

Vorhaben:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
für das "SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01"

Verfahrensführerin:

Gemeinde Mengkofen
Von-Haniel-Allee 12
84152 Mengkofen
Landkreis Dingolfing-Landau
Regierungsbezirk Niederbayern

Begründung mit Umweltbericht

Verfahrensführerin:

Gemeinde Mengkofen



Entwurfsverfasser:

PONGRATZ ■
INGENIEURBÜRO
GmbH & Co. KG
■ **EIN NEUES PLANEN**
FÜNFLEITENER STRASSE 12
D-84326 KRONLEITEN
TEL.: 08727-910332

Stand: 16.12.2025

Inhalt

1.	ANLASS DER PLANUNG	4
1.1	Änderungsbeschluss	4
1.2	Ziel und Zweck der Änderung	4
1.3	Vorhabensträgerin	4
2.	DARSTELLUNG DES PLANUNGSGEBIETS	4
2.1	Lage	4
2.2	Geltungsbereich des Bebauungsplans, Größe des Plangebiets	5
2.3	Topographie	5
2.4	Umgebende Bebauung, Bestand	5
2.5	Kultur- und Sachgüter	5
2.6	Altlasten	7
3.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	7
3.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern	7
3.2	Regionalplan (Region 13, Landshut)	11
3.3	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	13
3.4	Wassersensible Bereiche	13
3.5	Überschwemmungsgebiete	14
4.	STÄDTEBAULICHES ZIEL	15
4.1	Art der baulichen Nutzung	15
4.2	Maß der baulichen Nutzung	15
4.3	Abstandsflächen	15
4.4	Bauweise, Baugrenzen	16
4.5	Gestalterische Festsetzungen	16
4.6	Abgrabungen und Aufschüttungen	16
5.	ERSCHLIESSUNGEN	16
5.1	Wasserversorgung, Löschwasser	16
5.2	Oberflächenentwässerungen	16
5.3	Verkehr	16
5.4	Energieversorgungen, Stromeinspeisung	17
5.5	Angrenzender Wald	17
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	17
6.1	Emissionen	17
6.2	Immissionen	17
7.	KLIMASCHUTZ	17
8.	GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN	18
8.1	Rechtliche Grundlagen	18

8.2	Bestehende Strukturen.....	18
8.3	Planungen	21
9	UMWELTBERICHT	22
9.1	Einleitung	23
9.1.1	Lage, Beschreibung.....	23
9.1.2	Kurzdarstellung, Inhalt und Ziele der Bauleitplanung.....	23
9.1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden ²⁵	
9.2	Bestandsaufnahme, Beschreiben und Bewerten der erheblichen Umweltauswirkungen, Prognose bei Durchführung der Planung.....	31
9.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (Biodiversität)	31
9.2.2	Schutzgut Boden, Fläche.....	32
9.2.3	Schutzgut Wasser.....	39
9.2.4	Schutzgut Klima, Luft.....	40
9.2.5	Schutzgut Landschaft	40
9.2.6	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	44
9.2.7	Schutzgut kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter.....	45
9.2.8	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	47
9.2.9	Prognose über das Entwickeln des Umweltzustandes bei Nichtdurchführen der Bauleitplanung	47
9.3	Maßnahmen zum Verringern, Vermeiden und Ausgleichen nachteiliger Auswirkungen	48
9.3.1	Verringern und Vermeiden.....	48
9.3.2	Ermitteln des Kompensationsbedarfs, Kompensationsmaßnahmen, Ausgleich	48
9.4	Alternativen zur Planung (Alternativprüfung), Gründe für die getroffene Wahl.....	51
9.5	Beschreiben der Methodik, Hinweis auf Schwierigkeiten	51
9.6	Maßnahmen zum Überwachen, Monitoring.....	52
9.7	Zusammenfassung.....	52
	LITERATUR, QUELLEN	54
	ANHANG 1: TRAFOSTATIONEN	56
	ANHANG 2: ENERGIESPEICHER	57

1. ANLASS DER PLANUNG

1.1 Änderungsbeschluss

Der Gemeinderat von Mengkofen hat am 16.12.2025 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Solarpark Radlkofen" mit dem Deckblatt Nr. 01 zu ändern. Die Änderung erfolgt im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB.

1.2 Ziel und Zweck der Änderung

Die Fläche ist als „SO Solarpark Radlkofen“ (konventionelle Modulaufständerung) bereits entwickelt. Sie soll durch den Bebauungsplan "SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01" zur Agri-PV-Anlage (Doppelnutzung Ackerbau-Energiegewinnung) weiterentwickelt werden. Auf der Eingriffsfläche wird derzeit intensiv Ackerbau betrieben. Das vorrangige Ziel des Deckblatts 01 ist, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu fördern.

1.3 Vorhabensträgerin

Vorhabensträgerin ist die Sonnwerk energy GmbH, Florianistraße 4, 84381 Johanniskirchen.

2. DARSTELLUNG DES PLANUNGSGEBIETS

2.1 Lage



(Luftbild aus Bayernatlas mit Darstellung des Plangebiets als roter Umgriff, ohne Maßstab)

Das Planungsgebiet liegt südlich von Radlkofen und westlich von Hüttenkofen im Gemeindegebiet Mengkofen. An das geplante Sondergebiet grenzt nördlich direkt die dörfliche Bebauung von Radlkofen, an allen anderen Rändern Ackerflächen.

2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans, Größe des Plangebiets

Der Geltungsbereich umfasst folgende Grundstücke:

Gemarkung	Fl. Nr.	Nutzung	[m ²]
Hüttenkofen	115	Feldweg	4.903
	116	Acker	82.906
	117	Feldweg	2.018
	93	Acker	50.018
	94	Acker	558
	95	Acker	12.002
	98	Feldweg	3.300
	99	Acker	44.910
	123	Straße	118
	136	Straße	235
Schwimmbach	280	Acker	40.004

Die Gesamtfläche beträgt 240.972 m² (Modulaufstellfläche innerhalb der Baugrenzen: 184.266 m², Wege/ Verkehrsflächen 10.574 m², technische Anlagen (Energiespeicher, Trafos) 150 m², Ausgleichsflächen 40.004 m²).

2.3 Topographie

Das Gelände des Planungsgebiets fällt nach Südosten ab. Die mittlere geodätische Höhe liegt in etwa bei 434 m ü. NHN.

2.4 Umgebende Bebauung, Bestand

Die umliegende Bebauung besteht überwiegend aus Wohnbebauung, Einzelanwesen und landwirtschaftlichen Betrieben (Ortsteile Radlkofen, Hüttenkofen, Dengkofen).

2.5 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich Boden- und Baudenkmäler.

Folgende Baudenkmäler sind kartiert:

- D-2-79-127-83 (Radlkofen 17), Bauernhaus, Satteldachbau mit z.T. verputztem Blockbau-Obergeschoss, im Kern 18. Jh., Dach später
- D-2-79-127-46 (Straubinger Str. 13), Kath. Filialkirche Mariä Himmelfahrt, Saalbau mit Südturm und eingezogenem Chor, Chor und Turmunterbau um 1400, Langhausneubau in Blankziegeln, von Leonhard Schmidtnr, 1852; mit Ausstattung
- D-2-79-127-10 (An der Wieskirche 2), Kath. Filialkirche St. Stephan, Saalbau mit Westturm, 1761; mit Ausstattung

- D-2-79-127-11 (An der Wieskirche 7), Wohnstallhaus, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit Traufschrot, 1. Hälfte 19. Jh.

Folgendes Bodendenkmal befindet sich im Geltungsbereich:

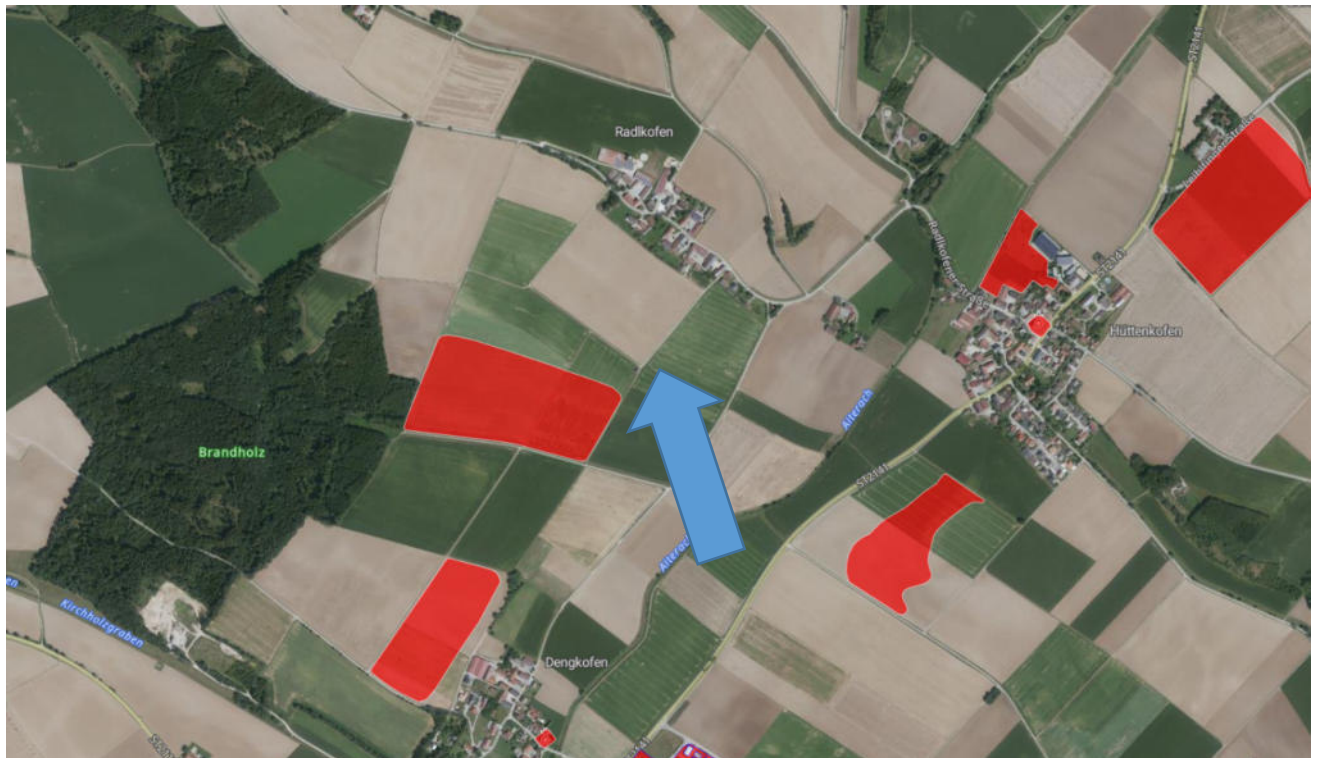
- D-2-7240-0037, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher bzw. mittelalterlich-frühneuzeitlicher Zeitstellung

Folgende Bodendenkmäler befinden sich außerdem im Umfeld:

- D-2-7240-0066, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher bzw. mittelalterlich-frühneuzeitlicher Zeitstellung
- D-2-7240-0210, Untertägige Befunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit im Bereich der katholischen Kirche Mariä Himmelfahrt mit zugehörigem, ummauertem Friedhof in Hüttenkofen, darunter die Spuren von Vorgängerbauten bzw. älteren Bauphasen
- D-2-7240-0067, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
- D-2-7240-0035, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung



(Auszug Bayerischer Denkmaltatlas, Baudenkmäler, ohne Maßstab)



(Auszug Bayerischer Denkmalatlas, Bodendenkmäler, ohne Maßstab)

2.6 Altlasten

Das Baufeld ist nicht im Altlastenkataster ABuDIS erfasst. Dem Landratsamt Dingolfing-Landau liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten auf den Flächen vor. Es besteht allerdings immer ein Restrisiko, dass ein Grundstück durch bisher nicht bekannte Altlasten oder stoffliche Bodenveränderungen belastet sein kann.

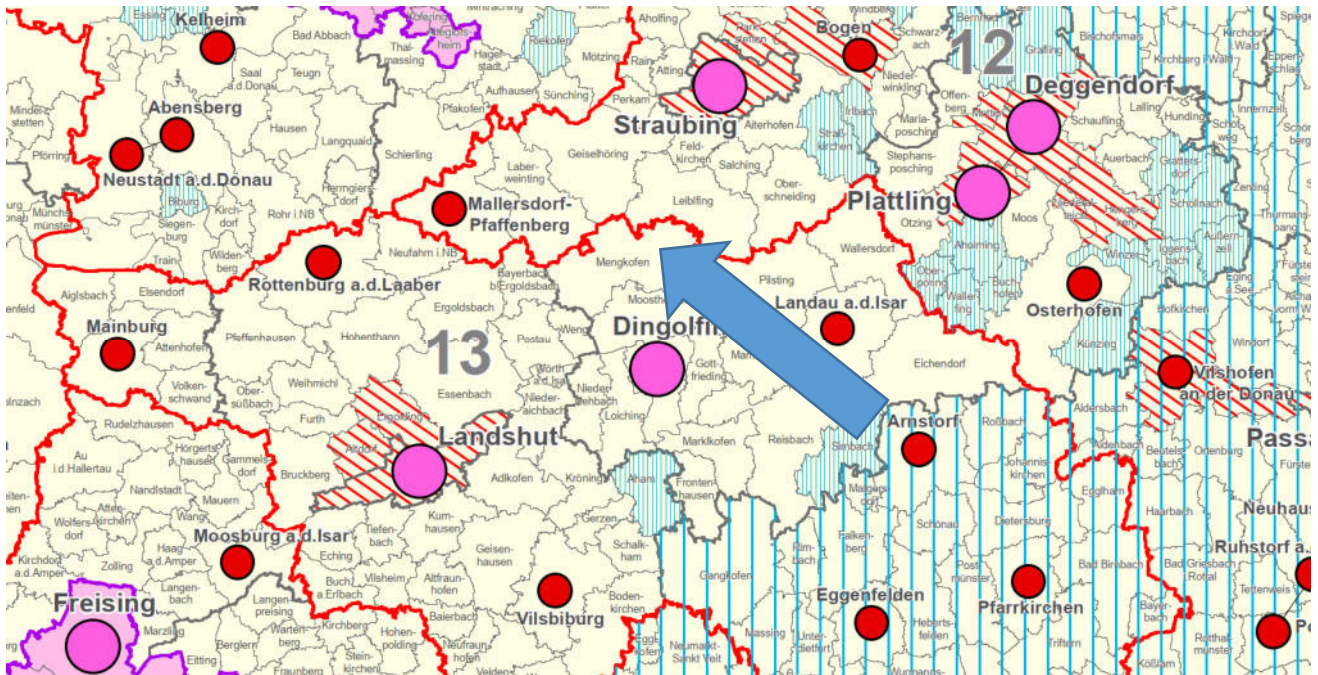
Es muss damit gerechnet werden, dass die Böden im Geltungsbereich einen höheren Arsengehalt aufweisen. Bodenmaterial, welches nicht vor Ort wieder eingebaut werden kann und abtransportiert werden soll, muss auf Arsen untersucht werden. Dokumentationen über Art, Menge und Transportwege des Bodenmaterials müssen erstellt werden.

Sofern bei Aushubarbeiten eventuell verunreinigtes Bodenmaterial gefunden wird, wird dieses separiert und ordnungsgemäß entsorgt. Das Landratsamt Dingolfing-Landau und das Wasserwirtschaftsamt Landshut werden über einen möglichen Fund informiert. Eine dann erforderliche Aushubüberwachung wird durch entsprechend fachlich qualifiziertes Personal durchgeführt.

