



BEGRÜNDUNG
MIT UMWELTBERICHT
ZUR ÄNDERUNG
DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS
DURCH DECKBLATT NR. 3
SO „ENERGIEPARK WITTSCHAU“

GENEHMIGUNGSFASSUNG VOM 27.02.2024

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Erfordernis der Änderung	3
B	Planungsrechtliche Situation	4
C	Beschreibung des Planungsgebiets	7
1.	Lage	7
2.	Wasserversorgung.....	7
3.	Abwasserbeseitigung	7
4.	Niederschlagswasserbeseitigung	7
5.	Belange der Autobahn GmbH.....	8
D	Umweltbericht	9
1.	Einleitung	9
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.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen.....	10
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	10
2.2	Schutzgut Boden.....	13
2.3	Schutzgut Wasser.....	14
2.4	Schutzgut Luft und Klima.....	15
2.5	Schutzgut Landschaft.....	15
2.6	Schutzgut Mensch.....	18
2.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter	19
2.8	Schutzgut Fläche	20
2.9	Wechselwirkungen	20
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	20
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	21
4.1	Eingriff und baurechtlicher Ausgleich.....	21
4.2	Maßnahmen.....	22
4.3	Planungsalternativen.....	25
5.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	27
6.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	27
7.	Zusammenfassung	27

A Anlass und Erfordernis der Änderung

Anlass der Änderung

Die Marktgemeinde Leuchtenberg hat beschlossen, den Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 3 zu ändern und im Parallelverfahren den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierten Grünordnungsplan SO „Energiepark Wittschau“ aufzustellen.

Die ENMAG Verwaltungs GmbH 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. 10,6 ha befindet sich auf den Flurnummern 267 TF, 268 TF, 278, 279 und 281 TF, Gemarkung Preppach der Marktgemeinde Leuchtenberg.

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

- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für die Forstwirtschaft

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

Für die angrenzenden Fl.-Nrn. 265 und 275, Gemarkung Preppach, liegt bereits ein Aufstellungsbeschluss zur Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen vor.

B Planungsrechtliche Situation

Erfordernis der Änderung

Die Marktgemeinde Leuchtenberg unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet. Die Vorgaben aus dem geltenden Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2021) sind zu beachten.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

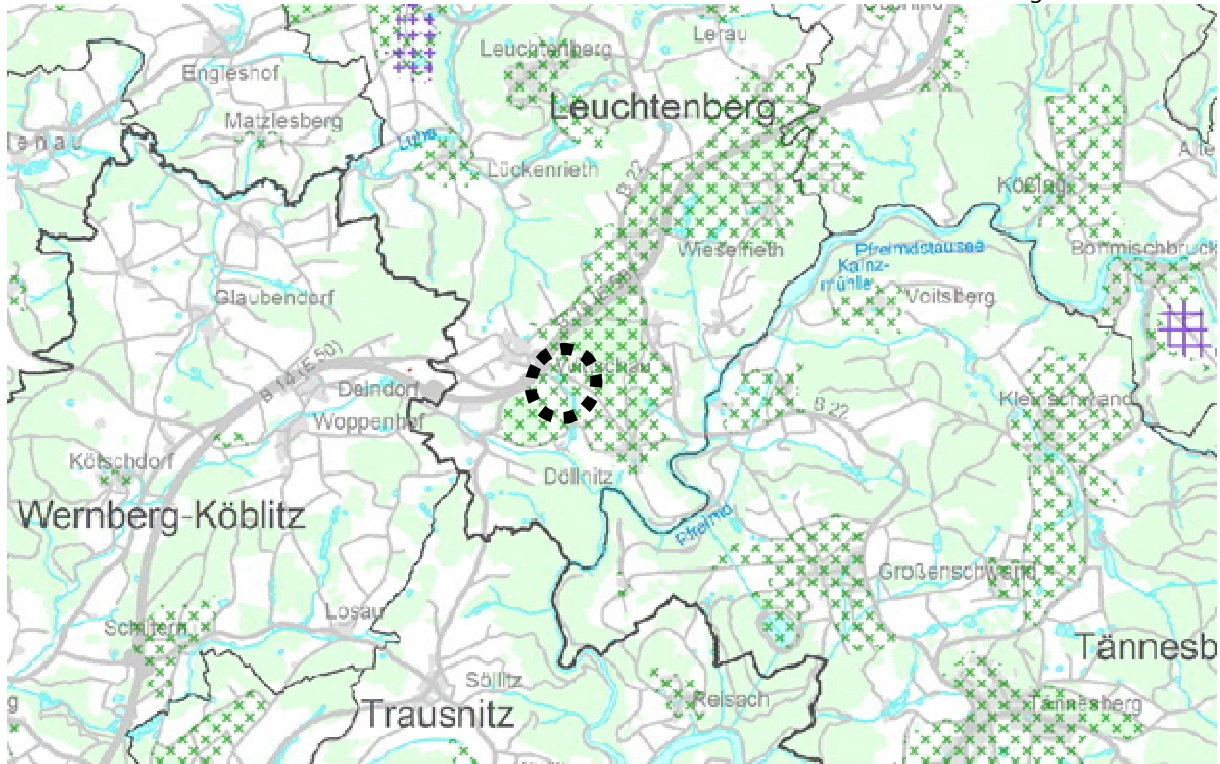
- solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Acker- oder Grünland
- Verfügbares Grundstück

Das EEG 2021 sieht die Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im 200 m Streifen zu Autobahnen oder Schienenwegen vor. Aufgrund der Nähe zur Autobahn (Großteil im 200 m Streifen) der beplanten Fläche ist eine entsprechende Vorbelastung im Geltungsbereich gegeben.

