



BEGRÜNDUNG
MIT UMWELTBERICHT
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
SO „ENERGIEPARK WITTSCHAU“

FASSUNG VOM 26.04.2022

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| A | Anlass und Erfordernis der Planung | 4 |
| 1. | Anlass der Planung | 4 |
| 2. | Städtebauliches Ziel der Planung | 4 |
| 3. | Erfordernis der Planung | 5 |
| B | Planungsrechtliche Situation | 7 |
| 1. | Art und Maß der baulichen Nutzung | 7 |
| 2. | Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen | 8 |
| 3. | Abstandsflächen | 8 |
| 4. | Kennzahlen der Planung | 8 |
| 5. | Einfriedungen | 8 |
| 6. | Bodendenkmäler | 9 |
| C | Beschreibung des Planungsgebiets | 9 |
| 1. | Lage | 9 |
| 2. | Geltungsbereich | 9 |
| D | Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung | 10 |
| 1. | Städtebauliche Grundlagen | 10 |
| 2. | Städtebauliches Konzept | 10 |
| 3. | Gestaltung und Situierung der Baukörper | 11 |
| 4. | Nutzungsart | 11 |
| 5. | Immissionsschutz | 11 |
| 5.1 | Schallschutz..... | 11 |
| 5.2 | Elektromagnetische Strahlung..... | 12 |
| 5.3 | Emissionen aus der Landwirtschaft | 12 |
| 5.4 | Sonstige Immissionen | 12 |
| 6. | Hochwasser | 12 |
| 7. | Verkehr | 12 |
| 8. | Versorgung | 13 |
| 8.1 | Energie | 13 |
| 8.2 | Wasser | 13 |
| 9. | Entsorgung | 13 |
| 10. | Gestalterische Ziele der Grünordnung | 13 |
| E | Umweltbericht | 14 |
| 1. | Einleitung | 14 |
| 1.1 | Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans | 14 |
| 1.2 | Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele | 14 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 2. | Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen..... | 15 |
| 2.1 | Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume | 15 |
| 2.2 | Schutzgut Boden..... | 18 |
| 2.3 | Schutzgut Wasser..... | 19 |
| 2.4 | Schutzgut Luft und Klima..... | 20 |
| 2.5 | Schutzgut Landschaft..... | 20 |
| 2.6 | Schutzgut Mensch..... | 23 |
| 2.7 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... | 25 |
| 2.8 | Schutzgut Fläche | 25 |
| 2.9 | Wechselwirkungen | 26 |
| 3. | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 26 |
| 4. | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) | 27 |
| 4.1 | Eingriff und Ausgleich..... | 27 |
| 4.2 | Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter | 28 |
| 4.3 | Maßnahmen..... | 28 |
| 5. | Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs..... | 30 |
| 6. | Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten | 30 |
| 7. | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)..... | 30 |
| 8. | Zeitliche Begrenzung | 30 |
| 9. | Zusammenfassung | 31 |

A Anlass und Erfordernis der Planung

1. Anlass der Planung

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

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. 10,3 ha befindet sich auf den Flurnummern 263 TF, 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 Aufständering mit Modultischen vorgesehen.