3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm (LEP 2023) liegt die Gemeinde Mengkofen im allgemeinen ländlichen Raum. Zum Schaffen von gleichwertigen und gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen hat das LEP u. a. folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zur raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume formuliert:



(Auszug aus der Strukturkarte (Anhang 2) des Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023, ohne Maßstab)

Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen	(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlichen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.
Nachhaltige Raumentwicklung	(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.
Ressourcen schonen	(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen. (G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.
Zukunftsfähige Daseinsvorsorge	(G) Auf die Widerstandsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge insbesondere gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels soll hingewirkt werden.
Anpassung der Einrichtungen der Daseinsvorsorge	(G) Die Tragfähigkeit und Funktionsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen durch deren kontinuierliche Anpassung an die sich verändernde Bevölkerungszahl und Altersstruktur sichergestellt werden.

Klimaschutz	(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch • die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und • die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen (G) Die Klimafunktionen der natürlichen Ressourcen, insbesondere des Bodens und dessen Humusschichten, der Moore, Auen und Wälder sowie der natürlichen und naturnahen Vegetation, als speichernde, regulierende und puffernde Medien im Landschaftshaushalt sollen erhalten und gestärkt werden
Hohe Standortqualität	(G) Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden.
Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums	(G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass • er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, • die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird, • seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind, • er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und • er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann (G) Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des ländlichen Raums soll gestärkt und weiterentwickelt werden. Hierzu sollen • günstige Standortbedingungen für die Entwicklung, Ansiedlung und Neugründung von Unternehmen sowie Voraussetzungen für hochqualifizierte Arbeits- und Ausbildungsplätze geschaffen, • weitere Erwerbsmöglichkeiten, wie ökologisch orientierte dezentrale Energiebereitstellung und Verarbeitung regionaler Rohstoffe in Bau und Produktion, erschlossen, • die land- und forstwirtschaftliche Produktion erhalten, • Initiativen zur Vermarktung regionaler Produkte aus Land- und Forstwirtschaft sowie Handwerk ausgebaut und

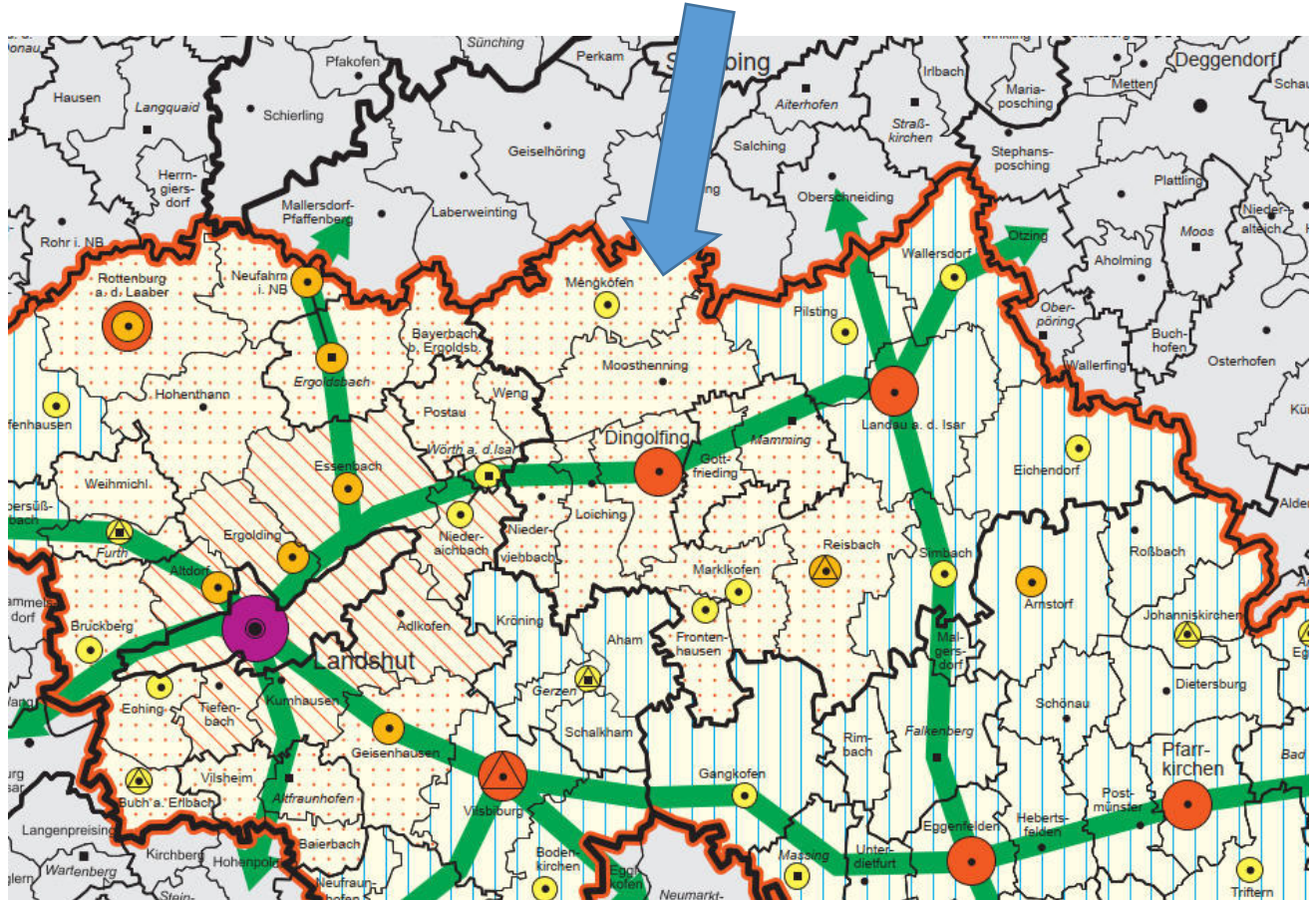
	• Insbesondere regionaltypisch und kulturhistorisch ausgeprägte Formen von Tourismus und Erholung gestärkt und ausgebaut werden
Wirtschaftsstruktur	(G) Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.
Sichere und effiziente Energieversorgung	(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere • Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung • Energienetze sowie • Energiespeicher
Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien	(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
Photovoltaik	(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.
Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen	(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden. (G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden

Aus den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung geht hervor, dass die Gemeinde Mengkofen durch seine Lage im Osten von Bayern und der Einordnung in einen Raum mit besonderem Handlungsbedarf durch eine vorausschauende Kommunalpolitik attraktive Standorte schaffen muss. Diese Vorgaben der Landesplanung berühren und begründen das Planungsinteresse der Gemeinde, für den hier überplanten Raum eine entsprechende Bauleitplanung zu verfolgen. Die Gemeinde gewichtet den Belang der Entwicklung erneuerbarer

Energien auf der Planfläche höher als das Alleinige Aufrechterhalten der landwirtschaftlichen Nutzung, die Doppelnutzung der Flächen steht im Vordergrund.

3.2 Regionalplan (Region 13, Landshut)

Die Gemeinde Mengkofen wird als allgemeiner ländlicher Teilraum dargestellt. Sie liegt zwischen dem Mittelzentrum Dingolfing und dem Oberzentrum Straubing.



(Auszug aus dem Regionalplan der Region 13, Karte 1 Raumstruktur, ohne Maßstab)

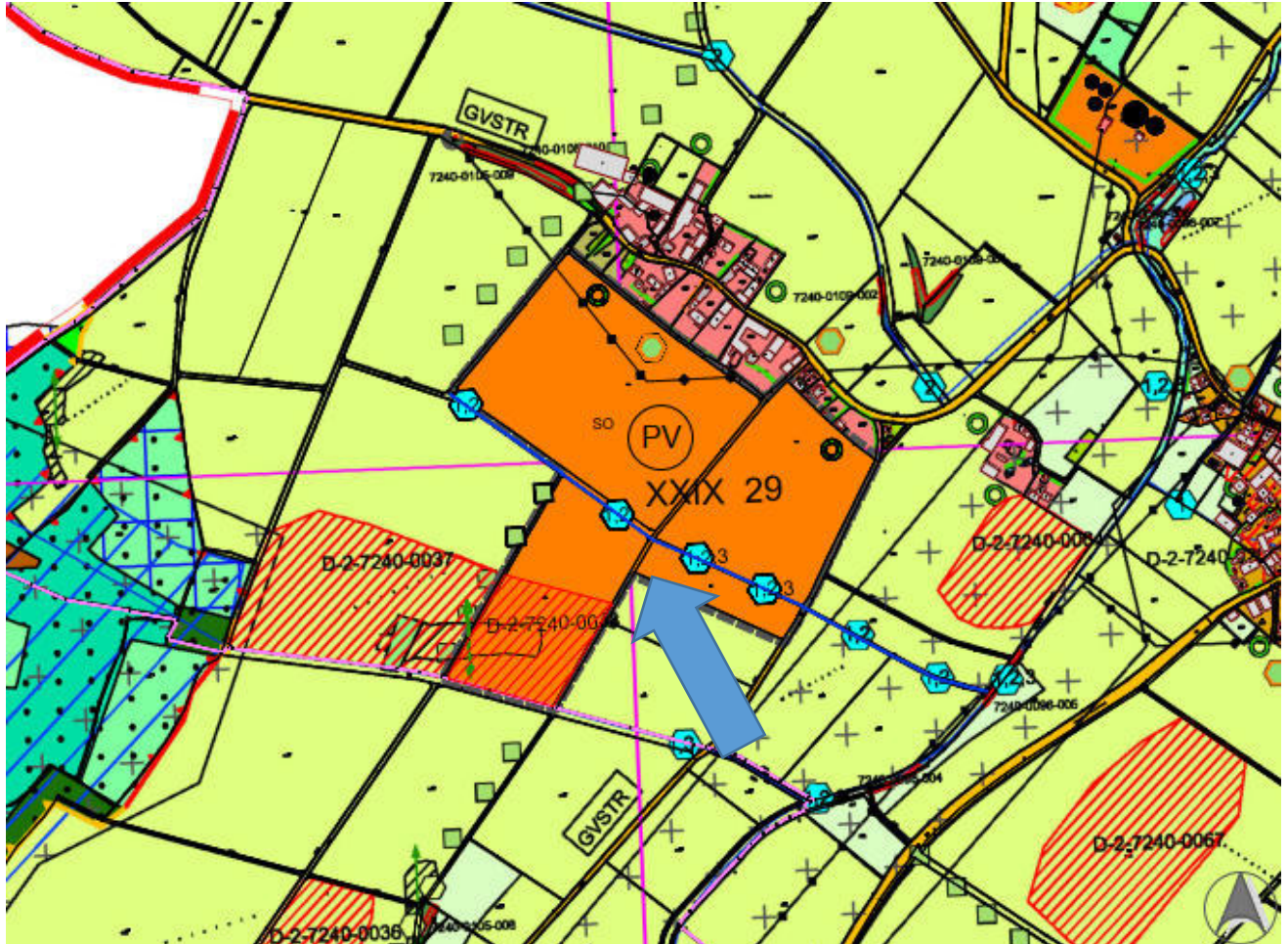
Der Regionalplan der Region 13 (Landshut) beschreibt folgende Grundsätze:

V 1.1 G	Im zunehmenden Standortwettbewerb um Fachkräfte, Investitionen und Wissen ist anzustreben, die Region Landshut als attraktiven, leistungsfähigen und innovativen Wirtschaftsraum zu stärken und zu sichern.
A I 4 (G)	(G) Eine Sicherung und Stärkung der Land- und Forstwirtschaft sind hinsichtlich ihrer bedeutenden landeskulturellen Stellung in der Region anzustreben. Die Region ist als überregional bedeutendes landwirtschaftliches Produktionsgebiet von Nahrungsmitteln und Rohstoffen von hoher Qualität und als Lieferant erneuerbarer Energien, insbesondere aus nachwachsenden Rohstoffen, von besonderer Bedeutung.
A I 7 (G)	Es ist anzustreben, den Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft aktiv zu begleiten. In den Teilräumen der Region sind • die Förderung der Innovationskraft und Kreativität,

	• der Ausbau standortspezifischer Stärken • die ausgewogene Verteilung von Nutzen und Lasten und • die gegenseitige Funktionsergänzung entsprechend den räumlichen Eigenarten und Fähigkeiten unter Beachtung des Kooperationsprinzips anzustreben. Dabei sind von unten getragene, freiwillige Ansätze einer eigenständigen Regionalentwicklung von besonderer Bedeutung.
VI 1 G	Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale erneuerbarer Energieträger sollen vermehrt erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.
V 2.1.1 G	Die Erzeugung von hochwertigen Nahrungsmitteln, Rohstoffen und Energie ist anzustreben.
V 2.1.3 (G)	Der Erhalt von Sonderkulturen, insbesondere des Hopfenanbaus im Nordwesten der Region und des Feldgemüseanbaus im Dingolfinger, Landauer und Eggenfeldener Raum sowie im Vilstal, ist anzustreben
Zu B VI Zu 1	Die Versorgung mit kostengünstiger und umweltverträglich erzeugter Energie, die jederzeit im benötigten Umfang zur Verfügung steht, ist in einer modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft von herausragender Bedeutung. Dabei gilt es, die durch den Ausstieg aus der Atomenergie entstehende Versorgungslücke schnell und umweltfreundlich durch andere Energieträger zu schließen. Nach dem bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ (2011) soll dies über ein Bündel an Maßnahmen erreicht werden, dass neben der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz auch den Ausbau der Nutzung aller erneuerbarer Energieträger umfasst. Die Nutzung regenerativer Energien ist ein wichtiges Element des Klimaschutzes und spielt für eine zukunftsfähige Energieversorgung eine bedeutende Rolle. In der Region Landshut leisten die erneuerbaren Energieträger Wasser, Sonne und Biomasse bereits einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung. Diesen Beitrag gilt es zu erhöhen, wobei zu beachten ist, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, das Landschaftsbild nicht über Gebühr belastet und fachliche Belange (z. B. Wasserwirtschaft, Denkmalschutz etc.) entsprechend berücksichtigt werden. Die Regionalplanung will durch eine integrierte fachübergreifende Koordinierung die mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger verbundenen Raumansprüche aufeinander abstimmen und Nutzungskonflikte vermeiden.

3.3 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Mengkofen ist das Plangebiet als Sondergebiet für Photovoltaik dargestellt, es liegt im Außenbereich. Vorgaben der Grünordnung sind in den Flächennutzungsplan eingearbeitet.



(Auszug aus dem Flächennutzungsplan, M 1/10.000)

3.4 Wassersensible Bereiche

Wassersensible Bereiche sind Standorte, die vom Wasser beeinflusst werden. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch:

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

Im Plangebiet sind daher Einschränkungen aufgrund der Aiterach und eines Grabens zur Aiterach im Osten und Süden des Geltungsbereichs möglich. Auch im nördlichen Bereich der Ausgleichsfläche liegt eine betroffene Teilfläche.



(Auszug aus dem Bayernatlas, wassersensible Bereiche, kein Maßstab)

3.5 Überschwemmungsgebiete

Im Plangebiet und im Umfeld befinden sich keine Überschwemmungsgebiete. Nach der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie ist der Graben zur Aiterach kein Risikogewässer. Die Aiterach und ihre Überschwemmungsflächen liegen außerhalb des Geltungsbereichs.



(Auszug aus dem Bayernatlas, festgesetzte Überschwemmungsgebiete, kein Maßstab)

4. STÄDTEBAULICHES ZIEL

Die Gemeinde Mengkofen unterstützt das Erzeugen von erneuerbaren Energien im Gemeindegebiet. Geplant ist eine Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 12 MW sowie technische Anlagen auf einer intensiv genutzten Acker- und Grünlandfläche.

