amphibienarten:

- Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)
- Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)
- Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Aufgrund des Fehlens von geeigneten Habitaten wie Still-, Fließ-, Klein- oder ephemeren Gewässern ist ein Vorkommen von dauerhaften Fortpflanzungsstätten (Laichgewässer) im Vorhabengebiet sicher auszuschließen. Das Vorhabengebiet befindet sich zudem nicht in der Umgebung von bekannten Laichgewässern der zuvor genannten Arten. Teilfläche 5 (SO 5) könnte jedoch als möglicherweise von wandernden planungsrelevanten, aber nicht saP-relevanten Amphibienarten (wie z. B. dem Grasfrosch *Rana temporaria*) genutzt werden. Eine Betroffenheit saP-relevanter Arten wird daher ausgeschlossen.

Bestandsaufnahme Tagfalter:

Der Wirkraum des Vorhabens liegt laut Artinformationen des LfU im bekannten Verbreitungsgebiet der folgenden saP-relevanten Tagfalterarten:

- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)
- Gelbringfalter (*Lopinga achine*)
- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*)
- Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*)

Das Vorhabengebiet wird von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen dominiert, weswegen den vier Tagfalterarten im Vorhabengebiet der den ökologischen Ansprüchen

entsprechende Lebensraum fehlt. Die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sind hierbei stark auf das Vorhandensein des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) angewiesen, in dessen Blütenköpfe die Eier abgelegt werden. Die Haupt-Lebensräume dieser Arten sind Pfeifengraswiesen oder Feuchtwiesen, welche nicht im Vorhabengebiet vorhanden sind. Der Gelbringfalter ist dagegen eine Art, die lichte Randbereiche von Wäldern besiedelt, die im Unterwuchs zudem grasreich sind. Das Wald-Wiesenvögelchen kommt ebenfalls an Waldrändern oder Waldinnenlichtungen vor, wo die Art einen krautigen Saum zwischen Waldrand und offenen, gemähten Streu- oder Feuchtwiesen besiedelt. Auch diese Lebensräume fehlen im Vorhabengebiet.

Aus diesen Gründen wird daher eine Betroffenheit für die Artengruppe ausgeschlossen. Eine detaillierte artenschutzrechtliche Betrachtung dieser Artengruppe ist daher entbehrlich.

Bestandsaufnahme Nachtfalter:

Der Wirkraum des Vorhabens liegt laut Artinformationen des LfU im bekannten Verbreitungsgebiet der folgenden saP-relevanten Nachtfalterarten:

- Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Als Lebensraum benötigt die Art Offenlandbiotope, die ein feuchtwarmes Mikroklima aufweisen und Vorkommen der Raupenfutterpflanze besitzen. Dieser Lebensraum ist im Vorhabengebiet nicht vorhanden und Vorkommen der Raupenfutterpflanze sind nicht vorhanden.

Aus diesem Grund wird eine Betroffenheit des Nachtkerzenschwärmers sicher ausgeschlossen. Eine detaillierte artenschutzrechtliche Betrachtung dieser Artengruppe ist daher entbehrlich.

Bestandsaufnahme Pflanzen:

Es werden folgende Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie erwähnt, die potenziell betroffen sein könnten:

- Europäischer Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)
- Kriechender Sellerie (*Helosciadium repens*)
- Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)
- Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*)

Der erforderliche Standort (Feuchtlebensräume) der genannten Arten ist im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend und spezifische Habitatansprüche sind nicht erfüllt. Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können daher ausgeschlossen werden.

Auswirkungen

Auswirkungen Vögel

Bei den nachgewiesenen Brutvogelarten handelt es sich weitestgehend um häufige und nicht bestandsgefährdete Brutvogelarten, welche nur geringe Ansprüche an die besiedelten Habitate stellen. Eine Brutvogelart weist eine Bestandsgefährdung auf, eine Vogelart steht auf der Vorwarnliste. Das im Zuge der fünf Begehungen erfasste Brutvogelartenspektrum entspricht allgemein den Erwartungen, die aufgrund des Naturraums, der Habitatausstattung sowie den bekannten Brutverbreitungen der potenziell vorkommenden Vogelarten vorab an das Untersuchungsgebiet gestellt wurden. Es kann daher von einer vollständigen Erfassung des Artenspektrums ausgegangen werden.