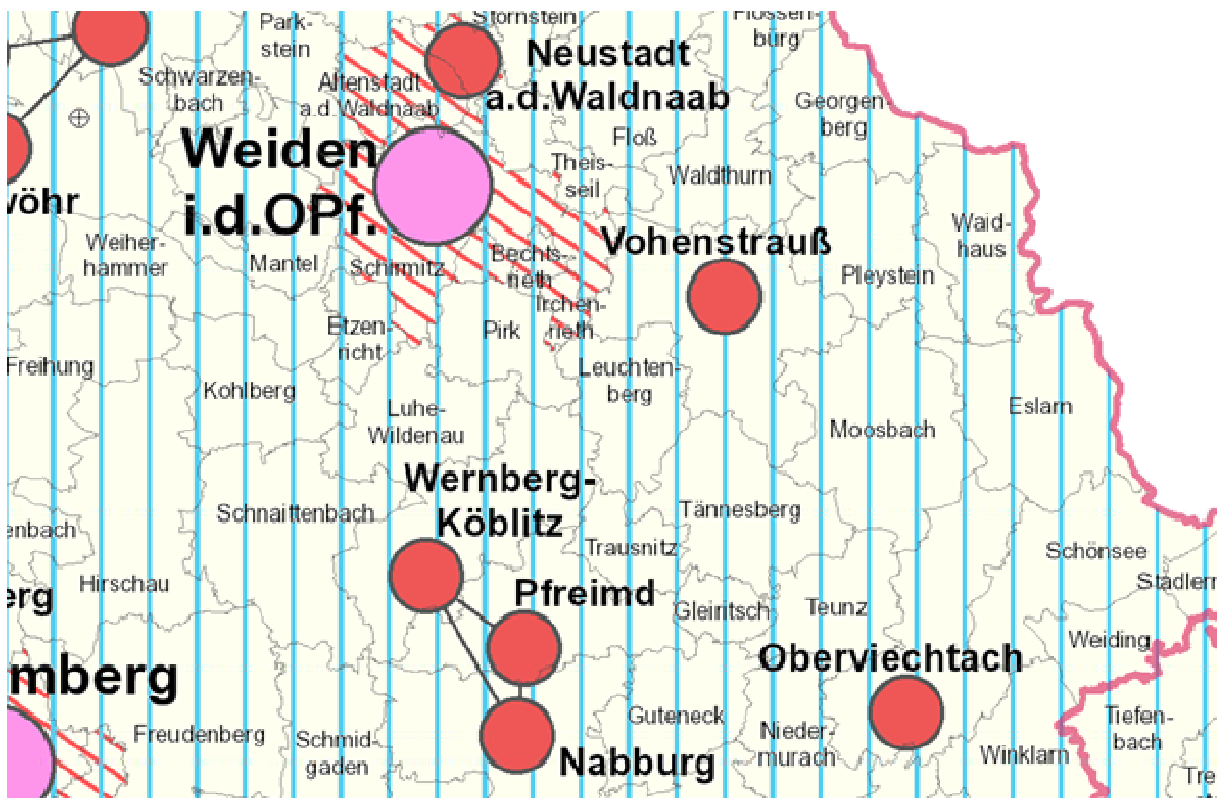
Das Planungsvorhaben befindet sich außerdem großflächig in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder 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.

Es 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 Oberpfalz-Nord (6), RISBY 04/2022



Raumstruktur, Regionalplan Oberpfalz-Nord (6), RISBY 04/2022

Der Geltungsbereich liegt etwa 400 m südöstlich von Wittschau, einem Ortsteil der Marktge-
 meinde Leuchtenberg. Die Marktgemeinde ist der Planungsregion 6 Oberpfalz-Nord zuge-
 ordnet und ist Teil des Landkreises Neustadt an der Waldnaab. Das Vorhaben befindet sich

im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Wie auf obenstehender Abbildung zu sehen ist, befindet sich das Vorhaben im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Auswirkung der Planung

Eine anthropogene Vorprägung liegt durch die intensive Nutzung, die Autobahn A 6, die Kreisstraße NEW 42 und die Mittelspannungsfreileitung bereits vor. 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 die 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 intensive landwirtschaftliche Nutzung nicht gegeben.

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Eine Eingrünung ist durch die angrenzenden Waldflächen und sonstigen kleineren Gehölzstrukturen bereits partiell gegeben. Zur Ergänzung werden abschnittsweise Hecken gepflanzt. Aufgrund der optimierten Planung zur Erhaltung vorhandener wertvoller Flächen und der vorhandenen und geplanten Eingrünung der Fläche beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich und erfüllt die Anforderungen an Planungen im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

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

C Beschreibung des Planungsgebiets

1. Lage

Die Fläche liegt etwa 400 m südöstlich von Wittschau, einem Ortsteil der Marktgemeinde Leuchtenberg. Nordwestlich des Geländes verläuft die Kreisstraße NEW 42 und direkt dahinter die Autobahn 6. Im Süden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südwestlich und nordöstlich befinden sich die bewaldeten Anhöhen „Zengenbühl“ und „Rotenbühl“. Der Geltungsbereich verteilt sich auf drei gesonderte Flächen. Anbindungen der Teilbereiche sind über bestehende landwirtschaftliche Zufahrten, welche von der Kreisstraße NEW 42 weiter zur Kreisstraße NEW 41 und anschließend zur A6 führen, bereits vorhanden. Die Flurstücke selbst werden größtenteils als Acker- und Grünlandflächen genutzt. Auf der nördlichen Fläche befindet sich ein Gehölzstreifen und auf der südlichen ein Bestandsbaum mit einem kleinen Tümpel. Diese werden jedoch nicht überplant.



Übersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 04/2022

2. Wasserversorgung

Entfällt.

3. Abwasserbeseitigung

Entfällt.

4. Niederschlagswasserbeseitigung

Entfällt.

5. Belange der Autobahn GmbH

1. Längs der Bundesautobahnen dürfen Hochbauten jeder Art (z. B. auch Trafostationen) in einer Entfernung bis zu 40 Metern gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn nicht errichtet werden (§ 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG). Einer möglichen Unterschreitung der 40-Meter-Grenze wird nicht zugestimmt. Dies gilt auch für Abgrabungen und Aufschüttungen größeren Umfangs.
2. Bezüglich der mit einem Pflanzgebot oder auch als Ausgleichsfläche festgesetzten Bereiche innerhalb der 40 m - Anbauverbotszone ist klar zu regeln, dass hier keine baulichen Anlagen errichtet werden dürfen, die den Vorschriften des § 9 FStrG zuwiderlaufen, dies betrifft ebenso Abgrabungen und Aufschüttungen größeren Umfangs.
3. Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen bauliche Anlagen der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn sie längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.
4. Konkrete Bauvorhaben (auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben) im Bereich der Anbauverbots- und Beschränkungszone bedürfen der Genehmigung/Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes.
5. Jegliche Hochbauten, auch Nebenanlagen als solche, sind auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb der 40 m Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG nicht zulässig.
6. Eine Gefährdung des Straßenverkehrs auf der BAB 6 durch die Blendwirkung geplanter Photovoltaik-Anlagen ist zu verhindern. Ein Blendgutachten kann Nebenbedingung eines (Bau-)Genehmigungsverfahrens sein.
7. Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf § 33 StVO wird verwiesen. Die Errichtung von Werbeanlagen unterliegt ebenso der Genehmigung oder Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes.

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.

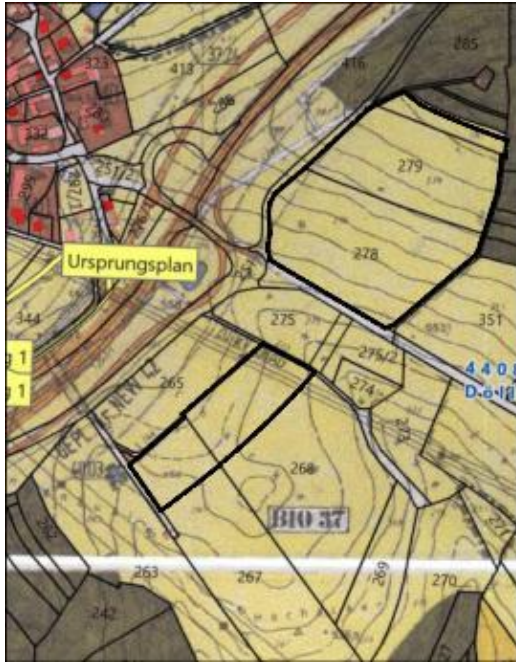
Abgrenzung und Beschreibung

Die Fläche liegt etwa 400 m südöstlich von Wittschau, einem Ortsteil der Marktgemeinde Leuchtenberg. Nordwestlich des Geländes verläuft die Kreisstraße NEW 42 und direkt dahinter die Autobahn A6. Im Süden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südwestlich und nordöstlich befinden sich die bewaldeten Anhöhen „Zengenbühl“ und „Rotenbühl“. Der Geltungsbereich verteilt sich auf drei gesonderte Flächen. Anbindungen der Teilbereiche sind über bestehende landwirtschaftliche Zufahrten, welche von der Kreisstraße NEW 42 weiter zur Kreisstraße NEW 41 und anschließend zur A6 führen, bereits vorhanden. Die Flurstücke selbst werden größtenteils als Acker- und Grünlandflächen genutzt. Auf der nördlichen Fläche befindet sich ein Gehölzstreifen und auf der südlichen ein Bestandsbaum mit einem kleinen Tümpel. Diese werden jedoch nicht überplant.