Voraussetzungen für das Einrichten der Freiflächen-Agri-Photovoltaikanlage sind u. a.:

- kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- geeignete Neigung der Baugrundstücke
- zusammenhängende Größe zur Bewirtschaftung und Schaffen einer Doppelnutzung

Mit dem Bebauungsplan wird ein Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit befristet; nach der Nutzungsaufgabe wird die Anlage und alle sich innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Bestandteile nach den geltenden Regeln entsorgt und das Grundstück weiter vollständig der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt. Der Rückbau wird privatrechtlich vereinbart und gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung im Bebauungsplan festgesetzt.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung von Sonnenenergie **SO** nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Zulässig sind das Errichten einer Freiflächen-Agri-Photovoltaikanlage und technischer Anlagen wie Wechselrichter, Trafos, Energiespeicher, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung entsprechen den Maßgaben des § 19 BauNVO. Dabei setzt das Maß der baulichen Nutzung folgendes für den Geltungsbereich fest:

- maximale Modulhöhen: 5,0 m; gemessen am oberen Abschluss der Module
- Baumasse für Trafostationen, Wechselrichter, Übergabestationen, Energiespeicher: insgesamt 800 m³

4.3 Abstandsflächen

Das Abstandsflächenrecht nach der BayBO (in der jeweils gültigen Fassung) sichert grundsätzlich Freiflächen um bauliche Anlagen, die nicht überbaut werden dürfen. Abstandsflächen erfüllen zudem die Forderungen an den notwendigen Brandschutz.

Abstandsflächenregelungen sind daher nach den grundlegenden Bestimmungen der BayBO (in der jeweils gültigen Fassung) notwendig. Die abstandsrelevante Wand- bzw. Modulhöhe ist das Maß von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Module.

4.4 Bauweise, Baugrenzen

Baugrenzen umschließen die überbaubaren Grundstücksflächen, innerhalb welcher die Solarmodule und andere technische Anlagen errichtet werden dürfen. Bauliche Anlagen, Nebenanlagen, Bauvorhaben sowie Anlagen und Einrichtungen, von denen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen - selbst, wenn diese verfahrensfrei sind - sind außerhalb der Baugrenzen nicht zulässig.

4.5 Gestalterische Festsetzungen

Die Module der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Geländebewegung anzupassen. Dadurch sind im Bereich der Modulfläche keine Aufschüttungen oder Abgrabungen erforderlich. Die geplanten Zufahrten sollen wasserdurchlässig als Schotterrasenfläche oder mit einer wassergebundenen Decke befestigt werden.

4.6 Abgrabungen und Aufschüttungen

Geländeunterschiede sind als natürliche Böschungen auszubilden und dürfen mit einer maximalen Böschungsneigung von 1:1,5 erfolgen. Sie müssen bepflanzt oder befestigt werden.

5. ERSCHLIESSUNGEN

5.1 Wasserversorgung, Löschwasser

Die Baufläche ist nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Das Arbeitsblatt W 405 des DVGW gibt vor, dass eine Löschwasserversorgung von mindestens 48 m³ für die Dauer von 2 h (Grundschutz) sicher zu stellen ist. Ist dies aus öffentlichen Wasserleitungen nicht möglich, sind weitere Maßnahmen, z. B. Löschwasserteiche anzulegen, notwendig. Der Brandschutz wird in einem gesonderten Nachweis beschrieben.

5.2 Oberflächenentwässerungen

Auf den Grundstücken erfolgt die Versickerung des Oberflächenwassers. Es gelten die einschlägigen technischen Regeln (DWA-M153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“, DWA-A 138 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, DWA-A 102-2/BWK-A 3-2 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“ etc.). Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Öle im Bereich der Trafos) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften zu erfolgen.

5.3 Verkehr

Das Plangebiet wird über Feldwege (Grundstück Fl. Nr. 98, 115 und 117 der Gemarkung Hüttenkofen) erschlossen, welche an die Gemeindeverbindungsstraße Radlkofen (Fl. Nr. 123 und 136 ebenfalls Gemarkung Hüttenkofen) anbinden. Die Wege sind ausgebaut und ausreichend gut befahrbar.

5.4 Energieversorgungen, Stromeinspeisung

Diese erfolgen durch das bestehende Netz der Bayernwerk AG und sind gesichert.

5.5 Angrenzender Wald

Die Forstverwaltung fordert in der Regel einen Abstand der PV-Module sowie technischen Anlagen zum Waldrand von 30 m, da an den technischen Anlagen des Solarparks sonst erhebliche Schäden entstehen können (Baumwurf, Herabfallen von Ästen und Früchten, etc.). Im direkten Umfeld des geplanten Parks ist kein Forst vorhanden und somit auch kein Risiko erkennbar.

6. IMMISSIONSSCHUTZ

6.1 Emissionen

Vom Planungsgebiet selbst gehen keine kritischen Emissionen auf die Nachbarschaft aus.

6.2 Immissionen

Auf das Planungsgebiet wirken keine kritischen Immissionen ein, es ist lediglich mit Staubentwicklungen, Steinschlag und Schneewurf aufgrund der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Anlagenfläche und des Umfelds zu rechnen. Diese Verschmutzungen liegen in der Eigenverantwortung des Vorhabenträgers.

7. KLIMASCHUTZ

Städte, Gemeinden und deren Bürger sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen. Die mit dem Klimawandel verbundene Erderwärmung, deren Zunahme bei unvermindertem CO₂-Ausstoß bis zum Jahr 2100 um bis zu 6 Kelvin prognostiziert wird, sowie vermehrte Orkane und Hitzewellen werden Kommunen vor große Herausforderungen stellen. Diese werden sich insbesondere beim Natur- und Hochwasserschutz bemerkbar machen. Allein die voraussichtlichen Kosten, die durch den Klimawandel entstehen werden, wenn keine wirksamen Klimaschutzmaßnahmen getroffen werden, werden für den Zeitraum bis zum Jahr 2050 weltweit mit bis zu 900 Milliarden Euro prognostiziert. Deshalb ist es für die Kommunen wichtig, Bedürfnisse des Klimaschutzes bereits in die Bauleitplanung aufzunehmen. Konkret werden folgende Maßnahmen zum Klimaschutz im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01“ angewandt:

- Reduzieren der versiegelten Flächen durch Festsetzen einer Maximalversiegelung über die Grundfläche
- Festsetzen von versickerungsfähiger Befestigung für neu zu schaffende Zuwegungen
- durch das Bereitstellen von erneuerbarer Energie wird der Verbrauch von fossiler Energie deutlich vermindert

- Schaffen einer Doppelnutzung durch das Ausweisen als Agri-PV-Anlage, Flächeneinsparung

Durch diese vielfältigen Maßnahmen werden die Ziele des Klimaschutzes unterstützt. Auch der politischen Vorgabe, das Nutzen erneuerbarer Energien weiter voranzutreiben, wird damit besonders Rechnung getragen, ebenso den Vorgaben der Ressourceneinsparung.

8. GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN

8.1 Rechtliche Grundlagen

Der Grünordnungsplan wurde parallel zum Bebauungsplan erarbeitet und inhaltlich in diesen integriert. Die planzeichnerischen und textlichen Festsetzungen werden in diejenigen des Bebauungsplans eingearbeitet.

8.2 Bestehende Strukturen

Folgendes wird betrachtet:

- Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000): Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Schutzgebiete. Aufgrund der Entfernung der geplanten Baufläche zu nächstgelegenen Schutzgebieten kann ein Beeinflussen der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden
- in der näheren Umgebung zum Planungsgebiet befindet sich weder ein Naturpark, ein Nationalpark, ein Naturschutzgebiet noch ein Landschaftsschutzgebiet
- weitere Schutzgebiete z. B. Wasserschutzgebiete befinden sich ebenfalls weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarer Umgebung
- Bindung BNatSchG und BayNatSchG: Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen:
 - 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
 - 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
 - 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
 - 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
 - 5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01“ sind keine Biotope, die gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 BayNatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz stehen, vorhanden.

Folgende Biotope befinden sich im Umfeld des Geltungsbereichs:

- 7240-1020-004: Gehölzstreifen an der Aiterach zwischen Mengkofen und der Landkreisgrenze
- 7240-1020-005: Gehölzstreifen an der Aiterach zwischen Mengkofen und der Landkreisgrenze
- 7240-0105-008: Hecken und Gehölz westlich von Dengkofen
- 7240-0105-007: Hecken und Gehölz westlich von Dengkofen
- 7240-1019-001: Feldhecken östlich von Radlkofen
- 7240-1019-002: Feldhecken östlich von Radlkofen
- 7240-0105-010: Hecken und Gehölz westlich von Dengkofen
- 7240-0105-009: Hecken und Gehölz westlich von Dengkofen

Folgende Biotope befindet sich in der Nähe der Ausgleichsfläche:

- 7240-0041-001: Erlenbestand an Schwimmbachquelle im Westen von Schwimmbach
- 7240-0042-001: Erlenwald im südwestlich von Schwimmbach

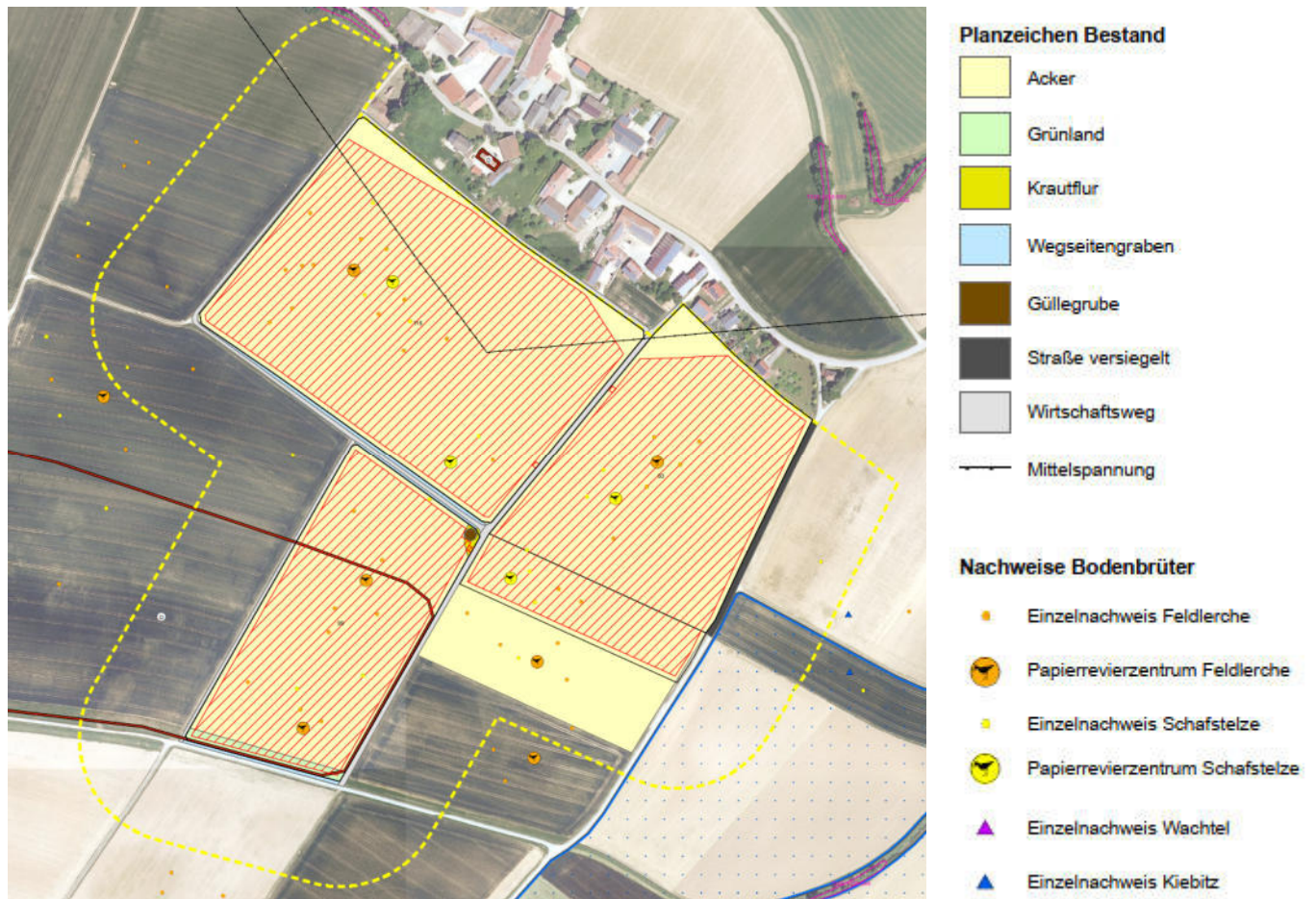


(Auszug aus der Biotopkartierung - Flachland, kein Maßstab)



(Auszug aus der Biotopkartierung – Flachland, kein Maßstab)

- das zukünftige Planungsgebiet sowie die Ausgleichsfläche bestehen aus intensiv genutzten Ackerlandflächen
- auf Grund der jetzigen Nutzung ist eine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten feststellbar. Da aber in der umgebenden Agrarlandschaft ausreichend Ackerland vorhanden ist, dürfte der Verlust dieser Flächen den potenziellen Lebensraum der Fauna in der Umgebung nicht verkleinern. Auf das Erstellen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird verzichtet. Feldvögel wurden bereits auf Grundlage mehrerer Begehungen durch das Büro „Team Umwelt Landschaft“, Landschaftsplanung + Biologie in Deggendorf erfasst. Dabei wurden im Plangebiet Feldlerchen und Schafstelzen nachgewiesen. Bei der neu zu schaffenden Ausgleichsfläche wird deshalb Extensivgrünland, durchzogen mit kurzrasigen Streifen, angelegt. Bei dem geplanten Vorhaben kann davon ausgegangen werden, dass Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden können. Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass durch das Bebauen keine weiteren europarechtlich und national geschützten Arten betroffen sind. Somit ist für sie ebenso von keinem Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG auszugehen. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das Planvorhaben deshalb als zulässig zu betrachten.



Planzeichen Eingriffsermittlung

-  Fläche zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs; Anlagenbereich (=eingezäunte Fläche) und Zufahrt

Weitere Planzeichen

-  Grenze der räumlichen Geltungsbereiche des Bebauungs- und Grünordnungsplans
-  Untersuchungsbereich Bodenbrüter (Wirkraum 100m)
-  Flurgrenzen
-  Feldvogelkullisse Kiebitz 2020 (Landesamt für Umwelt)
-  gemäß amtlicher Biotopkartierung Bayern erfasster Lebensraum
-  Bodendenkmal (D-2-7240-0037), Baudenkmal (D-2-79-127-83)

(Auszug aus Anlage 1 – „Bestand und Eingriffsermittlung – Satzungsfassung“ des Planungsbüros „Team Umwelt Landschaft“, Landschaftsplanung + Biologie in Deggendorf)

8.3 Planungen

Durch die textlichen Festsetzungen zur Grünordnung wird auf den Grundstücken der Eingriff ausgeglichen. Durch das Neuausweisen der Pflanzflächen und Pflanzgebote sowie dem Umsetzen der erforderlichen Maßnahmen aus dem Artenschutz werden die Belange des

Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) ausreichend berücksichtigt.

Folgende Minimierungsmaßnahme wird für das Schutzgut Tier, Pflanzen, Lebensräume durchgeführt:

- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z. B. Einfriedungen und Sockelmauern

Für das Schutzgut Wasser werden nachfolgende Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- direktes Versickern des Niederschlagswassers auf den Bauflächen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch das Verwenden versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Zuwegungen

Nachfolgende Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut Boden, Fläche durchgeführt:

- sparsames Umgehen mit Grund und Boden durch Schaffen eines kompakten Baugrundstücks für die technischen Einrichtungen
- Einbauen versickerungsfähiger Beläge im Bereich der neuen Zuwegung
- Schaffen einer Doppelnutzung durch das Ausweisen einer Agri-PV-Anlage

Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft werden minimiert durch:

- Festsetzen der zulässigen Modulhöhen
- Festsetzen der zulässigen Abgrabungen und Aufschüttungen

Grünordnerische Maßnahmen zum Gestalten des Umfeldes:

- textliche grünordnerische Festsetzungen auf dem Baufeld

9 UMWELTBERICHT

Der Umweltbericht erfüllt die gesetzlichen Anforderungen zum Durchführen einer sogenannten Umweltprüfung, welche das Umsetzen der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt. Er erfüllt die Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, dient dem Ermitteln und Darstellen des Zustands der Umwelt im Plangebiet sowie der Bewertung der negativen und positiven Umweltauswirkungen dieser Bauleitplanung.

