

BEGRÜNDUNG  
MIT UMWELTBERICHT  
ZUR ÄNDERUNG  
DES FLÄCHENNUTZUNGS- UND LANDSCHAFTSPLANS  
DURCH DECKBLATT NR. 5  
„SO FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE ARNETSRIED“

ENTWURF VOM 24.03.2022

## 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>7</b>
<b>1.</b>	<b>Lage .....</b>	<b>7</b>
<b>D</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>8</b>
<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>8</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungs- und Landschaftsplanänderung .....	9
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	9
<b>2.</b>	<b>Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen.....</b>	<b>9</b>
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	9
2.2	Schutzgut Boden.....	12
2.3	Schutzgut Wasser .....	13
2.4	Schutzgut Luft und Klima.....	14
2.5	Schutzgut Landschaft.....	14
2.6	Schutzgut Mensch.....	16
2.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter .....	17
2.8	Schutzgut Fläche .....	17
2.9	Wechselwirkungen .....	17
<b>3.</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) .....</b>	<b>18</b>
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	18
4.2	Ausgleichsbedarf .....	18
4.3	Ausgleichsfläche .....	19
<b>5.</b>	<b>Planungsalternativen .....</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten .....</b>	<b>28</b>
<b>7.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>28</b>

## A Anlass und Erfordernis der Änderung

Die Marktgemeinde Teisnach hat am 19.08.2021 beschlossen, den Flächennutzungs- und Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 5 zu ändern und im Parallelverfahren den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierten Grünordnungsplan „SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Arnetsried“ aufzustellen.

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. 2,6 ha befindet sich auf der Flurnummer 2066 TF und 2067/9 TF, Gemarkung Teisnach.

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

- Flächen für die Landwirtschaft

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungs- und Landschaftsplan belegt:

- Grün-, Weideland
- Nadelwald
- Waldfunktionsplan: Sichtschutz, Klima-, Lärm-, Immissionsschutz

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

## **B Planungsrechtliche Situation**

Die Marktgemeinde Teisnach 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.

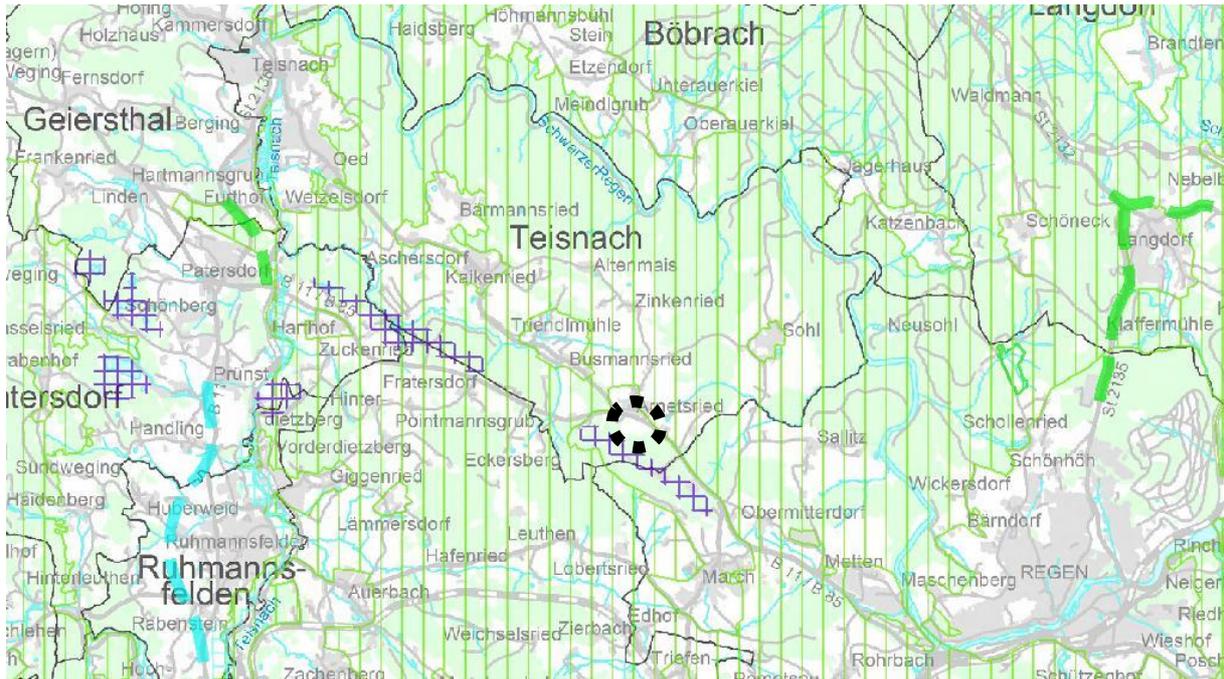
Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

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

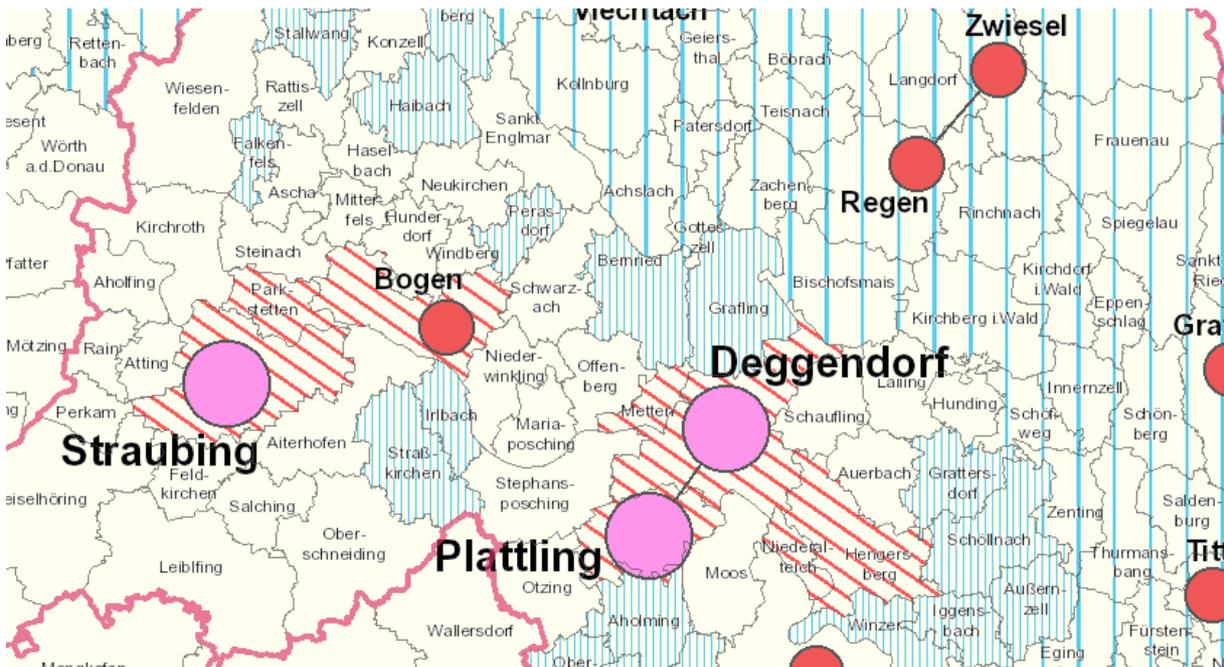
Das Planungsvorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer 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. Nach Ende der Nutzung als Photovoltaikanlage sind die Flächen in ihren Urzustand zurückzusetzen. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile, Anlagen und Gebäude sind abzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Nach Ende der Nutzungsdauer der Anlage, d.h. sobald die Anlage vom Stromnetz genommen wird, ist die Anlage vollständig abzubauen, der ursprüngliche Zustand des Geltungsbereichs wiederherzustellen und die Fläche wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.