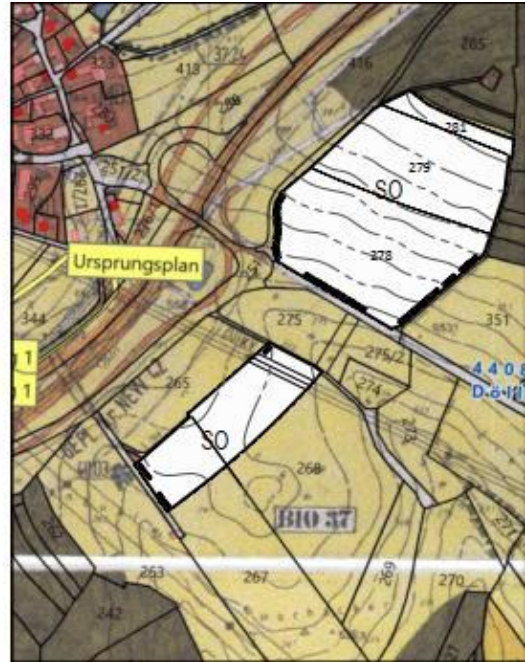
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Inhalt und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes von „Flächen für die Landwirtschaft“, „Flächen für die Forstwirtschaft“ und „Flächen für den Gemeinbedarf“ 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. 3

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 größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das nächstgelegene amtlich kartierte Biotop befindet sich nahe der südlichen Teilfläche. Es handelt sich dabei um eine „Extensivwiese südlich von Wittschau“ (Teilflächen-Nr. 6439-1072-

001). Weitere Biotope, welche als „Hecken und Feldgehölze bei Döllnitz – Wittschau – Preppach“ (Teilflächen-Nrn. 6439-0037-024; 6439-0037-027) beschrieben werden, befinden sich einerseits auf gegenüberliegender Seite der A6 in einer Entfernung von ca. 230 m und andererseits südöstlich in einer Entfernung von ca. 220 m. Vorhabenbedingt ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.



Biotopflächen: rot, Bayernatlas 04/2022

Der Geltungsbereich ist Teil des Naturparks „Nördlicher Oberpfälzer Wald“.

Die Eingriffsflächen werden derzeit größtenteils landwirtschaftlich als Acker- und Grünlandflächen genutzt. Die Auswirkungen der intensiven Landbewirtschaftung auf den Naturhaushalt sind hier 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 Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald oder Habichtskraut-Traubeneichenwald“ angegeben. Naturraum-Einheit ist der Oberpfälzer und Bayerische Wald (Ssymank). Die Naturraumuntereinheit ist laut Daten des FIN-Web das Pfreimdtal und Oberpfälzer Bergland.

Aufgrund der intensiven Nutzung der Flächen, dem stark nach Süden abfallenden Gelände, angrenzenden Waldflächen und den nahegelegenen landwirtschaftlichen Gebäuden ist von bestehenden Störwirkungen und Kulissenwirkungen auszugehen. Da die Flächen des Gel-

tungsbereiches jedoch potenzielle Lebensräume für bodenbrütende Vogelarten darstellen, kann das Plangebiet nicht vollkommen als Bruthabitat ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde im Frühjahr 2023 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass durch das Vorhaben insgesamt 4 Feldlerchenreviere betroffen wären. Um eine Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bzw. Gefährdungen der geschützten Tier- und Pflanzenarten ausschließen zu können, wurden geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen festgelegt.

Der angrenzende Wald und die Hecken im Geltungsbereich sind als Lebensraum für gehölzbrütende Vogelarten einzustufen. Sie werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Ackerflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen eine extensive Wiese entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Die Wiesenbereiche werden durch die Solarmodule überbaut. Es wird nicht in Gehölzbestände eingegriffen. Für Vögel, Kleintiere und Flora ergeben sich durch die Aufwertung Verbesserungen zur aktuellen Nutzung.

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 auf das Planungsgebiet bereits mehrere Beeinträchtigungsfaktoren 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.

Es ist geplant die Fläche, nach der Aufstellung der PV-Module, einer extensiven Nutzung zuzuführen. Die Flächen unter den Modulen werden als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden waren (Aufwertung durch Extensivierung der bestehenden Acker- und Grünlandfläche). Durch die extensive Pflege ist eine Verbesserung des Nahrungsangebotes für diverse Arten zu erwarten. Insbesondere die Entwicklung von blüten- und samenreichen Wiesenflächen wirkt sich positiv auf das Nahrungsangebot für diese Arten aus. Dadurch kann die Fläche durch ihre extensive Nutzung für viele Vogelarten als Nahrungsbiotop dienen. Darüber hinaus fungieren die Solartische als Schutz gegen Greifvögel. Die Durchgängigkeit für Kleinsäuger ist dabei gewährleistet.

Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche eine Verbesserung. Im Hinblick auf die zu erwartende Artenvielfalt von Flora und Fauna.

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

2.2 Schutzgut Boden

Der Boden ist Teil der obersten Erdkruste und somit als Bindeglied zwischen Atmosphäre und Geosphäre zu betrachten. Er nimmt damit im Ökosystem als Nahtstelle zwischen belebter und unbelebter Umwelt und als Träger von Nahrungsketten eine zentrale Bedeutung im Ökosystem ein. Boden entsteht durch Verwitterung der anstehenden Gesteinsschichten.

Der Untergrund der beplanten Flurstücke ist laut geologischer Bodenkarte von Bayern zweigeteilt. Der Großteil besteht aus fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kyro-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis). Ein minimaler Teil im Nordosten wird als vorherrschend Braunerde (podsolig), gering verbreitet Braunerde-Regosol aus (Kyro-)Sandgrus bis Grus (Granit oder Gneis) beschrieben. Das beplante Areal wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt.



Bodenübersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 04/2022

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 möglicherweise eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.

