

**BEGRÜNDUNG**  
MIT UMWELTBERICHT  
ZUR ÄNDERUNG  
DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS DURCH  
DECKBLATT NR. 12  
„SO FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE SCHWARZACH“

VORENTWURF VOM 17.06.2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Anlass und Erfordernis der Änderung .....</b>	<b>3</b>
<b>B</b>	<b>Planungsrechtliche Situation .....</b>	<b>4</b>
<b>C</b>	<b>Beschreibung des Planungsgebiets .....</b>	<b>8</b>
1.	Lage .....	8
2.	Wasserversorgung .....	8
3.	Abwasserbeseitigung .....	8
4.	Niederschlagswasserbeseitigung .....	8
<b>D</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>9</b>
1.	<b>Einleitung .....</b>	<b>9</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungsplanänderung ....	10
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele .....	10
2.	<b>Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen.....</b>	<b>10</b>
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	11
2.2	Schutzgut Boden .....	13
2.3	Schutzgut Wasser .....	14
2.4	Schutzgut Luft und Klima .....	15
2.5	Schutzgut Landschaft.....	16
2.6	Schutzgut Mensch.....	17
2.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter.....	18
2.8	Schutzgut Fläche.....	18
2.9	Wechselwirkungen .....	18
3.	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>18</b>
4.	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) .....</b>	<b>19</b>
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter .....	19
4.2	Ausgleichsbedarf .....	20
4.3	Ausgleichsfläche.....	21
5.	<b>Planungsalternativen .....</b>	<b>23</b>
6.	<b>Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....</b>	<b>27</b>
7.	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....</b>	<b>27</b>
8.	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>28</b>



## **A Anlass und Erfordernis der Änderung**

Die Gemeinde hat beschlossen, den Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 12 zu ändern. Im Parallelverfahren wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integrierten Grünordnungsplan „SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Schwarzach“ aufgestellt.

Der Vorhabenträger sieht vor, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Um den Anforderungen des Planungsvorhabens gerecht zu werden, haben die Vorhabenträger nachfolgend beschriebene Fläche gewählt. Eine Erläuterung der Eignung der vorgesehenen Fläche folgt mit diesem Bericht.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 3,1 ha befindet sich auf Flurnummer 293, Gemarkung Brandten.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für die Forstwirtschaft

Auf dieser Fläche soll nun eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Es ist eine feste Aufständerung mit Modultischen vorgesehen.

## B Planungsrechtliche Situation

Die Gemeinde unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet. Es sind die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017 und die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) zu beachten.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Acker- oder Grünland
- Verfügbares Grundstück

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern Kapitel B III ENERGIE ist nachfolgender Grundsatz (G) vermerkt:

*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.*

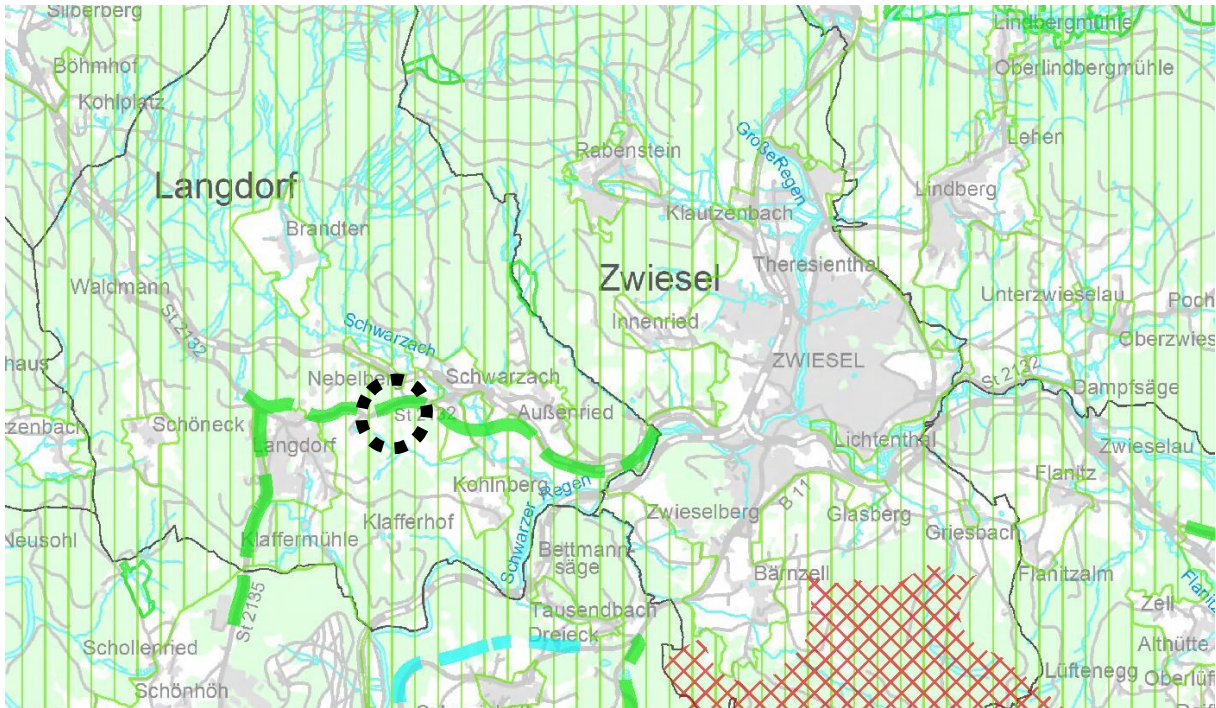
Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

Das Planungsvorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten.