Regionalplan Donau-Wald, RISBY 10-2021



Regionalplan Donau-Wald, Raumstruktur RISBY 10-2021

Arnetsried liegt südöstlich von Teisnach in einer Entfernung von ca. 6 km. Die Planfläche befindet sich südlich von Arnetsried. Die Marktgemeinde ist der Planungsregion 12 Donau-Wald zugeordnet und ist Teil des Landkreises Regen. Das Vorhaben befindet sich im allgemeinen ländlichen Raum. Wie auf obenstehender Abbildung zu sehen ist, befindet sich das Vorhaben nicht im „Landschaftsschutzgebiet / Schutzzone Naturpark“ aus der Karte Freiraumsicherung (Erhebungsstand 16.11.2017) der Region Donau-Wald. Außerdem liegt die Fläche außerhalb des Landschaftsschutzgebietes Bayerischer Wald.

### Auswirkung der Planung

Eine Vorbelastung der Fläche besteht bereits durch die B85. 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.

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.

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Im Norden, Westen und Osten werden neue Vegetationsstrukturen zur Eingrünung entstehen. Aufgrund der optimierten Planung und der umfassenden Eingrünung der Fläche beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

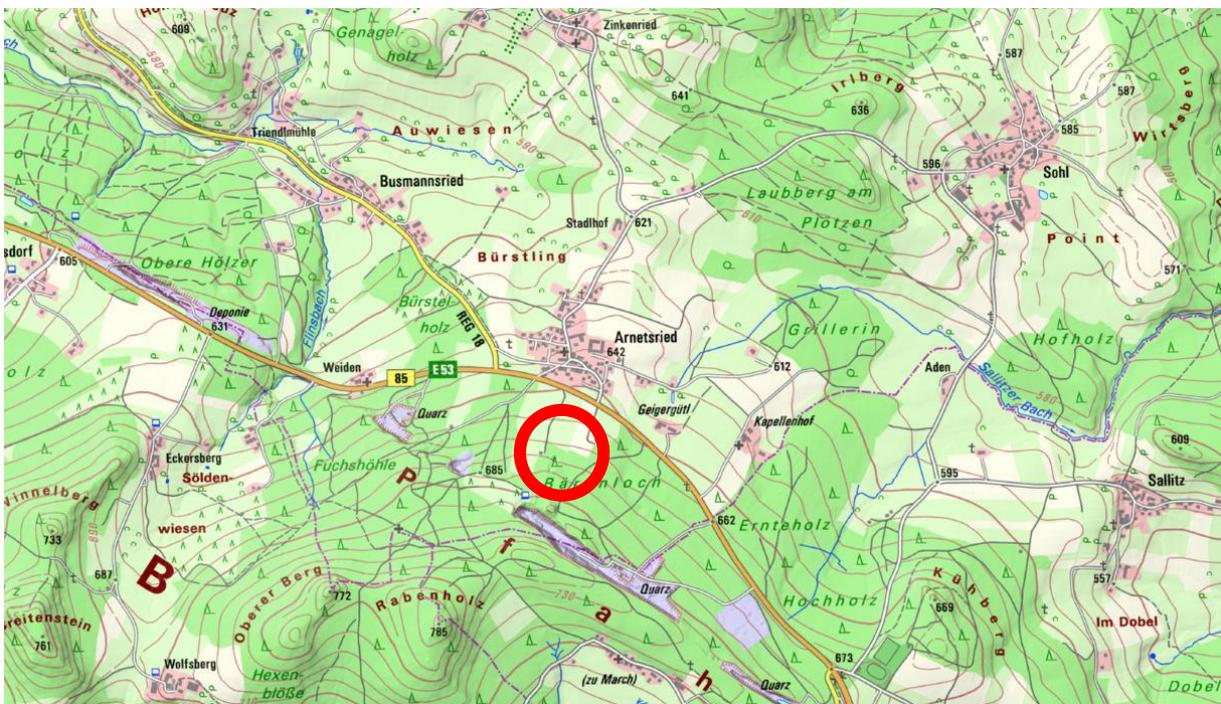
Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit den angrenzenden Flächen und Verkehrsverbindungen stellt das Planungsgebiet eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile, Anlagen und Gebäude sind abzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Nach Ende der Nutzungsdauer der Anlage, d.h. sobald die Anlage vom Stromnetz genommen wird, ist die Anlage vollständig abzubauen, der ursprüngliche Zustand des Geltungsbereichs wiederherzustellen und die Fläche wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

## C Beschreibung des Planungsgebiets

### 1. Lage

Arnetsried liegt südöstlich von Teisnach in einer Entfernung von ca. 6 km. Die Planfläche befindet sich südlich von Arnetsried. Über den bestehenden Feldweg westlich des Geltungsberichts, ist eine direkte Anbindung an die B85 im Norden vorhanden. Westlich und östlich befinden sich weitere Acker- und Grünlandflächen. Im Süden grenzt das Grundstück an einen Waldrand (Bärenloch). Das Flurstück selbst wird derzeit als Acker- und Intensivgrünland genutzt.



Übersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 10/2021

## 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

Arnetsried liegt südöstlich von Teisnach in einer Entfernung von ca. 6 km. Die Planfläche befindet sich südlich von Arnetsried. Über den bestehenden Feldweg westlich des Geltungsbereichs, ist eine direkte Anbindung an die B85 im Norden vorhanden. Westlich und östlich befinden sich weitere Acker- und Grünlandflächen. Im Süden grenzt das Grundstück an einen Waldrand (Bärenloch). Das Flurstück selbst wird derzeit als Acker- und Intensivgrünland genutzt.

