



BEGRÜNDUNG

MIT UMWELTBERICHT

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
„SO ENERGIEPARK TRIEBENDORF OST“
MARKTGEMEINDE WIESAU

VORENTWURF VOM 08.03.2023

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Erfordernis der Planung	4
1.	Anlass der Planung	4
2.	Städtebauliches Ziel der Planung	5
3.	Erfordernis der Planung	6
B	Planungsrechtliche Situation	8
1.	Art und Maß der baulichen Nutzung	8
2.	Gestaltung der baulichen Anlagen	9
3.	Abstandsflächen und Blendwirkung, elektromagnetische Felder	9
4.	Kennzahlen der Planung	9
5.	Einfriedungen	9
6.	Bodendenkmäler	10
C	Beschreibung des Planungsgebiets	10
1.	Lage	10
2.	Geltungsbereich	11
D	Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung	11
1.	Städtebauliche Grundlagen	11
2.	Städtebauliches Konzept	12
3.	Gestaltung und Situierung der Baukörper	12
4.	Nutzungsart	13
5.	Immissionsschutz	13
5.1	Schallschutz.....	13
5.2	Elektromagnetische Strahlung und Blendwirkung	13
5.3	Emissionen aus der Landwirtschaft	13
6.	Hochwasser	14
7.	Verkehr	14
8.	Versorgung	14
8.1	Energie	14
8.2	Wasser	14
9.	Entsorgung	14
10.	Gestalterische Ziele der Grünordnung	15
E	Umweltbericht	16
1.	Einleitung	16
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans	16
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	16

2.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen.....	16
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume	17
2.2	Schutzgut Boden.....	19
2.3	Schutzgut Wasser.....	20
2.4	Schutzgut Luft und Klima.....	21
2.5	Schutzgut Landschaft.....	21
2.6	Schutzgut Mensch.....	23
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	24
2.8	Schutzgut Fläche	24
2.9	Wechselwirkungen	24
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	25
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	26
4.1	Vermeidung und Verringerung.....	26
4.2	Maßnahmen.....	26
4.3	Ausgleich	27
5.	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs.....	28
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	28
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	29
8.	Zeitliche Begrenzung	29
9.	Zusammenfassung	30

A Anlass und Erfordernis der Planung

1. Anlass der Planung

Die Marktgemeinde Wiesau hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Energiepark Triebendorf Ost“ aufzustellen, und die Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren durchzuführen.

Der Bauherr 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. 6,6 ha befindet sich auf den Flurnummern 2025 und 1279, Gemarkung Wiesau.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Wiesau belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen (Naturstein)
- Ergänzung der Biotopkartierung (BI/02)

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

Allgemeines:

Auf der Sonderbaufläche für Photovoltaik soll entsprechend den allgemeinen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung innerhalb der Baugrenzen eine Photovoltaikfreiflächenanlage errichtet werden. Es ist eine feste Aufständerung mit Modultischen vorgesehen. Die maximale Modulhöhe beträgt 3,0 m, die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden mit einer Tischneigung von 15°-25.

Die max. Firsthöhe der Nebengebäude wird auf 3,5 m beschränkt.

Die Erschließung erfolgt über einen bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungsweg, welcher im Nordwesten an eine Gemeindestraße anschließt.

Die Photovoltaikfreiflächenanlage wird eingefriedet mit einem Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) mit optionalem Übersteigschutz. Die Zaunhöhe beträgt max. 2,0 m über dem natürlichen Gelände. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld beträgt mind. 15 cm betragen. Außerdem sind Zauntore zulässig.

Die weitere Gestaltung der Freifläche sowie weitere Einzelheiten werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes geregelt und können diesen entnommen werden.



2. Städtebauliches Ziel der Planung

Die Marktgemeinde Wiesau beabsichtigt, basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge, einen aktiven Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten.

Die Marktgemeinde Wiesau unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet durch die vorliegende Planung. Es gelten die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen Bau und Verkehr zu Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG 2023 sind zu beachten.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