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

2. Städtebauliches Ziel der Planung

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

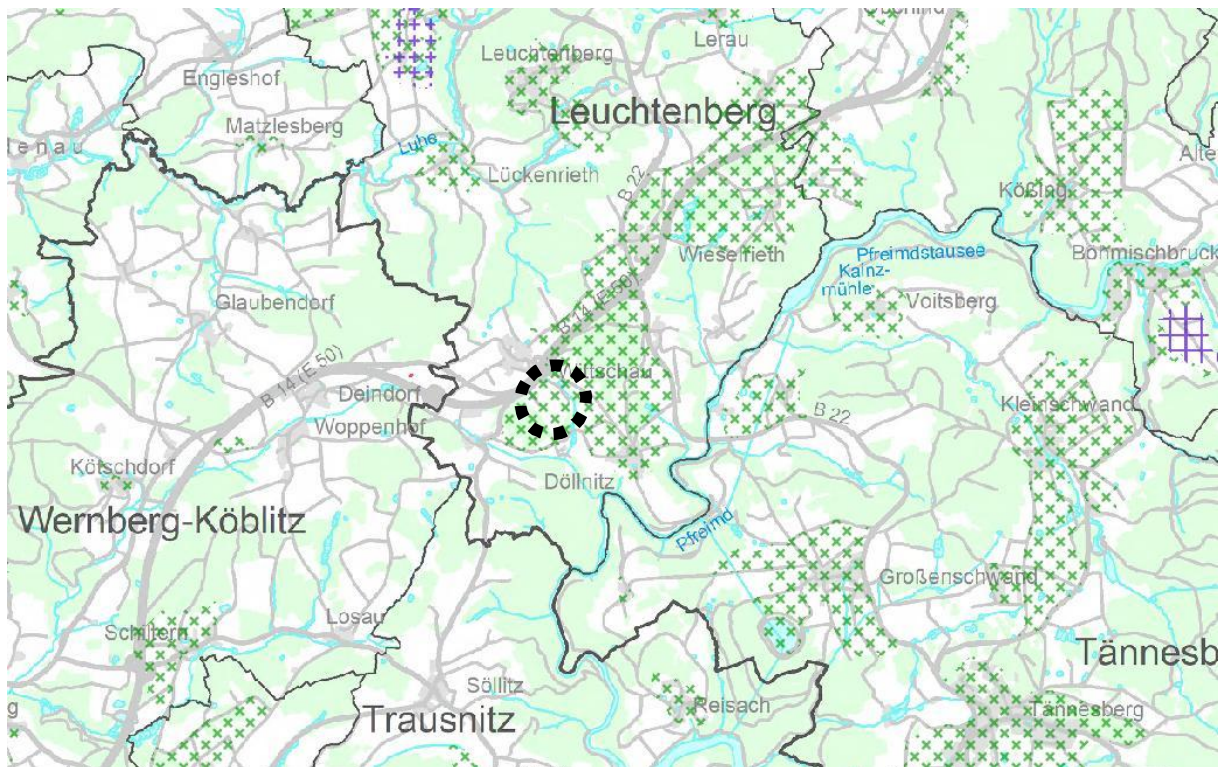
Das EEG 2021 sieht die Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im 200 m Streifen zu Autobahnen oder Schienenwegen vor. Aufgrund der Nähe zur Autobahn (Großteil im 200 m Streifen) der beplanten Fläche ist eine entsprechende Vorbelastung im Geltungsbereich gegeben.

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.