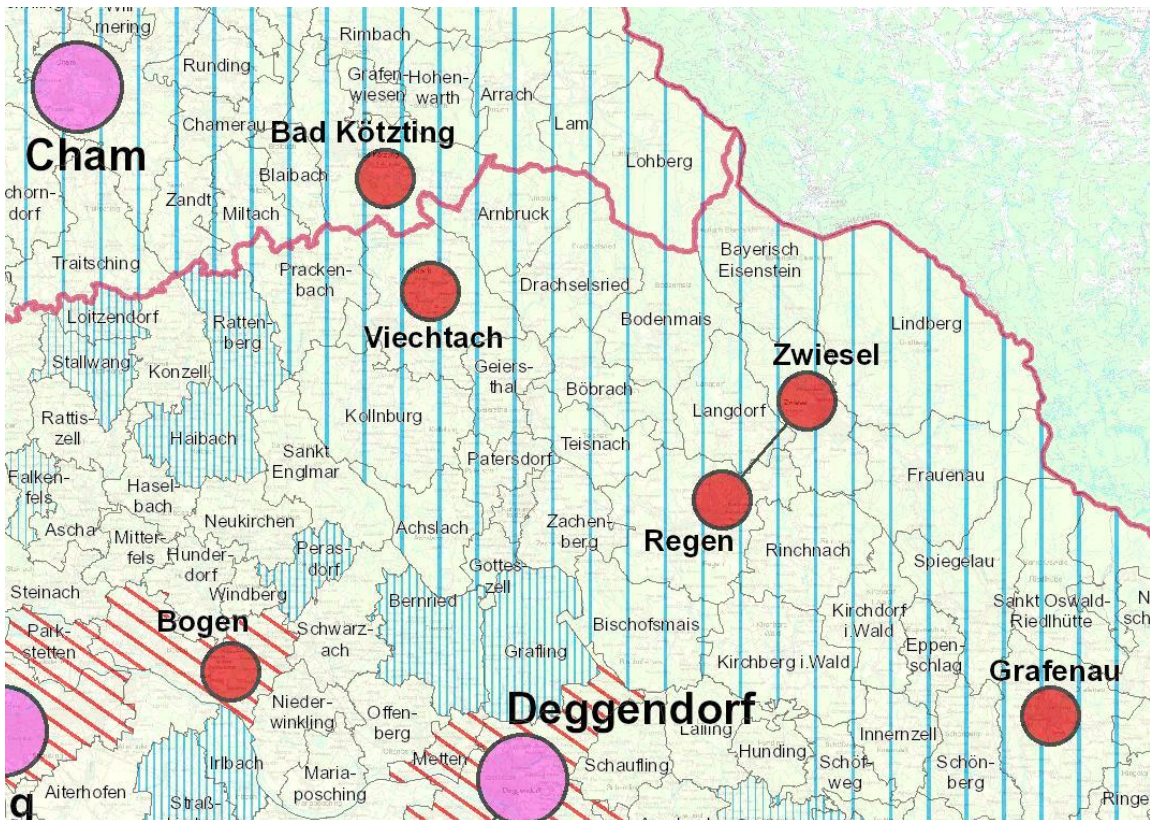
Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächenanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit, danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart.





Regionalplan Donau-Wald, RISBY 05-2021



Regionalplan Donauwald, Raumstruktur RISBY 05-2021

Der Anlagenstandort liegt östlich von Langdorf, etwa 700 m südwestlich von Schwarzach. Die Gemeinde ist der Planungsregion Donau-Wald zugeordnet und ist Teil des Landkreises Regen. Das Vorhaben befindet sich im allgemeinen ländlichen Raum. Wie auf untenstehender



Abbildung zu sehen ist, befindet sich die Anlage im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald, welches einen Großteil des Gemeindegebietes einnimmt. Lediglich die kleinen Teilbereiche der Siedlungsflächen sind ausgenommen. Daher wird parallel durch die Gemeinde für die Fläche eine Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet beantragt.



Übersicht: Geltungsbereich (Rot), Landschaftsschutzgebiet (Grün) (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 05/2021

#### Zaunart:

Das Grundstück ist mit einem Metallzaun (z. B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen.

Die Funktion der Siedlungsgliederung wird durch das geplante Vorhaben nicht beschädigt, da es sich bei dem geplanten Vorhaben nicht um eine bauliche Maßnahme im Sinne von Siedlungsflächen, sondern lediglich um die Errichtung von Modulen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien handelt. Für eine Siedlungsentwicklung ist die Fläche nur sehr bedingt geeignet.

Es werden keine Wohnbebauungen genehmigt, die zum Zusammenwuchs von Siedlungsflächen führen würden. Eine flächige Bebauung und damit zu erwartende Versiegelung kann vollständig ausgeschlossen werden.

Da sich im Bereich der geplanten Solarmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit lediglich zur Kaltluftproduktion bei. Da sich durch die Solaranlage eine sehr geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion einstellt und keine Gebäudekomplexe o.ä. errichtet werden, ist keine Verschlechterung durch die Errichtung der Anlage zu erwarten.

Erholungsfunktionen der Fläche sind durch die landwirtschaftliche Nutzung derzeit nicht gegeben. Fußwege oder Fahrradwege werden nicht überplant, landwirtschaftliche Zuwegungen bleiben erhalten.

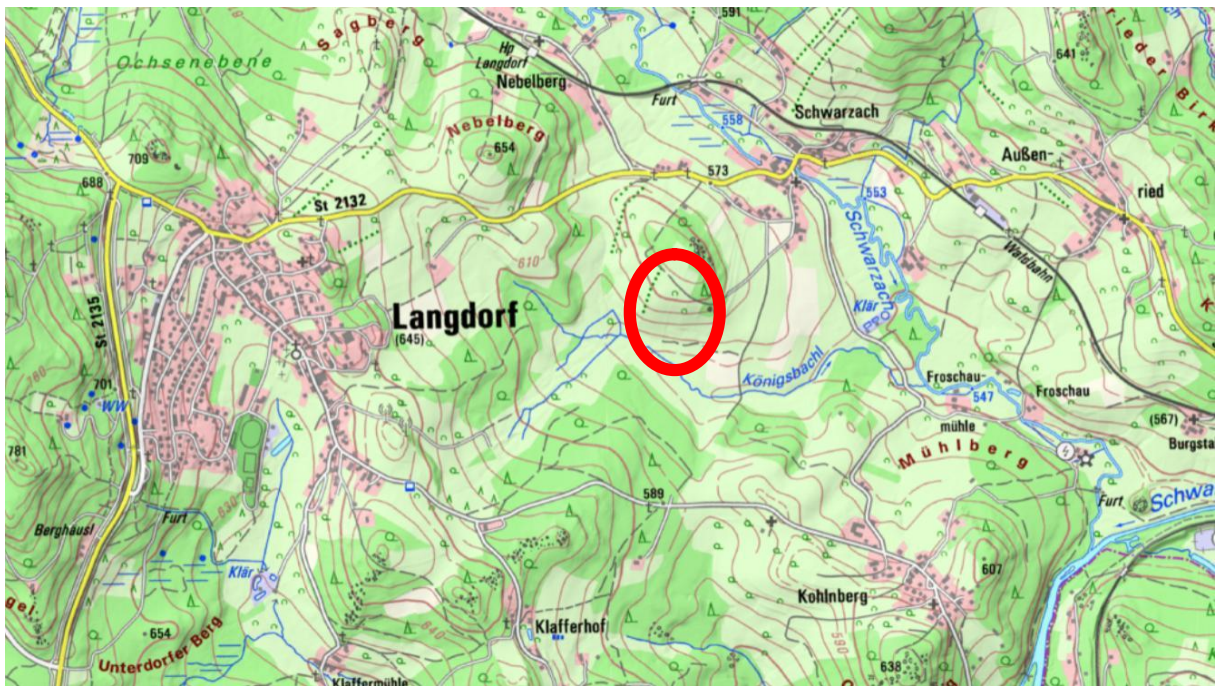
Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit den angrenzenden Flächen und Verkehrsverbindungen stellt das Planungsgebiet eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Es wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung im Bebauungsplan ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit mit Verlängerungsoption. Danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt.

## C Beschreibung des Planungsgebiets

### 1. Lage

Der Anlagenstandort liegt östlich von Langdorf, etwa 700 m südwestlich von Schwarzach. Im Norden ist der Standort von Waldflächen umgeben, im Süden grenzt das Königsbachtal an den Geltungsbereich an. Eine Straßenanbindung ist über den bestehenden Wirtschaftsweg in Richtung Schwarzach gegeben. Im Osten und Westen grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Vorhaben an. Das Flurstück selbst wird derzeit intensiv als Grünland genutzt.



Übersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 05/2021

### 2. Wasserversorgung

Entfällt.

### 3. Abwasserbeseitigung

Entfällt.

### 4. Niederschlagswasserbeseitigung

Entfällt.



## **D Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

#### Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

#### Abgrenzung und Beschreibung

Der Anlagenstandort liegt östlich von Langdorf, etwa 700 m südwestlich von Schwarzach. Im Norden ist der Standort von Waldflächen umgeben, im Süden grenzt das Königsbachl an den Geltungsbereich an. Eine Straßenanbindung ist über den bestehenden Wirtschaftsweg in Richtung Schwarzach gegeben. Im Osten und Westen grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Vorhaben an. Das Flurstück selbst wird derzeit intensiv als Grünland genutzt.

## 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungsplanänderung

### Inhalt und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes von „Flächen für die Landwirtschaft“ in ein „Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie“ sollen die Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung geschaffen werden.



Auszug wirksamer FNP

Auszug FNP geplant, DB Nr. 12

## 1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung und die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau herangezogen. Zudem wurde der LFU-Leitfaden für Freiflächen-PV-Anlagen berücksichtigt.

## 2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

## 2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt und als Grünland bewirtschaftet. Biotopkartierte Flächen befinden sich rings um das Planungsgebiet. Es handelt sich um Teilflächen des Biotops 6945-0002, welche als Hecken- und Rankenstrukturen um Außenried und Schwarzach an den Einhängen zur Schwarzach bezeichnet werden. Die Beschreibung lautet wie folgt:

„Zahlreiche, zum Teil sehr schön vernetzte Hecken-, Rankenstrukturen um Außenried und Schwarzach an den Einhängen zur Schwarzach. Besonders um Außenried ist das Heckengebiet recht kleinflächig strukturiert und teils als regelrechter Biotopverbund ausgebildet.

Die Hecken werden überwiegend noch von Zeit zu Zeit auf den Stock gesetzt und bilden daher den "alten" Heckentyp der Haselhecke. Sie stocken sowohl auf Lesesteinwällen als auch entlang von Feldrainen. Zum Teil sind sie feldwegbegleitend.

Der Heckensaum ist, aufgrund der intensiven Nachbarnutzung, stark eutrophiert, Himbeere und Brennessel sind häufig vertreten. Die Rankenabschnitte werden zum Teil abgeweidet, ansonsten jedoch meist nicht mehr gepflegt. Zur Erhaltung der Magerrasenvegetation ist die Wiedereinführung einer regelmäßigen Mahd erforderlich.“

Es werden Festsetzungen zu Erhalt und Pflege der Eingrünung und der Wiesensäume getroffen, um die Bereiche entsprechend zu sichern. Die im Plan nachrichtlich übernommene amtliche Kartierung entspricht nicht der Lage der Strukturen in der Wirklichkeit. Auf diese wurde in der Planung Rücksicht genommen. Ein Eingriff in geschützte Bereiche ergibt sich durch die Planungen daher nicht. Die vorhandenen Hecken (derzeit teilweise auf Stock gesetzt) und Ranken um das Planungsgebiet werden erhalten und dienen der Eingrünung der Anlage. Ein ausreichender Abstand für die Umzäunung der Fläche wurde eingeplant. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist nicht abzusehen.





Übersicht Biotopkartierung (Rot); Landschaftsschutzgebiet (Grün) (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 05/2021

Das Vorhabensgebiet liegt im Bereich der ABSP Naturraumziele Oberes Regental, Zwieseler Becken und Kronberg-Rücken und befindet sich, wie sehr große Teile der Gemeinde Langdorf, im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald.

Mittelfristig ergibt sich durch die Nutzungsextensivierung und die Pflegemaßnahmen in diesem Bereich eine Verbesserung des Lebensraumes. Der mögliche Nährstoffeintrag in die umliegenden Flächen und Gewässer wird durch die Planungen mittelfristig reduziert. Durch die Extensivierung der Grünlandnutzung im Geltungsbereich wird Zielkonform mit dem ABSP die Nutzung des Umfeldes extensiviert; Grünland-Gehölz-Komplexe werden erhalten und gesichert.

Durch die intensive Nutzung kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten. Die Auswirkungen der Landbewirtschaftung auf den Naturhaushalt sind im Geltungsbereich entsprechend drastisch.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet als Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Kiefern- und Birken-Moorwald sowie Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald angegeben. Naturraum-Einheit ist der Oberpfälzer und Bayerische Wald (Ssyman). Die Naturraumuntereinheit ist das Obere Regental, Zwieseler Becken und Kronberg-Rücken (Arten- und Biotopschutzprogramm).

Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die direkt angrenzenden Gehölze und die hügelige Landschaftssilhouette sind keine Lebensräume und Bruthabitate der bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen.

Durch die geplante Entwicklung der Ausgleichsfläche wird in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsgebiet ein wertvoller Lebensraum für weitere, naturschutzfachlich wertvolle Arten geschaffen.

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Grünflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen unter den Modulen eine extensive Wiese entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Es werden keine Gehölze gerodet. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten.

Durch die von intensiver menschlicher Nutzung geprägten Landschaftsteile ist von einer mittleren Lebensraumfunktion auszugehen. Da um das geplante Gebiet bereits Beeinträchtigungsfaktoren auf das Planungsgebiet einwirken, kann davon ausgegangen werden, dass das mit Modulflächen überstellte Areal derzeit eine mittlere Bedeutung für den Artenschutz und deren Flora und Fauna mit sich trägt.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