Mit 20 nachgewiesenen Brutvogelarten stellt sich das Untersuchungsgebiet hinsichtlich des zu erwartenden Vogelartenspektrums als durchschnittlich dar. Die Agrar- und Offenlandlebensräume beherbergen keine Brutvorkommen von saP-relevanten Brutvogelarten (z. B. von Bodenbrütern). Aus den Sekundärdaten liegen ebenfalls keine entsprechenden Hinweise vor. Gebiete mit nachgewiesenen Brutvorkommen von Feldvögeln (Feldvogelkullisse) und Wiesenbrütern (Wiesenbrüterkullisse) sind nicht im Untersuchungsgebiet oder in dessen nahen Umfeld situiert. Die Gehölze im und an das Vorhabengebiet anschließend sind überwiegend unterdurchschnittlich ausgeprägt. Junge und monotone Fichtenreinbestände prägen einen großen Teil der angrenzenden Waldbestände. Nur vereinzelt sind Altbaumbestände mit erhöhtem Struktureichtum vorhanden.

Auf Grundlage der Ergebnisse kommt dem Untersuchungsgebiet für Brutvogelarten der Agrar- und Offenlandlebensräume eine sehr geringe Bedeutung zu. Für Brutvogelarten der Gehölze stellt das Untersuchungsgebiet einen Lebensraum von geringer Bedeutung dar. Für Gast-, Rast- und Zugvogelarten ist auf Basis der Artnachweise und der Habitatausstattung keine besondere Bedeutung abzuleiten. Essenzielle Nahrungshabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Auswirkungen Fledermäuse

Im Vorhabengebiet könnte es projektspezifisch zum Verlust von Quartiermöglichkeiten durch den vorhabenbedingten Abbruch des Stadels kommen, welcher den Verlust von Sommerquartieren zur Folge haben könnte. Im Vorhabengebiet wurden keine gezielten Erfassungen am Gebäude sowie im Allgemeinen durchgeführt, weshalb CEF-Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Gebäudeabbruch erforderlich sind. Die durch den Abbruch entfallenden potenziellen Quartiere sind im Vorfeld des Abbruches im räumlich funktionalen Zusammenhang durch Umsetzung von CEF1 auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Bau- und anlagebedingt werden die potenziellen Nahrungshabitate von Fledermäusen nicht in dem Ausmaß beschädigt oder zerstört, dass hierdurch die ökologische Funktionsfähigkeit nicht mehr gegeben ist. Durch die Gehölzpflanzungen ist mit einer Aufwertung der Nahrungshabitate zu rechnen. Darüber hinaus werden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, um Störungsverbote zu verhindern. Der Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 BNatSchG wird daher nicht erfüllt.

Auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Solarpark Alesrain, M.Sc. Daniel Hönold Büro für Faunistik & Artenschutz in der Anlage wird verwiesen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: geringe Erheblichkeit

22.7.2 Schutzgut Boden und Wasser

Bestandsaufnahme

Die Bodenübersichtskarte 1:25.000 des BayernAtlas zeigt, dass die Teilflächen des Planungsgebiets von unterschiedlichen Bodentypen geprägt sind.

Im südlichen Bereich sind zwei verschiedene Bodentypen zu finden. Aufgrund der Hangneigung dominiert im östlichen Abschnitt ein Bodenprofil, das nahezu ausschließlich aus Braunerden besteht. Diese haben sich aus Kiessand bis -lehm oder Lehm Kies (Deckenschotter) entwickelt und sind stellenweise mit einer Deckschicht aus Lösslehm oder Flugsand überlagert. Diese Böden sind nährstoffreich, gut durchlüftet und daher besonders für landwirtschaftliche Nutzungen geeignet.

Im tiefer gelegenen westlichen Bereich treten ebenfalls überwiegend Braunerden auf, die aus kiesführendem Lehm (Deckenschotter, Molasse, Lösslehm) über kiesführendem Sand bis Lehm (Molasse) entstanden sind. Diese Böden sind fruchtbar und zeichnen sich durch eine gute Wasserhaltefähigkeit aus, was sie für verschiedene Nutzungsarten attraktiv macht.

