



Projekt-Nr. 6501-405-KCK

Kling Consult GmbH
Burgauer Straße 30
86381 Krumbach

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

4. Änderung des Flächennutzungsplanes

„Solarpark Alesrain“

Markt Dirlawang



Teil B: Begründung mit Umweltbericht

(Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB: Zusammenfassung des Umweltberichts aus dem Umweltbericht zur Begründung des Bebauungsplanes „Solarpark Alesrain“)

Entwurf i. d. F. vom 26. Januar 2026



Tragwerksplanung



Architektur



Baugrund



Vermessung



Raumordnung



Bauleitung



Sachverständigenwesen



Generalplanung



Tiefbau



SIGEKO

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planaufstellung	3
2	Übergeordnete landesplanerische und raumordnerische Planungen	4
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)	4
2.2	Regionalplan der Region 15 Donau-Iller	5
2.3	Erweiterte Planungshinweiskarte Freiflächen-Photovoltaik	6
2.4	Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen des LEP und RP	7
3	Beschreibung des Plangebietes	9
3.1	Lage und Erschließung des Plangebietes	9
3.2	Räumlicher Geltungsbereich	10
3.3	Geländesituation und bestehende Strukturen	10
3.4	Standortbegründung, Planungsalternativen	11
4	Darstellung im rechtswirksamen Flächennutzungsplan	13
5	Planungsinhalte der Änderung des Flächennutzungsplanes	17
6	Umweltbelange, Ausgleich, Artenschutz	17
7	Denkmalschutz	18
8	XPlanung Standard	18
9	Umweltbericht	19
9.1	Rechtliche Grundlagen	19
9.2	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanes	19
9.3	Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes	19
9.4	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	20
9.5	Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)	21
9.6	Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung	21
9.6.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Artenschutz	21
9.6.2	Schutzgut Boden und Wasser	26
9.6.3	Schutzgut Fläche	28
9.6.4	Schutzgut Klima und Luft	29
9.6.5	Schutzgut Mensch	29
9.6.6	Schutzgut Landschaft	31
9.6.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	33
9.6.8	Kumulative Auswirkungen	34
9.7	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation, Ausgleich	35
9.7.1	Eingriff und Ausgleich	35
9.7.2	Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	36
9.8	Planungsalternativen	38
9.9	Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen	38
9.10	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	38
9.11	Monitoring und Überwachung	39
9.12	Zusammenfassung	39
10	Planungsstatistik	40
11	Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	40
12	Bestandteile der Änderung des Flächennutzungsplanes	41
13	Verfasser	41

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.

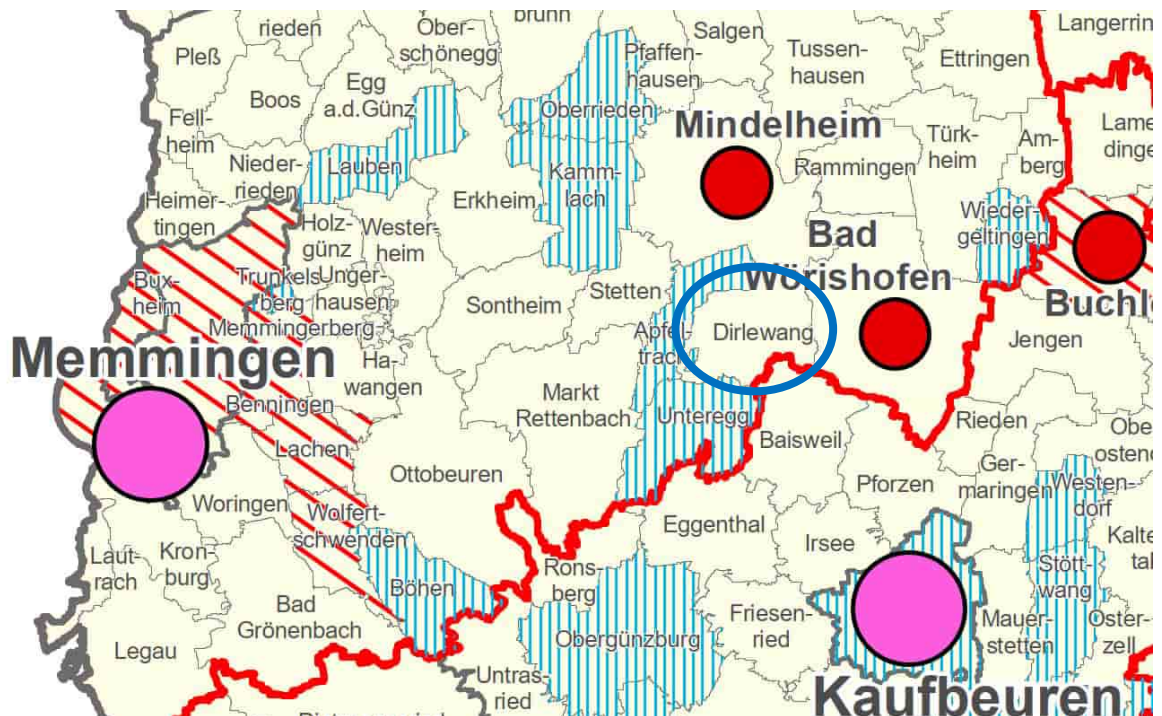


Abb. 1: Ausschnitt LEP Bayern mit Plangebiet (blauer Kreis), o. M.

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.