## 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungs- und Landschaftsplanänderung

### Inhalt und Ziele der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes von „Grünland und Weideland“ 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. 5

## 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 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 intensivlandwirtschaftlich genutzt. Die Fläche wird wechselweise als Acker- und Intensivgrünland genutzt. Im Nordosten befindet sich, getrennt durch die B85, das nächstgelegene Biotop in einer Entfernung von ca. 90 m. Es handelt sich um das Biotop mit der Teilflächennr. 7044-0139-003, Hecken bei Sallitz bzw. Geigergütl. Von einer Beeinträchtigung durch die Planung wird nicht ausgegangen.



Ansicht von Westen (eigenes Bildarchiv 2021)

Die Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft auf den Naturhaushalt sind im Geltungsbereich entsprechend drastisch. In den Ackerlagen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten.

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 (Ssymank). Die Naturraumuntereinheit ist die Regensenke (Arten- und Biotopschutzprogramm).

Potenzielle Lebensräume für Wiesenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch Dauergrünland, Wiesen und Weiden. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die im Umkreis befindlichen Verkehrswege, direkt angrenzende Gehölze und die hügelige Landschaftssilhouette sind keine Lebensräume und Bruthabitate der Boden brütenden 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 intensivlandwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Acker- und 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. Flächen der Artenschutzkartierung werden nicht beeinträchtigt.

Durch die von intensiver menschlicher Nutzung geprägten Landschaftsteile ist von einer mittleren Lebensraumfunktion auszugehen. Da um das geplante Gebiet bereits mehrere Beeinträchtigungsfaktoren auf das Planungsgebiet einwirken, kann davon ausgegangen werden, dass das Areal derzeit eine geringe 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.

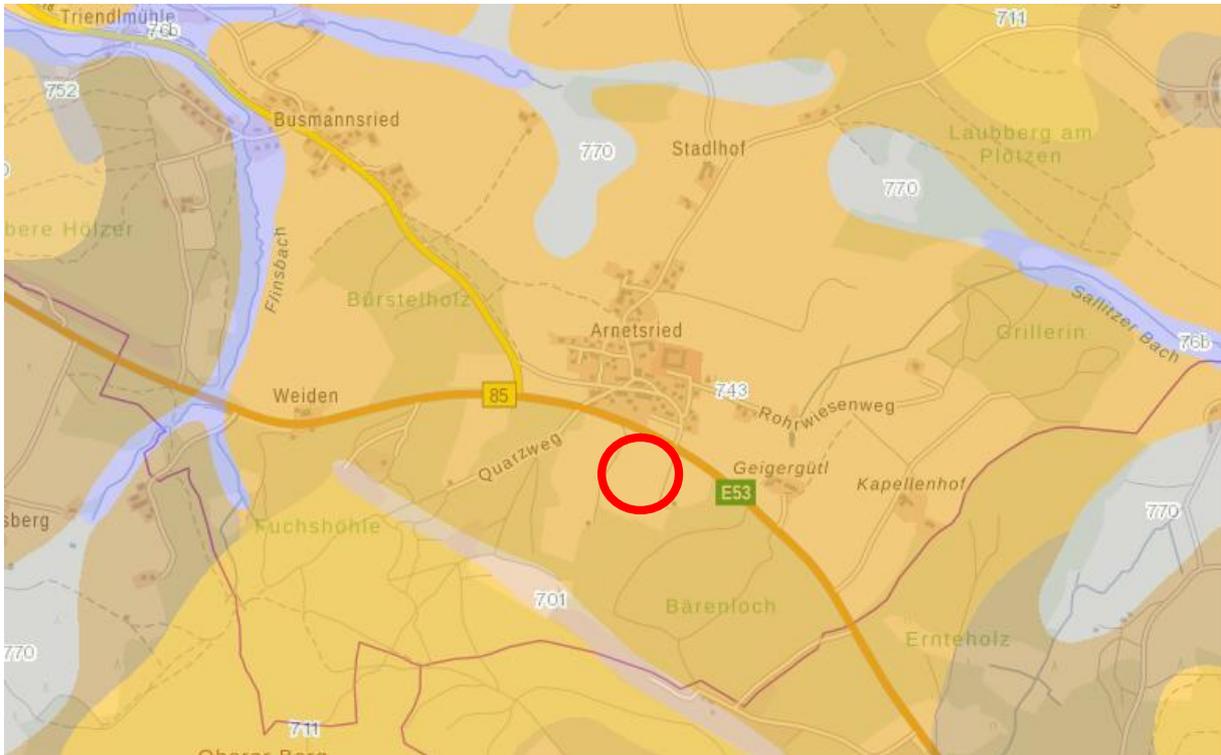
Durch die vorgesehene Ausgleichsfläche und die umfassende Eingrünung im Norden, Westen und Osten sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden waren (Aufwertung durch Extensivierung der bestehenden Acker- und Grünflächen).

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 intensivlandwirtschaftlich genutzt. Der Untergrund besteht im beplanten Areal laut Übersichtsbodenkarte von Bayern fast ausschließlich aus Braunerde aus skelettführendem (Kyro-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis).



Bodenübersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 10/2021

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.