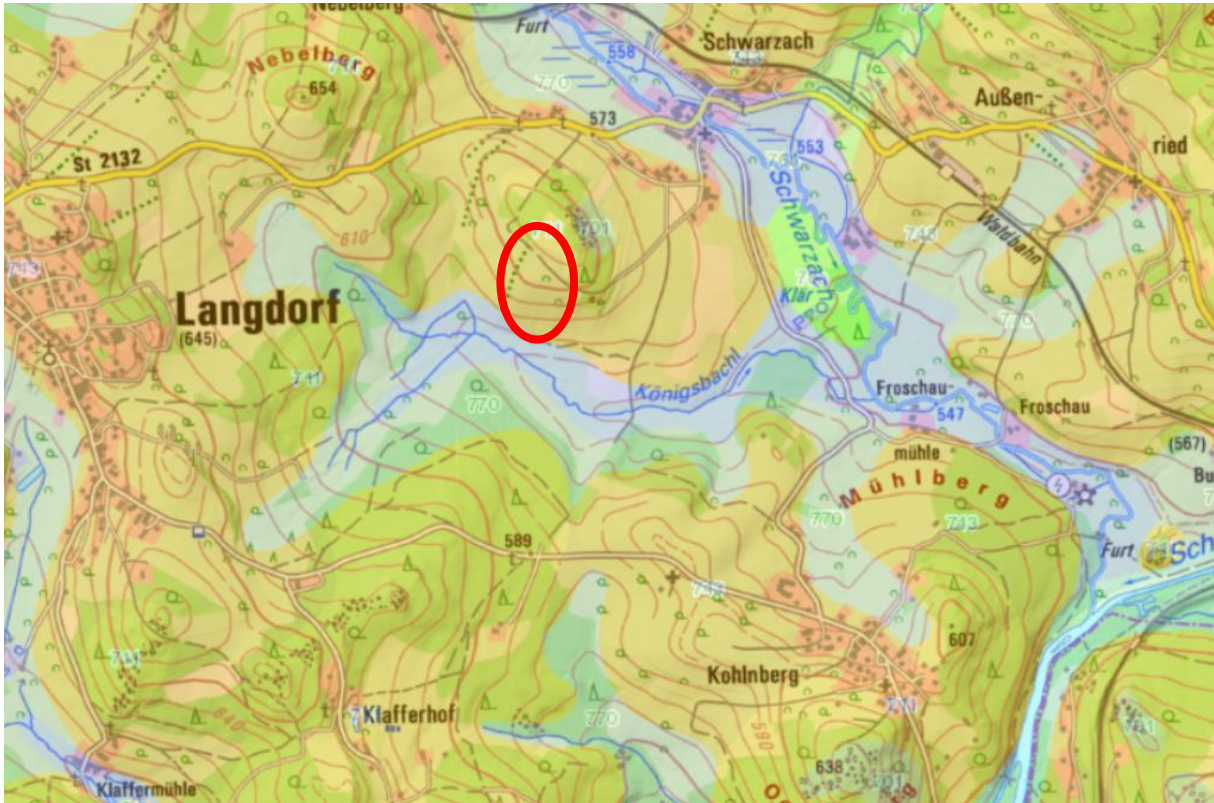
Durch die vorgesehene Ausgleichsfläche und die umfassende bestehende Eingrünung werden Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, extensiviert und erhalten. Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden waren (Aufwertung durch Extensivierung der bestehenden Grünflächen und einbringen von Artenreichtum fördernden Strukturen).

Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche eine Verbesserung hinsichtlich der Artenvielfalt.

Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist nicht gegeben. Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

## **2.2 Schutzgut Boden**

Das Areal wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt. Der Untergrund besteht im beplanten Areal laut Übersichtsbodenkarte von Bayern im südlichen Bereich vorherrschend aus einem Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment). Im Norden findet sich fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis).



Bodenübersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 05/2021

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der geplanten Trafostation. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich für die Dauer der Sonnenenergienutzung regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.

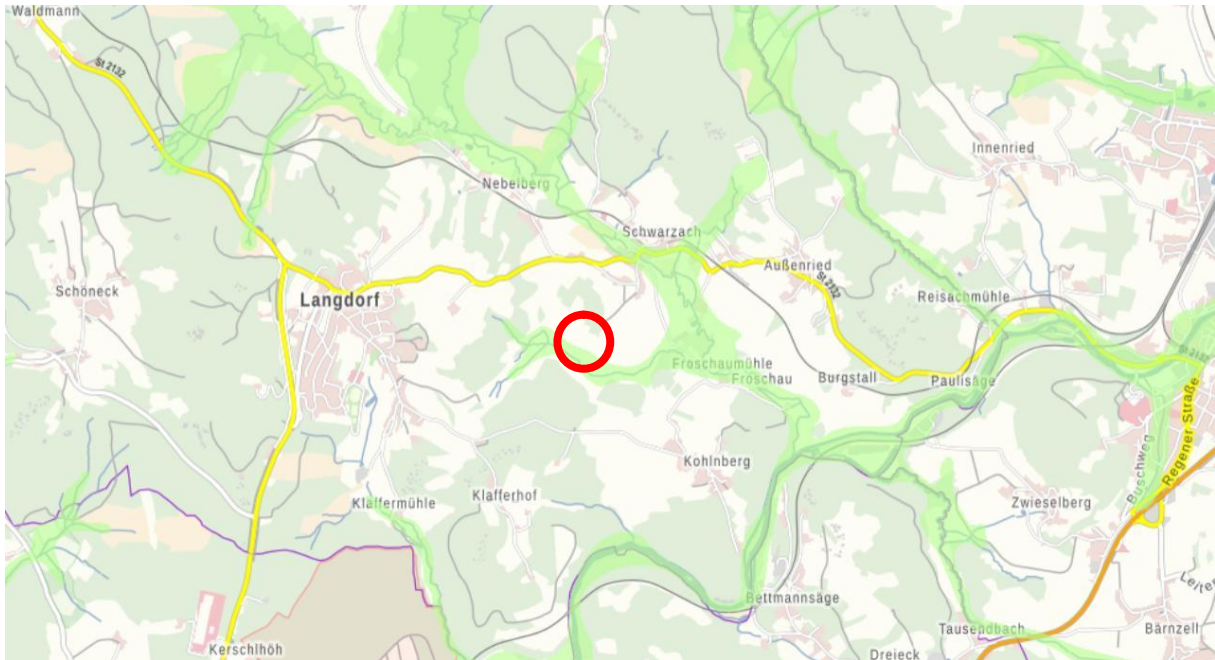
Die Auswirkungen werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

### 2.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind innerhalb der geplanten Einzäunung selbst nicht vorhanden. Jedoch befindet sich im südlichen Bereich des Geltungsbereiches, innerhalb der Ausgleichsfläche das Königsbachl.

Der Wassersensible Bereich des Königsbachl erstreckt sich über die Ausgleichsfläche hinweg bis in den südlichen Teilbereich der geplanten Anlage. Ein ausreichender Abstand zum Gewässer ist gegeben. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Trinkwasserschutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.





Wassersensible Bereiche (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 05/2021

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers, Kristallin - Zwiesel, ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem mengenmäßig und chemisch guten Zustand.

Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die jetzige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich möglicherweise negativ auf das Grundwasser aus.

Die Umwandlung in extensives Grünland und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert eine mögliche Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Es ist somit mit positiven Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu rechnen.

## 2.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen, Vegetationsstrukturen sind angrenzend ausreichend vorhanden.

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubentwicklung zu erwarten. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

Die Neupflanzungen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

## 2.5 Schutzgut Landschaft

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (Ssymank). Die Naturraumuntereinheit ist das obere Regental, Zwieseler Becken und Kronberg-Rücken (Arten- und Biotopschutzprogramm).



Ansicht von Süden auf die geplante Fläche, (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 3D 05/2021

Die Planungsfläche liegt größtenteils als Grünland vor. Eine anthropogene Prägung des Areals liegt durch die rezente Nutzung und die landwirtschaftlichen Zuwegungen vor.

Eine Einsehbarkeit der Anlage ist für näher gelegene Siedlungsflächen nicht gegeben. Ringsum wird die Fläche von Waldflächen oder Feldgehölzen abgeschirmt. Der geplante Hang ist ringsum von höheren bewaldeten Kuppen umgeben, und sticht nicht in der Landschaft hervor.