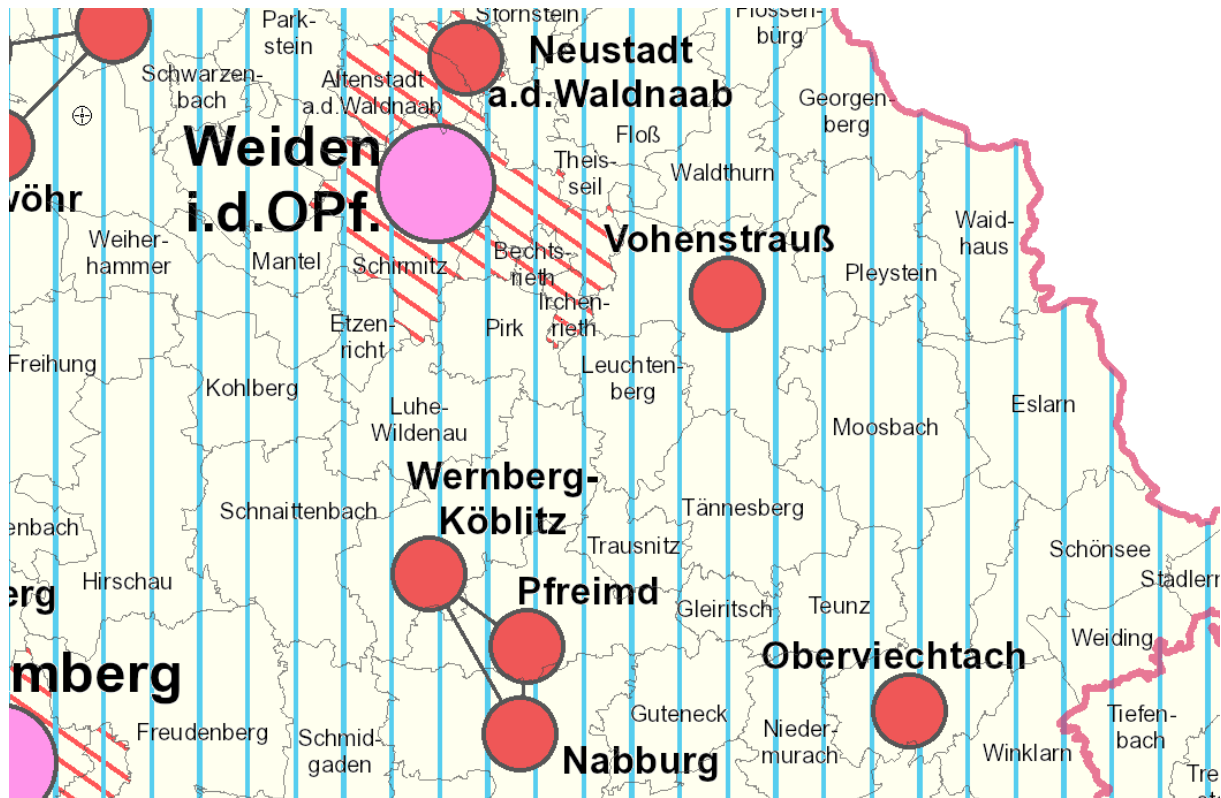
Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

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

3. Erfordernis der Planung



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 Marktgemeinde Leuchtenberg. Die Marktgemeinde ist der Planungsregion 6 Oberpfalz-Nord zugeordnet 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 Hoch- und Mittelspannungsfreileitungen 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.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit. Danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Marktgemeinde im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag, sofern die Marktgemeinde oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigten, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

B Planungsrechtliche Situation

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um ein sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11, Abs. 2 BauNVO.

Zulässig ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Kleinbauwerken für Wechselrichter/Trafostation/Stromspeicher/Übergabestationen, Einfriedung sowie weiteren untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb und die Pflege der Photovoltaikanlage erforderlich sind.

Maximal zulässige GRZ = 0,5

Für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die gesamte Fläche des festgesetzten Geltungsbereiches maßgeblich. Bei der Berechnung der Grundfläche sind jeweils die von den Modulen und sonstigen baulichen Anlagen überragten Flächen anzurechnen, nicht jedoch die unbefestigten Wege bzw. Abstandsflächen zwischen den Modulreihen.

Die Grundfläche der möglichen Nebengebäude und untergeordneten baulichen Anlagen darf einen Wert von insgesamt 100 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der eingezäunten Fläche frei wählbar.

2. Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen

Funktionsbedingt gemäß Plandarstellung

Verwendung von Schraub- oder Rammfundamenten

Maximale Modulhöhe 3,5 m

Die maximalen Höhen sind ab natürlicher Geländeoberkante zu messen.

Abstand der Modulreihen mind. 3,0 m

Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m

Die Nebengebäude sind landschaftsgebunden zu gestalten und mit einem Flachdach oder Satteldach zu versehen. Die max. Firsthöhe (höchster Punkt der Dachkonstruktion) wird auf 4,0 m ab der natürlichen Geländeoberkante festgesetzt.

Die Reihen der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen.

Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen.

3. Abstandsflächen

Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 BayBO, soweit sich nicht aus den Festsetzungen andere Abstände ergeben.