Die Auswirkungen werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

2.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Zwischen dem mittleren und dem nördlichen Bauveld befindet sich ein Regenrückhaltebecken. Nordwestlich des Geltungsbereichs befindet sich ein gekennzeichneteter Wasserbehälter im Wald. Wassersensible Bereiche oder Überschwemmungsgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.



Wassersensible Bereiche (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 04/2022

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers, Kristallin - Schönsee, 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 positiven Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu rechnen.

2.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Planungsgebiet ist der Klimaregion „Donauregion“ zuzuordnen. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 750 mm, die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,2°C (LfU Klimafaktenblätter).

Das Baufeld selbst besitzt, da nur Acker- und Grünlandflächen überbaut werden, derzeit jedoch keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Vegetationsstrukturen sind angrenzend teilweise 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 laut Daten des FIN-Web das Pfreimdtal und Oberpfälzer Bergland.

Die Planungsflächen liegen größtenteils als intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen vor. Eine Eingrünung ist durch die angrenzenden Waldflächen und sonstige kleinere Gehölzstrukturen teilweise bereits gegeben. Ergänzt wird bei der mittleren und der südlichen Teilfläche eine abschnittsweise Hecke im Süden hin zur freien Landschaft. Im Norden der südlichen Fläche wird ebenfalls hin zur Autobahn eingegrünt. Bei der nördlichen Teilfläche wird im Südosten ebenfalls eine abschnittsweise Hecke ergänzt und im Südwesten die Lücke zwischen den bestehenden Gehölzen bepflanzt. Außerdem ist im Westen eine teilweise Eingrünung zur Autobahn hin geplant. Somit ist keine großräumige Einsehbarkeit der Flächen gegeben.

Der Vorhabenbereich liegt, abgetrennt durch die Autobahn 6 und die Kreisstraße NEW 42, südöstlich des Ortsteils Wittschau. Südwestlich und nordöstlich der Flächen befinden sich die bewaldeten Anhöhen „Zengenbühl“ und „Rotenbühl“. Im Süden liegen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen vor. Im Nordwesten ist eine Christbaumkultur vorzufinden. Zwischen dem mittleren und dem nördlichen Baufeld befindet sich ein Regenrückhaltebecken. Ebenfalls befinden sich zwei Holzlagerhütten zwischen dem mittleren und südlichen Teilbereich.

Auf der nördlichen Teilfläche besteht ein Gehölzstreifen zwischen zwei Ackerflächen. Dieser wird ausgespart und als zu erhalten festgesetzt. Auf der südlichen Teilfläche befindet sich ein Bestandsbaum mit einem kleinen Tümpel, welche ebenfalls von Bebauung freigehalten werden.

Landschaftliche Vorbelastungen im Areal bestehen bereits durch die Autobahn A6, die Kreisstraße NEW 42 und die Mittelspannungsfreileitung. Außerdem ist die Umgebung des Ortsteils

Wittschau Standort mehrerer Windräder, wodurch ebenfalls bereits eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gegeben ist.



Blick von Nordwesten, Eigenes Bildarchiv 04/2022



Gehölzstreifen auf nördlicher Fläche, Eigenes Bildarchiv 04/2022



Blick nach Nordosten auf mittlere und nördliche Teilflächen, Eigenes Bildarchiv 04/2022



Blick von Süden auf den südlichen Teilbereich, Eigenes Bildarchiv 04/2022

Die nördliche Teilfläche befindet sich zwischen 595 m ü. NN und 555 m ü. NN und ist nach Südwesten geneigt. Die mittlere Teilfläche liegt zwischen 546 m ü. NN und 552 m ü. NN und hängt leicht nach Südosten. Die südliche Teilfläche liegt zwischen 546 m ü. NN und 553 m ü. NN und hängt ebenfalls überwiegend nach Südosten.

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der Lage in Verbindung mit der vorhandenen und der zusätzlich geplanten Eingrünung beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen und Forste umgeben das geplante Areal. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als mittel einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Die Flächen weisen größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor.

Das Gebiet selbst ist nicht für die Naherholung durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Allerdings führen auf nordwestlicher Seite entlang des nördlich liegenden Baufeldes die Fernwanderwege „Goldsteig“ und „Burgweg (Oberpfalz)“ an der Fläche vorbei.



Übersicht Rad- und Wanderwege, Bayern Atlas 04/2022

Eine anthropogene Vorprägung des Areals liegt durch die unmittelbar im Norden verlaufende Autobahn A6, die ebenfalls nördlich liegende Kreisstraße NEW 42 und die im Geltungsbereich verlaufende Mittelspannungsleitung bereits vor. Somit ist eine Erholungsfunktion der Flächen nicht gegeben.

Die Baufläche ist für die Naherholung durch die derzeit hauptsächliche Ackernutzung nicht geeignet. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in nordwestlicher Richtung im Ortsteil Wittschau ca. 220 m von der Planfläche entfernt.

Im Zuge der Bauphase entsteht eine temporäre Einschränkung der Wanderwege und ebenso ergeben sich geringe Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile, welche aber aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht fallen.

Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich. Im Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (LFU 2014) wird erläutert, dass bereits bei einem Abstand von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet sicher unterschritten wird. Die nächstgelegene Wohnbebauung (Außenbereich) befindet sich in ca. 220 m Entfernung. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

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. 220 m) ist sichergestellt, dass gängige Grenzwerte unterschritten werden.