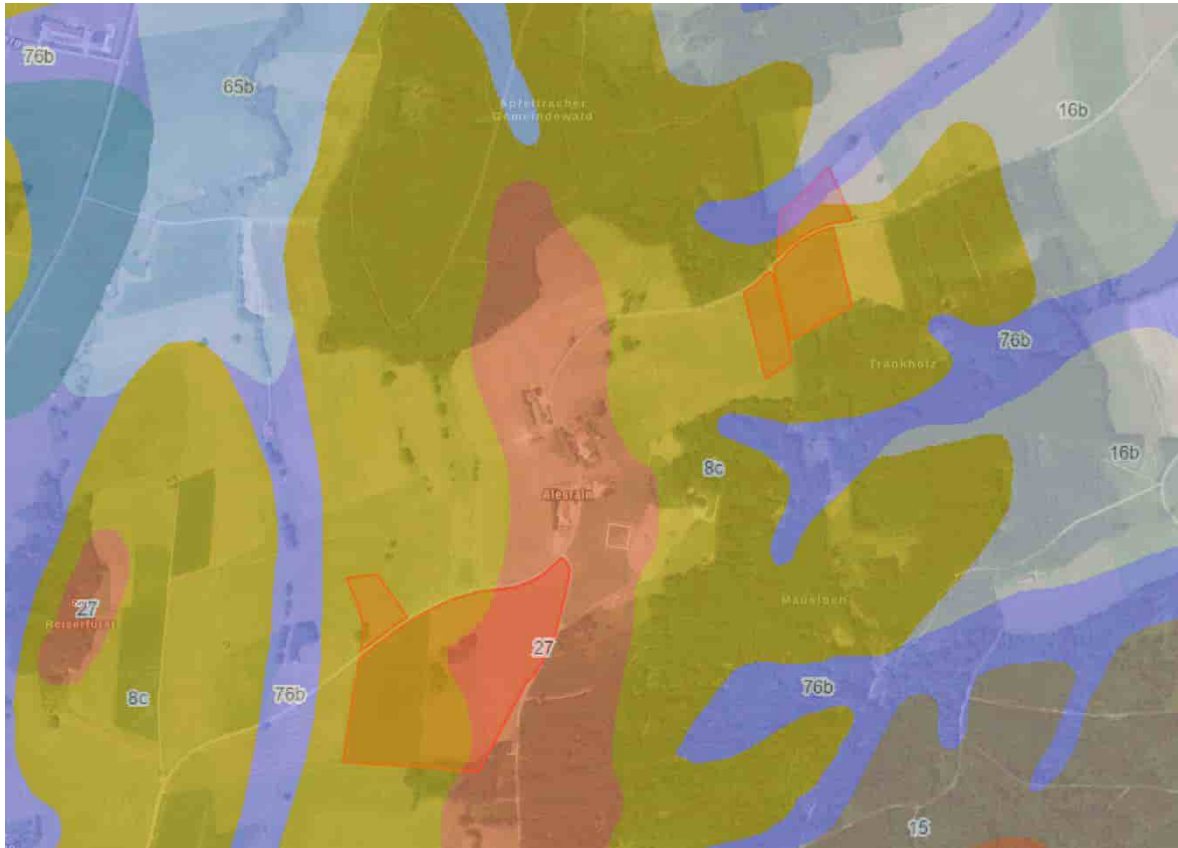


Abb. 12: Auszug Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 - Quelle: Bayernatlas

Diese Bodenart erstreckt sich auch auf die nördlichen Teilflächen, wo sie den vorherrschenden Bodentyp bildet. Darüber hinaus finden sich hier jedoch auch grundwasserbeeinflusste Böden, insbesondere Gleye, die aus skelettführendem Schluff bis Lehm bestehen, vereinzelt auch aus Ton (Talsediment). Diese Böden sind stark vom Grundwasser geprägt und neigen zur Vernässung, was ihre Nutzungsmöglichkeiten einschränken kann.

Die Bodenoberfläche ist im Plangebiet derzeit unversiegelt, die natürlichen Bodenfunktionen sind jedoch durch die intensiv landwirtschaftliche Nutzung als Intensivgrünland beeinflusst.

Auswirkungen

Im Rahmen der Baumaßnahmen können bislang nicht versiegelte Flächen des Plangebietes vorübergehend als Arbeits- oder Lagerflächen für den Baubetrieb in Anspruch genommen werden. Innerhalb dieser Flächen kann es zu Bodenverdichtungen, Fahrschäden oder Verletzungen der oberen Bodenschichten durch schwere Baumaschinen kommen. Temporäre Lagerflächen werden sich auf die Zwischenlagerung der Modulständer beschränken. Eine Zwischenlagerung der großformatigen PV-Module ist aufgrund des Bauablaufes möglich, jedoch aufgrund der Diebstahlgefahr nicht für einen längeren Zeitraum zu erwarten.

Durch die Errichtung der PV-Anlage sollen der bestehende Stadel innerhalb des Geltungsbereiches zurückgebaut werden. Dies führt zu einer geringfügigen Entsiegelung innerhalb des Geltungsbereiches.

Insgesamt gehen mit der Realisierung der Photovoltaikanlage Bodenfunktionen in geringem Umfang verloren. Eine Versiegelung von Bodenoberfläche ist jedoch ausschließlich auf die Grundfläche der Betriebsgebäude begrenzt, die übrigen Flächen des Plangebietes werden von den auf Modulträgern montierten Solarmodulen lediglich überdeckt. Die Verankerungen der Modulträger im Boden lassen sich nach Ablauf der Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage rückstandsfrei entfernen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Boden und Wasser: geringe Erheblichkeit

22.7.3 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme

Die Flächeninanspruchnahme beträgt ca. 13,8 ha.