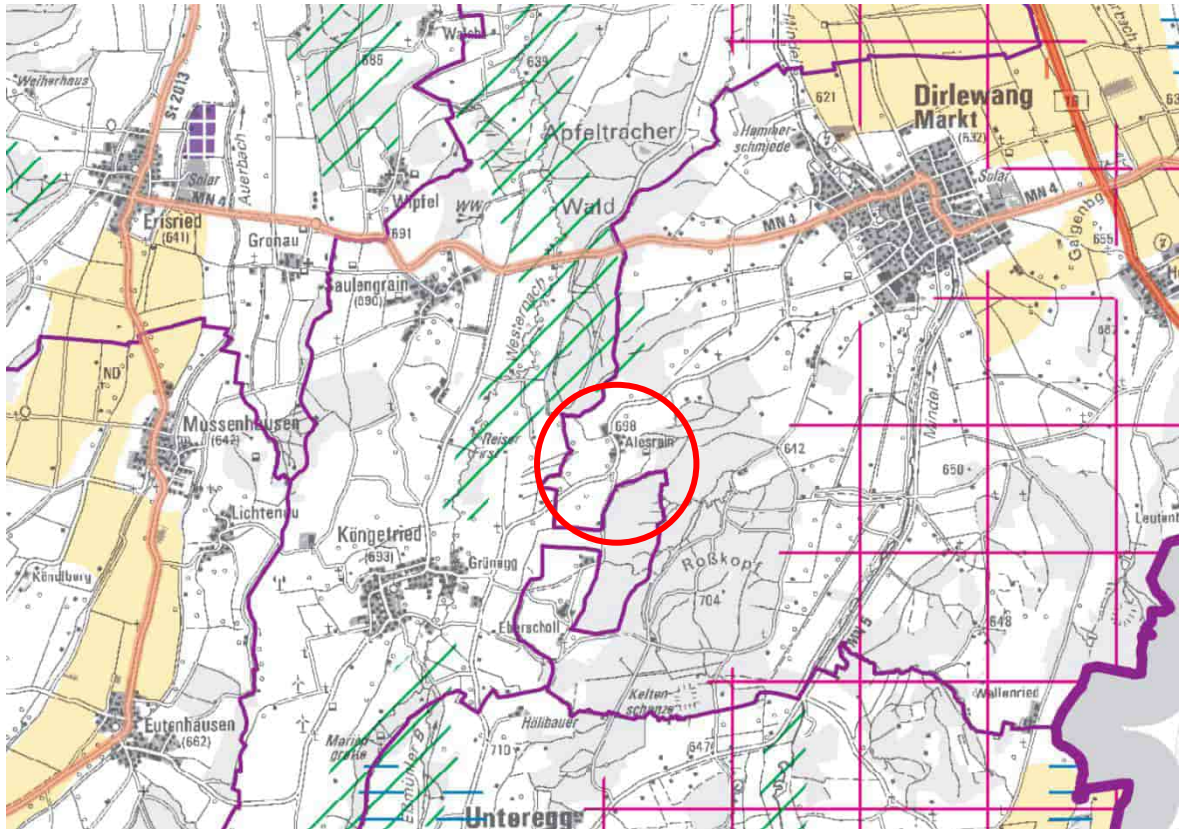


Abb. 2: Auszug Raumnutzungskarte des Regionalplanes Donau-Iller, o. M. (2025)

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 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.

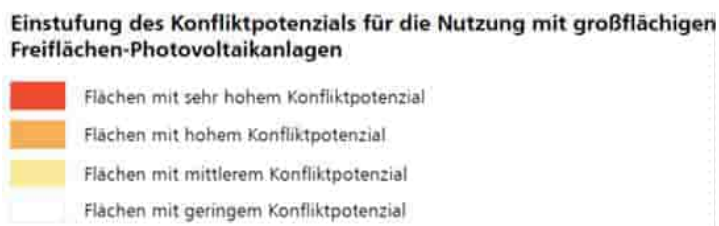
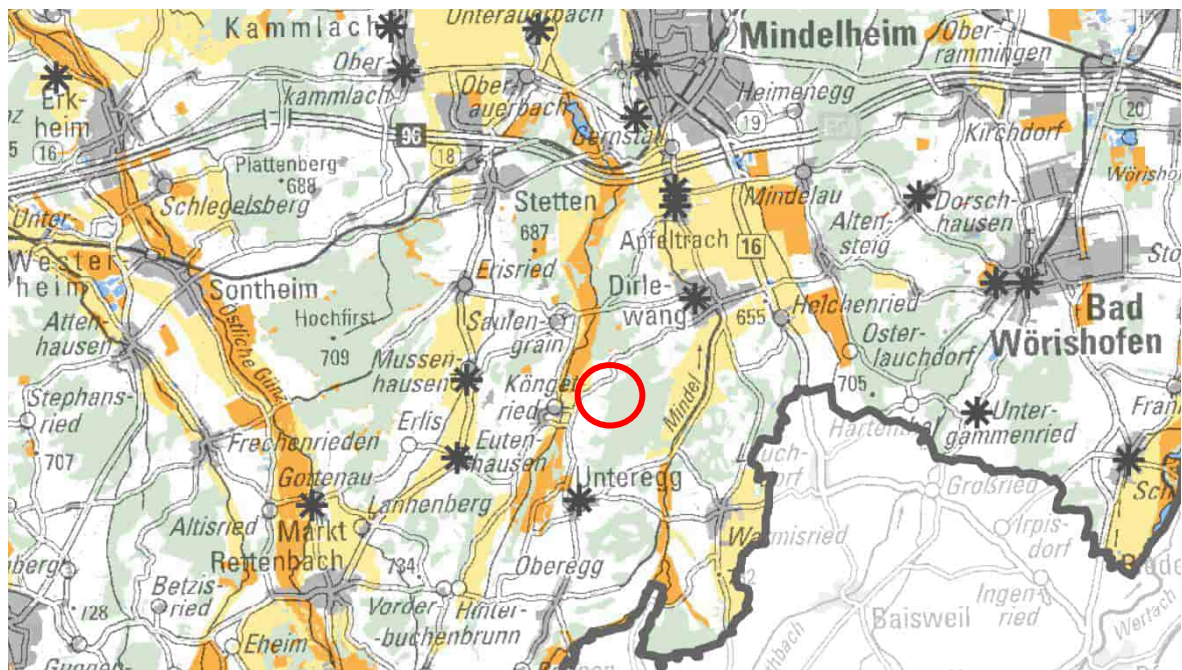


Abb. 3: Auszug erweiterte Planungskarte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, o. M. (2022)

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 Dirlawang mit den Vorgaben der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung vereinbar.