Blendwirkungen sind grundsätzlich aufgrund der Entfernung zur Wohnbebauung und der geplanten Eingrünung in Verbindung mit den vorhandenen Gehölzen nicht zu erwarten. Zudem erfolgt die Modulausrichtung voraussichtlich nach Süden.

Für die Flächen wurde ein Blendgutachten erstellt. Dabei wurde festgestellt, dass aufgrund der geplanten Eingrünung grundsätzlich mit keiner Blendung zu rechnen sei. Allerdings ist im Westen aufgrund der direkten Nähe zum Kreisverkehr ein 1,80 m hoher Blendschutzzaun zu errichten, um potenzielle Reflexionen auf ein unbedenkliches Maß zu reduzieren.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. 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.

Das nächstgelegene Bodendenkmal mit der Aktennummer D-3-6439-0030 „Archäologische Befunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit im Bereich der Kath. Kirche St. Jakob in Döllnitz, darunter die Spuren von Vorgängerbauten bzw. älterer Bauphasen“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 1 km im Ortsteil Döllnitz.

Die Burgruine in Leuchtenberg, welche als landschaftsprägendes Denkmal (Akten-Nr. D-3-74-132-1) verzeichnet ist, befindet sich in einer Entfernung von ca. 3 km von der Planfläche.

Hinsichtlich der großen Distanz zwischen dem landschaftsprägenden Denkmal und der Planfläche ist von keinen negativen Auswirkungen auf das Denkmal auszugehen.

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. 10,6 ha und wird überwiegend von Flächen für die Landwirtschaft eingenommen. Der Bestandsbaum mit dem kleinen Tümpel, welcher sich auf der südlichen Teilfläche befindet, wird von Bebauung freigehalten. Die bestehenden Gehölzstrukturen werden nicht gerodet.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans gehen in geringem Umfang Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Bohrfundamenten 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 Eingriff und baurechtlicher Ausgleich

Zur Ermittlung des Ausgleichs wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) herangezogen. Die Wertpunkte (WP) des Biotop- und Nutzungstyps (BNT) der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen liegen demnach bei 2. Die Grundflächenzahl (= GRZ) beschreibt das Maß der baulichen Nutzung und liegt bei den geplanten Flächen der nördlichen Teilfläche bei 0,8 und der südlichen Teilfläche bei 0,6. Unter Berücksichtigung der unten aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist bei der südlichen Teilfläche ein Planungsfaktor von minus 20 % anzusetzen. Bei der nördlichen Teilfläche erfolgt ebenso keine großflächige Versiegelung, aufgrund des hohen Nutzungsgrades ist jedoch kein Planungsfaktor anzusetzen.

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der 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 Mensch

- Standort für Naherholungszwecke nicht geeignet
- Standort ohne Einsehbarkeit

Schutzgut Boden und Wasser

- Extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten
- Befahrung der Fläche nur nach vorhergehender Prüfung

Schutzgut Landschaftsbild

- Standort ohne Einsehbarkeit
- Eingrünung mit heimischen Gehölzen

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Standort ohne Einsehbarkeit
- Eingrünung mit heimischen Gehölzen

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

Die Eingriffsfläche entspricht dem Baufeld (Fläche innerhalb der Einzäunung) mit einer Größe von 79.262 m².

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über 115.073 WP wird durch die Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland auf den Flurnummern 267, 268 in der Gemarkung Preppach, Gemeinde Leuchtenberg erbracht.

Für genaue Aussagen wird auf den Bebauungsplan verwiesen.

4.2 Maßnahmen

Durch die ökologisch hochwertigen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert werden.

Daher wird in der vorliegenden Planung ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt und der BNT G212 (Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland) angestrebt. Darüber hinaus werden ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft festgesetzt.

Vor Baubeginn ist die Sicherung der zu erhaltenden Bereiche sowie die Befahrbarkeit der Flächen durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen. Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. Auf eine Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Neustadt a.d. Waldnaab zur Abnahme anzuzeigen. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage:

E1: Im eingezäunten Bereich ist möglichst artenreiches Grünland anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 mit mind. 10 % Samen von niedrig wachsenden Blühkräutern oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Ackerfläche eine 3-malige Mahd (Schnitthöhe 10 cm) durchzuführen. Nach spätestens 5 Jahren kann die Häufigkeit der Mahd in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde verlängert oder reduziert werden. Das Mähgut ist abzutransportieren. Bei jeder Mahd ist jede dritte Modulreihe als Altgrasstreifen auch über den Winter zur Mahd im Folgejahr auszusparen. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Die ausgesparten Streifen sind dann im Folgejahr mitzumähen und alternierende Streifen ganzjährig stehen zu lassen.