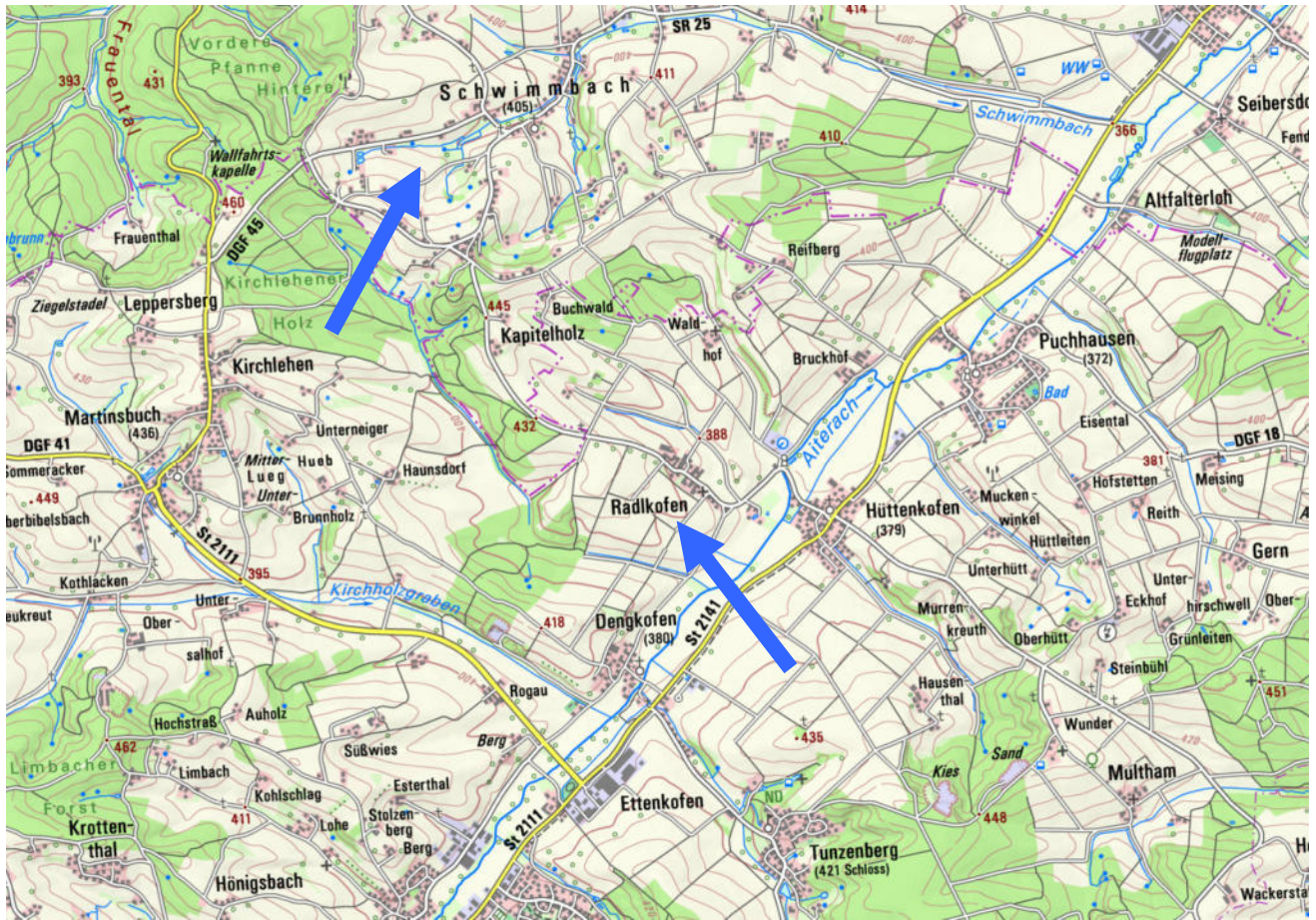
Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden die in der Abwägung zu Berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes dargestellt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, wie etwa die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in Abs. 3. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird laut § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung berücksichtigt.

Der Umweltbericht wird mit Konkretisierung der Planung fortgeschrieben, dessen Erarbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den maßgeblich betroffenen Fachbehörden.

Das Bearbeiten des Umweltberichts erfolgt gemäß dem Leitfaden „Planungshilfen für die Bauleitplanung“ des bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Fassung 2020/2021.

9.1 Einleitung

9.1.1 Lage, Beschreibung



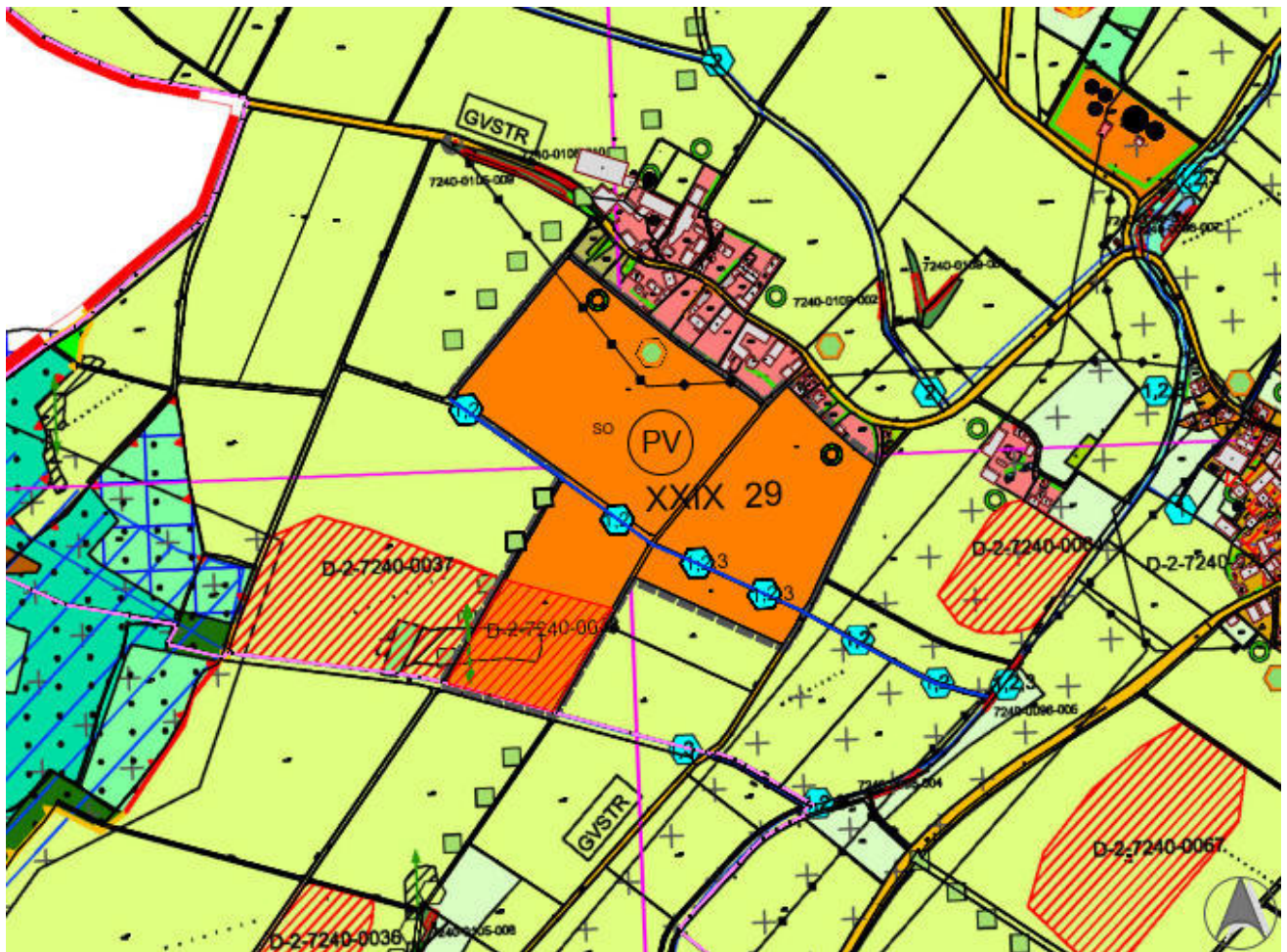
(Topographische Karte (Auszug) aus dem Bayernatlas)

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich von Mengkofen, nahe der Staatsstraße St 2141. An das geplante Sondergebiet grenzen umliegend landwirtschaftliche Fläche an, nördlich befindet sich Radlkofen, bestehend aus landwirtschaftlichen Anwesen und einfacher Wohnbebauung. Die Ausgleichsfläche liegt im Gemeindegebiet von Leiblring, Nähe Schwimmbach, auf einer als Acker genutzten landwirtschaftlichen Fläche.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 240.972 m².

9.1.2 Kurzdarstellung, Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Die Gemeinde Mengkofen plant das Ändern des Sonstigen Sondergebiets bei Radlkofen mit Deckblatt 01. Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung aufgestellt. Das Planungsgebiet besteht aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen (Acker). Auf diesen soll nun eine Freiflächen-Agri-Photovoltaikanlage (Doppelnutzung) errichtet werden.



(Auszug aus dem Flächennutzungsplan M 1/10.000)

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO „SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01“ errichtet. Folgendes wird festgesetzt:

- Art der baulichen Nutzung: Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung von Sonnenenergie SO nach § 11 Abs. 2 BauNVO
- geplant sind Solarmodule mit Aufständering, Trafostationen, Wechselrichter, Übergabestation, Energiespeicher
- Maß der baulichen Nutzung für die Solarmodule mit Aufständering: maximale Modulhöhe: 5,0 m, Baumasse für technische Anlagen insgesamt 800 m³

Entsprechend § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen festgestellt und in einem Umweltbericht beschrieben sowie bewertet werden. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu Berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, unter anderem in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Zwangsläufig gehen mit dem Ausweisen von Bauflächen Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher, die nicht vermeidbar sind und anschließend beschrieben werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umfang und das Maß der Detaillierung der Umweltprüfung hängen von der Planungssituation bzw. der zu Erwartenden Erheblichkeit des Eingriffs ab. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

sind sorgfältig zu prüfen; die Lage des Sondergebiets am Ortsrand fordert ein genaues Erörtern der Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft und Mensch.

Für die Bauleitplanung sind folgende Ziele des Umweltschutzes von Bedeutung:

- Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sind grundsätzlich so gering wie möglich zu halten
- Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes auch im überörtlichen Zusammenhang sind so gering wie möglich zu halten; bauplanungs- und -ordnungsrechtliche Festsetzungen sowie Auflagen zur Grünordnung sollen die Baufläche in das Landschaftsbild einfügen. Auf ein ansprechendes Ortsbild soll ebenfalls geachtet werden. Darauf legt der Gemeinde Mengkofen besonderen Wert
- nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen von Pflanzen und Tieren sind zu minimieren. Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen sowie für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind zu vermeiden
- Belange des Menschen hinsichtlich Lärm- und sonstigem Immissionsschutz sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z. B. Schutz von Bodendenkmälern) sind zu berücksichtigen
- nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser) sind entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z. B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) zu minimieren
- das Versiegeln von Grund und Boden ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen, sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts sind zu unterlassen
- Auswirkungen auf das Kleinklima (z. B. Beachten von Kaltluftabflussbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft sind auf ein unvermeidbares Mindestmaß zu begrenzen

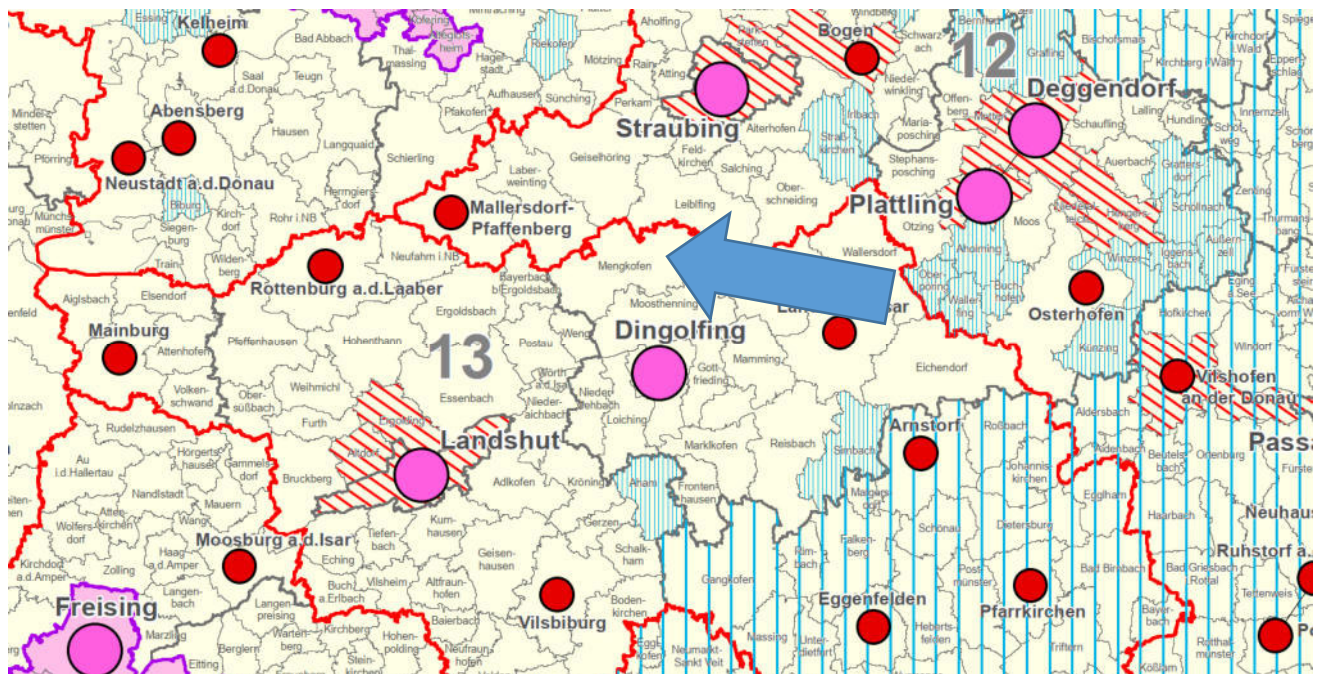
9.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023) benennt u. a. folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G):

- (Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlichen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen
- (Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten
- (G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen
- (G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfach-nutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden
- (G) Auf die Widerstandsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge insbesondere gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels soll hingewirkt werden

- (G) Die Tragfähigkeit und Funktionsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen durch deren kontinuierliche Anpassung an die sich verändernde Bevölkerungszahl und Altersstruktur sichergestellt werden
- (G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen
- (G) Die Klimafunktionen der natürlichen Ressourcen, insbesondere des Bodens und dessen Humusschichten, der Moore, Auen und Wälder sowie der natürlichen und naturnahen Vegetation, als speichernde, regulierende und puffernde Medien im Landschaftshaushalt sollen erhalten und gestärkt werden
- (G) Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden
- (G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass
 - er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
 - die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,
 - seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
 - er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
 - er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann
- (G) Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des ländlichen Raums soll gestärkt und weiterentwickelt werden. Hierzu sollen
 - günstige Standortbedingungen für die Entwicklung, Ansiedlung und Neugründung von Unternehmen sowie Voraussetzungen für hochqualifizierte Arbeits- und Ausbildungsplätze geschaffen,
 - weitere Erwerbsmöglichkeiten, wie ökologisch orientierte dezentrale Energiebereitstellung und Verarbeitung regionaler Rohstoffe in Bau und Produktion, erschlossen,
 - die land- und forstwirtschaftliche Produktion erhalten,
 - Initiativen zur Vermarktung regionaler Produkte aus Land- und Forstwirtschaft sowie Handwerk ausgebaut und
 - Insbesondere regionaltypisch und kulturhistorisch ausgeprägte Formen von Tourismus und Erholung gestärkt und ausgebaut werden
- (G) Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.
- (Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im übertragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere
 - Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung
 - Energienetze sowie
 - Energiespeicher
- (Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen

- (G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden
- (G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden
- (G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden



(Auszug aus der Strukturkarte (Anhang 2) des Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2023, ohne Maßstab).