Die Grünlandgrundzahlen und die Ackerlandzahlen unterscheiden sich innerhalb des Plangebietes.

Die Grünlandgrundzahlen variieren dabei zwischen 52 und 60 in den südlichen Teilbereichen sowie zwischen 47 und 52 in den nördlichen Teilbereichen.

Die Ackerzahlen variieren dabei zwischen 38 und 54 in den südlichen Teilbereichen sowie zwischen 45 und 50 in den nördlichen Teilbereichen.

Auswirkungen

Durch die Bebauung mit einer Photovoltaik-Anlage wird bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche technisch überformt. Durch die Bebauung mit Betriebsgebäuden wird landwirtschaftlicher Boden der Nutzung zumindest während der Nutzungszeiten der Anlage entzogen. Im Bereich der Module kann weiterhin die Bewirtschaftung als Grünland stattfinden, dann in extensiver Nutzung. Die Anlage kann nach ihrer Nutzungsdauer komplett zurückgebaut werden. Der Flächenverbrauch ist daher als temporär einzustufen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Fläche: geringe Erheblichkeit

22.7.4 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme

Die Hauptwindrichtung ist Südwesten. Die Planteilbereiche liegt außerhalb des Einflussbereiches von größeren Siedlungsbereichen, weshalb das Plangebiet keine Ausgleichsfunktion für das Lokalklima als Frischluftentstehungsgebiet hat.

Auswirkungen

Durch den allgemeinen Baustellenbetrieb mit Baufahrzeugen und Baumaschinen können sich während der Bauzeit Lärm- und Erschütterungswirkungen einstellen. Diese Immissionswirkungen sind auf die üblicherweise kurze Bauphase des Solarparks beschränkt.

Der Betrieb von Baumaschinen und Baufahrzeugen ist mit einem Ausstoß von Luftschadstoffen verbunden. Auch dieser beschränkt sich jedoch auf die reine Bauphase des Solarparks.

Beim Plangebiet handelt es sich um bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Gegenüber der bisherigen Nutzung kommt es bei Realisierung der PV-Anlage durch die Überdeckung der Flächen des Plangebietes mit Solarmodulen zu kleinklimatischen Veränderungen der Standortverhältnisse. Diese äußern sich in vom Sonnenlauf abhängigen unterschiedlichen Bodenerwärmungen und verschatteten Bereichen, bleiben jedoch auf den Bereich der mit Solarmodulen überstellten Flächen beschränkt. Da das Plangebiet bei der Solarnutzung weitgehend nicht versiegelt wird, bleiben die bisherigen klimatischen Funktionen erhalten.

Die PV-Anlage arbeitet emissionsfrei. Gegenüber der bisherigen Nutzung treten keine Veränderungen in der Immissionsbelastung des Plangebietes und seiner Umgebung auf.

Durch die CO₂-Einsparung bei der Energiegewinnung stellt die PV-Anlage einen Beitrag zum Klimaschutz dar.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Klima und Luft: positive Erheblichkeit

22.7.5 Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme

Im Plangebiet befinden sich keine Wohnnutzungen. Die nächste Wohnnutzung liegt ca. 100 m entfernt im Bereich der Einöde Alesrain. Größere Siedlungsbereiche stellen Köngetried westlich der südlichen Planungsfläche dar. Dieser liegt mindestens ca. 650 m entfernt. Ein weiterer größerer Siedlungsbereich stellt Dirlawang dar und ist ca. 1,3 km entfernt.

Schallimmissionen im Plangebiet und seinem Umfeld resultieren aus den landwirtschaftlichen Nutzungen im Umfeld.

Die Ortsverbindungsstraße stellt gleichzeitig einen (Fern-)Radweg dar. Dieser und damit auch die Wegeverbindung bleibt von der Planung unberührt.

Auswirkungen

Die Solarmodule der PV-Anlage arbeiten schallemissionsfrei.

Aktuell ist noch nicht geklärt, welche Art von Wechselrichter zum Einsatz kommen. Diese haben den Vorgaben der TA Lärm zu entsprechen und sind ggf. schallabsorbierend zu verkleiden oder einzuhausen. Wegen der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung werden die maßgeblichen schalltechnischen Orientierungswerte sicher eingehalten. Schallimmissionen außerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten.

Blendwirkungen durch Reflexionen auf den Solarmodulen können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der topographischen Lage des Plangebietes sowie der Eingrünung sind Blendwirkungen auf Siedlungsbereiche nicht erheblich. Auf das Blendgutachten wird verwiesen.