4. Kennzahlen der Planung

| | |
|--|------------------------|
| Geltungsbereich: | 103.557 m ² |
| Baufeld Photovoltaikanlage (innerhalb Zaun): | 96.814 m ² |
| Baugrenze (ohne freizuhaltende Fläche) | 90.347 m ² |
| E2 Eingrünung | 2.798 m ² |
| E3 Wiesensaun | 3.915 m ² |

5. Einfriedungen

Zaunart:

Die Flächen sind mit einem Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen. Außerdem sind Zauntore zulässig. Eine provisorische Einfriedung zum Schutz bestehender Gehölze und Bäume (im gekennzeichneten Bereich siehe Planzeichnung) ist ebenso zulässig.

Zaunhöhe:

Max. 2,0 m über Gelände

6. Bodendenkmäler

Laut Daten des BayernAtlas befindet sich auf dem beplanten Areal kein Bodendenkmal.

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.

2. Geltungsbereich



Übersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 04/2022

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 103.557 m², wobei jedoch nur 90.347 m² (innerhalb Baugrenze) bebaut werden. Durch die geplante und die bereits vorhandene Eingrünung wird das Baufeld entsprechend abgeschirmt.

D Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung

1. Städtebauliche Grundlagen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Die Wechselrichter befinden sich unter den Gestellen der Module.

Die max. Firsthöhe weiterer Gebäude wird auf 4,0 m beschränkt. Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 10,3 ha festgesetzt.

Die Fläche des Baufeldes wird durch 1-2 -schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.

Die Erschließung erfolgt über bestehende landwirtschaftliche Zufahrten, welche von der Kreisstraße NEW 42 weiter zur Kreisstraße NEW 41 und anschließend zur A6 führen.

Auf der nordöstlichen Teilfläche des Energieparks geht das Vorhaben über die 200 m-Linie der Autobahn hinaus. Die Flächen wurden aus Gründen der Flächensparsamkeit in einem sinnvollen Zuschnitt in den Geltungsbereich mitaufgenommen, da sie nach Errichtung der Photovoltaikanlage nicht mehr sinnvoll landwirtschaftlich nutzbar wären.

2. Städtebauliches Konzept

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs.3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotopie gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes

- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

3. Gestaltung und Situierung der Baukörper

Es ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub-/Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe soweit als möglich minimiert werden.

Die max. Modulhöhe beträgt 3,5 m, die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden. Der Abstand der Modulreihen beträgt mind. 3,0 m.

Die max. Firsthöhe der sonstigen Gebäude (Trafogebäude) wird auf 4,0 m beschränkt.

4. Nutzungsart

Sondergebiet für „Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO. Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind z.B. Trafos, Wechselrichter und Übergabestationen.

Die Grundfläche der möglichen Nebengebäude und untergeordneten baulichen Anlagen darf einen Wert von insgesamt 100 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der eingezäunten Fläche frei wählbar.

Es ist vorgesehen, die Freiflächenanlage mit einer maximalen Leistung von ca. 12 MWp zu realisieren.

5. Immissionsschutz

5.1 Schallschutz

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schallleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt etwa 220 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

5.2 Elektromagnetische Strahlung

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 die gängigen Grenzwerte unterschritten werden.

5.3 Emissionen aus der Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt an land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und eventuelle Verschmutzungen aus der Land- und Forstwirtschaft (z.B. Staub, Baumfall) entschädigungslos hinzunehmen.

Eine Haftung der angrenzenden Bewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von land- oder forstwirtschaftlichen Emissionen Schaden am Solarpark entsteht.

Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Eine Verunkrautung der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden.

5.4 Sonstige Immissionen

Blendwirkungen sind 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.

6. Hochwasser

Das Areal befindet sich außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀, somit ist davon auszugehen, dass keine Auswirkungen auf die geplante Nutzung des Areals als Freiflächen – Photovoltaikanlage bzw. auf den geplanten Solarpark, zu erwarten sind.