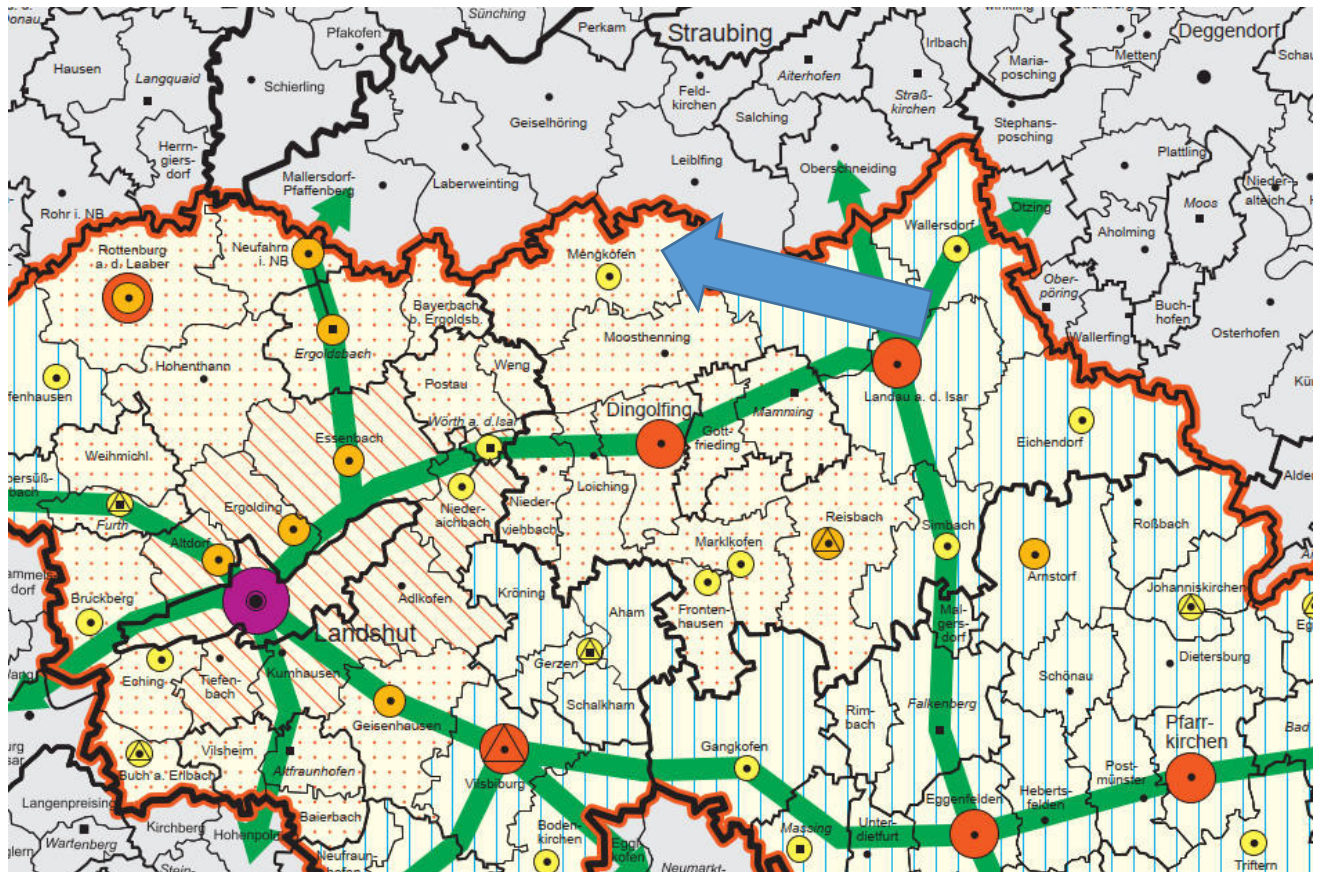
Im Regionalplan (Region 13 Landshut) werden als fachliche Ziele (Z) und Grundsätze (G) zum Stärken des ländlichen Raumes u. a. festgelegt:

- (G) Im zunehmenden Standortwettbewerb um Fachkräfte, Investitionen und Wissen ist anzustreben, die Region Landshut als attraktiven, leistungsfähigen und innovativen Wirtschaftsraum zu stärken und zu sichern
- (G) Eine Sicherung und Stärkung der Land- und Forstwirtschaft sind hinsichtlich ihrer bedeutenden landeskulturellen Stellung in der Region anzustreben. Die Region ist als überregional bedeutsames landwirtschaftliches Produktionsgebiet von Nahrungsmitteln und Rohstoffen von hoher Qualität und als Lieferant erneuerbarer Energien, insbesondere aus nachwachsenden Rohstoffen, von besonderer Bedeutung
- (G) Es ist anzustreben, den Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft aktiv zu begleiten. In den Teilräumen der Region sind
 - die Förderung der Innovationskraft und Kreativität,

- der Ausbau standortspezifischer Stärken
- die ausgewogene Verteilung von Nutzen und Lasten und
- die gegenseitige Funktionsergänzung entsprechend den räumlichen Eigenarten und Fähigkeiten

unter Beachtung des Kooperationsprinzips anzustreben. Dabei sind von unten Getragene, Freiwillige Ansätze einer eigenständigen Regionalentwicklung von besonderer Bedeutung.

- (G) Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale erneuerbarer Energieträger sollen vermehrt erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist
- (G) Die Erzeugung von hochwertigen Nahrungsmitteln, Rohstoffen und Energie ist anzustreben.
- (G) Der Erhalt von Sonderkulturen, insbesondere des Hopfenanbaus im Nordwesten der Region und des Feldgemüseanbaus im Dingolfinger, Landauer und Eggenfeldener Raum sowie im Vilstal, ist anzustreben
- Die Versorgung mit kostengünstiger und umweltverträglich erzeugter Energie, die jederzeit im benötigten Umfang zur Verfügung steht, ist in einer modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft von herausragender Bedeutung. Dabei gilt es, die durch den Ausstieg aus der Atomenergie entstehende Versorgungslücke schnell und umweltfreundlich durch andere Energieträger zu schließen. Nach dem bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ (2011) soll dies über ein Bündel an Maßnahmen erreicht werden, welches neben der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz auch den Ausbau der Nutzung aller erneuerbarer Energieträger umfasst
- Das Nutzen regenerativer Energien ist ein wichtiges Element des Klimaschutzes und spielt für eine zukunftsfähige Energieversorgung eine bedeutende Rolle. In der Region Landshut leisten die erneuerbaren Energieträger Wasser, Sonne und Biomasse bereits einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung. Diesen Beitrag gilt es zu erhöhen, wobei zu beachten ist, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, das Landschaftsbild nicht über Gebühr belastet und fachliche Belange (z. B. Wasserwirtschaft, Denkmalschutz etc.) entsprechend berücksichtigt werden. Die Regionalplanung will durch eine integrierte fachübergreifende Koordinierung die mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger verbundenen Raumansprüche aufeinander abstimmen und Nutzungskonflikte vermeiden



(Auszug aus dem Regionalplan der Region 13, Karte 1 Raumstruktur, ohne Maßstab)

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist im Plangebiet dargestellt:

- Sondergebiet

Im Planungsgebiet sind weder Landschaftsschutz-, Naturschutz- oder Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Aufgrund der Entfernung der geplanten Baufläche zu nächstgelegenen Schutzgebieten kann ein Beeinflussen der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Sich im Umfeld befindende Biotope werden von der Planung nicht negativ beeinflusst.



(Auszug aus der Biotopkartierung - Flachland, Eingriffsfläche, kein Maßstab)



(Auszug aus der Biotopkartierung – Flachland, Ausgleichsfläche, kein Maßstab)

9.2 Bestandsaufnahme, Beschreiben und Bewerten der erheblichen Umweltauswirkungen, Prognose bei Durchführung der Planung

Es erfolgt eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

9.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (Biodiversität)

Radlkofen und Schwimmbach befinden sich in der Naturraum-Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“, in der Naturraumeinheit 062 „Donau-Isar-Hügelland“. Als potenzielle natürliche Vegetation ist im Plangebiet Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald oder vereinzelt Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald veröffentlicht.

Schutzgebiete (FFH-Gebiete-Natura 2000, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete) befinden sich weder im Geltungsbereich noch im Umfeld der Planfläche. Im Norden, Osten und Süden des Baufeldes sind Biotopflächen kartiert. Der Eingriff befindet sich auf einer intensiv genutzten Acker- und Grünlandfläche. Die vorhandene Vegetation ist durch menschliche Nutzung (anthropogen) stark überprägt. Die Ackerfläche weist für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine geringe Bedeutung auf. Naturschutzfachlich bedeutsame Arten der Pflanzen- und Tierwelt sind nicht zu erwarten. Auch die umliegende Wohnbebauung ist für die geringe naturschutzfachliche Wertigkeit des Geltungsbereichs ursächlich. Es wird eine Acker- und Intensivgrünlandfläche in Anspruch genommen, die eine Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren aufweist. Bei den Kartierungen des Teams Umwelt-Landschaft wurden Reviere von Feldlerche und Schafstelze erfasst. Aus diesem Grund sind artenschutzrechtlich wegen eines nicht auszuschließenden Verlusts von Brutplätzen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG erforderlich. Diese sind zwingend so in der Bauleitplanung zu bezeichnen und festzulegen.

Neben dem unmittelbaren Lebensraumverlust können angrenzende Lebensraumstrukturen grundsätzlich auch durch indirekte Auswirkungen wie Lärm, Verschattung, Veränderungen im Kleinklima beeinträchtigt werden. Die räumliche Nähe zur Dorfbebauung ist insbesondere für empfindliche Arten der Fauna, neben der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als bestehende Vorbelastung zu werten. Es sind keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Schutzgebiete werden von der Ausweisung nicht betroffen. Baubedingte Auswirkungen z. B. durch Zerschneiden von Lebensräumen (Arten mit größeren Arealansprüchen) sind nicht gegeben, da keine großflächigen Biotopkomplexe zertrennt und die Flächen nicht eingezäunt werden. Ein Verschieben des Artenspektrums (Fauna und Flora) hin zu vermehrt an Siedlungen angepasste Arten ist nicht zu erwarten, da die landwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten wird. Während der Bauarbeiten ist mit merklichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Im Hinblick auf Arten der FFH-Richtlinie (Anhang IV) und die sonstigen, nach nationalem Recht streng geschützten Arten sowie die Europäischen Vogelarten gelten grundsätzlich folgende Verbote:

- Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundenes vermeidbares Verletzen oder Töten von Tieren, auch ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische

Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bewahrt wird

- Störungsverbot: Erhebliches Stören der Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die Störung zu keinem Verschlechtern des Erhaltungszustandes der örtlichen Population führt
- Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht. Das Verletzen oder Töten von Tieren und das Beschädigen/Zerstören ihrer Entwicklungsformen, die mit dem Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot beschrieben

Der Geltungsbereich liegt auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass aufgrund der weiteren Bewirtschaftung keine merklichen Veränderungen hinsichtlich der (Teil-)Lebensräume von geschützten Arten zu erwarten sind. Artenreiche Acker- und Ackerrandflächen sind zudem großflächig im weiten Umfeld vorhanden. Gehölzstrukturen kommen im Bestand nicht vor.

Weiterführende Untersuchungen z. B. die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) würden zu keinem anderen Resultat führen. Diese werden deshalb auch nicht durchgeführt.

Zusammensetzung und Artausstattung der Lebensräume im Untersuchungsgebiet sind als für den Landschaftsraum durchschnittlich zu beschreiben. Die vorliegende Fläche ist durch die landwirtschaftliche Nutzung deutlich beeinträchtigt.

Ein Verschlechtern der biologischen Vielfalt oder gar das Bedrohen des Bestands geschützter Arten durch den vorgesehenen Photovoltaikpark sowie erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten. Gemäß den vorgenannten Ausführungen werden insgesamt keine Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) ausgelöst. Für dieses Schutzgut sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

9.2.2 Schutzgut Boden, Fläche

Nach der amtlichen Geologischen Karte liegt der Geltungsbereich in den geologischen Einheiten

- „Löß oder Lößlehm“ mit der Gesteinsbeschreibung „Schluff, feinsandig, karbonatisch oder Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei“
- „Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän“ mit der Gesteinsbeschreibung „Lehm oder Sand, z. T. kiesig, Lithologie in Abhängigkeit vom Einzugsgebiet“
- „Nördliche Vollsotter-Abfolge, Schotter“ mit der Gesteinsbeschreibung „Kies, Quarzdominiert, mit Kristallin- und kleineren Karbonat-Geröllen, wechselnd sandig, selten verfestigt“

Die Ausgleichsfläche befindet sich in den geologischen Einheiten:

- „Schluff, feinsandig, karbonatisch oder Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei“
- „Lehm oder Sand, z. T. kiesig, Lithologie in Abhängigkeit vom Einzugsgebiet“



(Auszug aus der geologischen Karte Bayern, ohne Maßstab – Eingriff)



(Auszug aus der geologischen Karte Bayern, ohne Maßstab – Ausgleich)

In der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1/25.000 ist das Plangebiet (Agri-PV-Park) wie folgt beschrieben:

- 12a Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)
- 4a Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss)
- 5 Fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm)
- 8a Fast ausschließlich Braunerde aus Sandlehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm)

Beim Aufstellen von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu bewerten. In Beachtung von § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 2a BauGB ist die Umweltprüfung gefordert. Dazu müssen die im Geltungsbereich vorkommenden Bodentypen beschrieben und deren natürlichen Bodenfunktionen (definiert in § 2 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 BBodSchG) gestuft bewertet werden:

Bodenfunktion	Bodentyp 12a Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)	Bewerten der Funktions-erfüllung	Maßnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung
Grundlage für die natürliche Vegetation	gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit, gute Nährstoffversorgung	gut bis sehr gut	keine
Retention bei Niederschlägen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Versiegelungen und Verdichtungen
Retention von wasserlöslichen Stoffen	sehr gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Bodenverbrauch, Maßnahmen zum Ausgleich
Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich	mittel bis gut	mittel	Vermindern von Bodenverbrauch
Gefahr der Erosion	nach erfolgter Bebauung gering	keine	keine
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	gering, da überprägt	gering	keine

Bodenfunktion	Bodentyp 4a Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss)	Bewerten der Funktions-erfüllung	Maßnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung
Grundlage für die natürliche Vegetation	gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit, gute Nährstoffversorgung	gut bis sehr gut	keine

Retention bei Niederschlägen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Versiegelungen und Verdichtungen
Retention von wasserlöslichen Stoffen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Bodenverbrauch, Maßnahmen zum Ausgleich
Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich	mittel bis gut	mittel	Vermindern von Bodenverbrauch
Gefahr der Erosion	nach erfolgter Bebauung gering	keine	keine
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	gering, da überprägt	gering	keine