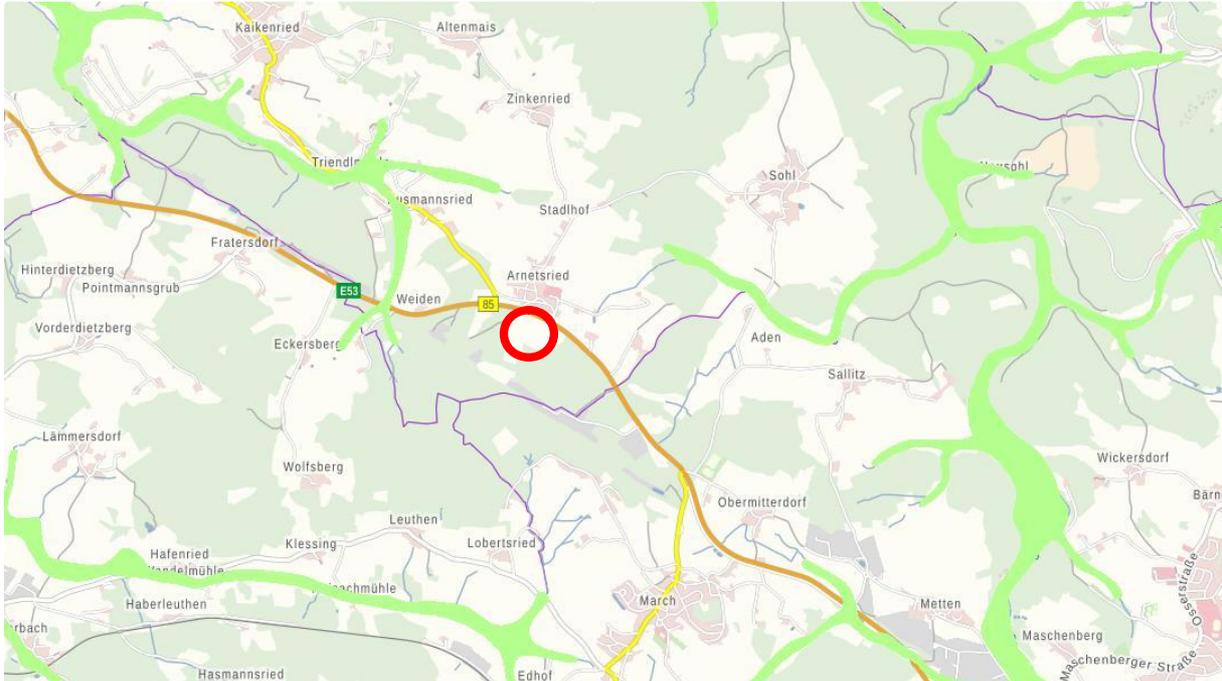
Der zuvor intensivlandwirtschaftlich genutzte Boden kann sich für die Dauer der Sonnenenergienutzung regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung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

Die Auswirkungen werden als gering für das Schutzgut Boden eingestuft.

## 2.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Östlich in einer Entfernung von ca. 3 km fließt der Schwarze Regen.

Wassersensible Bereiche oder Überschwemmungsgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da das Baufeld außerhalb dieser Bereiche liegt.



Wassersensible Bereiche (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 10/2021

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers, Kristallin - Zwiessel, 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 von intensiv genutztem Ackerland 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 geringen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu rechnen.

## 2.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Planungsgebiet ist der „Regensenke“ zuzuordnen. Die Niederschläge gehen über 700-1200 mm im Jahr nicht hinaus, die Jahresmitteltemperatur liegt bei 6 - 7°C.

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

### Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubeentwicklung 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 die Regensenke (Arten- und Biotopschutzprogramm).

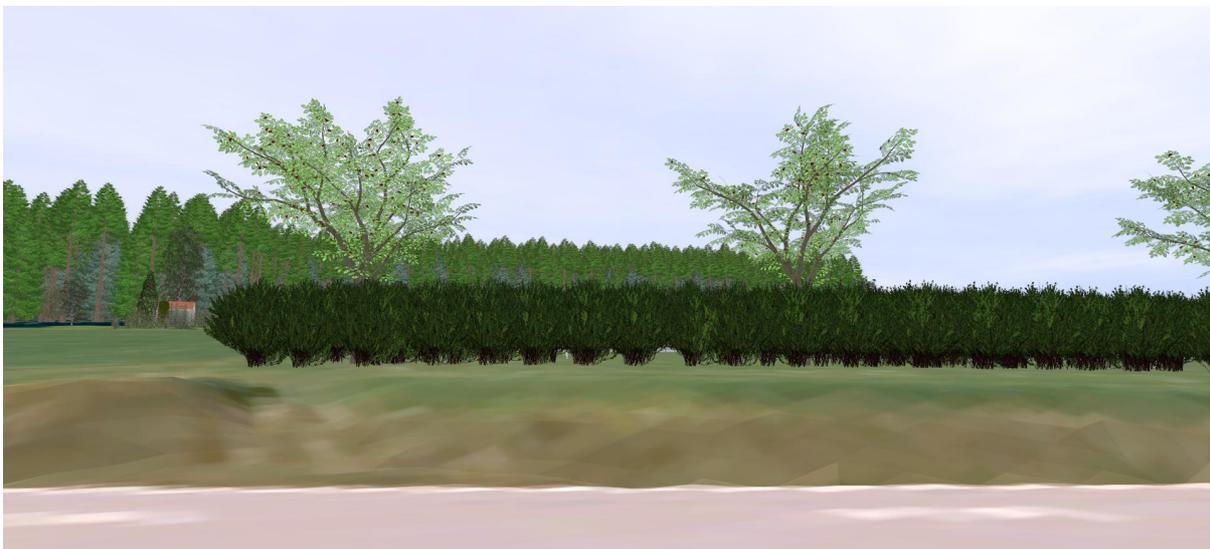


Ansicht von Süden, Bayernatlas 3D-Ansicht, Rot: beplanter Bereich, 10/2021

Die Planungsfläche liegt derzeit als Acker- und Intensivgrünland vor. Das Gebiet ist bereits durch die B85 vorbelastet.



Blick nach Norden (Eigenes Bildarchiv 2021)



Blick von Kreuzung (3D-Visualisierung John 2021)

Auf Grund der geplanten Eingrünung im Norden, Westen und Osten und der Ausrichtung der Module nach Süden kann davon ausgegangen werden, dass keine gefährliche Blendwirkung auf den Menschen besteht. Außerdem wird die Einsehbarkeit der Fläche durch die geplante Eingrünung in Form einer dreireihigen Strauch- und Heisterpflanzung im Norden und einer einreihigen Strauchpflanzung im Westen und Osten sehr reduziert.

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Im Norden, Westen und Osten werden daher neue Vegetationsstrukturen zur Eingrünung entstehen. Aufgrund der optimierten Planung und der umfassenden Eingrünung der Fläche beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Land- und Forstwirtschaftlich genutzte Flächen umrahmen das geplante Areal im Westen, Osten und Süden. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen, da ausreichende Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen sind.

## 2.6 Schutzgut Mensch

Die Fläche liegt südlich von Arnetsried und weist intensivlandwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Das Gebiet ist für die Naherholung durch die derzeitige Nutzung nicht geeignet. Die nächste Wohnbebauung ist ca. 80 m nördlich des Zaunes gelegen, abgetrennt durch die B85 und durch eine dreireihige Eingrünung abgeschirmt. Durch die Lage und die geplante Eingrünung ist die Einsehbarkeit der Fläche stark reduziert.

### Auswirkungen:

Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich. Aufgrund der Entfernung von ca. 80 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung keine Überschreitung der geltenden Schallgrenzwerte zu erwarten. Gemäß dem Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird bei einem Abstand des Trafos oder Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet sicher unterschritten.