Im Gegensatz zur bisherigen Nutzung wird die freie Zugänglichkeit des Plangebietes durch die erforderliche Einzäunung beschränkt, die das Plangebiet umgebenden Wirtschaftswege bleiben jedoch frei zugänglich.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Mensch: geringe Erheblichkeit

22.7.6 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt im Außenbereich, zwischen Köngetried und Dirlawang. Trotz der bestehenden Gehölzstrukturen ist das Plangebiet aufgrund der starken Topografie sichtbar. Insbesondere die Sichtbarkeit von Köngetried ist gegeben. Auch von der Ortsverbindungsstraße ist die Sichtbarkeit auf die Plangebiete gegeben.

Auswirkungen

Mit der Errichtung der PV-Anlage wird gegenüber der bisherigen Nutzung freie Landschaft technisch überprägt. Die Einsehbarkeit des Plangebietes ist allerdings durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen eingeschränkt.

Die Bauhöhe der Solarmodule ist auf 3,5 m und die der Betriebsgebäude ist auf 3,0 m über Gelände beschränkt. Mit einer randlichen Eingrünung des Plangebietes zur freien Landschaft hin und einer geeigneten Pflanzenauswahl lassen sich die Auswirkungen der baulichen Anlagen auf das Landschaftsbild und ihre Wahrnehmung minimieren.

Reflexionen sind wegen der Oberflächenstruktur der Solarmodule und der Ausrichtung der Solarmodule nur in geringem Umfang zu erwarten.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Landschaft: geringe Erheblichkeit

22.7.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind. Innerhalb des Geltungsbereiches sowie im unmittelbar angrenzenden Siedlungsumfeld sind keine Baudenkmäler, Bodendenkmäler, Ensembles oder landschaftsprägende Denkmäler bekannt oder kartiert.

Im näheren Umfeld zum Plangebiet sind folgende Denkmäler vorhanden:

- Bodendenkmal D-7-8028-0003 Viereckschanze der späten Latènezeit ca. 1,1 km südöstlich.
- Baudenkmal D-7-78-113-17 Ehem. Pfarrhaus, zweigeschossiger Bau vom Typ eines Bauernhauses mit geständertem Kniestock, Flugpfette und Legschindeldach, 1638, Ende 18. Jh. Erneuert ca. 1,1 km südwestlich
- Bodendenkmal D-7-7929-0144 Siedlung des Mittelalters ca. 1,5 km nordöstlich

Auswirkungen

Bei Bodeneingriffen wird auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von Bodendenkmälern nach Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG) hingewiesen. Es gelten die Bestimmungen des Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Kultur- und Sachgüter: geringe Erheblichkeit

22.7.8 Kumulative Auswirkungen

Kumulative Effekte der Umweltauswirkungen (Summationswirkung)

Die Umweltauswirkungen der Planung sind in den vorangehenden Kapiteln schutzgutbezogen sowie bau- und betriebsbedingt analysiert. Unter bestimmten Bedingungen kann es zu Summationswirkungen kommen, so dass insgesamt eine höhere Gesamtbeeinträchtigung anzunehmen ist als die jeweilige Einzelbeeinträchtigung. Auch unter Berücksichtigung der Summenwirkung (Wechselwirkung) aller beschriebenen Beeinträchtigungsfaktoren werden unter Berücksichtigung der Nutzungs- und Schutzkriterien im Plangebiet keine erheblichen

nachteiligen Umweltauswirkungen prognostiziert, die über die vorgenannten Wirkungen hinausgehen.

Kumulationswirkung mit benachbarten Vorhaben und Plänen

Zu den Wechselwirkungen der planungsbedingten Umweltauswirkungen können auch andere Vorhaben und Pläne im Zusammenwirken mit der Planung durch kumulative Wirkungen zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen. Maßgeblich ist hier ein gemeinsamer Einwirkungsbereich. Im Plangebiet und dessen maßgeblichem Umfeld sind keine weiteren Planungen oder Projekte bekannt, die im Zusammenwirken mit der Planung zu einer Summation von nachteiligen Umweltbeeinträchtigungen führen könnten.

22.8 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation, Ausgleich

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens führt zu einer nicht vermeidbaren Überformung und Veränderung von landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen, woraus durch den Eingriff des vorliegenden Bebauungsplanes in Natur und Landschaft die Auswirkungen auf die umweltbezogenen Schutzgüter auszugleichen sind. Eingriff und Ausgleich werden unter Anwendung des Bayerischen Leitfadens zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Stand 2021) in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung ermittelt.

22.8.1 Eingriffsermittlung/ Ausgleichsbilanzierung

Auf Ziffer C) 14 „Ausgleich“ wird verwiesen. Es wird kein Ausgleich erforderlich.

Auf das Schreiben des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung wird verwiesen.