Bodenfunktion	Bodentyp 5 Fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm)	Bewerten der Funktions-erfüllung	Maßnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung
Grundlage für die natürliche Vegetation	gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit, gute Nährstoffversorgung	gut bis sehr gut	keine
Retention bei Niederschlägen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Versiegelungen und Verdichtungen
Retention von wasserlöslichen Stoffen	sehr gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Bodenverbrauch, Maßnahmen zum Ausgleich
Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich	mittel bis gut	mittel	Vermindern von Bodenverbrauch
Gefahr der Erosion	nach erfolgter Bebauung gering	keine	keine
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	gering, da überprägt	gering	keine

Bodenfunktion	Bodentyp 8a Fast ausschließlich Braunerde aus Sandealm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm)	Bewerten der Funktions-erfüllung	Maßnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung
Grundlage für die natürliche Vegetation	gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit, gute Nährstoffversorgung	gut bis sehr gut	keine
Retention bei Niederschlägen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Versiegelungen und Verdichtungen
Retention von wasserlöslichen Stoffen	sehr gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Bodenverbrauch, Maßnahmen zum Ausgleich
Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich	mittel bis gut	mittel	Vermindern von Bodenverbrauch
Gefahr der Erosion	nach erfolgter Bebauung gering	keine	keine
Archiv der Natur- und Kulturschichte	gering, da überprägt	gering	keine

Bodenfunktion	Bodentyp 48a Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehm sand bis Sandealm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse)	Bewerten der Funktions-erfüllung	Maßnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung
Grundlage für die natürliche Vegetation	gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit, gute Nährstoffversorgung	gut bis sehr gut	keine
Retention bei Niederschlägen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Versiegelungen und Verdichtungen
Retention von wasserlöslichen Stoffen	sehr gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Bodenverbrauch, Maßnahmen zum Ausgleich

Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich	mittel bis gut	mittel	Vermindern von Bodenverbrauch
Gefahr der Erosion	nach erfolgter Bebauung gering	keine	keine
Archiv der Natur- und Kulturschichte	gering, da überprägt	gering	keine

Bodenfunktion	Bodentyp 60 Bodenkomples: Hanggleye und Quellengleye aus Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodentypenspektrum	Bewerten der Funktions-erfüllung	Maßnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung
Grundlage für die natürliche Vegetation	gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit, gute Nährstoffversorgung	gut bis sehr gut	keine
Retention bei Niederschlägen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Versiegelungen und Verdichtungen
Retention von wasserlöslichen Stoffen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Bodenverbrauch, Maßnahmen zum Ausgleich
Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich	mittel bis gut	mittel	Vermindern von Bodenverbrauch
Gefahr der Erosion	nach erfolgter Bebauung gering	keine	keine
Archiv der Natur- und Kulturschichte	gering, da überprägt	gering	keine

Es sind keine besonders leistungsfähigen oder schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Altlastenverdachtsflächen und Altablagerungen sind nicht bekannt. Im Plangebiet sind keine Grundstücksflächen im Kataster nach Art. 3 BayBodSchG aufgeführt, für die ein Verdacht auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen besteht. Vorhandene schädliche Bodenverunreinigungen können sich negativ auf die geplante Gründung der Anlage auswirken und müssen gegebenenfalls bereinigt werden. Es muss damit gerechnet werden, dass die Böden im Geltungsbereich einen höheren Arsengehalt aufweisen. Bodenmaterial, welches nicht vor

Ort wieder eingebaut werden kann und abtransportiert werden soll, muss auf Arsen untersucht werden. Dokumentationen über Art, Menge und Transportwege des Bodenmaterials müssen erstellt werden.

Der Denkmalatlas beschreibt im südlichen Geltungsbereich ein Bodendenkmal.

Der Geltungsbereich ist nicht versiegelt. Es handelt sich um das natürliche Bodenprofil. Auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführen bzw. Nichtdurchführen der Planung und die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Fläche. Es werden Maßnahmen zum Vermeiden, Verringern und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen beschrieben.

Jede Form der Bebauung wirkt sich durch Versiegeln und das Eingreifen in die Boden- und Oberflächenstruktur nachteilig auf das Schutzgut aus. Versiegelungen und bauliche Umgestaltungen erzeugen Auswirkungen, welche nicht kompensiert werden können. Das Stören des natürlichen Bodenaufbaus verändert großflächig - mit Auswirkungen auf Leistungsfähigkeit, Versickerung und das Retentionsvermögen.

Durch den geplanten Agri-Solarpark und die technischen Anlagen werden Flächen verändert, Oberboden wird nur im Bereich der technischen Einrichtungen abgenommen und zwischengelagert. Es werden nur sehr kleine Teile des Plangebiets dauerhaft versiegelt. Dies hat auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Klima/Luft. Bodenfunktionen gehen teilweise verloren (Retentions-, Lebensraumfunktion). Es entstehen durch den Agri-Solarpark keine nennenswerten Belastungen, da die bisherigen Nutzungen und Eigenschaften größtenteils beibehalten werden.

9.2.3 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans "SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01" liegen keine Wasserschutzgebiete. Das Plangebiet entwässert natürlicherweise Richtung Südosten in den Graben zur Aiterach. Entlang des Grabens befindet sich ein wassersensibler Bereich. Im Plangebiet sind keine hydrologisch relevanten Strukturen, wie Vernässungs- und Quellbereiche. Südlich und östlich der überplanten Fläche verläuft ein Graben zur Aiterach, aufgrund der Entfernung liegt der Bereich weit außerhalb der Überschwemmungsfläche. Grundsätzlich ist je nach Topographie mit einem mehr oder minder starken Ausufern des Fließgewässers bei Hochwasser zu rechnen.

Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand ist davon auszugehen, dass bei Erschließungen und Baumaßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird. Es ist jedoch aufgrund des geneigten Geländes bereichsweise mit Schichtwasseranfall zu rechnen. Bauseits wird sichergestellt, dass bei derartigen Austritten angrenzende Grundstücke nicht beeinträchtigt werden. Bei Erschließungs- und Baumaßnahmen werden die Anforderungen des allgemeinen Grundwasserschutzes bzw. der wasserwirtschaftliche Vorsorgegrundsatz gemäß § 1 WHG in ausreichendem Maß beachtet.

Die Grundwasserneubildung im Sondergebiet wird durch den geplanten Agri-Solarpark nicht nachteilig vermindert, aufgrund der weiteren landwirtschaftlichen Nutzung ist hier mit einem gleichbleibenden Niveau zu rechnen. Die Fahrwege sind und werden mit durchlässigen Materialien befestigt (Mineralbeton, durchlässiges Pflaster, Rasengitter usw.). Durch Vermeidungsmaßnahmen wird ein vollständiges Versickern des anfallenden Niederschlagswassers angestrebt.

Resultierend sind für dieses Schutzgut Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

9.2.4 Schutzgut Klima, Luft

Das geplante Sondergebiet erzeugt keine Emissionen. Das Baufeld besitzt keine Bedeutung für die Frischluftversorgung von Radlkofen. Aus diesem Grund wird es als Fläche ohne klein-klimatisch wirksame Luftaustauschbahn festgestellt. Während des Baubetriebs ist mit einem erhöhten Ausstoß von Emissionen zu rechnen. Luftgetragene Immissionen (Staub, Lärm) durch zusätzliche Bebauung und den damit zusammenhängenden Verkehr sind zu erwarten. Trotz zusätzlicher Versiegelungen von Flächen und Emissionen, z. B. aus Trafos und Energiespeichern sind durch die Kleinräumigkeit des Vorhabens zusammen mit der bestehenden Bebauung/Vorbelastung im Vergleich zur angrenzenden reinen freien Landschaft keine größeren Auswirkungen auf Luftaustausch und Klima zu erwarten. Es entstehen keine nennenswerten betriebsbedingten zusätzlichen Belastungen.

Die Lage im ländlichen Raum ergibt eine geringe Erheblichkeit. Der in weiten Bereichen relativ geringe zulässige Versiegelungsgrad trägt mit dazu bei, dass das Kleinklima nicht beeinträchtigt wird.

9.2.5 Schutzgut Landschaft

Das niederbayerische Hügelland prägt das Landschaftsbild. Die landwirtschaftlichen Flächen stellen die Nutzung des Eingriffs dar. Es grenzen umliegend landwirtschaftliche Flächen an sowie nördlich die dörfliche Bebauung von Radlkofen. Die Strukturen sind zur Gänze anthropogen geprägt.



Blick nach Norden über den östlichen Teilbereich, aufgenommen am südlichen Ende, Gemeindeverbindungsstraße nach Dengkofen (Pfeil = Jauchegrube zentral im Geltungsbereich)



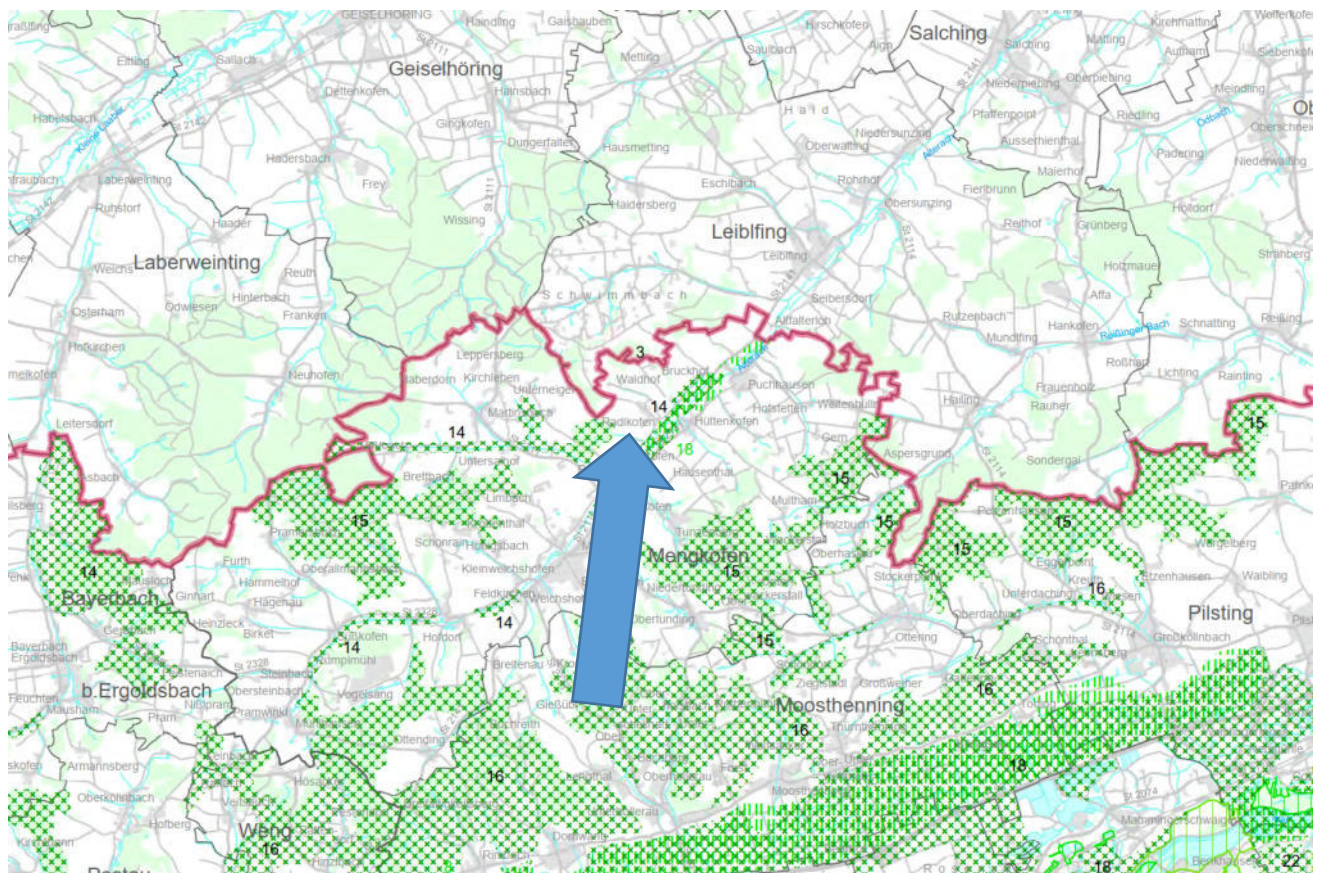
Blick nach Westen über den südlichen Teilbereich



Blick nach Süden über die nördliche Teilfläche, die Bebauung von Radlkofen rechts



Blick nach Nord-Osten über die nördliche Teilfläche, Radlkofen im Hintergrund



(Auszug aus dem Regionalplan der Region 13, Karte B 1 Natur und Landschaft, ohne Maßstab)

Auf Grund der im Umfeld bereits vorhandenen Bebauung mit Fernwirkung und der bestehenden Nutzung kann die Planfläche nicht als landschaftsbildprägend eingestuft werden.



(Auszug aus dem „Bayernatlas“, Wanderwege, ohne Maßstab)



(Auszug aus dem „Bayernatlas“, Radwege, ohne Maßstab)

Zusätzlich zur Landschaftsbildqualität ist die Erholungsfunktion zu erörtern. Radlkofen ist zwar nicht über einen Wanderweg (gelbe Trasse) allerdings aber über einen Radwanderweg (grüne Trasse) erschlossen. Diese Trasse tangiert das Plangebiet in unmittelbarer Nähe, aufgrund der geringen Entfernung liegen Sichtbeziehungen vor.

Jede Baumaßnahme verändert als Eingriff das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet grundlegend. Durch die sich in der Nähe befindenden Bebauungen ist das Landschaftsbild bereits erheblich gestört.

Eine wenn überhaupt geringe Erholungseignung geht durch die Agri-Photovoltaikanlage auf diesen Flächen verloren. Die für die ortsnahe Erholung bedeutsamen Wegeverbindungen bleiben uneingeschränkt erhalten.

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen reduzieren. Festsetzungen zur baulichen Gestaltung regulieren hier zusätzlich. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Umweltauswirkungen für die Erholungseignung und das Landschaftsbild sind von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist über den Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt erfasst, das Umsetzen von Vermeidungsmaßnahmen ist hierfür die Grundlage.

9.2.6 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

Die Belange Hochwasser und Überschwemmungsgebiete wurden beim Schutzgut Wasser bereits behandelt, sind aber auch für das Schutzgut Mensch bedeutsam. Im Bereich des „SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01“ sind weder Wasserschutzgebiete noch Überschwemmungsgebiete dargestellt, allerdings liegt im Süden und Osten des Plangebiets ein wassersensibler Bereich, bei dem die Gefahr einer Überschwemmung besteht. Zudem sind keine Altlasten oder gravierende Bodenveränderungen bekannt (Schutzgut Boden).

Die derzeitige und auch zukünftige Ackernutzung sowie die Randlage machen das Gebiet für das Erholen der Bevölkerung wenig brauchbar, die Flächen werden nicht eingezäunt, die Wege bleiben deshalb für die Öffentlichkeit nutzbar. Die Fläche besitzt keine Bedeutung für die Luftreinhaltung.

Die geplante Agri-Photovoltaikanlage befindet sich auf einer als Acker intensiv genutzten Fläche. Beim ordnungsgemäßen Bewirtschaften der unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche sowie der zwischen den PV-Modulen befindlichen Flächen können jahreszeitlich bedingte Immissionen (Geruch, Staub, Lärm, Steinschlag auf Module) auftreten, welche von den Betreibern des Agri-Photovoltaikparks zu dulden sind. Darüberhinausgehende, schädliche Umwelteinflüsse auf das „SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01“ sind nicht feststellbar.

In der Bauphase ist mit baustellenbedingten Belastungen zu rechnen (Lärm, Staub, optische Reize). Diese werden für das Gesamtergebnis als unerheblich angenommen. Sie sind zeitlich begrenzt und lösen keine bleibenden Folgen für die Wohn- und Erholungsfunktionen aus.