Während der Bauphase ergeben sich geringe Lärm-, Staub- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Diese fallen jedoch aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Aufgrund der Ausrichtung der Module nach Süden und der geplanten Eingrünung, erfolgt keine Blendung von Wohnbebauungen oder des Straßenverkehrs.

Als mögliche Erzeuger von elektrischer und magnetischer Strahlung kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage. Beim Solarpark handelt es sich um eine Gleichstromanlage. Üblicherweise sind hier die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld.

Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung (ca. 80 m) ist sichergestellt, dass die in der 26. BImSchV Anhang 1a genannten Grenzwerte unterschritten werden.

Aufgrund der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung und der Ausrichtung entlang des natürlichen Hangverlaufes ist an den Immissionsorten bei Beachtung der Festsetzungen kein relevanter Beitrag zu erwarten. Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind bei Umsetzung der Maßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. 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. 2,6 ha und wird überwiegend von intensivlandwirtschaftlicher Nutzfläche eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet. Zudem werden Gehölzpflanzungen zur Eingrünung festgesetzt.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans gehen Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Bohrfundamenten kommt es nicht zu großflächigen Versiegelungen. Zudem ist der Rückbau der Anlage 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 Flächennutzungs- und Landschaftsplanes 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**

- Eingrünung durch heimische Gehölze

#### **Schutzgut Mensch**

- Vorhandene und ergänzte Eingrünung durch heimische Gehölze
- Optimierte Lage ohne Beeinträchtigung von Wohnbebauung

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

- 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

- Ansaat mit standortgemäßem, autochthonem Saatgute
- Entwicklung von artenreichem Grünland
- Anlage von Heckenstrukturen im Biotopverbund

zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft, berücksichtigt. Das umfassende Minimierungskonzept innerhalb und auch außerhalb der Anlage rechtfertigt die Reduktion des Kompensationsfaktors im Geltungsbereich auf 0,1.

Gesamtfläche Gebiet	25.887 m <sup>2</sup>
Baufeld Freiflächenphotovoltaikanlage (Gebiet geringer Wertigkeit)	19.243 m <sup>2</sup>
Mit Photovoltaikmodulen überstellte Fläche (Baugrenze)	18.736 m <sup>2</sup>
Ausgleichsbedarf (gem. Leitfaden).	3.849 m <sup>2</sup>

Erläuterung:

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

$$\begin{array}{rclcl}
 \text{Fläche Baufeld} & \times & 0,2 & = & \text{Ausgleichsbedarf} \\
 \mathbf{19.243 \text{ m}^2} & \mathbf{x} & \mathbf{0,2} & = & \mathbf{3.849 \text{ m}^2}
 \end{array}$$

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über eine mindestens 3.849 m<sup>2</sup> (anrechenbarer Ausgleich) große Fläche wird auf folgenden Flächen erbracht.

### 4.3 Ausgleichsfläche

Landwirtschaftliche Nutzfläche auf Fl.-Nr. 2066 TF und 2067/9 TF Gemarkung Teisnach, Anrechenbare Fläche: ca. 3.932 m<sup>2</sup> (E4).

Die Fläche wird derzeit intensivlandwirtschaftlich genutzt. Naturschutzfachlich weist das Flurstück derzeit keine besonders hochwertig einzustufenden Bereiche auf. Das Grünland soll im Zuge der Ausgleichserbringung in einen gebuchteten Waldrand mit Saum in Verbindung mit Extensivgrünland umgewandelt werden.

**E4:** Zielsetzung ist die Entwicklung eines gebuchteten Waldrandes mit Saum in Verbindung mit Extensivgrünland (1.474 m<sup>2</sup> Extensivgrünland, 1.523 m<sup>2</sup> Saumfläche, 935 m<sup>2</sup> Waldrandbereich). Im Bereich des bestehenden Grünlandes ist dieses zu erhalten. Für eventuell beeinträchtigte oder brachliegende Flächen (Acker, etc.) ist vorrangig eine Mähgutübertragung (z.B. Ökokontofläche Arnetsried), oder nachrangig eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19) vorzunehmen. Falls diese nicht verfügbar ist, kann nach Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde alternativ die Herkunftsregion 15 verwendet werden. Die Fläche ist durch eine drei- bis vierschürige Mahd mit Mähgutabfuhr zur Aushagerung zu pflegen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 1 bis 2x pro Jahr reduziert werden. Der gekennzeichnete Saumbereich (ca. 5 m) ist einer alternierenden Herbstmahd (ca. 50 % ist über den Winter stehen zu lassen) mit Mähgutabfuhr zu unterziehen. Die Pflanzung im Bereich der geplanten Gehölzgruppen erfolgt mit einem Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m und ist in einer gebuchteten Weise umzusetzen. Pflanzqualität und -arten können untenstehender Liste entnommen werden. Für die zu pflanzenden Gehölze sind nur heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“ zu verwenden. Es werden mindestens 3-5 Pflanzen einer Art in Gruppen gepflanzt. Der Schutz vor Wildverbiss ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen und nach max. 7 Jahren zu entfernen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

#### Pflanzqualität

Heister: vHei, 2xv, 100-150 cm

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

#### Auswahl möglicher heimischer Heister

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche

#### Auswahl möglicher heimischer Sträucher

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	gemeine Hasel
Euonymus europaeus	gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

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 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.

$1.474 \text{ m}^2 + 1.523 \text{ m}^2 + 935 \text{ m}^2 = 3.932 \text{ m}^2$  (gesamter anrechenbarer Ausgleich)  
Der Ausgleichsbedarf des Projektes ist somit erbracht.

Sicherung/ Meldung: Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sind die Ausgleichsflächen vom Markt an das Landesamt für Umweltschutz zu melden. Um jeweils einen Abdruck an die Untere Naturschutzbehörde wird gebeten.

## 5. Planungsalternativen

Überlegungen zu Standortalternativen in der Marktgemeinde Teisnach wurden angestellt. Bei der Alternativensuche wurde Augenmerk auf die Konfliktvermeidung mit der Raumplanung gelegt. 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.

In früheren Zielen der Raumplanung sollte eine Zersiedelung der Landschaft verhindert werden. Dementsprechend war es auch für den Neubau von Photovoltaik- Freiflächenanlagen nötig eine Anbindung an geeignete Siedlungsflächen auszuweisen. Dies ist nun nicht mehr gegeben (siehe oben, 3.3).

### **Richtlinien der Marktgemeinde:**

Der Marktgemeinderat hat Richtlinien für Freiflächenphotovoltaikanlagen erarbeitet und mit Beschluss vom 15.07.2021 festgelegt.