22.8.2 Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Nachfolgende Maßnahmen, die der Minimierung, Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen, werden wie folgt berücksichtigt.

Die getroffenen Vermeidungsmaßnahmen werden unter Ziffer B) 7 Artenschutzrechtliche Maßnahmen genannt. Auf diese wird verwiesen.

22.8.3 Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild

Die technische Überprägung des Raumes durch die Solarmodule stellt grundsätzlich eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Durch die Beschränkung der Bauhöhe der Solarmodule auf 3,50 m und Betriebsgebäude auf 3,00 m über Geländeoberkante werden die Auswirkungen der baulichen Anlagen auf das Landschaftsbild geringgehalten.

Die verbleibende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch Eingrünungsmaßnahmen so gut wie möglich ausgeglichen.

Das Plangebiet wird in den Bereichen, in denen es zur freien Landschaft hin einsehbar ist abgeschirmt. Dies erfolgt durch die Pflanzung einer 4,5 m breiten, zweireihig versetzten,

freiwachsenden Hecke aus autochthonen, standortgerechten Sträuchern sowie die Ansaat eines 1,5 m breiten Schmetterlings- und Wildbienenensaums. Von einer Eingrünung wird entlang bestehender Waldflächen und Bereichen, die nicht einsehbar sind, abgesehen.

22.8.4 Vermeidung und Ausgleich Naturhaushalt

Das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) hat in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Dezember 2021 Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (nachfolgend: „Hinweise des StMB“) erlassen.

Diese enthalten unter anderem Hinweise zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung.

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

In Verbindung mit den neuesten Hinweisen vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung fällt das Plangebiet aufgrund der Anlagenfläche von maximal 25 ha und einer Versiegelung der Anlagenfläche (Trafos, Energiespeicher, befestigte Verkehrsflächen) von maximal 2,5 % unter den **Anwendungsfall 1**.

Die Sondergebietsfläche Photovoltaik erfüllt damit die Voraussetzung und es wird **kein Ausgleich** für diese Flächen **erforderlich**. Die Festsetzung eines bestimmten Entwicklungsziels (z.B. BNT G211 oder G212) auf der Anlagenfläche ist aufgrund der neuesten Hinweise vom 05.12.2024 nicht zwingend notwendig. Es wird dennoch eine Entwicklungsziel vorgegeben. Als Entwicklungsziel wird ein extensiv gepflegtes, artenarmes Grünland (G211) festgelegt.

In den ersten 3 Jahren nach Inbetriebnahme ist die Fläche auszuhagern. Hierzu ist eine 3- bis 4-malige Mahd pro Jahr ohne Dünge- und Pflanzenschutzmitteln durchzuführen. Danach kann auf eine zweimalige Mahd pro Jahr umgestellt werden, um eine externe Pflege zu gewährleisten.

Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Fläche unterhalb der Module naturschutzfachlich aufgewertet wird, aber die Maßnahmen nicht unverhältnismäßig auf Kosten des Anlagenbetreibers gehen.

Sollte die Pflege durch eine Beweidung vorstättgehen, ist dies zulässig.

Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Nachfolgende Maßnahmen, die der Minimierung, Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen, werden wie folgt berücksichtigt.

Vermutlich keine erheblichen Umweltauswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten:

- Art und Menge an Blendung: Die ermöglichten Vorhaben lassen keine relevanten Auswirkungen zu.

- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung: Es ist von keinen Abfälle auszugehen.
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen): Diese Risiken sind mit den ermöglichten Vorhaben nicht in erhöhtem Maße verbunden.
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen: Planungen in benachbarten Gebieten wurden in die Untersuchung mit einbezogen. Weitere Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
- Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels: Die ermöglichten Vorhaben haben geringe Auswirkungen auf das Mikroklima. Ein Ausstoß von Treibhausgasen ist mit der Planung nicht verbunden. Durch die Planung werden generell Treibhausgase eingespart.
- Eingesetzte Techniken und Stoffe: Für die Photovoltaik-Anlage werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit werden im Rahmen der frühzeitigen Auslegung aufgefordert, hierzu vorliegende Informationen mitzuteilen.