Der Nutzen erneuerbarer Energien (z. B. Solarstrom) sowie der sparsame und effiziente Einsatz von Energie werden von der Landesplanung ausdrücklich gefordert.

Das Vermeiden von unnötigen Emissionen, der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sind verlässlich umzusetzen, die Voraussetzungen hierfür sind gegeben.

Die Deckgläser von Solarmodulen haben in der Regel eine Antireflexschicht, damit möglichst wenig auftreffendes Sonnenlicht wieder abgestrahlt wird. Das erhöht nicht nur die Stromproduktionsrate, sondern verhindert auch, dass die Module die Nachbarn und den vorbeilaufenden Verkehr blenden. Störende Blendwirkungen auf die Nachbarschaft oder die Staatsstraße St 2141 sind damit nicht zu erwarten. Der textliche Hinweis E6 regelt den Betrieb der Modulnachführung.

Das Errichten und der Betrieb der Freiflächenphotovoltaik erfolgt nach den Vorgaben der 26. BImSchV.

Aufgrund der Lage im Außenbereich und der geringen nördlichen Wohnbebauung ist von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch auszugehen.

9.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich Boden- und Baudenkmäler.

Folgende Baudenkmäler sind kartiert:

- D-2-79-127-83 (Radlkofen 17), Bauernhaus, Satteldachbau mit z.T. verputztem Blockbau-Obergeschoss, im Kern 18. Jh., Dach später
- D-2-79-127-46 (Straubinger Str. 13), Kath. Filialkirche Mariä Himmelfahrt, Saalbau mit Südturm und eingezogenem Chor, Chor und Turmunterbau um 1400, Langhausneubau in Blankziegeln, von Leonhard Schmidtnr, 1852; mit Ausstattung
- D-2-79-127-10 (An der Wieskirche 2), Kath. Filialkirche St. Stephan, Saalbau mit Westturm, 1761; mit Ausstattung
- D-2-79-127-11 (An der Wieskirche 7), Wohnstallhaus, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit Traufschrot, 1. Hälfte 19. Jh.

Folgendes Bodendenkmal befindet sich im Geltungsbereich:

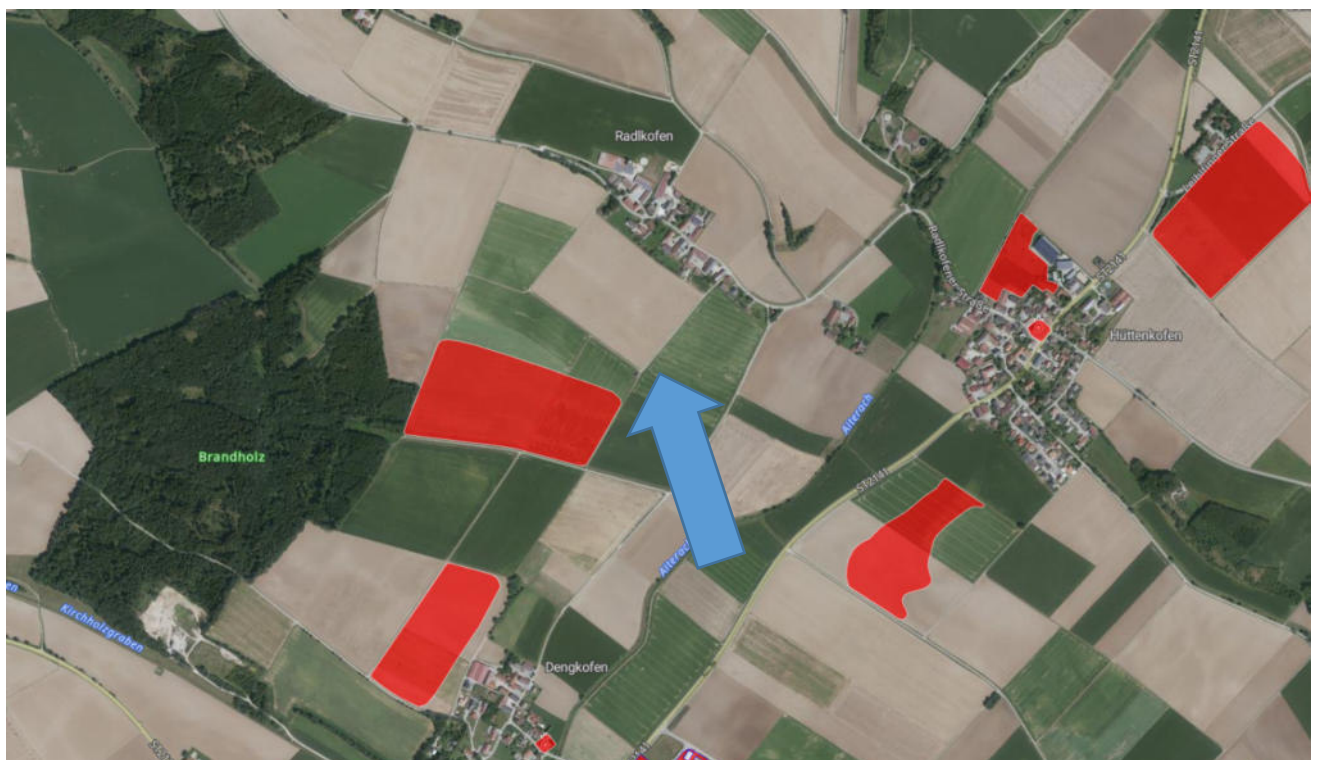
- D-2-7240-0037, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher bzw. mittelalterlich-frühneuzeitlicher Zeitstellung

Folgende Bodendenkmäler befinden sich außerdem im Umfeld:

- D-2-7240-0066, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher bzw. mittelalterlich-frühneuzeitlicher Zeitstellung
- D-2-7240-0210, Untertägige Befunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit im Bereich der katholischen Kirche Mariä Himmelfahrt mit zugehörigem, ummauertem Friedhof in Hüttenkofen, darunter die Spuren von Vorgängerbauten bzw. älteren Bauphasen
- D-2-7240-0067, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
- D-2-7240-0035, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung



(Auszug Bayerischer Denkmalatlas, Baudenkmäler, ohne Maßstab)



(Auszug Bayerischer Denkmalatlas, Bodendenkmäler, ohne Maßstab)

Das bayerische Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) gibt vor, dass im Bereich von Bodendenkmälern Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7 Abs. 1 BayDSchG bedürfen. Ferner sind zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde gemäß Art. 8 BayDSchG an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere

Denkmalschutzbehörde zu melden. Eine Beeinträchtigung von Baudenkmälern durch die geplante Bebauung nicht zu besorgen, da die PV-Module lediglich als Stahlprofile in den Boden gerammt werden.

9.2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die betrachteten Schutzgüter sind zusammengefasst. Die Auswirkungen sind in nachstehender Übersicht beschrieben (gering, mittel oder hoch):

Schutzgut	Auswirkungen			Ergebnis (Erheblichkeit des Eingriffes)
	durch den Bau	durch den Betrieb	anlagenbedingt	
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	mittel	gering	gering	gering
Boden, Fläche	gering	mittel	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Klima, Luft	mittel	gering	gering	gering
Landschaft	mittel	mittel	mittel	mittel
Menschen, menschliche Gesundheit	gering	gering	gering	gering
Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Sämtliche Schutzgüter befinden sich untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge. Bei der Erörterung der Auswirkungen wurden bereits Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern herausgearbeitet. Das Versiegeln von Bodenflächen wirkt sich auf die Schutzgüter Boden, Fläche sowie Wasser (Abnahme der Grundwasserneubildung) und Klima, Luft (Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse) aus. Alle bekannten Wechselwirkungen wurden dargestellt. Weitere zusätzliche Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern entstehen nicht.

9.2.9 Prognose über das Entwickeln des Umweltzustandes bei Nichtdurchführen der Bauleitplanung

Ohne das Durchführen der Bauleitplanung für das „SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01“ würde die alleinige landwirtschaftliche Nutzung auf der gesamten Fläche weitergeführt. Eine Doppelnutzung und somit der zusätzliche Gewinn von erneuerbarer Energie auf der Fläche würden nicht stattfinden. Das Aufwerten der Ausgleichsfläche würde ebenfalls entfallen.

9.3 Maßnahmen zum Verringern, Vermeiden und Ausgleichen nachteiliger Auswirkungen

9.3.1 Verringern und Vermeiden

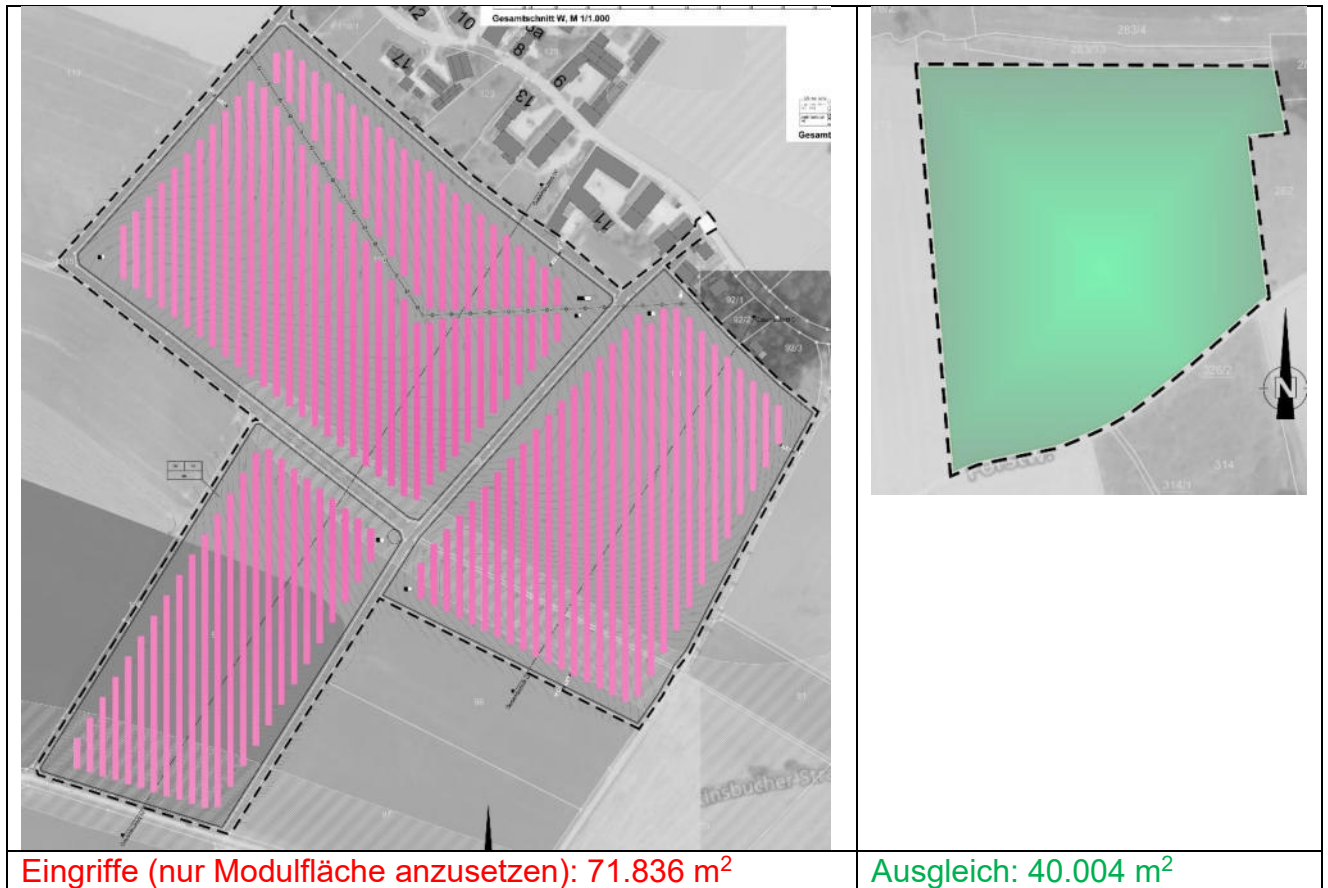
Entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind zusätzliche Maßnahmen zum Verringern und Vermeiden in diesem Umweltbericht darzustellen. Entsprechend der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) besteht die Verpflichtung, vermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und des Naturhaushalts zu unterlassen.

In die Festsetzungen dieses Bebauungsplans werden deshalb die Vermeidungsmaßnahmen aus Anlage 2 des Leitfadens zur Eingriffsplanung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ soweit anwendbar übernommen:

- vollständiges Anpassen der Baufläche an den Geländeverlauf zum Vermeiden größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen von Oberflächenformen
- Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung der Wechselbeziehungen
- Bündeln von Versorgungsleitungen und Wegen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwenden versickerungsfähiger Beläge
- Vermeiden der Einleitung von belastetem Wasser in Oberflächengewässer
- sparsamer Umgang mit Grund und Boden, z. B. durch verdichtete Bauweisen
- Reduzierung des Versiegelungsgrads
- schichtgerechte Lagerung und gegebenenfalls Wiedereinbau des Bodens
- Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung
- Erhalt von Sichtbeziehungen und Ensemblewirkungen

9.3.2 Ermitteln des Kompensationsbedarfs, Kompensationsmaßnahmen, Ausgleich

Nach § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Ist dies nicht möglich sind sie durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Das Maß der Eingriffsschwere ist anhand des Flächenzustands im Bestand zu erfassen. Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich erforderlich. Zum Beurteilen des Eingriffs und des daraus entstehenden Ausgleichs wird der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ verwendet:



Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume

Bezeichnung	Fläche [m ²]	Bewertung [WP]	GRZ/Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf [WP]
Intensivackerland (hier nur die Modulfläche anzusetzen)	71.836 (190.272)	3	0,4	86.204
Feldweg	0 (10.223)	-	1	0
Summe	71.836 (200.495)			86.204

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Beleuchtung von Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit Warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von 2700 bis max. 3000 Kelvin	Schutz von Insekten durch das Minimieren von schlechten Lichteinflüssen	Festsetzung im BP aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB

Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwenden versickerungsfähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwenden versickerungsfähiger Beläge	Festsetzung im BP aufgrund von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Anpassung an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenform	Erhalt der Bodenfunktionen durch schonenden Umgang mit den Ressourcen	Festsetzung im BP aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB
Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Zäunen	Es werden keine Zaunanlagen errichtet, die vorhandenen Korridore bleiben für Wildtiere uneingeschränkt nutzbar	Festsetzung im BP
Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Steigerung der Flächenausnutzung: Mehrfachnutzung von Flächen und Räumen	Doppelnutzung durch Agri-PV: Gewinnung erneuerbarer Energien und weiterhin landwirtschaftliche Bewirtschaftung – Reduzierung von Flächeninanspruchnahme und Eingriffsflächen	Festsetzung im BP aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 9, 12 BauGB
Summe (maximal 20%)		./20%
Ausgleichsbedarf		68.964

Ausgleichsumfang und Bilanzierungserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume

Ausgangszustand nach der BNT-Liste				Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
Nr.	Code	Bezeichnung	Bewertung [WP]	Code	Bezeichnung	Bewertung [WP]	Fläche	Aufwertung	Entsiegelfaktor	Ausgleichsumfang [WP]
1	A11	Intensivackerland	2	G212	mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (z. B. Glatt-/ Goldhaferwiesen oder Weiden)	8	12.000	6	0	72.000
Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten							12.000			72.000

Bilanzierung

Summe Ausgleichsbedarf	68.964	
Summe Ausgleichsumfang	72.000	
Differenz	+3.036	

Über den Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt ist der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild mit abgedeckt. Das Verwirklichen der Vermeidungsmaßnahmen ist die Voraussetzung dafür. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen entspricht dem erforderlichen Kompensationsbedarf. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass der vorhabenbedingte Eingriff in Landschaftsbild und Naturhaushalt ausreichend kompensiert wird.