### **Auswirkungen auf Natur und Landschaft:**

Folgende Ausschlusskriterien für Freiflächenphotovoltaikanlagen werden pauschal festgelegt:

- Schwerpunktgebiete des Naturschutzes (Arten- und Biotopschutzprogramm)
- Biotopflächen (Arten- und Biotopschutzprogramm, Biotopkartierung, Landschaftsplan)
- Ökokontoflächen
- Geologische Besonderheit „Bayerischer Pfahl“
- Waldflächen
- Kuppenlagen und Aussichtspunkte (100 m Abstand)
- Vorranggebiete Landwirtschaft (Flächennutzungsplan)

### **Einsehbarkeit und Blendwirkung:**

Die Abstandsfläche zur umliegenden Bebauung wird im Einzelfall aufgrund der örtlichen Verhältnisse (Vorrangig an einer Kreis-, Staats- oder Bundesstraße, einer Bahnlinie) und unter Beachtung der Erweiterungsmöglichkeiten der Bebauung im Einzelfall festgelegt.

Der Markt Teisnach behält sich die Forderung nach einer entsprechenden Visualisierung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens vor. Falls die Fachstellen kein Blendgutachten fordern, behält sich der Markt Teisnach im Einzelfall die Forderung nach einem Blendgutachten, z. B. bei der Lage an gemeindlichen Straßen, im Rahmen des Bauleitplanverfahrens vor.

### **Maximalgröße der Anlage:**

Die Größe der jeweiligen Anlagen soll auf höchstens 3 Hektar (eingezäunte Fläche) beschränkt werden. Die Größe von zusammenhängenden oder nebeneinanderliegenden Anlagen soll ebenfalls 3 Hektar nicht übersteigen. Der Gemeinderat wird 5 Jahre nach Verabschiedung des Kriterienkataloges, diese Kriterien neu überdenken und beraten. Insbesondere ist zu diesem Zeitpunkt erneut zu beurteilen, ob ein weiterer Zubau an Freiflächenanlagen dann noch mit dem Landschaftsbild verträglich ist. Eine Konsequenz könnte sein, dass der Gemeinderat danach keinen weiteren Zubau mehr ermöglicht. Bei einer Gesamtfläche von 20 Hektar vor Ablauf der 5 Jahre kann der Kriterienkatalog ebenfalls neu überdacht werden.

### **Ausgleichsflächen:**

Die Ausgleichsflächen, die der Projektierer vorweisen muss, müssen sich sinnvoll in das lokale Ökosystem einfügen. Die Ausgleichsflächen müssen vom Eigentümer/Betreiber selbst erworben und unterhalten werden.

### **Netzanbindung:**

Die Anbindung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen an das Stromnetz muss per Erdverkabelung erfolgen. Die Aufnahmefähigkeit des Stromnetzes ist vor dem Aufstellungsbeschluss

durch eine Bescheinigung des Netzbetreibers nachzuweisen. Ein möglicher Trassenverlauf zur Netzanbindung ist vorzulegen.

#### Kosten des Bauleitverfahrens und Rückbau der Anlage:

Alle Kosten für das Bauleitplanverfahren werden vom Antragsteller übernommen. Nach Stilllegung der Anlage verpflichtet sich der Eigentümer, die Anlage zurückzubauen und den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Diese Punkte sind in einem Durchführungsvertrag zwischen dem Antragsteller und dem Markt Teisnach zu regeln.

#### **Alternativenbetrachtung**

Die Zulässigkeit der Freiflächenphotovoltaikanlage Arnetsried wurde aufgrund der „Richtlinien des Marktes Teisnach für Freiflächenphotovoltaikanlagen“ vom 15.07.2021 überprüft und der Marktgemeinderat kam zu dem Ergebnis, dass die Anlage den grundsätzlichen Vorgaben des Kriterienkataloges entspricht.

In Anlehnung an das vorliegende Standortkonzept von 2009 wurden auf Ebene des Flächennutzungsplanes alternative Flächen für das Vorhaben geprüft, und nachrichtlich in die Themenkarte Energie des Flächennutzungs- und Landschaftsplans aufgenommen. Da einige damals als gut geeigneten Standorte identifizierten Flächen aufgrund Ihrer guten Anbindung zwischenzeitlich als Gewerbeflächen genutzt werden, und daher entfallen, liegen nur noch andere bedingt geeignete Standorte gemäß dieser Standortuntersuchung vor. Nachdem zwischenzeitlich ein raumordnerisches Anbindegebot für Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen entfallen ist, auf der derzeitigen Grundlage keine Projekte realisiert wurden, und von der Marktgemeinde ein neuer Kriterienkatalog erstellt wurde, ist es auch angebracht, die ehemals als Ausschlussflächen deklarierten Standorte zu hinterfragen.

Daher wurden der Alternativenbetrachtung weitere Flächen hinzugefügt, und die unten dargestellten Flächen auf Ihre grundsätzliche Eignung und Erfüllung der vom Markt aufgestellten Kriterien überprüft. Die Möglichkeit der Überdachung von Stellplätzen mit PV-Modulen ist nicht Gegenstand der angestellten Untersuchungen.

Bei der Auswahl der alternativen Standorte wurden aufbauend auf die bestehenden Untersuchungen möglichst vorbelastete Flächen ausgewählt. Vorbelastete Flächen im Sinne von Autobahnen und größere Stromtrassen befinden sich nicht im Gemeindegebiet. Die Flächen entlang der Bahnlinie liegen fast vollständig im Bereich des festgesetzten HQ 100 (Fläche 6), oder im Ortskern von Teisnach (Fläche 1). Auf dem stillgelegten Deponiestandort der „Altdeponie Kaikenried“ liegt gemäß Gutachten keine schädliche Bodenveränderung vorliegt. Dieser wurde daher aus dem Altlastenkataster entlassen. Weitere vorbelastete Standorte sind nicht bekannt.

Die betrachteten Flächen wurden wie folgt nummeriert. Die Flächen 1, 2, 3 und 4 wurden bereits im Standortkonzept als bedingt geeignet identifiziert. Zwischenzeitlich wurde ein Aufstellungsbeschluss zur anderweitigen Bebauung der westlichen Teilfläche 3 gestellt. Der Standort 3, und damit auch die Bewertung, entfallen aufgrund der laufenden bauplanungsrechtlichen Entwicklung in diesem Bereich.

Im Vergleich zum vorliegenden Standortkonzept wurden die oben dargestellten Flächen 5, 6 und 7 ergänzt. Denkbar sind hier abweichend nun auch Grünlandstandorte und Flächen ohne Siedlungsanbindung.