Blick nach Südwesten auf den Wirtschaftsweg und die bestehende Eingrünung (eigenes Bildarchiv 2021)





Blick auf die bestehende Eingrünung im Osten (eigenes Bildarchiv 2021)

#### Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Die Wirkung in der Landschaft ist durch den gewählten Standort entsprechend gering.

Land- und Forstwirtschaftlich genutzte Flächen umrahmen das geplante Areal. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen, da eine umfangreiche Eingrünung besteht.

## **2.6 Schutzgut Mensch**

Die Fläche weist landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Das Gebiet ist für die Naherholung nicht durch Rad- oder Wanderwege erschlossen. Die nächste Wohnbebauung liegt ca. 350 m nördlich des Zaunes und durch die Waldflächen und Gehölze abgeschirmt. Durch die Lage ist eine Einsehbarkeit der mit Modulen beplanten Fläche nur sehr bedingt gegeben.

Bestehende Wege werden erhalten und im Rahmen der Planungen ergänzt. Während der Bauphase ergeben sich geringe Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Diese fallen jedoch aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht.

Durch den Betrieb der Anlage sowie der großen Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung sind keine lärmrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder können ebenfalls ausgeschlossen werden.



Eine Blendwirkung kann durch die Lage ohne potentielle Wirkorte in der Umgebung ebenfalls ausgeschlossen werden.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. Bestehende Wirtschaftswege bleiben erhalten. Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

## 2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Für den Planbereich findet sich im Bayernviewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege kein Hinweis auf Flächen mit Kulturdenkmälern oder Bodendenkmälern. Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen.

### Auswirkungen:

Aufgrund der Lage können keine weiteren Aussagen über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter getroffen werden.

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden (Art. 8 BayDSchG).

## 2.8 Schutzgut Fläche

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 3,1 ha und wird überwiegend von landwirtschaftlicher Nutzfläche eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen Flächenversiegelungen in geringem Umfang einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Schraubfundamenten kommt es nicht zu großflächigen Versiegelungen. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt. Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

## 2.9 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

## 3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die

negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall etwas höher einzustufen.

#### **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)**

##### **4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der parallel zur Flächennutzungsplanänderung aufgestellte vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

###### **Schutzgut Arten- und Lebensräume**

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt

###### **Schutzgut Boden und Wasser**

- extensive Bewirtschaftung der Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten

###### **Schutzgut Landschaftsbild**

- Vorhandene Eingrünung durch heimische Gehölze

###### **Schutzgut Mensch**

- Vorhandene Eingrünung durch heimische Gehölze
- Lage ohne Beeinträchtigung von Wohnbebauung
- Erhalt und Schaffung neuer Wegeverbindungen

###### **Schutzgut Kultur und Sachgüter**

- Vorhandene Eingrünung durch heimische Gehölze

## Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

## 4.2 Ausgleichsbedarf

Entsprechend dem Schreiben der Obersten Baubehörde „Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich“, Rundschreiben Nr.IIB5-4112.79-037/09 vom 19.11.2009 (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN; OBERSTE BAUBEHÖRDE) sowie dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014) wird die Kategorie I, Typ B mit dem Kompensationsfaktor 0,2 herangezogen.

In Verbindung mit den Vorgaben des „Praxis-Leitfadens“ für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden die Bemühungen des Vorhabenträgers, durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen wie

- Nachsaat mit standortgemäßem, autochthonem Saatgut
- Erhalt und Pflege der Eingrünung
- Entwicklung von extensivem Grünland

zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft, berücksichtigt, sodass der Kompensationsfaktor von 0,2 angewendet werden kann.

Gesamtfläche Gebiet	30.725 m <sup>2</sup>
Baufeld Freiflächenphotovoltaikanlage (Gebiet geringer Wertigkeit)	20.677 m <sup>2</sup>
Ausgleichsbedarf (gem. Leitfaden). E1 gesamt:	4.135 m <sup>2</sup>
Ausgleichsbedarf E1.1	973 m <sup>2</sup>
Ausgleichsbedarf E1.2	3.162 m <sup>2</sup>

Erläuterung:

Der **Ausgleichsbedarf** berechnet sich demnach wie folgt:

$$\begin{array}{rclcl} E1.1: \text{Fläche Baufeld} & \times & 0,2 & = & \text{Ausgleichsbedarf} \\ 4.865 \text{ m}^2 & \times & 0,2 & = & 973 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclcl} E1.2: \text{Fläche Baufeld} & \times & 0,2 & = & \text{Ausgleichsbedarf} \\ 15.812 \text{ m}^2 & \times & 0,2 & = & 3.162 \text{ m}^2 \end{array}$$



Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich wird auf folgenden Flächen erbracht.

### 4.3 Ausgleichsfläche

#### **E3 (Ausgleich für E1.1): Entwicklung eines extensiv genutzten Grünlands (Fl.-Nr. 293 TF, Gemarkung Brandten, Gemeinde Langdorf, Gesamtfläche: ca. 997 m<sup>2</sup>).**

Das bestehende Grünland ist in den ersten 5 Jahren durch eine 2 bis 3-schürige Mahd mit Abtransport des Mähguts auszumagern. Anschließend ist die Fläche durch eine jährliche 1 bis 2-schürige Mahd zu pflegen. Es sind 20% als Altgrasstreifen bis zur Mahd im Folgejahr an jährlich wechselnden Standorten stehen zu lassen, sodass im 6. Jahr der Pflege derselbe Altgrasstreifen wie im 1. Jahr stehengelassen wird. Der erste Schnitt darf nicht vor dem 1. Juli erfolgen. Das Mähgut ist abzuführen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Die markierten Bereiche am Waldrand sind mit liegendem Totholz heimischer Gehölze (möglichst naturbelassen) anzureichern.

Baumstämme: Durchmesser 10 bis 50 cm / Länge: 2,50 – 4,50 m

Ausgleichbedarf **E1.1**:  $4.865 \text{ m}^2 * 0,2 = 973 \text{ m}^2$

997 m<sup>2</sup> (Ausgleichsfläche E3)

Der Ausgleichsbedarf für die Fläche E1.1 ist somit erbracht.

#### **E4 (Ausgleich für E1.2): Entwicklung eines extensiv genutzten Grünlands (Fl.-Nr. 293 TF, Gemarkung Brandten, Gemeinde Langdorf, Gesamtfläche: ca. 3.114 m<sup>2</sup>).**

Das bestehende Grünland ist in den ersten 5 Jahren durch eine 2 bis 3-schürige Mahd mit Abtransport des Mähguts auszumagern. Anschließend ist die Fläche durch eine jährliche 1 bis 2-schürige Mahd zu pflegen. Es sind 20% als Altgrasstreifen bis zur Mahd im Folgejahr an jährlich wechselnden Standorten stehen zu lassen, sodass im 6. Jahr der Pflege derselbe Altgrasstreifen wie im 1. Jahr stehengelassen wird. Der erste Schnitt darf nicht vor dem 1. Juli erfolgen. Das Mähgut ist abzuführen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

#### **E5 (Ausgleich für E1.2): Pflanzung von gewässerbegleitenden Gehölzen (Gesamtfläche ca. 285 m<sup>2</sup>).**

Die Gehölzpflanzung erfolgt mit einem Abstand von 1,5 x 2,0 m und ist in einer gebuchteten, abgestuften Weise umzusetzen. Die Verwendung von autochthonem Pflanzgut ist vorgeschrieben. Pflanzqualitäten, Arten und deren Verteilung können folgender Liste entnommen werden. Es werden mindestens 3-5 Pflanzen einer Art in Gruppen gepflanzt. Die Pflanzungen sind vor Wildverbiss zu schützen. Der Schutz ist nach spätestens 7 Jahren zu entfernen (bei Nachpflanzungen ist eine Verlängerung möglich). Der Einsatz von Herbiziden, Pestiziden und mineralischen Düngemitteln ist unzulässig. Die Pflanzungen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Errichtung der Anlage fertigzustellen.