3 Beschreibung des Plangebietes

3.1 Lage und Erschließung des Plangebietes

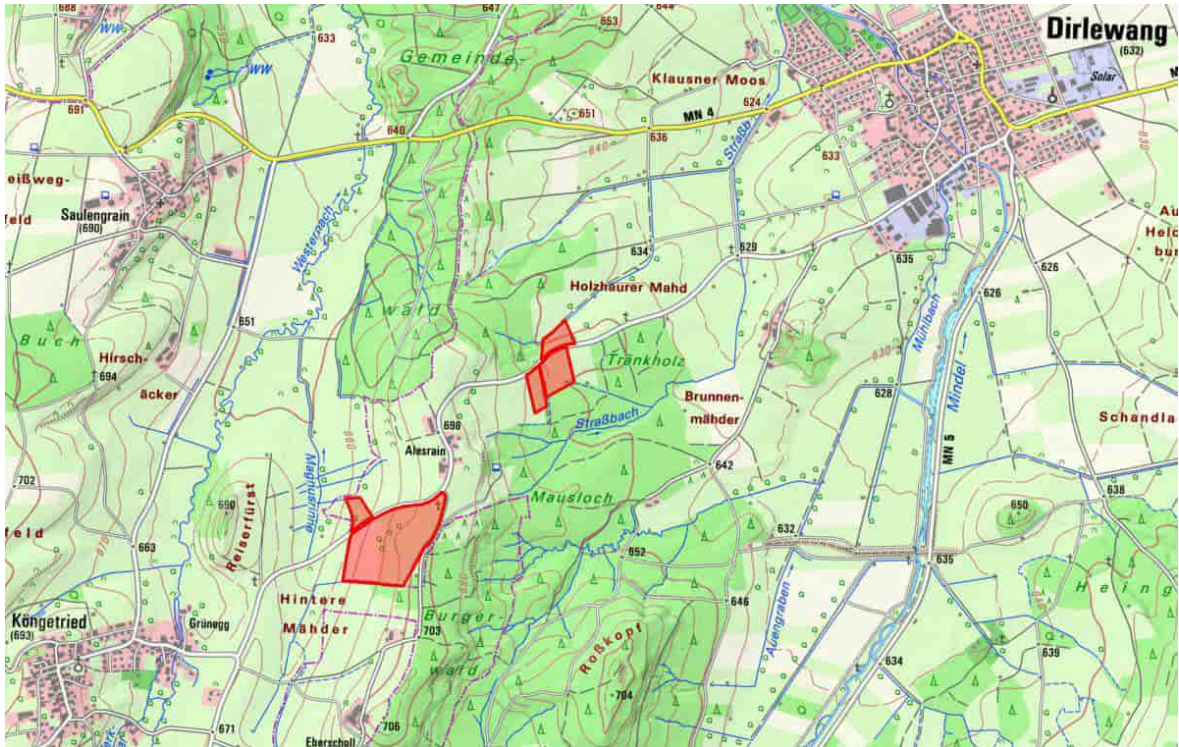


Abb. 4: Topographische Karte des Plangebietes (in rot dargestellt) und der Umgebung, o. M

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.

3.2 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 Dirlawang, konzentrieren sich auf zwei Hauptbereiche und haben zusammen eine Größe von ca. 13,8 ha.

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

3.3 Geländesituation und bestehende Strukturen

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.



Abb. 5: Luftbild mit Geltungsbereich des BPlans samt digitaler Höhenlinienkarte (gestrichelt), o. M.

Im nördlichen Bereich 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. 6: Luftbild mit Geltungsbereich des BPlans samt digitaler Höhenlinienkarte (gestrichelt), o. M.

3.4 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.

Zur Beurteilung der Standortwahl wurde seitens LARS Consult ergänzend eine gemeindeweite Standortalternativenprüfung durchgeführt, um potenzielle geeignete Bereiche systematisch zu ermitteln. Diese dient dazu, im Gemeindegebiet geeignete Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu bestimmen. Grundlage der ausgewählten Kriterien sind die Hinweise zur Standorteignung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 12.03.2024 in Kombination mit den Kriterien der Gemeinde Dirlewang (05.02.2024).

Grundlage der Standortalternativenprüfung ist die Abgrenzung von Ausschluss- und Restriktionsflächen. Unter die Kategorie A der Ausschlussflächen fallen Flächen, denen der Errichtung einer solchen PV-Anlage schwerwiegende oder nachhaltige Auswirkungen auf Natur / Landschaft / Städtebau oder der Öffentlichkeit entgegenstehen. Diese umfassen ca. 1.339 ha und damit 58 % des Gemeindegebietes. Unter die Kategorie B der Ausschlussflächen fallen landwirtschaftliche Böden überdurchschnittlicher Bonität; Ackerzahl ≥ 55 (Wert für die durchschnittlichen Ackerzahl bezieht sich auf den Landkreis Unterallgäu gemäß den Vollzugshinweisen zur BayKompV). Die Restriktionsflächen umfassen Bodendenkmäler sowie Flächen aus dem Ausgleichs- und Ökokontokataster und nehmen zusätzlich 50 ha bzw. 2 % des Gemeindegebietes ein. Durch die Überlagerung aller Ausschluss- und Restriktionsflächen ergibt sich, dass 1.815 ha und damit 78 % des Gemeindegebietes für eine PV-Nutzung nicht oder nur eingeschränkt in Frage kommen.

Als Ergebnis verbleiben 510 ha bzw. 22 % des Gemeindegebietes als mögliche Eignungsflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Weitere Vorgaben ergeben sich aus dem Regionalplan Donau-Iller.

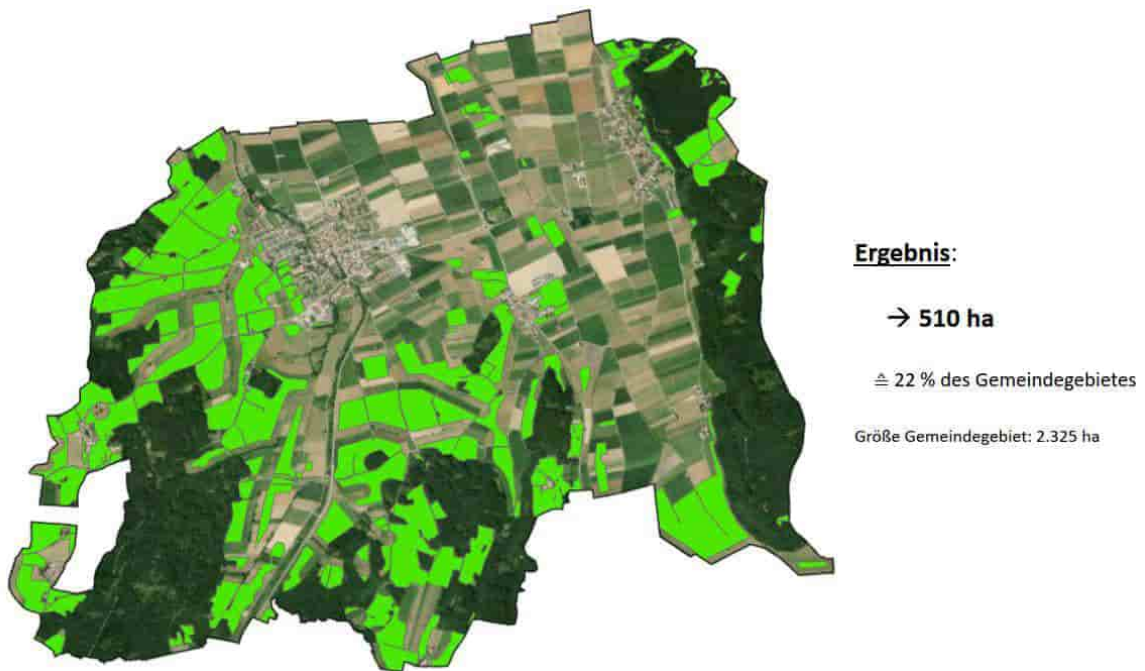


Abb. 7: Eignungsflächen gem. Standortalternativenprüfung, LARS Consult, Nov. 2025, o. M.

Die Standortalternativenprüfung zeigt, dass die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage den Kriterien der Hinweise zur Standorteignung des Bayerischen Staatsministeriums vom 12.03.2024, den ergänzenden gemeindlichen Kriterien vom 05.02.2024 sowie den Zielvorgaben des Regionalplans entspricht und auf Flächen vorgesehen ist, die nach der Prüfung für eine Freiflächenphotovoltaikanlage geeignet sind.