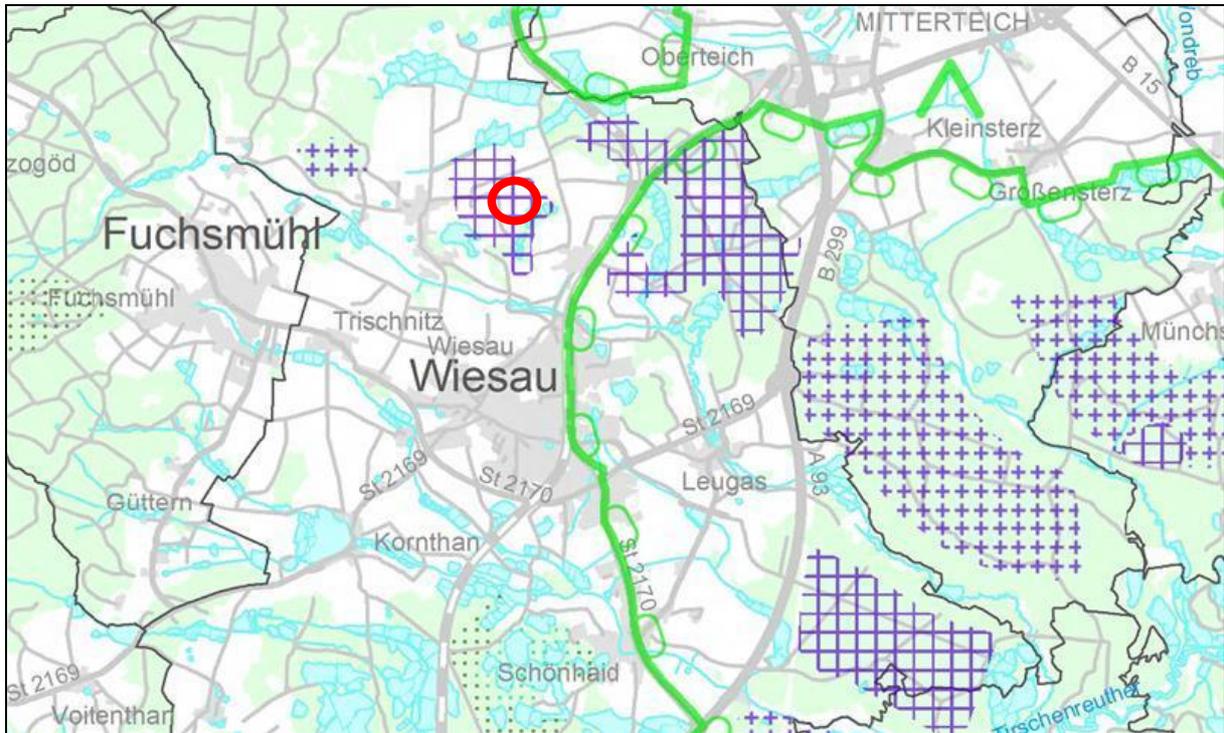
- Solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

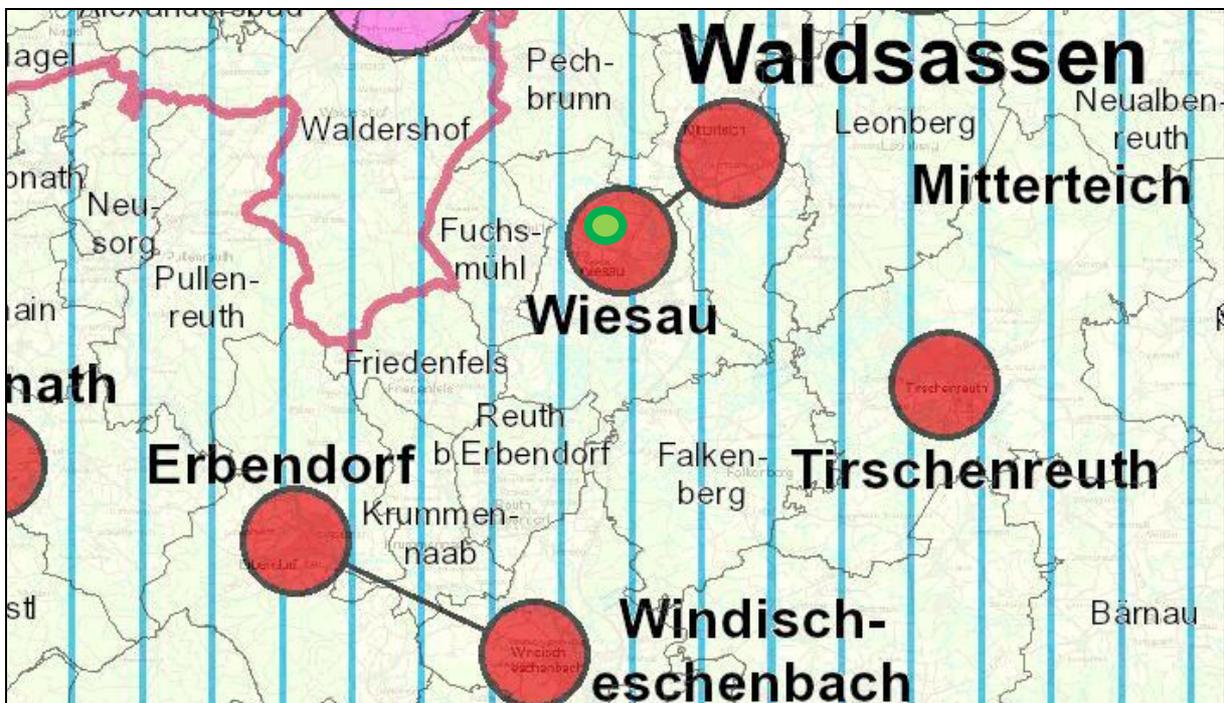
Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen.

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 im Durchführungsvertrag geregelt. 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.

3. Erfordernis der Planung



Regionalplan Region Regensburg (6) ROT: Lage Plangebiet (RISBY 2023, nicht maßstäblich)



Regionalplan Region Oberpfalz-Nord (6): Strukturkarte GRÜN: Lage Plangebiet, ROT: Mittelzentrum (RISBY 2023, nicht maßstäblich)

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien in der Region weiter erschlossen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die geplanten Maßnahmen im intensiv genutzten Landschaftsraum nördlich von Wiesau fördert durch die Entstehung extensiv genutzter Wiesenflächen den Biotopverbund. Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Die Marktgemeinde Wiesau unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet durch die vorliegende Planung. Es gelten die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen Bau und Verkehr zu Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG 2023 sind zu beachten.