7. Verkehr

Die Erschließung erfolgt über die bestehenden landwirtschaftlichen Zufahrten, welche von der Kreisstraße NEW 42 weiter zur Kreisstraße NEW 41 und anschließend zur A6 führen.

8. Versorgung

8.1 Energie

Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen, eine Trafostation auf dem Planungsgebiet zu errichten.

Für die Transformatorenstation benötigt der Vorhabenträger, je nach Stationstyp eine Fläche mit einer Größe zwischen 18 m² und 35 m².

8.2 Wasser

Die Versickerung von Oberflächenwasser erfolgt auf dem Grundstück.

Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle im Bereich von Trafos und oder Wechselrichtern) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachgebiete (Anlagenverordnung- AwSV) zu erfolgen.

9. Entsorgung

Zum Anfall von Schadmodulen bzw. zu deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des technischen Umweltschutzes des Landkreises Neustadt an der Waldnaab geeignete Nachweise vorzulegen.

10. Gestalterische Ziele der Grünordnung

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

Im eingezäunten Bereich ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19, oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Ackerfläche eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 1-2-mal pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm). Das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ kann eine Beweidung durchgeführt werden. 1. Schnitt/Weidegang nicht vor dem 15.06.

Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

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

Eine Ackernutzung ist im Zeitfenster der Nutzung als Freiflächen – Photovoltaikanlage einge- stellt, wodurch sich das gesamte Bodengefüge im Laufe der vorgesehenen Nutzungsdauer einer positiven Entwicklung unterziehen wird.

E 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.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgestellten Reihen vorgesehen.

Die Trafostation kann frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 10,3 ha festgelegt. Diese Fläche wird durch 1-2- schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt. Anbindungen der Teilbereiche sind über die bestehenden landwirtschaftlichen Zufahrten, welche von der Kreisstraße NEW 42 weiter zur Kreisstraße NEW 41 und anschließend zur A6 führen, bereits vorhanden.

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, das Bundesimmissionsschutzgesetz und die Abfall- und Wassergesetzgebung zu berücksichtigen.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs.3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr.2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

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

2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume

Beschreibung:

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 Biotop, 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.

Eine Nutzung des Vorhabenbereiches als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten der Agrarlandschaft ist nicht zu erwarten. 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. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die direkt angrenzenden Verkehrsflächen, die vorhandenen Gehölzstrukturen und die hügelige Landschaftssilhouette sind keine Lebensräume und Bruthabitate der bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen.

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

Potenzielle Vorkommen von Amphibien und Reptilien sind aufgrund des kleinen Tümpels auf einem Teilbereich der Fl.-Nr. 263 nicht auszuschließen. Die betroffene Fläche wird allerdings erhalten und von Bebauung ausgeschlossen. Somit besteht baubedingt keine Beanspruchung des Lebensraums. Zudem sind Wanderungen der Tiere aufgrund der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen (Abstand Boden Zaun: mind. 15 cm) trotzdem möglich.

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

Beschreibung:

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

Auswirkungen:

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

Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Zwischen dem mittleren und dem nördlichen Baufeld befindet sich ein Regenrückhaltebecken. Nordwestlich des Geltungsbereichs befindet sich ein gekennzeichnete 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.

Auswirkungen:

Die Umwandlung von landwirtschaftlich intensiv genutzter Fläche in extensives Grünland und der Verzicht auf Düngemittel 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

Beschreibung:

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.

Auswirkungen:

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

Beschreibung:

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 A6 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 6, die Kreisstraße NEW 42 und die Hoch- und Mittelspannungsfreileitungen. 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.

Auswirkungen:

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 gering einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

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 „Burgengeweg (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 verlaufenden Hoch- und Mittelspannungsleitungen 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.

Auswirkungen:

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.