Alternativ kann auf allen oder einzelnen Teilflächen eine Beweidung, z.B. mit Zebus, durchgeführt werden. Weidetiere können in geeigneter Besatzdichte mit 1 GV/ha das ganze Jahr über in der Weide belassen werden, jedoch sind immer etwa 20 % der Fläche so abzuzäunen, dass dort keine Weidetiere hin können und die Gräser und Kräuter dort aufwachsen und aussamen können. Die ausgezäunten Bereiche sind auch über den Winter stehen zu lassen und dann im kommenden Jahr in die Weide zu integrieren und entsprechend eine andere Fläche auszuzäunen. Stromkabel müssen dann so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

Im Falle einer Beweidung muss darauf geachtet werden, dass die Umzäunung wolfsicher gestaltet wird. Maßnahmen sind beispielsweise:

- Untergrabschutz über Elektrolitze in max. 20 cm Bodenhöhe außen am Zaun, max. 20 cm Abstand vom Zaun, zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun.
- Baustahlmatte mit Maschenweite 10x10 cm als Sicherung einer bestehenden Bodenfreiheit, zusätzlich horizontal vor dem Zaun ausgelegter Untergrabschutz (z.B. Maschendraht, mind. 60 cm breit); es kann hierfür z.B. auch eine 1 m breite Baustahlmatte längs abgewinkelt werden und gleichzeitig dem Schutz in vertikaler sowie horizontaler Richtung dienen; eine sichere Verankerung im Boden und am Zaun muss gewährleistet sein; durch die 10x10 cm-Maschen kommen kleine und mittelgroße Säugetiere wie Igel, Marder und Feldhasen sowie Hühnervögel noch durch, der Wolf nicht; zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun.

Gehölzstrukturen, Bäume und wertvolle Lebensräume (siehe Planzeichnung) im Geltungsbe-
reich sind zu erhalten.

Heckenpflanzung

E2: Zur Eingrünung der Anlage im Norden (siehe Planzeichnung) ist eine abschnittsweise 2-
reihige Hecke zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,0 x 1,5 m. Es sind mind. 3-5 Stück
einer Art aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu pflanzen.

Es sind mind. 5 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden
(heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“).

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen.
Nach Anwuchserfolg verpflichtet sich der Betreiber die Schutzmaßnahmen zu entfernen. Die
Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen.

Pflanzqualität:

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

Es sind autochthone Gehölze ausfolgender Pflanzliste zu verwenden:

Sträucher:

Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche. Es ist zu beachten, dass Gehölze innerhalb des Schutzzonenbereiches der Mittelspannungsfreileitung eine maximale Aufwuchshöhe von 2,5 m einhalten, um den Mindestabstand auf jeden Fall einzuhalten. Aus diesem Grund ist ein Rückschnitt der Gehölze je nach Bedarf außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig.

Ansaat eines Wiesensaums

E3: Auf den Abstandstreifen zu landwirtschaftlich genutzten Grundstücken bzw. zu Feldwegen sowie im Plan markierten Bereichen entlang bzw. zwischen der abschnittsweisen Eingrünung ist ein Saum mit niedrigen Kräutern (keine Gräser) zu säen. Dieser Kräutersaum ist für Feldlerchen wichtig, um eine hohe Biomasse an Insekten, insbesondere Ameisen zu generieren. Dieser Saum darf in den ersten fünf Jahren nicht gemäht werden. Vereinzelt auftretende Büsche können stehen gelassen werden. Sollten Büsche oder Stauden so hoch wachsen, dass dadurch Module beschattet würden, können diese von 1. Oktober bis 28. Februar zurück geschnitten werden. Nach fünf Jahren ist die Entwicklung des Saumes auf seine ökologische Wertigkeit zu prüfen. Möglicherweise ist dann in einzelnen Abschnitten eine Mahd und Neuansaat nötig

Ansaat eines Krautsaumes

E4: Im gekennzeichneten Bereich zwischen der PV-Anlage und der Ausgleichsfläche ist ein 5 m breiter Kräutersaum, wie bei E3 beschrieben anzulegen. Sollten Stauden an einzelnen Stellen so hochwachsen, dass dadurch Module beschattet werden, kann diese Vegetation in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar zurückgeschnitten werden.

CEF-Maßnahme und baurechtlicher Ausgleich

M1: In den ersten drei Jahren ist der ca. 20.000 m² große Bereich durch Anbau von Getreide auszuhagern. Es darf keine Düngung erfolgen. Auf chemische Pflanzenschutzmittel oder mechanische Beikrautbekämpfung ist zu verzichten. Während der Aushagerungsphase ist ein ökologischer Anbau von Sommergetreide oder Hafer umzusetzen. Auf der gesamten Fläche sind dabei mindestens 10 Lerchenfenster mit einer Größe von mindestens 10 m² und einem Abstand von min. 20 m zueinander bei der Ansaat freigehalten werden. Im 3. Jahr ist nach der Ernte Extensivgrünland durch autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 mit mindestens 10 % Beimischung von Samen niedrigwachsender Blütenpflanzen oder lokal gewonnenes Mähgut von geeigneten Spenderflächen in Abstimmung mit der UNB mit dem Zielzustand G212 anzulegen. Die Fläche ist einer 2-schürigen Mahd zu unterziehen, 1. Schnitt nicht vor dem 15.07. Schnitthöhe min 10 cm über dem Boden. 2. Mahd mindestens 7 Wochen nach dem 1. Schnitt. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Pflanzung von Hundsrosen

M2: Aufgrund der Eignung der südlichen Teilfläche für die Feldlerche soll hier keine Eingrünung mit höheren Gehölzen vorgenommen werden. Aus diesem Grund sind im Nordosten der Anlage im Süden gemäß Planzeichnung niedrigwüchsige Hundsrosen (*Rosa canina* des Vorkommensgebietes 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“) in 3-er Gruppen zu pflan-

zen. Dabei beträgt der Pflanzabstand 1,0 x 1,5 m. Dadurch kann eine Strukturanreicherung und Eingrünung erreicht werden, ohne eine große Kulissenwirkung hervorzurufen.