Zusammenfassend wurde auf Basis der vorliegenden Beschreibungen eine tabellarische Übersicht samt Punktebewertung und Erläuterungen ergänzt:

### Übersicht:

Fläche	1	2	3	4	5	6	7
<b>Kategorie</b>							
<b>Landschaftsschutzgebiet</b>	2	2	-	0	0	0	2
<b>Landschaftsbild</b>	1	0	-	1	2	1	2
<b>Erschließung</b>	2	2	-	2	1	1	2
<b>Topografie</b>	1	1	-	1	1	2	1
<b>Lage im HQ 100</b>	2	2	-	2	0	0	2
<b>Vorbelastung</b>	1	0	-	0	1	2	1
<b>Lage an Autobahn /Bahnlinie</b>	0	0	-	0	0	2	0
<b>Lage an Bundes- /Staatsstraße</b>	0	1	-	0	0	0	2
<b>Blendwirkung</b>	1	1	-	1	2	1	2
<b>Naherholungsfunktion</b>	1	1	-	0	1	1	1
<b>Biotopwert Eingriffsfläche</b>	1	1	-	1	0	0	2
<b>Lebensraumfunktion Eingriffsfläche</b>	1	1	-	1	0	0	2
<b>Angrenzende Biotope vorhanden</b>	2	1	-	0	0	0	2
<b>Summe</b>	15	13	-	9	8	10	21

Legende: „0“ Auswirkung Negativ, „1“ Auswirkung Neutral, „2“ Auswirkung Positiv

#### Erläuterung der Kategorien:

**Landschaftsschutzgebiet:** Lage im Landschaftsschutzgebiet (0: Ja; 1: teilweise; 2: nein)

**Landschaftsbild:** absehbare negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes: (0: stark; 1: mäßig; 2 kaum)

**Erschließung:** Vorhandene Zufahrtswege und Befahrbarkeit: (0: nicht vorhanden; 1: schlechter Zustand; 2: guter Zustand)

**Topografie:** Steilheit des Geländes: (0: Sehr steil; 1: steil; 2: leichter Südhang)

**Lage im HQ 100:** (0: Lage im HQ 100; 1: Lage im HQ extrem; 2: keine Hochwassergefahrenfläche)

**Vorbelastung:** Vorhandene Vorbelastung im Sinne des EEG oder anthropogene Vorprägung vorhanden: (0: keine; 1: anthropogene Vorprägung, Vorbelastungen im weiteren Umgriff (ca. 500 m); 2: Vorbelastung gemäß EEG im direkten Umgriff)

**Lage an Autobahn /Bahnlinie:** (0: keine; 1: im weiteren Umgriff (ca. 500 m) vorhanden; 2: Lage im 200 m Streifen)

**Lage an Bundes- /Staatsstraße:** (0: keine; 1: im weiteren Umgriff (ca. 500 m) vorhanden; 2: Lage im 200 m Streifen)

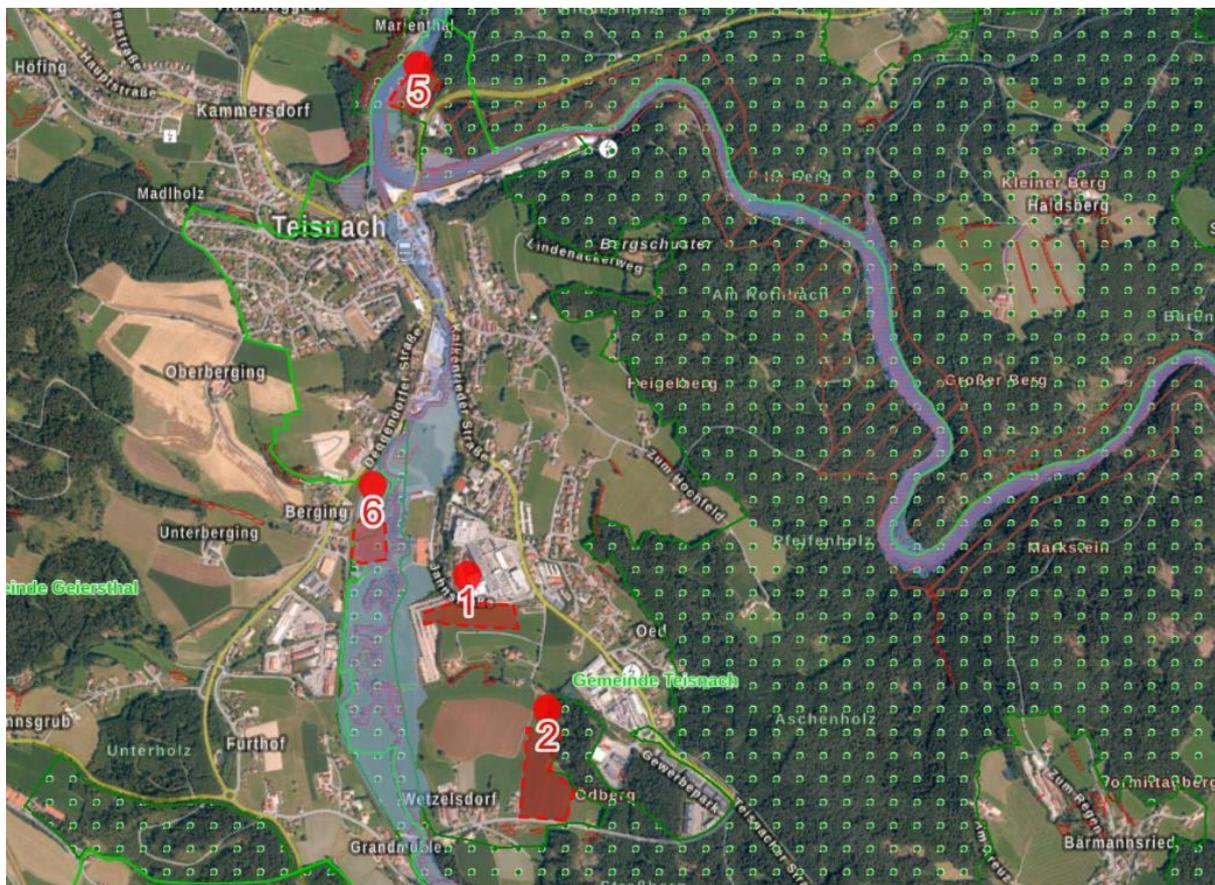
**Blendwirkung: zu erwartende Blendung für Wohnbebauung und Straßen:** (0: Blendung offenkundig erwartbar; 1: geringfügige temporäre Blendung/in großer Entfernung liegende Immissionsorte; 2: keine Blendung offenkundig erwartbar)

**Naherholungsfunktion:** (0: intensiv genutztes Naherholungsgebiet; 1: mäßig/wenig frequentierte Wander-/Radwege, Bereiche teilweise abschirmbar; 2: sehr wenig/keine Naherholungsnutzung, Bereiche vollständig abschirmbar)