Das Areal liegt etwa 1 km nördlich der Marktgemeinde Wiesau im Vorranggebiet für Bodenschätze – Naturstein „nördlich Wiesau“. Durch Bodenproben konnte bereits festgestellt werden, dass sich die Vorhabenfläche nicht für ein Abbaugelände eignet. Zudem hat das angrenzende bestehende Abbaugelände seine Tätigkeit bereits eingestellt. Die Marktgemeinde ist Teil des Landkreises Tirschenreuth und ist der Planungsregion 6 Oberpfalz-Nord zugeordnet. Wie auf der obigen Abbildung der Raumstrukturkarte zu sehen ist, befindet sich das Vorhaben im Bereich des Mittelzentrums Wiesau. Die Marktgemeinde Wiesau liegt ca. 10 km südöstlich vom Oberzentrum Marktredwitz entfernt.

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 einhergehende Versiegelung kann vollständig ausgeschlossen werden.

Da sich im Bereich der geplanten Solarmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit lediglich geringfügig 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.

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 Rückbau nach Betriebsende wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Bei der Planung fanden vor allem die Grundsätze und Ziele des LEP Beachtung:

6.2.1 (Z) Landesentwicklungsprogramm Bayern:

„Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

6.2.3. (G) Landesentwicklungsprogramm Bayern:

„Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.“

Vorbelastete Standorte sind Areale entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen, etc.) oder Konversionsstandorte.

Eine bedingte Vorbelastung der Flächen ist gegeben:

- Durch das im Osten angrenzende Abbaugelände
- Durch eine Mittelspannungsleitung, welche im Osten des Planareals verläuft

Aufgrund der genannten anthropogenen Vorprägungen der Fläche, stellt das Planungsgebiet eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

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. Dies soll die regionale und überregionale Versorgung mit erneuerbarer Energie unterstützen.

In diesem Fall ist es zulässig, die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Kleinbauwerken für Wechselrichter/Trafostationen/Stromspeicher, der Einfriedung sowie weiteren untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind, durchzuführen.

Um möglichst wenig Fläche in Anspruch zu nehmen, wird eine flächensparende verschattungsfreie Aufständigung der Modulreihen stattfinden. Es wurde daher eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Die Grundfläche der möglichen Nebengebäude und baulichen Nebenanlagen, inklusive Stromspeicher, darf einen Wert von insgesamt 100 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenze frei wählbar. Dadurch soll eine sparsame Bebauung technischer Nebenanlagen erreicht werden, und der Eingriff in den Boden auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden.



2. 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.

Die Reihen der Photovoltaikanlage sind dem natürlichen Geländeverlauf anzupassen.

Die max. Firsthöhe wird auf 3,5 m ab der natürlichen Geländeoberfläche festgesetzt.

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

3. Abstandsflächen und Blendwirkung, elektromagnetische Felder

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

Nach LfU-Bericht zur Blendwirkung sind bei Entfernungen zu PV-Modulen über 100 m die Einwirkzeiten eher gering einzuschätzen; sie beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Durch die Entfernung der nächstgelegenen Wohnbebauung mit ca. 470 m und die bestehenden Gehölzstrukturen, ist nicht von einer relevanten Blendwirkung der Anlage auf die bestehende Bebauung auszugehen.

Elektromagnetische Felder und Strahlungen wie bei Handys, Mobilfunkanlagen und Mikrowellengeräten treten beim Betrieb einer PV-Anlage nicht auf (Bayerisches LfU 2014).

4. Kennzahlen der Planung

Geltungsbereich	66.177m ²
Baugrenze	62.305 m ²
Zaunfläche	64.082 m ²
E1 (möglichst extensiv genutztes Grünland)	64.082 m ²
E2 (Grünfläche außerhalb des Zauns)	363 m ²
E3 (Heckenpflanzungen)	946 m ²

5. Einfriedungen

Zaunart:

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

Zaunhöhe:

Max. 2,0 m über dem natürlichen Gelände.

6. Bodendenkmäler

Laut Daten des Bayern Atlas befinden sich auf dem beplanten Areal keine Bodendenkmäler.

Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. Folgende Artikel des Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten:

Art. 8 Abs. 1 DSchG:

"Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt ein Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit."

Art. 8 Abs. 2 DSchG:

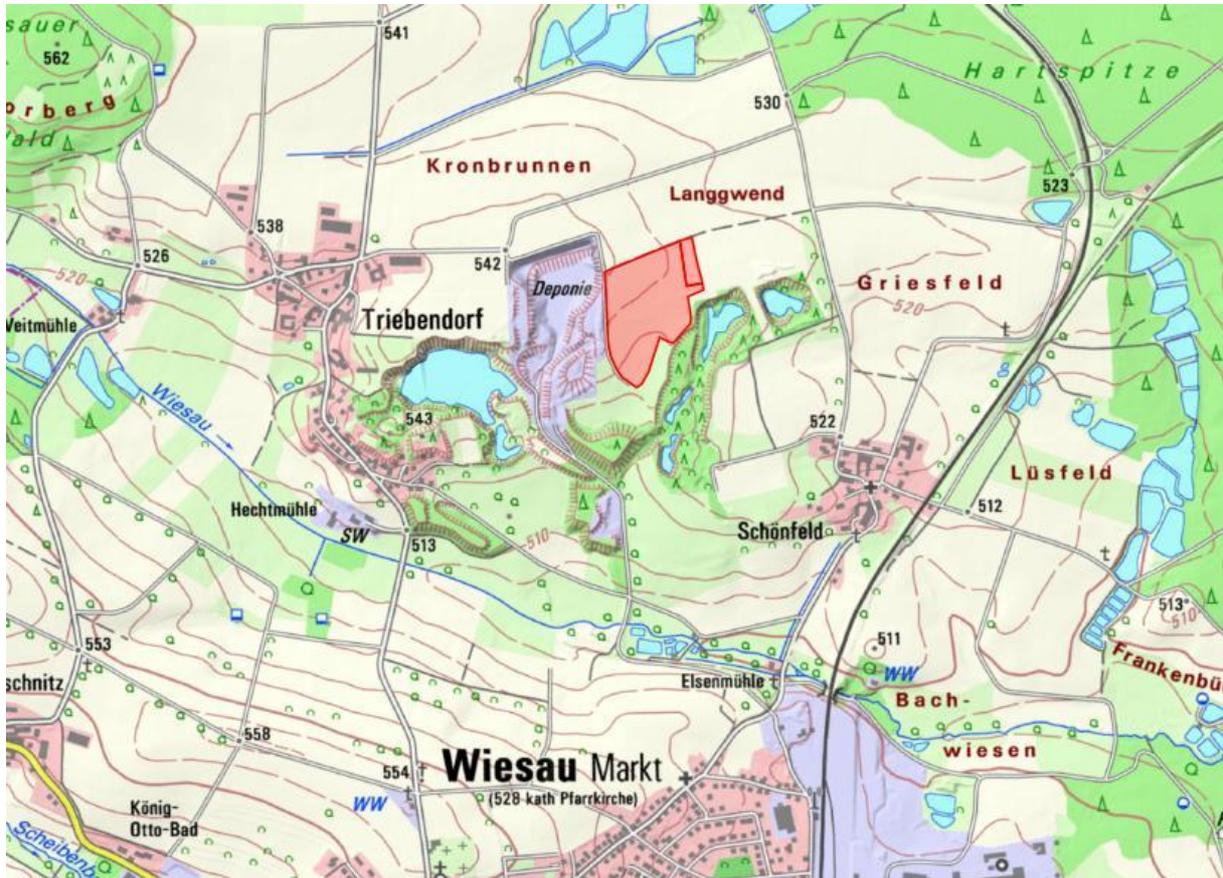
"Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet."

C Beschreibung des Planungsgebiets

1. Lage

Das Areal liegt in der Gemarkung Wiesau der Marktgemeinde Wiesau. Das Areal grenzt östlich an ein Abbaugelände. Der Umkreis des Geltungsbereichs wird von landwirtschaftlichen Flächen, stehende Gewässer und dem Abbaugelände geprägt. Außerdem befinden sich im südöstlichen und südwestlichen Bereich des Flurstücks Gehölzstrukturen, diese werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Das Flurstück selbst wird derzeit als Ackerfläche genutzt.

2. Geltungsbereich



Übersichtskarte TK25 ROT: Lage Plangebiet (Bayernatlas 2022, nicht maßstäblich)

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 6,6 ha, wobei jedoch nur 6,4 ha innerhalb des Zauns liegen. Bebaut wird nur die Fläche innerhalb der Baugrenze (6,2 ha). Durch die bestehenden Gehölzstrukturen im Südosten und Westen wird das Baufeld bereits entsprechend abgeschirmt. Zudem sind im Norden weitere Eingrünungsmaßnahmen geplant.

D Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung

1. Städtebauliche Grundlagen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage und deren baulichen Anlagen 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 3,5 m beschränkt. Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 64.082 m² festgesetzt.

Die Fläche des Baufeldes wird durch 2 -schürige Mahd (in den ersten 5 Jahren aufgrund des Nährstoffüberschusses der Ackerfläche 3-schürige Mahd), Abtransport des Mähguts oder alternativ Beweidung extensiv gepflegt. Die Erschließung erfolgt über den bestehenden Feldweg, der an eine Gemeindestraße anschließt.

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 Biotop gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete (HQ100) 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

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Naturparks „Steinwald“ (ID: NP-00004).

3. Gestaltung und Situierung der Baukörper

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



Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig, als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen, um Bodeneingriffe zu vermeiden und eine natürliche Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu ermöglichen.

Die max. Firsthöhe der sonstigen Gebäude (Trafogebäude etc.) wird auf 3,5 m beschränkt, um keine übermäßigen Baukörper zu ermöglichen, welche weit über die Module hinausragen.

4. Nutzungsart

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

Die Grundfläche der möglichen Nebengebäude und baulichen Nebenanlagen, inklusive Stromspeicher, darf einen Wert von 100 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenze frei wählbar.

Es ist vorgesehen, die Freiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 6,5 MWp zu realisieren.