Schutzgut	Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung der Photovoltaikanlage durch Anpflanzung von einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen - Extensive Grünlandnutzung (Biotopnutzungstyp G211 gem. Biotopwertliste BayKompV) im nicht verschatteten Bereich des Plangebietes - Schaffung von besonnten Streifen durch Modulreihenabstand von mind. 3,0 m - Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m - Verzicht auf Zaunsockel bei Einfriedungen und Offenhalten eines mindestens 20 cm breiten Spaltes zwischen Geländeoberkante und Zaununterkante zur Erhöhung der Durchgängigkeit - V 1 Bautabuflächen - Gehölze - V 2 Bautabuflächen – Graben - V 3 Gebäudeabbruch - V 4 Gebäudekontrolle – Brutvögel und Fledermäuse an Gebäuden - V 5 Zeitenregelungen für Baudurchführung Teilfläche 1 – störungsempfindliche Brutvogelarten - V 6 Verzicht auf nächtliche Baumaßnahmen - CEF 1 Ausweichhabitate – Fledermäuse
Boden / Fläche	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Versiegelung durch Begrenzung einer maximal zulässigen Grundfläche für Betriebsgebäude
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung der Photovoltaikanlage durch Anpflanzung von einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen - Extensive Grünlandnutzung (Biotopnutzungstyp G211 gem. Biotopwertliste BayKompV) im nicht verschatteten Bereich des Plangebietes - Erzeugung von regenerativen Energien und damit Minimierung des CO₂-Ausstoßes
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der Höhen von Solarmodulen und Betriebsgebäuden - Eingrünung des Plangebietes durch Anpflanzung von standortheimischen Sträuchern als Maßnahme zur Einbindung der Photovoltaikanlage in die Landschaft
Sach- und Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Hinweise zum Denkmalschutz

22.9 Planungsalternativen

Mit der Nutzung von landwirtschaftlich benachteiligten Flächen werden förderfähige Flächen im Sinne des EEG genutzt.

Planungsalternativen innerhalb des Plangebietes bestehen nur in eingeschränktem Umfang und beschränken sich auf unterschiedliche Abgrenzungen der Solarmodulflächen. Unterschiede in den Umweltauswirkungen der Planung ergeben sich dadurch nicht.

Die unter Kapitel C) 22.7 genannten Umweltauswirkungen würden in ähnlicher Art und Weise auch an anderen Standorten zum Tragen kommen und sind am gewählten Standort durch Vorbelastungen verhältnismäßig niedrig.

22.10 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen

Durch das beabsichtigte Vorhaben ist kein gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungspflichtiges Vorhaben festzuhalten, das unter die erweiterten Pflichten der Störfallverordnung fällt. Auch im näheren Umfeld sind keine entsprechenden Vorhaben vorhanden. Gemäß § 50 BImSchG sind schwere Unfälle im Sinne des Art. 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen nicht zu erwarten.

22.11 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die vorliegende Umweltprüfung orientiert sich methodisch an fachgesetzlichen Vorgaben und Standards sowie an sonstigen fachlichen Vorgaben. Die Bestandaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes sowie den angrenzenden rechtskräftigen Bebauungsplänen, der Erkenntnisse im Zuge der Ausarbeitung des vorliegenden Bebauungsplanes, eigener Erhebungen sowie der Literatur übergeordneter Planungsvorgaben wie z.B. das LEP, RP, etc.

Folgende Unterlagen wurden für den Umweltbericht herangezogen:

- Bay. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden
- Bay. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2. Auflage, Januar 2007): Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-WEB (Online-Viewer), Biotopkartierung Bayern
- Umwelt Atlas Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan der Region 15 Donau-Iller (RP)
- Geotechnischer Bericht, PVA Dirlewang Alesrain, baugruppe süd, Bad Wurzach, 03.12.2024

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Solarpark Alesrain, M.Sc. Daniel Honold Büro für Faunistik & Artenschutz, Rettenberg, 09.12.2024
- Blendgutachten PV-Anlage Dirlewang, IFB Eigenschenk GmbH, 03.12.2024
- eigene Erhebungen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ mit einer dreistufigen Unterscheidung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen (gering, mittel und hoch). Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergeben sich aus dem textlichen Zusammenhang. Im Verfahren werden aus der Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange die eingegangenen Stellungnahmen herangezogen. Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung ist der vorliegende Bebauungsplan.

22.12 Monitoring und Überwachung

Gemäß § 4c BauGB überwacht der Markt Dirlewang die erheblichen Umweltauswirkungen, die im Zuge der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Darstellungen und Festsetzungen der Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation. Nach einer Dauer von 3 Jahren ist zu prüfen, ob die Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes umgesetzt wurden.

22.13 Zusammenfassung

Um den zu erwartenden Eingriff beurteilen zu können, wurden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, Mensch, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter inklusive deren Wechselwirkungen betrachtet und bewertet. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nachfolgend tabellarisch aufgelistet.

Schutzgut	Erheblichkeit
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	gering
Boden und Wasser	gering
Fläche	gering
Klima und Luft	positiv
Mensch	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	gering

Im Zuge der beabsichtigten Planung stehen nach der vorgelegten Prüfung an ausgewähltem Standort sowie in aktuell geplanter Weise keine Ziele und Grundsätze der übergeordneten Planungen sowie wesentliche Umweltbelange entgegen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, der Kompensationsmaßnahmen und der Größe und der Lage des Standortes ist davon auszugehen, dass die Umweltauswirkungen der Planung auf ein vertretbares Maß reduziert werden können.