4 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.

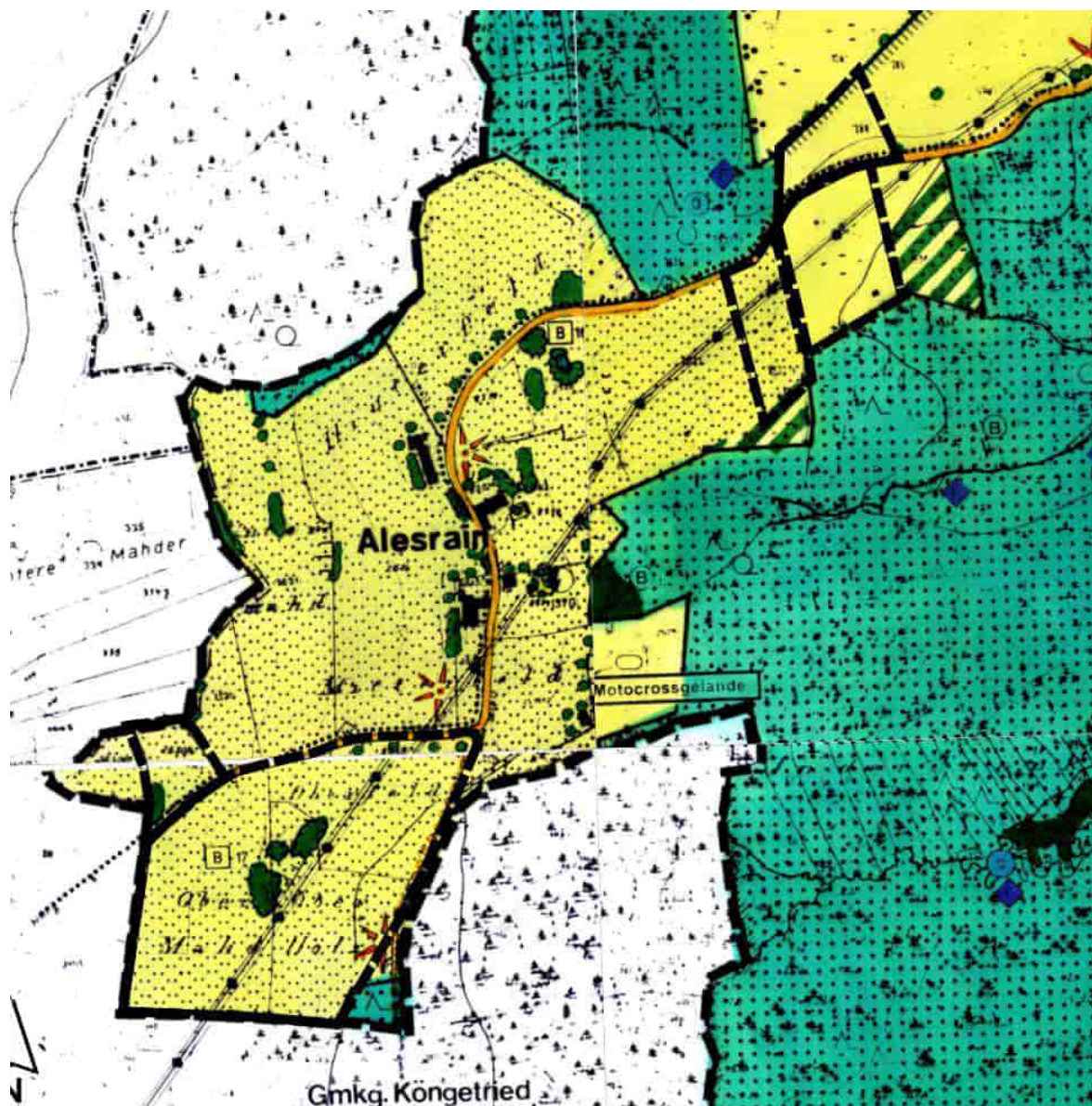


Abb. 8: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan, o. M.

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



Abb. 9: Nachdigitalisierter rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit nördlichen Bereichen des Bebauungsplanes, o. M.



Abb. 10: Nachdigitalisierter rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit südlichen Bereichen des Bebauungsplanes, o. M.

5 Planungsinhalte der Änderung des Flächennutzungsplanes

Im Rahmen der 4. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Fläche für Landwirtschaft durch eine Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Photovoltaik ersetzt. Die im Flächennutzungsplan dargestellten Biotopflächen, die im Bestand ein Feldgehölz darstellen, bleibt erhalten.