5. Immissionsschutz

5.1 Schallschutz

Der Schalleistungspegel eines Wechselrichters beträgt maximal 72 dB(A) gemäß vorliegender Datenblätter (Schalldruckpegel < 61 dB(A) in 1 m Abstand). Somit ist aufgrund der Entfernung von ca. 470 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung (Dorfgebiet) keine Überschreitung der geltenden Grenzwerte zu erwarten.

5.2 Elektromagnetische Strahlung und Blendwirkung

Elektromagnetische Felder und Strahlungen wie bei Handys, Mobilfunkanlagen und Mikrowellengeräten treten beim Betrieb einer PV-Anlage nicht auf (Bayerisches LfU 2014).

Aufgrund der Entfernung von 470 m zur nächsten Wohnbebauung, wird keine erhebliche Blendwirkung auf Wohnhäuser gegeben sein. Zudem befinden sich keine übergeordneten Verkehrswege in der Umgebung und im Südosten und (Süd-)Westen wird die geplante Anlage bereits durch bestehende Gehölzstrukturen abgeschirmt.

5.3 Emissionen aus der Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt zum Teil an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen.

Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnach-

folger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von landwirtschaftlichen Emissionen Schaden am Solarpark entsteht. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft 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.

6. Hochwasser

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}.

7. Verkehr

Die Erschließung erfolgt über den bestehenden Feldweg, der an eine Gemeindestraße im Nordwesten anschließt.

8. Versorgung

8.1 Energie

Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen, Trafostationen auf dem Planungsgebiet zu errichten.

Für eine Transformatorstation benötigt der Vorhabenträger eine Fläche mit einer Größe von 18 m² bis 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 Tirschenreuth geeignete Nachweise vorzulegen.

10. Gestalterische Ziele der Grünordnung

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

E1: Im eingezäunten Bereich ist der möglichst extensiv genutztes Grünland anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 15, 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 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.

Eine Düngung und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln wird im Zeitfenster der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage eingestellt, wodurch sich das 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.

Trafostationen können frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe sonstiger Gebäude wird auf 3,5 m beschränkt.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 6,6 ha festgelegt. Diese Fläche wird durch Verzicht auf Düngung, eine 2-schürige Mahd bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.

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, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Im Geltungsbereich sind Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden (siehe D 2).

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/ Arten und Lebensräume

Beschreibung:

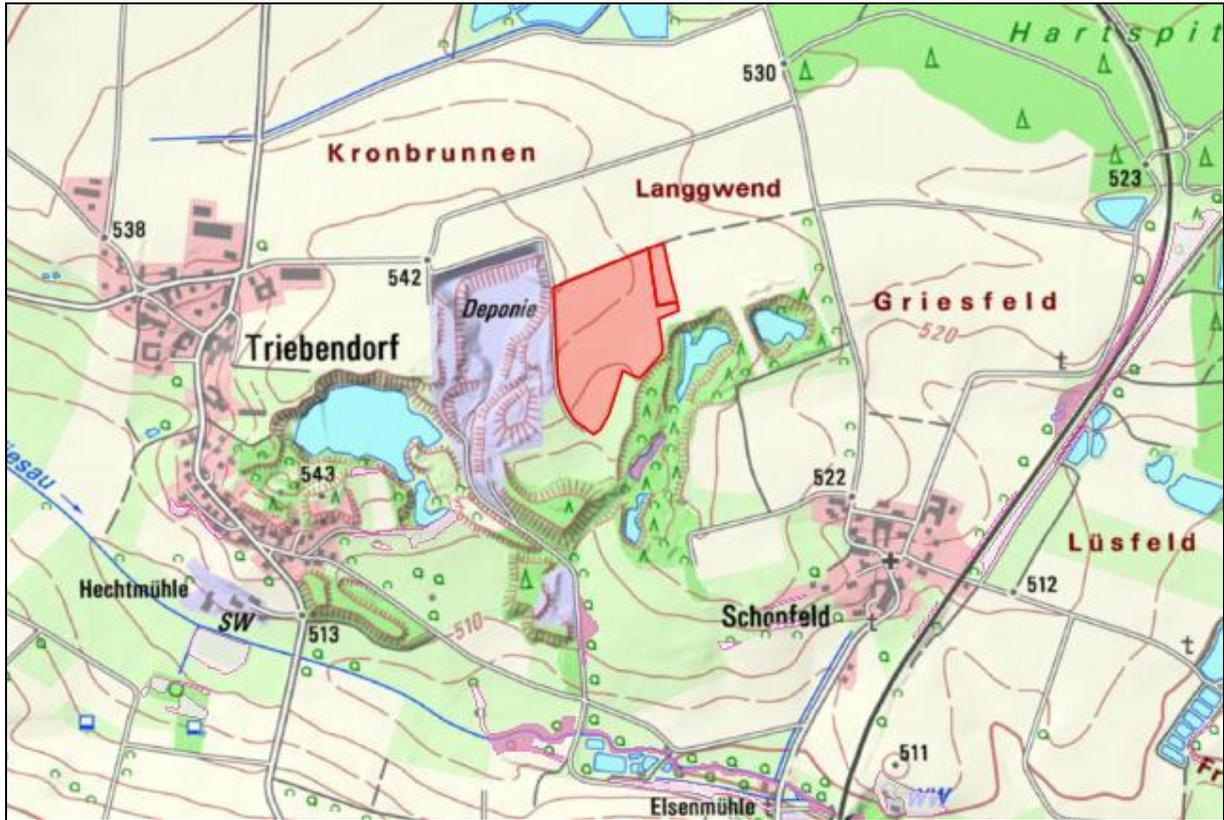
Im Umkreis von 50 m befinden sich keine amtlich kartierten Biotope um das Plangebiet. Somit ist von keiner Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben auszugehen. Versiegelungen finden nur im geringen Maß statt.