23 Planungsstatistik

Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans „Solarpark Alesrain“	ca. 138.515 m ²	100 %
davon Baugrenzen	ca. 128.066 m ²	ca. 92 %
davon Eingrünung	ca. 5379 m ²	ca. 4 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 1 - Planzeichnung	ca. 7.625 m ²	100 %
davon Baugrenzen	ca. 6.360 m ²	ca. 83 %
davon Eingrünung	ca. 1.053 m ²	ca. 14 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 2 - Planzeichnung	ca. 93.460 m ²	100 %
davon Baugrenzen	ca. 87.066 m ²	ca. 93 %
davon Eingrünung	ca. 3.335 m ²	ca. 4 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 3 - Planzeichnung	ca. 9.474 m ²	100 %
davon Baugrenzen	ca. 8.811 m ²	ca. 93 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 4 - Planzeichnung	ca. 18.292 m ²	100 %
davon Baugrenzen	ca. 17.489 m ²	ca. 95 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 5 - Planzeichnung	ca. 9.664 m ²	100 %
davon Baugrenzen	ca. 8.340 m ²	ca. 86 %
davon Eingrünung	ca. 991 m ²	ca. 10 %

24 Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

- 1 Amprion GmbH
- 2 Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Memmingen
- 3 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Krumbach (Schwaben)-Mindelheim
- 4 Amt für Ländliche Entwicklung, Krumbach
- 5 Bayerischer Bauernverband
- 6 bayernets GmbH, München
- 7 Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Koordination Bauleitplanung – BQ, München
- 8 Bezirk Schwaben, Fischereibeauftragter
- 9 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn
- 10 Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH TI NL Süd, PTI 23, Gersthofen
- 11 Gemeinde Apfeltrach
- 12 Gemeinde Unteregg
- 13 Gemeinde Baisweil
- 14 Immobilien Freistaat Bayern, Regionalvertretung Schwaben
- 15 Industrie- und Handelskammer Schwaben
- 16 Kreisjägerschaft Mindelheim e.V.
- 17 Landesbund für Vogelschutz e. V., Bezirksgeschäftsstelle Schwaben, Memmingen
- 18 Landratsamt Unterallgäu, Bauwesen
- 19 Landratsamt Unterallgäu, Bauwesen – Bereich Ost
- 20 Landratsamt Unterallgäu, Gesundheitsamt
- 21 Landratsamt Unterallgäu, Immissionsschutz
- 22 Landratsamt Unterallgäu, Kommunale Abfallwirtschaft
- 23 Landratsamt Unterallgäu, Kreisbrandrat
- 24 Landratsamt Unterallgäu, Kreisheimatpfleger

- 25 Landratsamt Unterallgäu, Naturschutz
- 26 Landratsamt Unterallgäu, Tiefbauverwaltung
- 27 Landratsamt Unterallgäu, Wasserrecht
- 28 Lechwerke AG, Augsburg
- 29 Regierung von Schwaben, Höhere Landesplanungsbehörde
- 30 Regionalverband Donau-Iller
- 31 schwaben netz gmbh, Augsburg
- 32 Staatliches Bauamt Kempten
- 33 Stadt Bad Wörishofen
- 34 Stadt Mindelheim
- 35 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Nürnberg
- 36 Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Unterföhring
- 37 Wasserwirtschaftsamt Kempten

25 Bestandteile des Bebauungsplanes

- Teil A: Planzeichnung, Vorentwurf i. d. F. vom 9. April 2025
- Teil B: Textliche Festsetzungen, Vorentwurf i. d. F. vom 9. April 2025
- Teil C: Begründung mit Umweltbericht, Vorentwurf i. d. F. vom 9. April 2025

26 Anlagen

- Anlage 1 Geotechnischer Bericht, PVA Dirlawang Alesrain, baugruppe süd, Bad Wurzach, 3. Dezember 2024
- Anlage 2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Solarpark Alesrain, M.Sc. Daniel Honold Büro für Faunistik & Artenschutz, Rettenberg, 9. Dezember 2024
- Anlage 3 Blendgutachten PV-Anlage Dirlawang, IFB Eigenschenk GmbH, 3. Dezember 2024

27 Verfasser

Team Raumordnungsplanung

Krumbach, 9. April 2025

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. Peter Wolpert

M. Eng. Stephan Richter

Markt Dirlewang, den

*.....
Alois Mayer, Erster Bürgermeister*