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

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Nach Anwuchserfolg verpflichtet sich der Betreiber die Schutzmaßnahmen zu entfernen. Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen.

Pflanzung von Schlehen

M3: Aufgrund der Eignung der südlichen Teilfläche für die Feldlerche soll hier keine Eingrünung mit höheren Gehölzen vorgenommen werden. Aus diesem Grund ist im Südwesten der Anlage im Süden gemäß Planzeichnung eine durchgehend 3-reihige Schlehenhecke (*Prunus spinosa* des Vorkommensgebietes 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“) zu pflanzen. Dabei beträgt der Pflanzabstand 1,0 x 1,5 m. Dadurch kann eine Strukturanreicherung und Eingrünung erreicht werden, ohne eine große Kulissenwirkung hervorzurufen.

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

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Nach Anwuchserfolg verpflichtet sich der Betreiber die Schutzmaßnahmen zu entfernen. Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen.

4.3 Planungsalternativen

Überlegungen zu Standortalternativen im Marktgemeindegebiet wurden angestellt. Bei der Standortwahl 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 Bayern (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.

Die Marktgemeinde will erneuerbare Energien verstärkt erschließen und nutzen (vgl. LEP 6.2.1 Z), um den Anteil der erneuerbaren Energien im Marktgemeindegebiet zu erhöhen. Die Marktgemeinde ist bestrebt, auf wenig einsehbaren Flächen ohne zu befürchtende negative Auswirkung auf die Wohnbebauung, im Einzelfall die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen zu ermöglichen.

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

Zu 6.2.3 (B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3).

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).

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.

Laut Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (LFU 2014) sind geeignete Standorte für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen unter anderem Pufferzonen entlang größerer Verkehrsstrassen (Schienenwege und Autobahnen), sonstige durch Infrastruktur-Einrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte z.B. Hochspannungsleitungen und Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, wie Ackerflächen oder Intensivgrünland. Der gewählte Standort ist somit aufgrund der Lage an der A6, der Mittelspannungsleitung und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung optimal geeignet.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb bebauter Ortschaften, südlich von Leuchtenberg und südöstlich vom Ortsteil Wittschau, sowie dem Verlauf der A6. Durch bestehende Gehölze liegt eine natürliche Eingrünung teilweise bereits vor.

Die Flächen besitzen eine solartechnisch geeignete Neigung nach Süden. Aufgrund der Lage des beplanten Gebiets und der bestehenden und zusätzlich geplanten Eingrünung, ist es von den umgebenden Orten aus nur bedingt einsehbar und es ist von keiner Blendwirkung auszugehen. Im Areal bestehen bereits landschaftliche Vorbelastungen. Die intensiv genutzten Flächen liegen direkt an der Autobahn A6 und eine Mittelspannungsfreileitung verlaufen auf den Flächen. Im weiteren Umfeld befinden sich mehrere Windräder, welche das Landschaftsbild bereits großräumig beeinträchtigen.

Die Flächen befinden sich im 200 m-Streifen der Autobahn, gehen aber auf der nordöstlichen Teilfläche des Energieparks noch darüber hinaus. Hier wurden die Flächen in den Geltungsbereich aufgenommen, um eine effiziente Flächennutzung zu ermöglichen, da eine landwirtschaftliche Nutzung dort nach Errichtung der Photovoltaikanlagen nicht mehr umzusetzen wäre.

Die beplanten Flächen liegen zudem außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, welches den Großteil des Marktgemeindegebietes überdeckt. Der Standort wird als geeignet für die Aufstellung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage bewertet.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen und der Tümpel werden erhalten und nicht überplant.

Der Markt ermöglicht, durch die Nutzung der Fläche zur Gewinnung von Solarenergie die Erholung des vormals intensiv landwirtschaftlich genutzten Bodens. Gleichzeitig leistet sie einen umfassenden Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.

5. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Oberpfalz-Nord, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Neustadt an der Waldnaab zugrunde gelegt.

6. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) werden auf Ebene des Durchführungsvertrages geregelt.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen 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 Maßnahmenflächen beschränken.

7. Zusammenfassung

Die Flächen werden momentan größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt und stellen demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Höherwertige Bereiche in Form des Gehölzstreifens auf der nördlichen Teilfläche und des Bestandsbaumes mit kleinem Tümpel auf der südlichen Teilfläche werden erhalten.

Das Areal wird zukünftig zur Energiegewinnung genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollere Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln möglicherweise positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind im Bereich der geplanten PV-Anlage nicht vorhanden. Wassersensible Bereiche oder Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund der Lage in Verbindung mit der vorhandenen und zusätzlich geplanten Eingrünung 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, da die dortigen Wanderwege grundsätzlich nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden und nur eine Einschränkung von kurzer Dauer im Zuge der Bauphase entsteht.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage in Verbindung mit der vorhandenen und geplanten Eingrünung ist keine großräumige Einsehbarkeit des Grundstücks gegeben. Auf dem Gelände ist kein Bodendenkmal bekannt.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt.

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	mittel
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

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

Anhang

Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. ... SO „Energiepark Wittschau“ Lageplan M 1:5.000