### Pflanzqualitäten

Heister: 1xv, 5-7 Triebe, 150-200 cm

Sträucher: v. Str., mind. 3-5 Triebe, 60-100 cm

Auswahl möglicher heimischer Heister:

Salix caprea	Sal-Weide
Salix alba	Silber-Weide
Alnus glutinosa	Schwarzerle

Auswahl möglicher heimischer Sträucher:

Rhamnus frangula	Faulbaum
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Rosa canina	Hunds-Rose

Die Aufwertung der Fläche kann mit einem Faktor von 1,0 angerechnet werden.

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Ausgleichsflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen. Ausgefallene Bereiche sind in selber Artzusammensetzung, welcher der Pflanzliste zu entnehmen ist, zu ersetzen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen der Ausgleichsfläche erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche

Ausgleichbedarf **E1.2:**  $22.618 \text{ m}^2 * 0,2 = 3.040 \text{ m}^2$

$3.114 \text{ m}^2$  (Ausgleichsfläche E4) +  $285 \text{ m}^2$  (Ausgleichsfläche E5) =  $3.399 \text{ m}^2$

Der Ausgleichsbedarf für die Fläche E1.2 ist somit erbracht.

Der Ausgleichsbedarf des Projektes ist somit erbracht

Sicherung/ Meldung: Um die Sicherung des angestrebten Zustands der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 4 BNatSchG zu gewährleisten ist bei Ausgleichsflächen, die nicht im Eigentum der Städte bzw. der Gemeinden sind, die Bestellung einer unbefristeten beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Freistaates Bayern erforderlich, da es um die Erfüllung staatlicher Pflichten geht. Für den Vollzug ist das Landratsamt zuständig. Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sind die Ausgleichsflächen von der Stadt an das Landesamt für Umweltschutz zu melden. Um jeweils einen Abdruck an die Untere Naturschutzbehörde wird gebeten.

## 5. Planungsalternativen

Überlegungen zu Standortalternativen im Gemeindegebiet wurden angestellt. Die Gemeinde hat den grundsätzlichen Aufstellungsbeschluss dieses Vorhabens gefasst. Es wurde bereits eine Standortstudie für Freiflächen-PV-Anlagen im Gemeindegebiet im Jahr 2013 erarbeitet. Dies ist unter Betrachtung § 1 Abs. 4 BauGB auch angebracht, da die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen sind. Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayer (LEP 2020) sind folgenden Punkten besondere Beachtung zu schenken:

**3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot: (G)** Eine Zersiedelung der Landschaft und ein ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur soll vermieden werden.

**Zu 3.3 (B)** Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels.

**6.2.3 Photovoltaik (G)** Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

**Zu 6.3.2 (B)** Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen (vgl. 7.1.3). Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu. Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Der Gemeinderat hat sich bereits mit der Raumverträglichkeit von PV-Freiflächenanlagen auseinandergesetzt. Eine Standortstudie aus dem Jahr 2013 liegt bereits vor. Hier wurde explizit nach Standorten mit Siedlungsanbindung gesucht. Eine unmittelbare Anbindung an eine bestehende Siedlungseinheit ist gemäß LEP (2020) nicht mehr erforderlich, da Photovoltaik-Freiflächenanlagen laut Landesentwicklungsprogramm Bayern keine Siedlungsflächen im Sinne der Zielsetzung 3.3 Anbindegebot (LEP) darstellen. Weil die Errichtung von PV-Anlagen mit Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung aufgrund zu erwartender Konflikte nicht gewünscht wird, wird auf die Überprüfung von Flächen an Gewerbestandorten und im direkten Siedlungsbereich verzichtet. Seitens der Gemeinde wird gewünscht, siedlungsnahe Flächen für eine mögliche Erweiterung von Wohnbebauung und Gewerbe freizuhalten.

Vorbelastete Standorte im Sinne von Konversionsflächen sind im Gemeindegebiet bekannt. Der ehemalige Militärstandort ist jedoch aufgrund der vorhandenen Bewaldung und möglicher Munitionsfunde derzeit kein geeigneter Standort. Die Bereiche um die vorhandenen Bahnlinien im Gemeindegebiet wurden bereits untersucht. Der als möglicher Standort identifizierte Bereich südlich von Außenried an der Bahnlinie ist nach wie vor grundsätzlich als Standort für eine PV-Anlage geeignet. Jedoch befindet sich die Anlage näher am Siedlungsrand, und in einer etwas exponierteren Hanglage, welche von einzelnen Anwesen grundsätzlich einsehbar ist, und im Zusammenhang mit dem Ort wahrnehmbar wäre. Eine Blendwirkung ist nicht vollständig auszuschließen. Als bedingt geeignet ist daher die nordwestliche Teilfläche anzusehen. Nach derzeitiger Kenntnis der Gemeinde stehen die Flächen für eine Bebauung nicht zur Verfügung.





Ansicht von Süden auf Außenried, (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 3D 05/2021