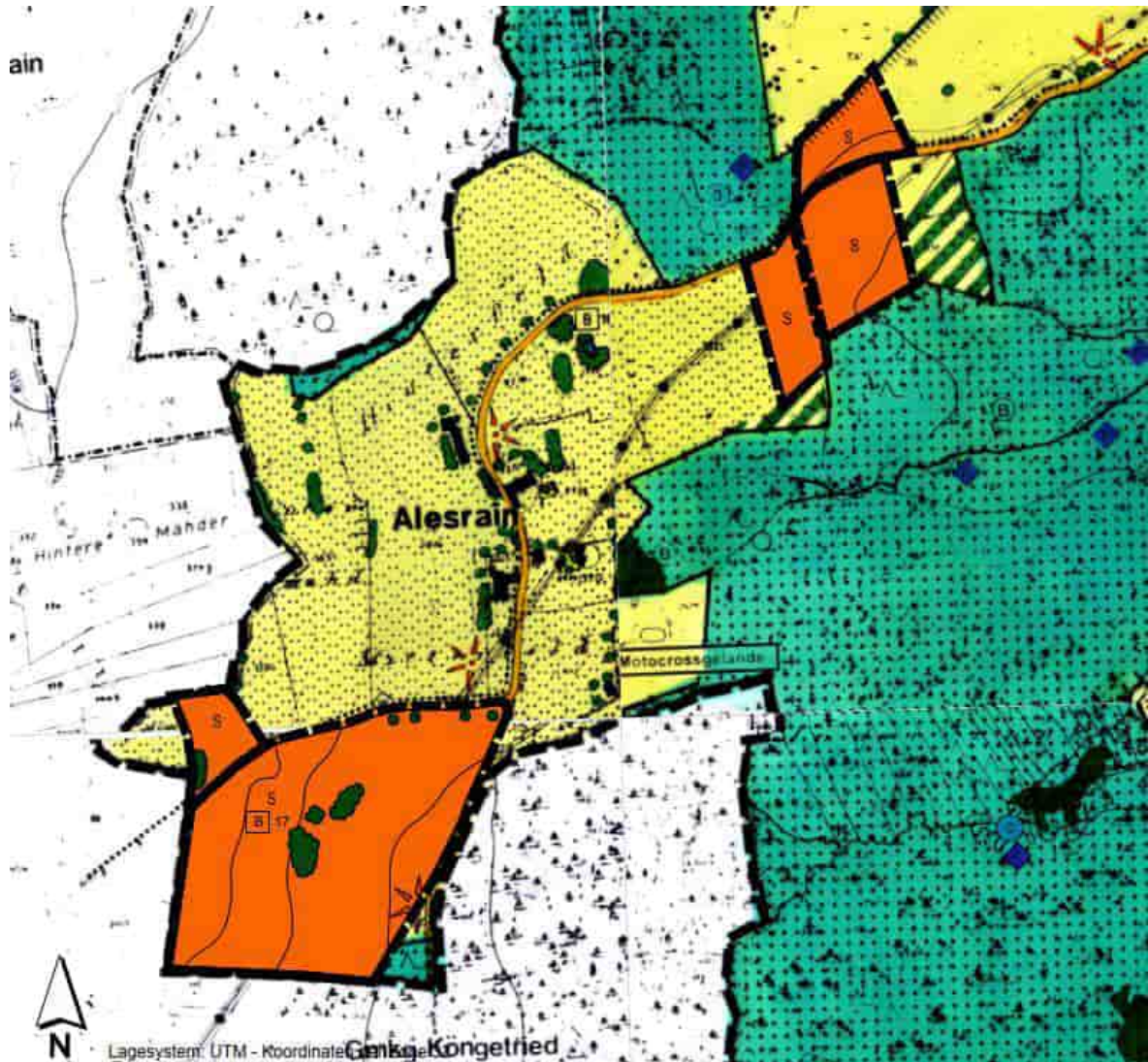


Abb. 11: Ausschnitt aus der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes (A2), o. M.

6 Umweltbelange, Ausgleich, Artenschutz

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange, wie zum Beispiel des Natur-, Boden und Landschaftsschutzes, der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Kulturgüter und die Gesundheit des Menschen, von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren sowie des Artenschutzes werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB auf der Ebene der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes im Zuge einer Umweltprüfung (Umweltbericht) ermittelt und bewertet. Auch auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) erfolgt eine detaillierte Betrachtung der Umweltbelange in einem Umweltbericht. Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation sowie der Eingriff und

Ausgleich der Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden im Bebauungsplan ermittelt und festgesetzt.

7 Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie im unmittelbar angrenzenden Siedlungsumfeld sind keine Baudenkmäler, Bodendenkmäler, Ensembles oder landschaftsprägende Denkmäler oder sonstige Kultur- und Sachgüter bekannt. 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.

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

Die erwähnten Denkmäler befinden sich im näheren Umfeld; werden durch die Planung allerdings nicht berührt.

8 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. Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist auf Grundlage des standardisierten Datenaustauschformat XPlanung erstellt.

9 Umweltbericht

9.1 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 vorbereitenden Bauleitplanung. Die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt dabei im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Zu diesem wurde ebenfalls ein Umweltbericht mit den konkreten Auswirkungen sowie festgesetzten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ausgearbeitet. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB stellt der vorliegende Umweltbericht eine Zusammenfassung des Umweltberichts aus der Begründung zum Bebauungsplan „Solarpark Alesrain“ dar.

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 Verfahren wird der Umweltbericht durch die im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB eingehenden Stellungnahmen vervollständigt.

9.2 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 sind der Begründung unter Ziff. 1 der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung zu entnehmen.

9.3 Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für die Änderung des Flächennutzungsplanes von Bedeutung sind. Es wird dargelegt, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung der Änderung des Flächennutzungsplanes 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 Reflexions-/Lichtgutachten 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.

9.4 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.

9.5 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.

9.6 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.

Eine ausführliche Betrachtung ist der Ebene des Bebauungsplanes zu entnehmen, da es sich gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB im vorliegenden Umweltbericht (4. Änderung des Flächennutzungsplanes) um eine Zusammenfassung des Umweltberichts aus dem Umweltbericht zur Begründung des Bebauungsplanes „Solarpark Alesrain“ handelt.

9.6.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Artenschutz

Bestandsaufnahme

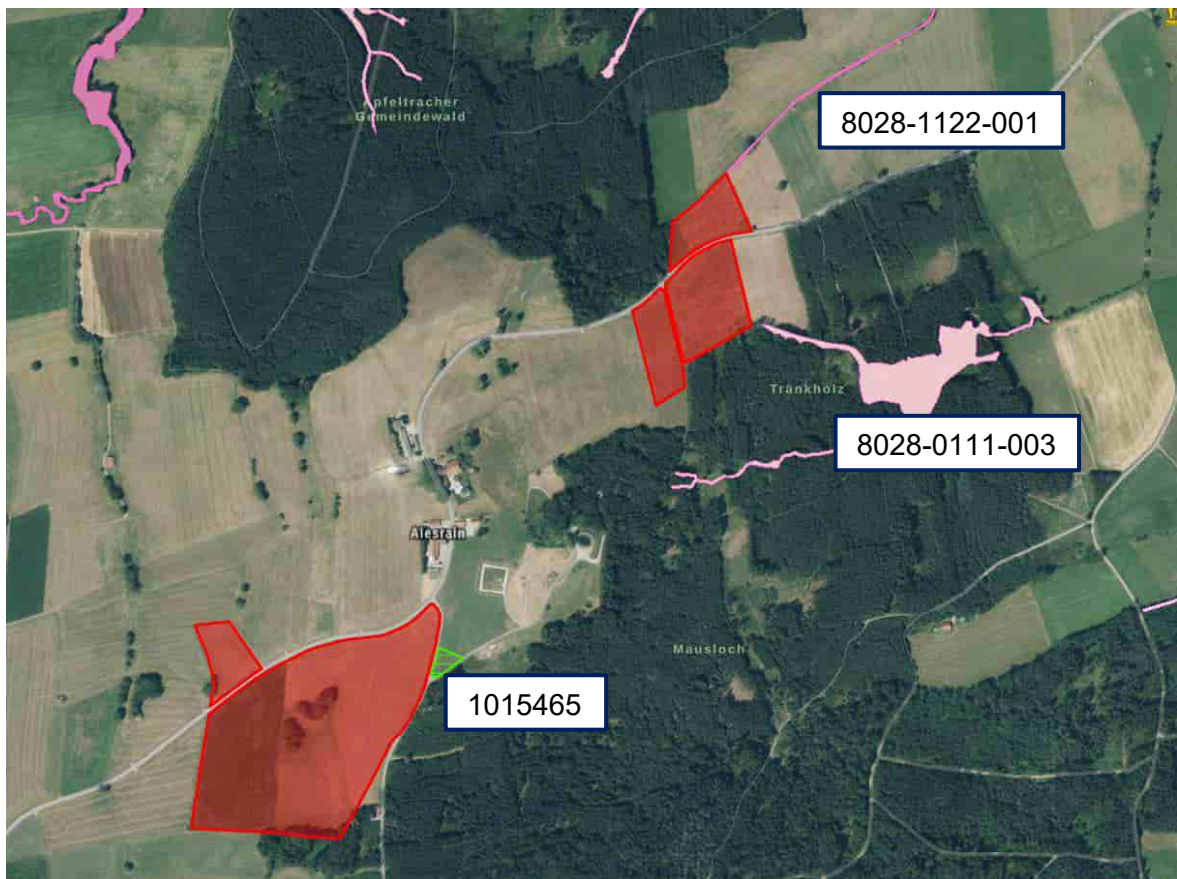


Abb. 12: Biotope und Ökoflächen in der Umgebung (in pink und grün dargestellt), Quelle: BayernAtlas