Die Eingriffsfläche wird derzeit für den Ackerbau genutzt. Die Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft 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 „Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald“ angegeben. Naturraum-Haupteinheit ist das „Thüringische-Fränkische Mittelgebirge“ (Ssymank). Die Naturraumuntereinheiten ist die „Naab-Wondreb-Senke“ (Arten- und Biotopschutzprogramm). Die Flurstücke liegen innerhalb des Naturparks „Steinwald“ (ID: NP-00004).

Potenzielle Lebensräume für Wiesen- bzw. Bodenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch Dauergrünland, Wiesen und Weiden bzw. offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Im Datenarchiv des FIS-Natur Online finden sich keine Hinweise auf Feldvogel- oder Wiesenbrüterkulisse im nahen Umfeld des Geltungsbereiches. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch das im Westen angrenzende Abbaugelände, der hügeligen Landschaftssilhouette, aber auch der zum Großteil intensiven landwirtschaftlichen Umgebung und der bestehenden Gehölze im Umfeld sind keine Lebensräume und Bruthabitate der bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen.

Die Fläche liegt am Rand des im FNP eingetragenen potenziellen Weißstorchlebensraumes (Nahrungshabitat). Durch die vorhabenbedingte Umwandlung von Ackerland in Grünland ist hier mit einer Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit zu rechnen.



Übersichtskarte TK25 ROT: Lage Plangebiet, ROSA: Biotopkartierung (Bayernatlas 2023, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche 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 Düng- und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Die Wiesenbereiche werden durch die Solarmodule überbaut.

Durch die geplante Entwicklung der Flächen im Planungsgebiet wird ein wertvoller Lebensraum für naturschutzfachlich wertvolle Arten geschaffen.

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 geringen Lebensraumfunktion auszugehen.

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

Durch die vorgesehene umfassende Eingrünung und die Anlage von Grünland sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden als mäßig extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachli-

cher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden waren (Aufwertung durch Extensivierung der bestehenden Ackerfläche). Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche ebenso eine Verbesserung hinsichtlich der zu erwartenden Artenvielfalt.

Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist nicht gegeben.

Die Auswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen 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.

Das beplante Areal wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Das Gestein im Geltungsbereich wird in der geologischen Karte von Bayern größtenteils als „Schluff, tonig, sandig, Frostbodenbildung, Hang- oder Schwemmlern“ beschrieben. Ein kleiner Randbereich im Südosten wird als „Auffüllung, Aufschüttung, Aufspülung“ beschrieben.

Der Boden besteht laut der Übersichtbodenkarte von Bayern überwiegend aus „vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Braunerde-Pseudogley aus skelettführendem Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Kryogrus- bis Schuttlern (Basalt)“. Ein minimaler Randbereich im Südosten besteht aus „Böden durch Abbau von Massenrohstoffen geprägt, einschließlich rekultivierter Flächen“.

Laut Bodenschätzung beträgt die Grünland-/Ackerzahl im Durchschnitt der Fläche 33. Diese Ackerzahl liegt über den Landkreisdurchschnitt von Tirschenreuth mit einer Ackerzahl von 31 und einer Grünlandzahl von 30.

Allerdings wird die Bodenart im Geltungsbereich als schwerer Lehm bezeichnet, wodurch kein Ackerland mit besonders guter Bodenfruchtbarkeit verloren geht.

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 erforderlichen Nebenanlagen (Trafostationen etc.). Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor als 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 erfährt die Fläche eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.

Die Auswirkungen für das Schutzgut Boden sind als positiv einzustufen.

Auswirkungen:

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.

Die Auswirkungen für das Schutzgut Wasser sind als positiv einzustufen.

2.4 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung:

Das Planungsgebiet ist der „Naab-Wondreb-Senke“ zuzuordnen. Klimatisch ist diese Region stark kontinental getönt. Während es im Sommer in der Naab-Wondreb-Senke durch die Beckenlage sehr heiß werden kann, führt im Winter kalter Ostwind („Böhmerwind“), der durch die Öffnung des Beckens nach Nordosten begünstigt wird, zu extremen Frosttemperaturen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt im Bereich der bewaldeten Lagen bei 6 – 7 °C. Mit einer Durchschnittstemperatur von 7 – 8 °C klimatisch begünstigt sind die unbewaldeten Flächen um Tirschenreuth, im Bereich Erbdorf-Krummennaab-Friedenfels im Südwesten, zwischen Wiesau und Schönhaid und zwischen Mitterteich und Waldsassen bzw. Bundesgrenze. Durch die Lage im Regenschatten des Fichtelgebirges erreicht die jährliche Niederschlagssumme größtenteils nur Werte von 650 bis 750 mm, teilweise liegt sie sogar noch darunter, z. B. in Tirschenreuth mit 613 mm/Jahr. In den übrigen Bereichen fallen jährlich zwischen 750 und 850 mm (ABSP Tirschenreuth).