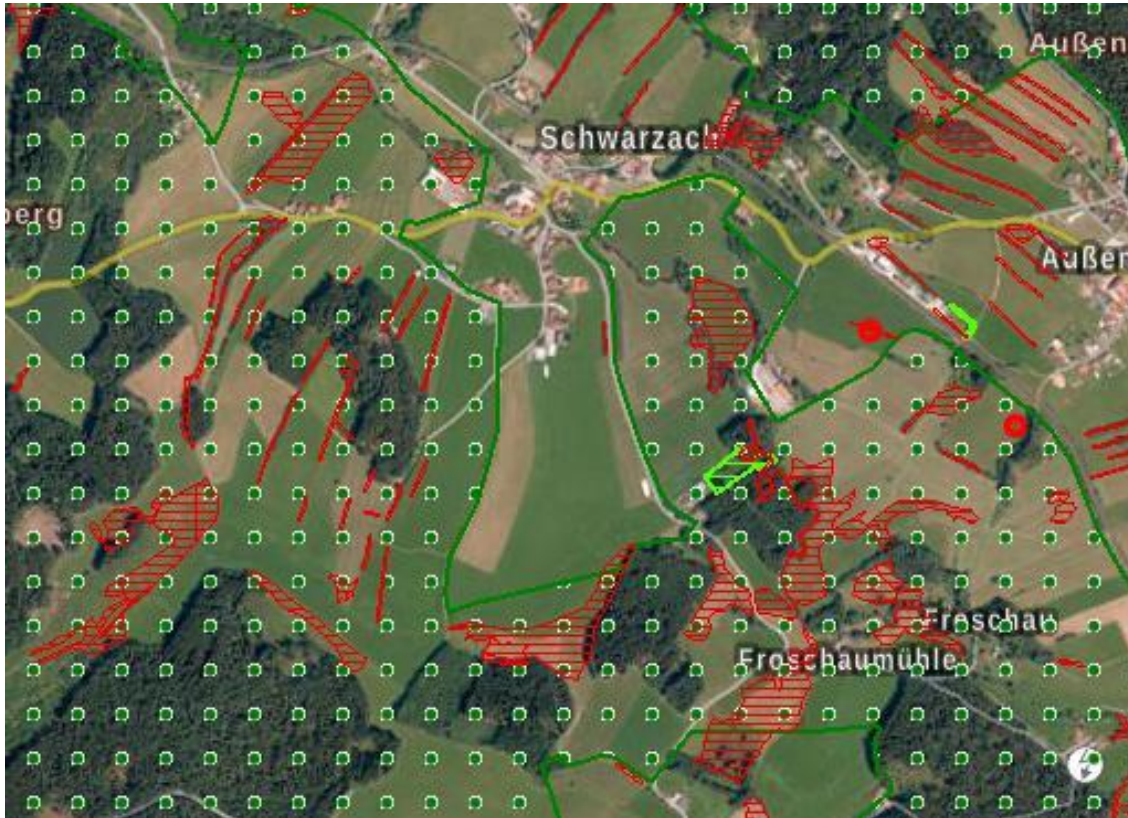
Eine weitere Möglichkeit stellt die Erweiterung der bestehenden Anlage in der Gemarkung Langdorf auf Flurnummer Fl.Nr. 1082/2 dar. Hier müsste näher überprüft werden, ob es dadurch zu einer Summenwirkung durch eine großflächige Anlage kommt. Nach derzeitiger Kenntnis der Gemeinde steht die Flächen für eine Bebauung nicht zur Verfügung.

#### Alternative Flächen außerhalb des Landschaftsschutzgebietes

Lediglich 10-15 % der Fläche des Gemeindegebietes befinden sich nicht im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald. Der Großteil dieser Flächen ist bereits bebaut oder beplant. Aufgrund des Willens der Gemeinde, Auswirkungen auf die Wohnbebauung zu vermeiden, ist eine Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen außerhalb des Schutzgebietes daher schwierig. Zusätzlich stellen diese Flächen grundsätzlich eine Erweiterungsmöglichkeit der Ortschaften und Gewerbeflächen dar.

Die oben genannten Alternativstandorte befinden sich allesamt ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet.

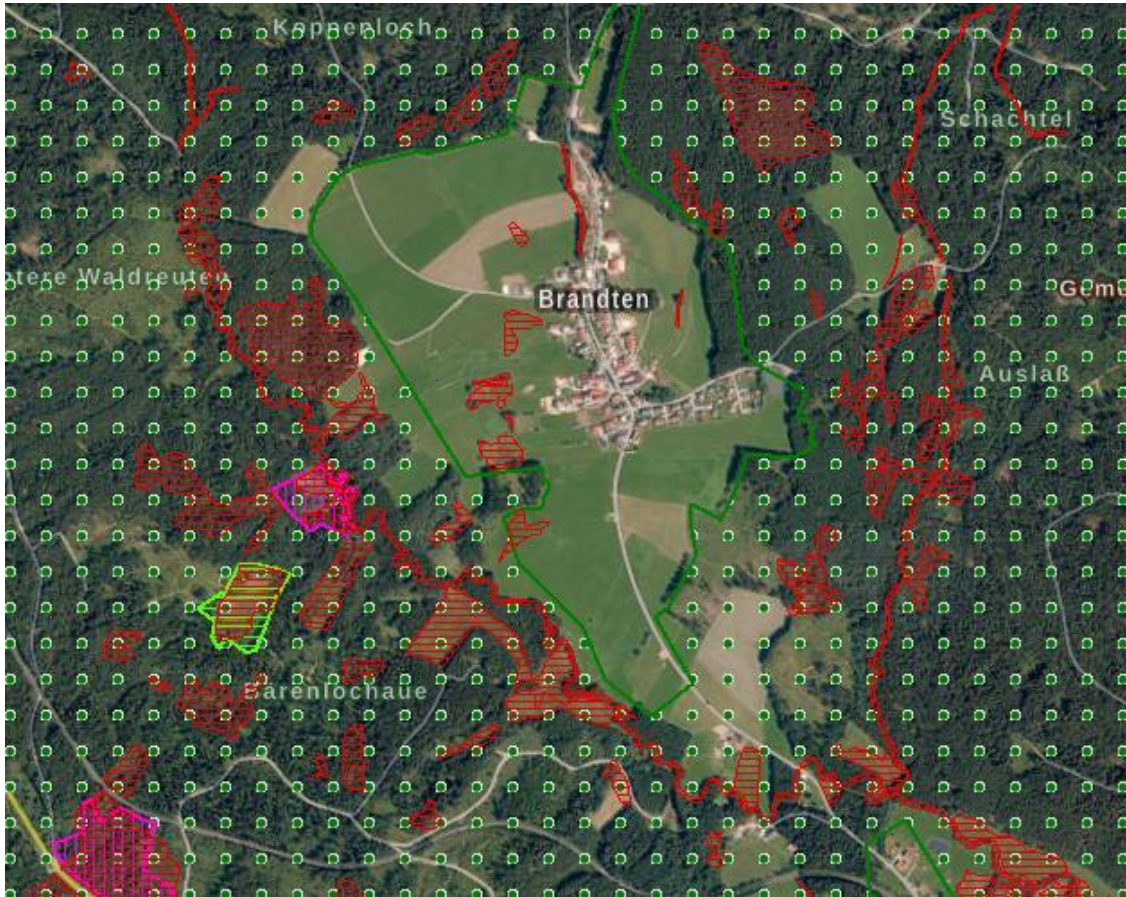
Es wurden Alternativstandorte außerhalb des Landschaftsschutzgebietes betrachtet. Zum einen befindet sich südlich von Schwarzach auf den Flurnummern 275 und 279, Gemarkung Brandten ein bedingt einsehbarer Bereich mit Acker- und Grünlandnutzung. Durch ein Einzelhaus im Außenbereich, und die Lage in der Nähe der Siedlung kann eine Blendwirkung am Standort nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die südlichen Bereiche sind teils Biotopkartiert und müssten ausgespart werden. Ein Mountainbikeweg verläuft hier in Nord-Süd-Richtung, wodurch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch, sowie des Landschaftsbildes gegeben ist. Eine Eingrünung nach Norden und Osten wäre erforderlich, um die Fläche zur freien Landschaft hin einzugrünen. Die Fläche ist daher der beplanten Fläche nicht vorzuziehen.