Beeinträchtigungen durch Blendwirkung oder elektromagnetische Felder können durch die Lage in Verbindung mit der vorhandenen und zusätzlich geplanten Eingrünung ebenfalls ausgeschlossen werden.

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

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

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.

Auswirkungen:

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

Beschreibung:

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. 10,3 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.

Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 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 Nicht-durchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 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 möglicherweise etwas höher einzustufen.

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

4.1 Eingriff und Ausgleich

Gemäß dem Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) können durch Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vollständig vermieden werden, wenn der Biotop- und Nutzungstyp „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (G212) auf den Flächen PV-Anlage umgesetzt werden kann. Dies soll durch folgende Maßangaben erreicht werden:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut
- keine Düngung
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch
- Kein Mulchen
- Ausgangszustand: Intensiv genutzter Acker (BNT A11 gemäß Biotopwertliste)

Des Weiteren sind folgende Maßnahmen zu Vermeidung grundsätzlich zu beachten:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Lage an Autobahn A6, Kreisstraße NEW 42 und Hoch- und Mittelspannungsfreileitungen)
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

In der vorliegenden Planung finden diese Vorgaben entsprechend Anwendung. Des Weiteren wird zur Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild eine abschnittsweise Hecke gepflanzt. Aus diesem Grund ist in diesem Fall der Bau einer PV-Anlage ohne die Ermittlung von Eingriff, Ausgleich und zusätzlichen Maßnahmen möglich.

4.2 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter

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

4.3 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. Wald-

naab zur Abnahme anzuzeigen. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

1.7.1 Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage:

E1: Im eingezäunten Bereich ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Ackerfläche eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 1-2-mal pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm). Das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ kann eine Beweidung durchgeführt werden. 1. Schnitt/Weidegang nicht vor dem 15.06.

Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

Gehölzstrukturen, Bäume und wertvolle Lebensräume (siehe Planzeichnung) im Geltungsbereich sind zu erhalten.

1.7.2 Heckenpflanzung

E2: Zur Eingrünung der Anlage (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 |
| Cytisus scoparius | Besen-Ginster |
| Prunus padus | Traubenkirsche |
| Prunus spinosa | Schlehdorn |
| Rhamnus cathartica | Kreuzdorn |
| 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

len, dass hier keine Beeinträchtigungen erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche.

1.7.3 Ansaat eines Wiesensaums

E3: Auf den Abstandstreifen zu landwirtschaftlich genutzten Grundstücken bzw. zu Feldwegen sowie im Plan markierten Bereichen entlang bzw. zwischen der abschnittswisen Eingrünung ist ein Wiesensaum anzusäen. Dies erfolgt durch eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut). Der Saum ist einmal pro Jahr (vorzugsweise im Herbst) zu mähen. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Das Mähgut ist abzutransportieren.

5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. Die Zufahrtsbereiche orientieren sich an der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung. Eine Eingrünung wurde ergänzt, um die Sichtbarkeit der baulichen Anlagen zu reduzieren.

Der Geltungsbereich geht auf der nordöstlichen Teilfläche des Energieparks über den 200 m-Streifen zur Autobahn hinaus, um die übrigen Flächen ebenfalls solartechnisch effizient nutzen zu können, da eine landwirtschaftliche Nutzung nach der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht mehr sinnvoll/möglich wäre. Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung angestellt.

6. 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.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

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.

8. Zeitliche Begrenzung

Der Vorhabensträger hat sich gegenüber der Marktgemeinde (§ 12 BauGB) im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag zu verpflichten, sofern die Marktgemeinde oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigten, die Anlage nach dauerhafter

Aufgabe der Nutzung rückzubauen. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Nach Nutzungsende sind die Flächen wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Über die Zulässigkeit der Beseitigung der geplanten Randbepflanzung nach Aufgabe der Solarnutzung entscheidet die Untere Naturschutzbehörde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Regelungen.

9. 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 wertvollerer 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 | 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

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

Anhang

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan SO „Energiepark Wittschau“ Lageplan M 1:1000