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen, Gehölzstrukturen sind angrenzend im Südosten und Westen vorhanden.

Auswirkungen:

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

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.

Die Auswirkungen für das Schutzgut Luft und Klima sind als gering einzustufen.

2.5 Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Thüringische-Fränkische Mittelgebirge“ (Ssymank). Die Naturraumuntereinheit ist die „Naab-Wondreb-Senke“ (Arten- und Biotopschutzprogramm).



Die naturräumliche Untereinheit ist eine deutlich erkennbare, schwach gewellte Tertiärbucht zwischen den Gebirgszügen des Fichtelgebirges und dem Oberpfälzer Wald. Das Zentrum der Naab-Wondreb-Senke bildet das Tirschenreuther und Wiesauer Teichgebiet. Es werden Höhen zwischen 490 und 530 m ü. NN erreicht.

Die Planungsfläche liegt als intensiv genutzter Acker vor. Im Südosten und Westen sind bereits Gehölzstrukturen zur Abschirmung der Anlage vorhanden. Im Norden ist eine weitere Eingrünung geplant. Im Süden befindet sich in ca. 1,5 km Entfernung das Zentrum der Marktgemeinde Wiesau. Im Westen befindet sich der Gemeindeteil Triebendorf und im Südosten befindet sich der Gemeindeteil Schönfeld. Eine anthropogene Prägung des Areals liegt durch das im Westen angrenzende Abbaugelände bereits vor.

Die Fläche befindet sich zwischen 526 m und 540 m ü. NN.



Ansicht von Süden ROT: Lage Plangebiet (Bayernatlas 2023, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der Lage beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich. Landwirtschaftlich genutzte Flächen und Gehölzstrukturen umrahmen das geplante Areal. Im Westen grenzt ein Abbaugelände an das Plangebiet an.

Von einer Blendwirkung ist aufgrund der Lage und der Entfernung zu den Wohnbebauungen und übergeordneten Verkehrswegen nicht auszugehen. Zudem wird der Geltungsbereich durch vorhandene Gehölzstrukturen bereits ausreichend abgeschirmt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als gering einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Fläche liegt im Norden der Marktgemeinde Wiesau und im Osten eines Abbaugebiets. Zudem weist die Fläche intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. In etwa 660 m westlich verlaufen die Radwege „Landkreis Tirschenreuth - Stiftländer Karpfenradweg“, „Landkreis Tirschenreuth - Wegenetz des Landkreises“ und der Fernradweg „Egergrabenweg“. Aufgrund der Entfernung ist von keiner Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben auszugehen.

Das Gebiet ist für die Naherholung durch die derzeitige Ackernutzung nicht geeignet. Die nächste Wohnbebauung befindet sich etwa 470 m südöstlich des Planvorhabens im Gemeindeteil Schönfeld. Aufgrund der gegebenen Gehölzstrukturen ist das Areal in Richtung der Wohnbebauungen und der Radwege entsprechend abgeschirmt. Das Gebiet ist für Naherholungszwecke nicht relevant.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich geringe Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Diese fallen jedoch aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. 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. Da die nächstgelegene Wohnbebauung ca. 470 m von der geplanten Anlage entfernt ist, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Aufgrund der Entfernung von etwa 470 m zur nächsten Wohnbebauung, wird keine erhebliche Blendwirkung auf Wohnhäuser gegeben sein. Zudem wird der Geltungsbereich bereits durch bestehende Gehölzstrukturen entsprechend abgeschirmt.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Aufgrund der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung ist an den Immissionsorten kein relevanter Beitrag zu erwarten.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind als gering einzustufen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Für den Planbereich findet sich im BayernAtlas - Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege - kein Hinweis auf Flächen mit Kulturdenkmälern (KD).

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Ein kartiertes Bodendenkmal befindet sich ebenso nicht auf dem beplanten Gebiet.

Auswirkungen:

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

Für die Flächen im Plangebiet gilt:

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten sollten, 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).

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

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. 6,6 ha und wird von Ackerland eingenommen. Angrenzende Gehölzstrukturen werden nicht gerodet.

Auswirkungen:

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

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als gering einzustufen.

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 Bebauungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Wasser, Boden) 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 Vermeidung und Verringerung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub- oder Rammfundamente
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt.
- Ausführung von Zufahrtflächen mit wasserdurchlässigem Belag (Schotter).
- Verzicht auf Düngung in der Vegetationsperiode vor Aufbau der Module, um die Aushagerung der Fläche zu erleichtern.
- Beim Bau von baulichen Anlagen im Geltungsbereich ist der Boden schichtgerecht auszubauen und zu lagern.
- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm.

4.2 Maßnahmen

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

Daher wird in der vorliegenden Planung ein extensiv genutztes Grünland angestrebt. Darüber hinaus werden ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft festgesetzt.

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. Auf eine Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Tirschenreuth zur Abnahme anzuzeigen.

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

E1: Im eingezäunten Bereich ist ein mäßig extensiv genutztes Grünland anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 15, 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 2-mal pro Jahr reduziert werden. Die Mahd hat mit einem insektenfreundlichen Mähwerk (Schnitthöhe 10 cm) zu erfolgen. 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.