**Biotopwert Eingriffsfläche:** erwartbarer Eingriff gemäß Biotopwertliste der BayKompV: (0: hoch/Biotopkartierung auf der Fläche; 1: mittel; 2: gering)

**Lebensraumfunktion Eingriffsfläche:** Relevanz der Fläche für den Artenschutz: (0: hoch; 1: mittel; 2: gering)

**Angrenzende Biotope vorhanden:** (0: Biotopkartierung auf der Fläche oder im direkten Umgriff vorhanden; 1: biotopkartierte Bereiche im mehr als 100 m Entfernung zur Fläche; 2: biotopkartierte Bereiche im mehr als 500 m Entfernung zur Fläche)



Nördliches Gemeindegebiet, Flächen 1, 2, 5 und 6 (Rot mit Nummerierung), grün Landschaftsschutzgebiet (Bayernatlas, ohne Maßstab)

Das Bewertungskriterium „200 m Korridor zu 20 KV-Leitungen“ entfällt, da in der Praxis eine wirtschaftliche Einspeisemöglichkeit durch den Vorhabenträger gefunden werden muss, und dies nur selten an einer nahegelegenen Mittelspannungsleitung erfolgen kann. Da ein raumordnerisches Anbindegebot für Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen zwischenzeitlich entfallen ist, entfällt dieses Kriterium bei der Betrachtung weiterer Flächen ebenfalls.

Fläche 1 (ca. 2 ha) befindet sich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Eine bauliche Vorbelastung ist durch die Nachbarschaft zum Gewerbegebiet gegeben. Als negativ wird die Nähe zur Wohnbebauung sowie der schmale Flächenzuschnitt gesehen.

Fläche 2 (ca. 4,3 ha) liegt ebenfalls außerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Als negativ wird der leichte Westhang, die Nähe zur Wohnbebauung sowie die teilweise Einsehbarkeit von der Straße aus aufgeführt.

Fläche 3 (ca. 5,2 ha) ist kaum einsehbar. Negativ ist jedoch die direkte Nachbarschaft von Wohnbebauung (Westen und Süden) aufgrund der Siedlungsanbindung, sowie die Lage im Landschaftsschutzgebiet. Zwischenzeitlich wurde ein Aufstellungsbeschluss zur anderweitigen Bebauung der westlichen Teilfläche 3 gestellt. Der Standort 3, und damit auch die Bewertung, entfallen aufgrund der laufenden bauplanungsrechtlichen Entwicklung in diesem Bereich.

Fläche 4 (ca. 1,5 ha) liegt ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet. Der Standort befindet sich südlich von Zinkenried und entwickelt eine geringe Fernwirkung. Details sind der öffentlich zugänglichen Standortuntersuchung von 2009 zu entnehmen.



Südliches Gemeindegebiet, Flächen 3, 4 und 7 (Rot mit Nummerierung), grün Landschaftsschutzgebiet, (Bayernatlas, ohne Maßstab)

Fläche 5 (ca. 1,5 ha) befindet sich im Norden von Teisnach. Eine Vorbelastung ist aufgrund der Nähe zur Kläranlage gegeben. Als negativ sind die Lage im Landschaftsschutzgebiet, die teilweise Lage im Überschwemmungsgebiet des Schwarzen Regens, sowie der vorliegende Nordwesthang aufzuführen. Durch nahegelegene Biotopflächen und das Vorliegen einer Feuchtwiese (Grünland in Verbindung mit Überschwemmungsgebiet) wird von einer größeren ökologischen Belastung durch das Vorhaben ausgegangen. Dafür sind Einsehbarkeit und Blendwirkung standortbedingt entsprechend unwahrscheinlich. Durch die abgelegene Lage und möglicherweise feuchten Untergrund wird die Bebaubarkeit als mäßig eingestuft.

Fläche 6 (ca. 1,6 ha) befindet sich als einziger Standort an der Bahnlinie (Waldbahn von Plattling nach Bayerisch Eisenstein) und unterliegt daher einer Vorbelastung. Jedoch liegt die Fläche im Überschwemmungsgebiet der Teisnach und teilweise im Landschaftsschutzgebiet. Auch hier wird von einem größeren Eingriff in Natur und Landschaft ausgegangen. Es liegt eine geringe Hangneigung vor. Aufgrund des möglicherweise feuchten Untergrunds wird die Bebaubarkeit als mäßig eingestuft.

Die derzeit beplante Fläche 7 (ca. 2 ha) liegt direkt an der B85 und ist daher bedingt vorbelastet. Die beplante Fläche mit Ackerstatus (Wechselgrünland) liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet. Durch die Umwandlung in Extensivgrünland ist von einer positiven ökologischen Auswirkung auszugehen. Durch die Lage südlich der B85 ist eine sinnvolle Eingrünung ohne Verschattung der Anlage umsetzbar. Aufgrund der Hanglage und der angrenzenden Böschung ist eine Einsehbarkeit der Anlage von der Straße aus nicht gegeben. Die Bebaubarkeit ist, bedingt durch die vorhandene Zufahrt und die vorhandene Hangneigung ( $< 10^\circ$ ), entsprechend positiv einzustufen.

Es ist festzustellen, dass der Standort eine ideale Lage bezüglich der Fernwirkung und eine geeignete Topographie aufweist. Von einer großen Blendwirkung der Anlage ist, bedingt durch die Lage, ebenfalls nicht auszugehen. Zudem ist auf der als Acker- und Grünland vorliegenden Fläche 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 (Süd) und weitere geplante Eingrünungsstrukturen (Nord, Ost und West). Die Fläche ist durch die Lage an der B85 vorbelastet, und damit aus Sicht der Marktgemeinde Teisnach für das Vorhaben ein geeigneter Standort.

Das Planungsvorhaben befindet sich außerdem 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.

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. 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.

Die Planungsfläche ist als geeigneter Standort identifiziert worden. Eine Belastung des Landschaftsbildes ist 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. Da für den Mikrostandort keine weiträumige Einsehbarkeit zu befürchten ist, und keine Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion und des Tourismus abzusehen ist, hält die Marktgemeinde an der Planung fest.

## **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 intensivlandwirtschaftlich 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 Lokalklima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund des Standorts ist von keiner relevanten Blendwirkung für den Menschen auszugehen. 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	gering
Wasser	gering
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	keine
Fläche	gering

Planfertiger:



**GeoPlan**

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 Flächennutzungs- und Landschaftsplans durch Deckblatt Nr. 5 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage Arnetsried“ Lageplan M 1:5.000