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

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

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 artenschutzrechtliche 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 (RYSILAVY 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-Glanzkräuter (*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 (Feldvogelkulisse) und Wiesenbrütern (Wiesenbrüterkulisse) 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 Ho-nold Büro für Faunistik & Artenschutz in der Anlage zum Bebauungsplan wird verwiesen.

Nähere Konkretisierungen und artenspezifische Aussagen sind auf der Ebene des Bebauungsplanes zu prüfen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: geringe Erheblichkeit

9.6.2 Schutzgut Boden und Wasser

Bestandsaufnahme Boden

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 und gut durchlüftet.

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 zeichnen sich durch eine gute Wasserhaltefähigkeit aus, was sie für verschiedene Nutzungsarten attraktiv macht.

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.

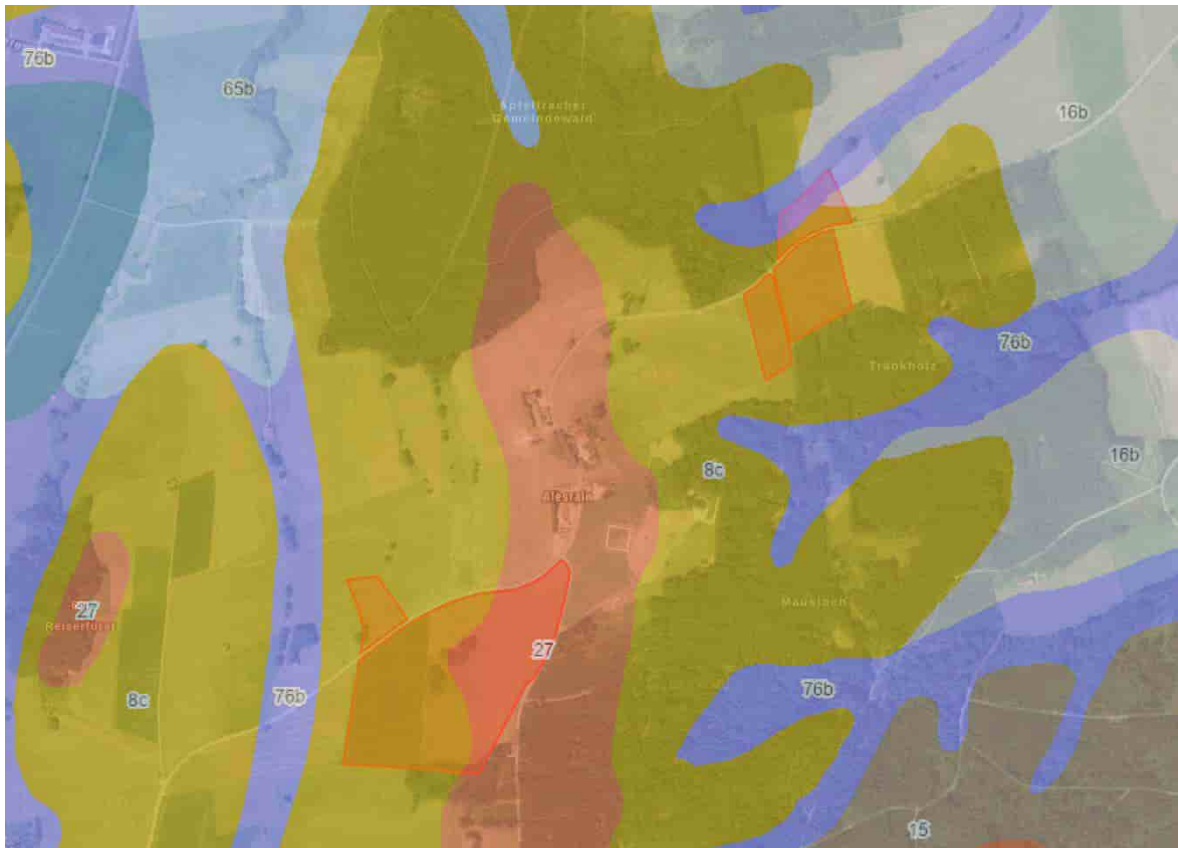


Abb. 13: Auszug Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 - Quelle: Bayernatlas

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

Bestandaufnahme Wasser

Die geplante Photovoltaikanlage befindet sich im potenziellen Einzugsgebiet der Quelfassung Alesrain, wurde hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Wasser untersucht. Die Quelfassung ist eine Trinkwasserversorgungsanlage ohne ausgewiesenes Schutzgebiet. Die geologischen Gegebenheiten zeigen, dass die obersten Schichten der Region aus schwach durchlässigen Deckschichten bestehen, die das Grundwasser vor möglichen Verunreinigungen schützen. Der geologische Aufbau der Region ist vorwiegend aus Sedimenten der Oberen Süßwassermolasse und quartären Deckenschottern gebildet. Diese Schichten verhindern, dass Verunreinigungen bis in die wasserführenden Schichten vordringen.

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 Diebstahlfahrgefahr nicht für einen längeren Zeitraum zu erwarten.

Durch die Errichtung der PV-Anlage soll 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.

Die geplante Photovoltaikanlage wird teilweise an einem Hang installiert, wobei die Gründung der Solarmodule in einer Tiefe von maximal 1,5 m erfolgt. Diese Einbindung liegt in den schwach durchlässigen Deckschichten und dringt nicht in wasserführende Schichten ein. Außerdem wird auf den Schutz der Quelfassung geachtet, indem alle Anlagen wie Trafostationen außerhalb des potenziellen Einzugsgebiets platziert werden. Das Oberflächenwasser, das bei Starkregenereignissen auftritt, wird im Bereiche SO 1 und SO 2 aufgrund der Hangneigung nach Westen abfließen, sodass keine Beeinträchtigung der Quelfassung zu erwarten ist.

Die geplante Freiflächen-PV-Anlage stellt keine Gefährdung für die Quelfassung Alesrain dar. Alle relevanten Sicherheitsvorkehrungen werden getroffen, um eine Kontamination des Trinkwassers zu verhindern.