Wiesenstreifen außerhalb der Umzäunung

E2: Im Bereich außerhalb des Zaunes ist ein möglichst extensiver Wiesensaum anzulegen. Dieser ist einer Herbstmahd zu unterziehen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Eingrünung

E3: Im gekennzeichneten Bereich ist eine 2-reihige Hecke mit einem Pflanzabstand von 1,5 x 1,0 m (Pflanzen des Vorkommensgebietes 3 "Südostdeutsches Hügel- und Bergland") zu pflanzen. Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen. Nach max. 7 Jahren verpflichtet sich der Betreiber, den Wildschutzzaun oder ähnliche Maßnahmen zu entfernen. Um der Entwicklung einer heimischen Heckenanlage Rechnung zu tragen, sind autochthone Pflanzen gemäß Pflanzliste zu verwenden. Es sind mindestens 5 verschiedene, autochthone Sträucher in Pflanzgruppen von 3 - 5 Pflanzen pro Art zu pflanzen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Pflanzqualität:

Sträucher: v. Str., mind. 3-5 Triebe, 50-80 cm

Es sind mind. 5 verschiedene autochthone Gehölze ausfolgender Pflanzliste zu verwenden

Sträucher:

Corylus avellana	Gemeine Hasel
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa ssp. spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa dumalis agg.	Artgruppe Blaugüne Rose
Salix alba	Silber-Weide
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

4.3 Ausgleich

Zur Ermittlung des Ausgleichs wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (2021) herangezogen. Die Wertepunkte (WP) des Biotop- und Nutzungstyps (BNT) der intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche liegen demnach bei 2. Die Grundflächenzahl (= GRZ) beschreibt das Maß der baulichen Nutzung (hier mit Modulen überstellte Fläche) und liegt bei der geplanten Anlage bei 0,6. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist ein Planungsfaktor von minus 20 % anzusetzen.

Die Eingriffsfläche entspricht dem Geltungsbereich mit einer Größe von 66.177 m².



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

$$WP \times \text{Fläche} \times GRZ \times (1 - \text{Planungsfaktor}) = \text{Ausgleichsbedarf in WP}$$

AUSGANGSZUSTAND				EINGRIFFSSCHWERE		ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS
Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	Fläche in m ²	GRZ	Planungsfaktor	Grundete WP-Werte für Gesamtfläche
A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	66.177	0,60	0,20	63.530
Gesamt			66.177			63.530

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über 63.530 WP wird zum Entwurf ergänzt.

Sicherung/ Meldung: Um die Sicherung des angestrebten Zustands der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 4 BNatSchG zu gewährleisten, ist bei Ausgleichsflächen, die nicht im Eigentum der Marktgemeinde sind, die Bestellung einer unbefristeten, beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Freistaates Bayern erforderlich, da es um die Erfüllung staatlicher Pflichten geht. Für den Vollzug ist das Landratsamt zuständig.

Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sind die Ausgleichsflächen von der Marktgemeinde an das Landesamt für Umweltschutz zu melden. Um jeweils einen Abdruck an die Untere Naturschutzbehörde wird gebeten.

Eine Aufwertung und Verbesserung der Fläche hinsichtlich naturschutzfachlicher Belange ist durch die Schaffung der Ausgleichsfläche gegeben.

5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach dem LEP Bayern auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen und das geplante Areal direkt neben einem Abbaugelände bzw. innerhalb des Vorranggebiets für Bodenschätze – Naturstein „nördlich Wiesau“ liegt, stellt es eine ideale Fläche für die Realisierung einer Photovoltaik Freiflächenanlage dar.

Zwischenzeitlich wurde von der Marktgemeinde ein Kriterienkatalog für PV-Anlagen erstellt. Die gewählte Fläche erfüllt zwar die Kriterien, eine obligatorische Anwendung des Katalogs entfällt jedoch aufgrund der nachträglichen Erstellung.

6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Oberpfalz-Nord (6), die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Tirschenreuth 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- und 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 Grünfläche beschränken. Empfohlen wird eine diesbezügliche Regelung im Durchführungsvertrag.

8. Zeitliche Begrenzung

Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Gemeinde (§12 BauGB) im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag, sofern die Gemeinde oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigen, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Nach Nutzungsende ist das Grundstück 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 Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind von der geplanten Errichtung einer PV-Anlage im Geltungsbereich grundsätzlich nicht betroffen, da kein Lebensraum für diese Arten vorhanden ist.

Die Ackerfläche 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 die unterbleibende Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus, und bewirkt so eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind im Bereich der geplanten PV-Anlage nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund des Standorts werden Wohnbebauungen keiner erheblichen Blendwirkung ausgesetzt. Zusätzliche Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren. Eine Abschirmung des Areals ist bereits gegeben.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage und die bestehenden Gehölze ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Es befinden sich keine Bodendenkmäler auf der beplanten Fläche, Art. 8 BayDSchG ist zu beachten.

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 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



Martin Ribesmeier, B. Eng. (FH)
Landschaftsarchitektur

Diese Begründung mit Umweltbericht ist Anhang zu:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Energiepark Triebendorf Ost“ (M 1:1.000)