Ausgleichsflächen müssen im Bebauungsplan grundsätzlich gesichert sein. Es wird auf § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB verwiesen. Zum Sichern des angestrebten Zustands der Ausgleichsmaßnahme ist bei Ausgleichsflächen, welche nicht im Eigentum der Gemeinde sind, das Bestellen einer unbefristeten beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten des Freistaats Bayern, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt beizubringen. Diese Sicherung muss die Gemeinde veranlassen. Mit der unteren Naturschutzbehörde wurde am 15.01.2026 festgelegt, dass die gesamte Flurnummer 280 als Ausgleichsfläche angelegt wird. Der Eigentümer hat damit einen Überschuss von 28.004 m² für weitere Ausgleichsvorhaben als Reserve zur Verfügung. Ebenfalls festgelegt wurde, dass keine randlichen Eingrünungen angelegt werden müssen. Diese sind mit der fortgeführten intensiven Ackernutzung nicht zu vereinbaren.

Die Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffs bereits fertiggestellt sein. Beginnt der Eingriff vor oder während der Brutphase, müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. vollständig funktionsfähig sein. Beginnt der Eingriff später im Jahr, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum darauffolgenden 01.03. vollständig funktionsfähig sein. Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 01.03. bis 30.06. umgesetzt werden. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung geschaffene Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplans dem Ökoflächenkataster (Bayerisches Landesamt für Umwelt) zu melden. Da die CEF-Maßnahmen außerhalb des Gemeindegebiets von Mengkofen liegen sind die erforderlichen Regelungen in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Gemeinde und der Vorhabensträgerin festzulegen.

9.4 Alternativen zur Planung (Alternativprüfung), Gründe für die getroffene Wahl

Das Vorhaben schafft erneut eine Sondernutzung. Das Bestätigen (Deckblatt) als Sonstiges Sondergebiet hat keine nicht kompensierbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Die unmittelbare Anbindung an die Feldwege, die Nähe zur Staatsstraße und die Versorgungsleitung der Bayernwerk AG schaffen nach wie vor eine ideale Infrastruktur.

9.5 Beschreiben der Methodik, Hinweis auf Schwierigkeiten

Das Plangebiet ist eine durch Landwirtschaft intensiv genutzte Fläche und ein verhältnismäßig kleiner Teil der großflächigen Agrarstruktur. Es kann also davon ausgegangen werden, dass keine Lebensräume beseitigt werden, die für das Überleben geschützter Arten Voraussetzung sind. Vogelarten wie z. B. die Feldlerche und die Schafstelze leben teilweise auf den überplanten Flächen und haben hier einen potenziellen Lebensraum. Auf Grund der Größe des Geltungsbereichs sind die Arten in der Lage, artenreiche und gleichartige Acker- bzw. Ackerrandflächen im großflächigen Umfeld zu finden. Zudem bleiben auch im Umgriff des Bebauungsplans die Ackerflächen erhalten. Die Biodiversitätsstreifen direkt unter den PV-Modulen schaffen zusätzliche Nahrungsangebote für im Umfeld lebende Wildtiere. Auf der Fläche der Ausgleichsmaßnahme entsteht mittelfristig extensiv genutztes Grünland mit Kurzrasenstreifen, was ebenfalls Lebensräume für die bereits genannten Vogelarten schafft.

Ein Beeinträchtigen der genannten Art auf den beschriebenen Flächen kann ausgeschlossen werden, wenn die unten genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Baumaßnahmen sind so durchzuführen, dass Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden, z. B. keine Maßnahmen zur Brutzeit
- bei den Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Vorhaben sind im Umgriff des Geltungsbereichs Maßnahmen zum Ergänzen der Lebensräume der genannten Arten durchzuführen

Weiterführende Untersuchungen, z. B. die spezifische artenschutzrechtliche Prüfung (saP) würden zu keinem anderen Resultat führen und sind deshalb nicht erforderlich.

Das verbal-argumentative Bewerten der Auswirkungen auf die vorgenannten Schutzgüter und Bewerten im Umweltbericht erfolgt nach vorhandenen Datenquellen und nach eigenen Erhebungen/Beobachtung.

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung und Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken bestehen wie folgt:

- Grundwasser wird auf Höhe des Grabens zur Aiterach vermutet, es fehlen Angaben über Hangschichtwässer oder Quellaustritte. Der Geltungsbereich wird deshalb in Bezug auf das Schutzgut Wasser als „Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser“ angenommen

9.6 Maßnahmen zum Überwachen, Monitoring

Entsprechend § 4c BauGB hat die Gemeinde Mengkofen als Verfahrensführerin des Vorhabens die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauflächenausweisung zu überwachen. Damit sollen unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und gegebenenfalls durch entsprechende Maßnahmen abgeholfen werden. Das Schaffen des „SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01“ hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt. Für die Pflege wird ein ausreichend qualifizierter Ansprechpartner benannt und vertraglich verpflichtet. Dieser Partner übernimmt dann auch das nun geforderte jährliche Monitoring mit der Unteren Naturschutzbehörde (Laufzeit fünf bis zehn Jahre).

9.7 Zusammenfassung

Die Gemeinde Mengkofen stellt den Bebauungsplan „SO Solarpark Radlkofen, Deckblatt Nr. 01“ auf. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 24 ha. Dieser Umweltbericht ist als Teil der Begründung dieser Bauleitplanung erstellt worden; damit wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sogenannten Umweltprüfung Rechnung getragen. In diesem Umweltbericht werden die vorherrschenden Verhältnisse bezüglich der betroffenen Schutzgüter im Einzelnen beschrieben, alle Auswirkungen der Bauleitplanung auf die Schutzgüter erörtert und bewertet.

Alternative Lösungsansätze zur gewählten Lösung wurden nicht geprüft. Vogelschutzgebiete oder andere Schutzgebiete sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Die Lage des Eingriffes auf einer teils einsehbaren Fläche veranlasste, die Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft und Boden, Fläche eingehender zu untersuchen. Der Geltungsbereich ist ein kleiner Teil der großflächigen, einheitlichen Agrarlandstruktur, so dass davon ausgegangen werden

kann, dass Lebensräume geschützter Arten weder unnötig beeinträchtigt noch beseitigt werden. Durch die Großflächigkeit können Vogelarten problemlos ausweichen. Artenreichere Acker- und Ackerrandflächen sowie Baumstrukturen sind im Umfeld vorhanden.

Das Errichten des Photovoltaikparks wird das Landschaftsbild verändern. Lärmkonflikte sind nicht zu erwarten.

Die Landesplanung fordert als Ziel ausdrücklich das Erschließen und Nutzen erneuerbarer Energien. Diesem Ziel wird Folge geleistet.

Auf die Vorrangigkeit nach § 2 EEG 2023 wird eindringlich hingewiesen.

Kronleiten, 16.12.2025

Ingenieurbüro Pongratz
GmbH & Co. KG

Mengkofen, __.__.202__

Gemeinde Mengkofen
vertr. d. d. 1. Bgm. Thomas Hieninger

LITERATUR, QUELLEN

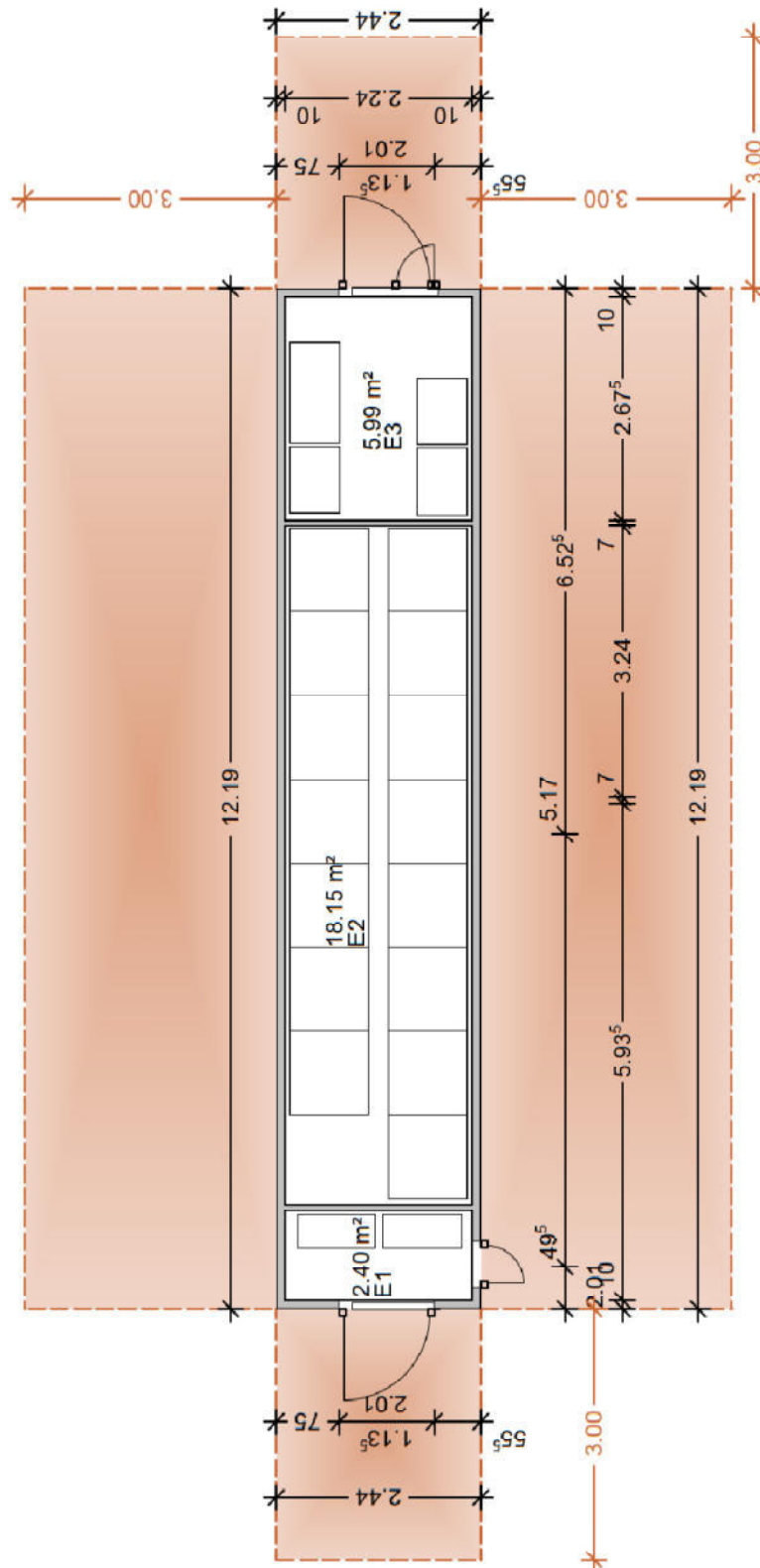
Folgende Quellen wurden für das Bearbeiten verwendet:

- Bayerische Bauordnung (BayBO), Fassung vom 01. 01.2025
- Gemeindeordnung (GO), Fassung 22.08.1998
- Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990), Fassung 21.11.2017, zuletzt geändert am 07.07.2023
- Baugesetzbuch (BauGB), Fassung 10.09.2021, ergänzt 22.12.2025
- Regionalplan Region 13
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.06.2023
- geoportal.bayern.de/bayernviewer
- Übersichtskarte „Potenzielle Natürliche Vegetation Bayerns“, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand Juli 2012
- Übersichtsbodenkarte Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Geologische Karte von Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Karte der Naturraum-Haupteinheiten und Naturraumeinheiten in Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Bayerischer Denkmal-Atlas, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung Ein Leitfaden“, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Auflage Dezember 2021
- Planungshilfen p 20/21 für die Bauleitplanung, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2020/2021
- UVP-Portal des Bundes
- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) „Artenreiches Grünland-ergebnis-orientierte Grünlandnutzung“, 6. Auflage Januar 2020
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen; Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr 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, Stand 10.12.2021
- Bayerisches Landesamt für Umwelt „Praxis-Leitfaden-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“, Januar 2014
- Solarparks – Gewinne für die Biodiversität, Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V., November 2019
- Bodendenkmäler in Bayern- Hinweise für die kommunale Bauleitplanung, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 1. Auflage Mai 2018
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG 2023)
- Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV), Arbeitshilfe für einfache Vorhaben im Außenbereich des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Ausgabe 10/2016
- Energie-Atlas Bayern, Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Fassung 05/2023
- Hinweise zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für PV-Freiflächenanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 05.12.2024
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
- Planunterlagen des Teams Umwelt-Landschaft, Deggendorf (Beschlussfassung 2024, welche wir mit Zustimmung des Verfassers verwenden dürfen

- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“, 22.02.2023

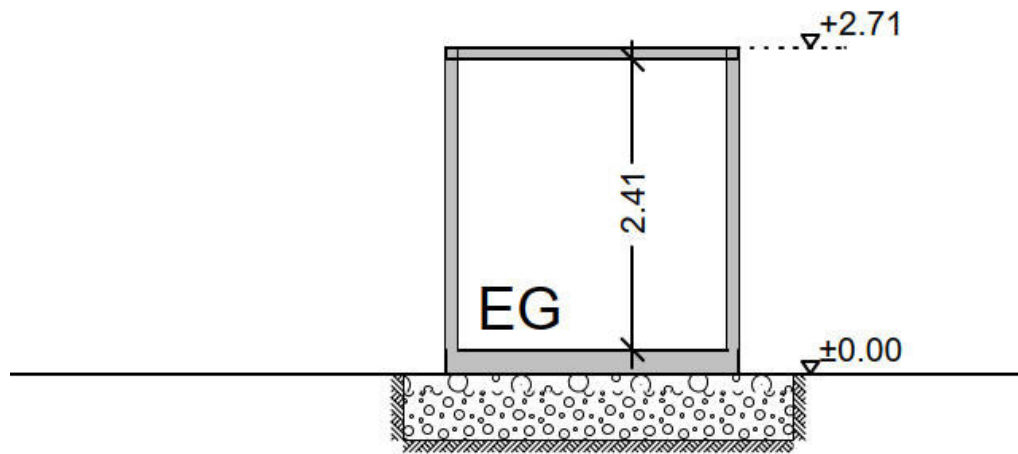


ANHANG 2: ENERGIESPEICHER



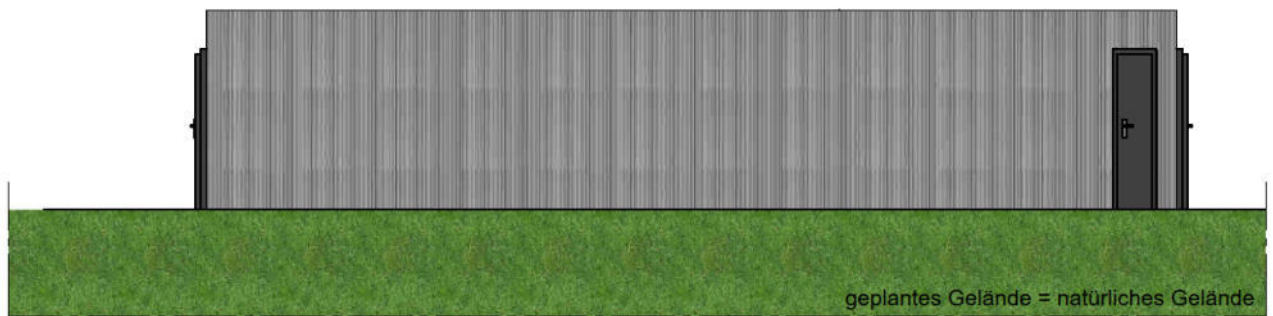
Grundriss Energiespeicher

Quelle: INTILION GmbH Projekt Management



Schnitt Energiespeicher

Energiespeicher



Energiespeicher