Nähere Konkretisierungen und detailliertere Auswirkungen sind auf der Ebene des Bebauungsplanes zu prüfen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Boden und Wasser: geringe Erheblichkeit

9.6.3 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 zurück gebaut werden. Der Flächenverbrauch ist daher als temporär einzustufen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Fläche: geringe Erheblichkeit

9.6.4 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.

Nähere Konkretisierungen und detailliertere Auswirkungen sind auf der Ebene des Bebauungsplanes zu prüfen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Klima und Luft: geringe Erheblichkeit

9.6.5 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. In der näheren Umgebung liegen mehrere Pilger- und Wanderwege (siehe Abb. 14).

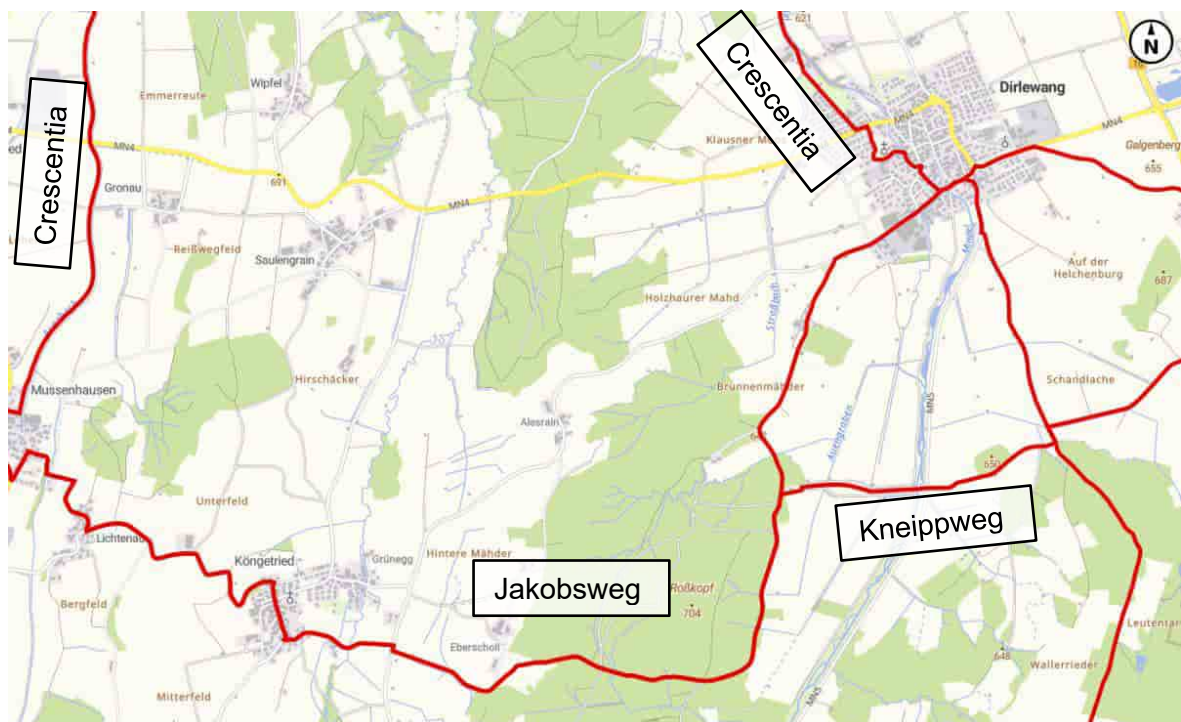


Abb. 14: Auszug Übersichtskarte samt Wanderwege, bearbeitet Kling Consult - Quelle: BayernAtlas

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.

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten wurden sowohl die Blendwirkungen auf die Ortsverbindungsstraße als auch auf die Wohnbebauung durch die IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf 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. Das Zeitfenster der möglichen Blendungen liegt in den

Morgenstunden zwischen ca. 05:51 und 07:29 Uhr im Jahreszeitraum von Ende April bis Mitte August. Die maximale tägliche Blendzeit beträgt rund 5 Minuten, die jährliche Blenddauer rund 3,53 Stunden. 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 sowie alle Berechnungen bei dauerhaftem Sonnenschein durchgeführt worden sind und somit die Berechnungsergebnisse als auch die Beurteilung den absoluten Worst-Case-Fall darstellen. Eine erhebliche Belästigung durch Blendung i. S. des § 5 BImSchG ist für die angrenzenden Siedlungsflächen in den Ortschaften Alesrain und Köngetried nicht zu erwarten. Auf das Reflexions-/Lichtgutachten wird verwiesen.

Naherholung:

Die Pilger- und Wanderwege bleiben weitgehend unbeeinträchtigt, da u.a. der Jakobsweg und der Kneipp-Wanderweg weiterhin zugänglich und landschaftlich attraktiv bleiben. Die Wanderwege werden durch das Plangebiet beeinflusst, jedoch nicht direkt zerschnitten. Die genannten Wanderwege verlaufen in einem Abstand zum Plangebiet, der eine direkte Beeinträchtigung der Wegführung ausschließt. Die Sichtbeziehungen zwischen dem Plangebiet und den Wanderwegen können in der Tat zu einer visuellen Beeinträchtigung führen, jedoch ist diese indirekt und nicht als störend zu werten.

Die Wanderwege, die Teil des regionalen Naherholungsangebots sind, sind gut etabliert und bieten den Wanderern aufgrund ihrer Topographie und ihrer landschaftlichen Qualität unterschiedliche Blickachsen. Eine Störung des Erholungserlebnisses aufgrund der Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage kann unter Berücksichtigung der Entfernung und der topographischen Gegebenheiten des Geländes als geringfügig eingeschätzt werden.

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.

Nähere Konkretisierungen und detailliertere Auswirkungen sind auf der Ebene des Bebauungsplanes zu prüfen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Mensch: mittlere Erheblichkeit

9.6.6 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich zwischen Köngetried und Dirlawang. Aufgrund der ausgeprägten Topografie ist die Fläche trotz bestehenden Gehölzstrukturen wahrnehmbar. Insbesondere aus Richtung Köngetried sowie von der Ortsverbindungsstraße besteht eine Sichtbeziehung auf die Plangebiete.

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 etwas eingeschränkt.

Die Modulstellung im SO1 wurde so gewählt, dass die Module nach Südost ausgerichtet sind, obwohl das Gelände nach Westen abfällt (SO1 weist eine Neigung von ca. 10° und eine südöstliche Ausrichtung mit einem Nordazimut von 140° auf). Dadurch ergibt sich insbesondere aus Richtung Köngetried keine direkte Einsehbarkeit der Modulflächen; der Blick fällt überwiegend unter die Module auf bodennahe Strukturen und die Vegetation. Dies reduziert die visuelle Wahrnehmung der Anlage erheblich. Diese Einschätzung wird durch eine 3D-Visualisierung der ZWET GmbH (Abb. 15+16) bestätigt. Die Untersuchung zeigt, dass die Einsehbarkeit des Plangebiets geringer ausfällt als ursprünglich angenommen und keine relevante Störung des Landschaftsbildes entsteht.