(nicht maßstäblich), Bayern Atlas 05/2021

Ein weiterer Standort außerhalb des Landschaftsschutzgebietes befindet sich südlich von Brandten auf den Flurnummern 86 und 92 der Gemarkung Brandten. Ein örtlicher Wanderweg und Mountainbikeweg verläuft hier in Nord-Süd-Richtung, wodurch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch, sowie des Landschaftsbildes gegeben ist. Bei einer Beschränkung auf die südwestlichen Bereiche ist die Einsehbarkeit entsprechend gering einzuschätzen. Durch die im Umgriff vorhandenen Biotopkartierungen z.B. in Form einer Nasswiese auf den flurnummern 85 und 86, ist dort jedoch von einem größeren Eingriff bezüglich des Schutzgutes Arten- und Lebensräume auszugehen. Von einer Beplanung der Fläche wird daher derzeit Abstand genommen.





(nicht maßstäblich), Bayern Atlas 05/2021

### Gewählter Standort:

Der Standort befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald. Er ist damit, wie die anderen betrachteten Standorte im Gemeindegebiet, gemäß dem Leitfaden des LFU bedingt für die Errichtung einer PV-Anlage geeignet. Im Gemeindegebiet wurden bereits, in Ermangelung geeigneter Flächen außerhalb des Schutzgebietes, Flächen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes überplant.



Ansicht von Süden auf die geplante Fläche, (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 05/2021



Es ist festzustellen, dass der Standort eine ideale Lage bezüglich der Entfernung von Siedlungsflächen und eine geeignete Topographie aufweist. Eine Einspeisezusage liegt bereits vor. Von einer weitreichenden Blendwirkung der Anlage ist, bedingt durch die Lage, nicht auszugehen. Auf der als Grünland vorliegenden Fläche ist von einem geringen Eingriff bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensräume (intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche) auszugehen. Es besteht eine Möglichkeit der optimalen Einbindung in die Landschaft durch die bestehenden Eingrünungsstrukturen. Die Gemeinde ermöglicht, durch die Nutzung der Fläche zur Gewinnung von Solarenergie und die Möglichkeit der Erholung des, vormals intensiv landwirtschaftlich genutzten, Bodens, ein Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.

Die Planungsfläche ist somit als geeigneter Standort identifiziert worden. Der Standort wird aufgrund der geringen Einsehbarkeit als geeignet angesehen. Die Fläche ist bereits wirksam eingegrünt. Dadurch ist eine Belastung des Landschaftsbildes durch den Anlagestandort nicht gegeben. Aufgrund der Erkenntnis, dass die Fläche zusätzlich im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet liegt, ist die Fläche optimal für die Aufstellung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet.

Des Weiteren sind die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017 und die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des § 37 EEG (EEG 2021) zu beachten. Das Planungsvorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Hier erhalten Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in diesen benachteiligten Gebieten.

## **6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Donau-Wald, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Regen zugrunde gelegt.

## **7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen beschränken.

## 8. Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan landwirtschaftlich genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Die Fläche wird zukünftig zur Energiegewinnung genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind im Bereich der geplanten PV-Anlage nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, eine ausreichende Abschirmung des Areals ist vorgesehen.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Auf dem Gelände ist kein Bodendenkmal bekannt.

Die grünordnerischen Maßnahmen werden im parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden ermittelt, die Ausgleichsflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	positiv
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	keine
Fläche	gering

Planfertiger:

Geoplan GmbH  
Donau-Gewerbepark 5  
94486 Osterhofen  
FON: 09932/9544-0  
FAX: 09932/9544-77  
E-Mail: [info@geoplan-online.de](mailto:info@geoplan-online.de)



.....  
Sebastian Kuhnt  
M.A. Kulturgeographie

## Anhang

Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 12 „SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Schwarzach“ Lageplan M 1:5.000

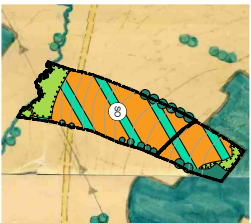




Wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Langdorf



Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 „SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Schwarzach“



ZEICHENERKLÄRUNG

- Geltungsbereich
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 10 BauGB (Ausgewiesenen)
- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für die Forstwirtschaft
- Grünflächen
- Sondergebiet (§ 11 BauVVO)
- Hohentannen
- Belandungsgebiet
- Hochspannungsföhrlung
- Gehänsel § 21.32

VERFAHREN

1. Die Gemeinde Langdorf hat in der Sitzung vom ..... gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 12 beschlossen. Der Änderungsschluss wurde am ..... ortsbekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.
4. Zum Entwurf der Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.
5. Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgestellt.
6. Die Gemeinde Langdorf hat mit Beschluss des Gemeinderats vom ..... die Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 in der Fassung vom ..... festgesetzt. Langdorf, den .....
7. Das Landratsamt Regen hat die Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 mit Bescheid vom ..... Nr. .... gemäß § 9 BauGB genehmigt. Regen, den .....
8. Michael Englem, 1. Bürgermeister .....
9. Die Ertelung der Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 wurde am ..... gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsbekannt gemacht. Die Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 ist demnach durch den örtlichen Dienststellen in der Gemeinde Schwarzach bekannt gemacht und über deren Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Die Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 ist damit rechtskräftig. Auf die Rechtsfolgen des §§ 214 und §§ 215 BauGB sowie auf das Erhebungsverfahren der Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 12 wurde in der Bescheidurkunde hingewiesen. Langdorf, den .....

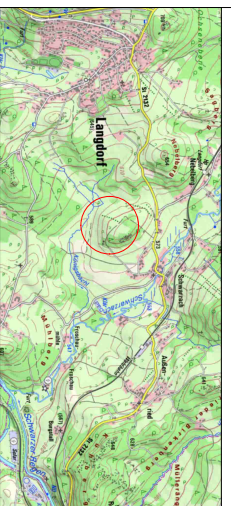
Abteilungsleiter des Landratsamtes Regen  
Michael Englem, 1. Bürgermeister

Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 12 „SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Schwarzach“



Gemeinde: Langdorf  
Landkreis: Regen  
Regierungsbezirk: Niederbayern

Vorentwurf 17.06.2021



Übersichtsplan 1 : 25.000

Denkmaltopographie  
Grundkarte erstellt von Ingenieurbüro Goggin, Oheimboden, auf digitaler Grundlage der Bayerischen Vermessungsverwaltung  
Umsatzdruck  
Anlagen über Rückentische auf der Ubergangskarte und die Bodenbeschreibungen können wieder aus der Grundkarte nach Zeichnungen und von dort abgelesen werden.  
Merkblätter: Übernahmen  
Für administrative Übernahmen, Planungen und Genehmigungen kann keine Gewähr übernommen werden.  
Umsatzdruck  
Für die Planung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere Zustimmung darf die Planung nicht geändert werden.  
Ermittlungsdatum:

**Geoplan**  
Planungsbüro  
Dietrich-Gartenstraße 5, 84486 Dornbirn  
FON: 09852 9544-0 / FAX: 09852 9544-77  
E-MAIL: info@geoplan-online.de  
Projekt: Solarpark Langdorf  
1 : 5000  
P210607Z