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. Da die Nutzung zeitlich auf die Betriebsdauer (ca. 30 Jahre) begrenzt ist, ist die landschaftliche Beeinträchtigung zudem reversibel.

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

Eine zusätzliche Heckenpflanzung wurde geprüft, jedoch aufgrund der topografischen Verhältnisse verworfen. Selbst eine fünf Meter hohe Hecke würde aufgrund des Geländeanstiegs keine Verbesserung der Sichtbeziehungen erzielen und eher zu einer blockartigen Wirkung führen. Die Gemeinde Dirlawang begrenzt die Gesamtfläche von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet auf maximal 40 ha, sodass der überwiegende Teil des Landschaftsbildes unberührt bleibt.



Abb. 15: Visualisierung der Sondergebietsfläche 1 und 2; Übersichtsdarstellung – Köngetried links, PV-Flächen mittig; Quelle: ZWET GmbH



Abb. 16: Visualisierung der Sondergebietsfläche 1 und 2, Sicht von Köngetried nach Nordost, Quelle: ZWET GmbH

Im Rahmen einer Standortalternativenprüfung durch das Büro Lars Consult wurden sämtliche Ausschluss- und Restriktionsflächen innerhalb des Gemeindegebiets berücksichtigt. 78 % des Gemeindegebiets (1.815 ha) sind demnach für PV-Freiflächenanlagen nicht geeignet, während 22 % (510 ha) als Eignungsflächen eingestuft wurden. Das Plangebiet liegt überwiegend innerhalb dieser Eignungsflächen. Geringfügige Abweichungen sind im Gesamtzusammenhang unerheblich, zumal die tatsächliche Flächenverfügbarkeit zusätzlich berücksichtigt wird. Die geplante technische Bündelung der PV-Nutzung minimiert Eingriffe in Ausschlussflächen weiter. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als mittel zu beurteilen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Landschaft: mittlere Erheblichkeit

9.6.7 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

9.6.8 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.

9.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation, Ausgleich

9.7.1 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 gesamte geplante Freiflächen-PV-Anlage ist ca. 13,8 ha groß und damit kleiner als 25 ha. Bei einer Größe von 13,8 ha wären bei 2,5 % Versiegelung ca. 3.450 m² Versiegelung zulässig. Durch die maximal zulässige Grundfläche für Betriebsgebäude, inklusive Umspannwerk und Energiegroßspeicher dürfen insgesamt max. 1.200 m² belegt werden. Damit sind weitere 2.250 m² für Rammfundamente und Zufahrten vorgesehen und reichen aus.

Die Sondergebietsfläche Photovoltaik erfüllt damit die Voraussetzung des Anwendungsfalls 1 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 ein 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.

9.7.2 Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Diese Maßnahmen beziehen sich auf die Ebene des Bebauungsplanes, sind hier festgesetzt und sind entsprechend umzusetzen.

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 Abfällen 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

9.8 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) 9.6 genannten Umweltauswirkungen würden in ähnlicher Art und Weise auch an anderen Standorten zum Tragen kommen und sind am gewählten Standort durch Vorbelastungen verhältnismäßig niedrig.

9.9 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.

9.10 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 Flächennutzungsplanes und des 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 mit Änderungen vom 03.11.2025
- Reflexions-/Lichtgutachten PV-Anlage Dirlewang, IFB Eigenschenk GmbH, 24.09.2025
- Bewertung einer geplanten Solaranlage auf Flur-Nr. 2515 und andere Gemarkung: Dirlewang, Gemeinde: Dirlewang, Landkreis Unterallgäu in Bezug auf die Quellfassung Alesrain auf Flur-Nr. 2515/2 und andere Gemarkung: Dirlewang, Gemeinde: Dirlewang, Landkreis Unterallgäu, Bosch Geotechnik GmbH, 21. Oktober 2025
- 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 die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes.

9.11 Monitoring und Überwachung

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Markt Dirlewang auf Ebene des Bebauungsplanes die erheblichen Umweltauswirkungen, die im Zuge der Durchführung eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

9.12 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	mittel
Landschaft	mittel
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

10 Planungsstatistik

Räumlicher Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes	ca. 138.515 m ²	100 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 1 - Planzeichnung	ca. 93.460 m ²	100 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 2 - Planzeichnung	ca. 7.625 m ²	100 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 3 - Planzeichnung	ca. 9.474 m ²	100 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 4 - Planzeichnung	ca. 18.292 m ²	100 %
Teilräumlicher Geltungsbereich 5 - Planzeichnung	ca. 9.664 m ²	100 %

11 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 Flughafen Memmingen GmbH
- 12 Gemeinde Apfeltrach
- 13 Gemeinde Unteregg
- 14 Gemeinde Baisweil
- 15 Immobilien Freistaat Bayern, Regionalvertretung Schwaben
- 16 Industrie- und Handelskammer Schwaben
- 17 Kreisjägerschaft Mindelheim e. V.
- 18 Landesbund für Vogelschutz e. V., Bezirksgeschäftsstelle Schwaben, Memmingen
- 19 Landratsamt Unterallgäu, Bauwesen
- 20 Landratsamt Unterallgäu, Bauwesen – Bereich Ost
- 21 Landratsamt Unterallgäu, Gesundheitsamt
- 22 Landratsamt Unterallgäu, Immissionsschutz
- 23 Landratsamt Unterallgäu, Kommunale Abfallwirtschaft
- 24 Landratsamt Unterallgäu, Kreisbrandrat
- 25 Landratsamt Unterallgäu, Kreisheimatpfleger
- 26 Landratsamt Unterallgäu, Naturschutz
- 27 Landratsamt Unterallgäu, Tiefbauverwaltung
- 28 Landratsamt Unterallgäu, Wasserrecht
- 29 Lechwerke AG, Augsburg
- 30 Regierung von Schwaben, Höhere Landesplanungsbehörde
- 31 Regionalverband Donau-Iller
- 32 schwaben netz gmbh, Augsburg
- 33 Staatliches Bauamt Kempten
- 34 Stadt Bad Wörishofen
- 35 Stadt Mindelheim
- 36 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Nürnberg

- 37 Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Unterföhring
- 38 Wasserwirtschaftsamt Kempten

12 Bestandteile der Änderung des Flächennutzungsplanes

Teil A: Planzeichnung, Entwurf i. d. F. vom 26. Januar 2026

Teil B: Begründung mit Umweltbericht, Entwurf i. d. F. vom 26. Januar 2026

13 Verfasser

Team Raumordnungsplanung

Krumbach, 26. Januar 2026

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. Peter Wolpert

M. Eng. Stephan Richter

Markt Dirlewang, den

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