



- Verkehrs- und Infrastrukturplanung
- Fachplanung Tief- und Ingenieurbau
- Kommunale Entwicklungsplanung
- Bauleit- und Landschaftsplanung
- Ingenieurvermessung
- Projektmanagement

Begründung mit Umweltbericht

Vorentwurf vom 07. Oktober 2024

Vorhaben:

Projekt-Nr.: 1.47.162.1
Projekt: **Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Solarpark Lengelfeld“**

Stadt:

Tirschenreuth

Landkreis:

Tirschenreuth

Vorhabenträger:

Regional Energie GmbH
Stein 7a
95703 Plößberg

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

E-Mail:
info@ivs-kronach.de

Web:
www.ivs-kronach.de

1. ANGABEN ZUR KOMMUNE	1
1.1. LAGE IM RAUM	1
1.2. EINWOHNERZAHL	1
1.3. WIRTSCHAFT	1
1.4. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG	2
2. ZIELE UND ZWECKE DER 37. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	3
3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	4
4. INFRASTRUKTUR UND ERSCHLIEßUNG	5
5. BODEN UND BODENDENKMÄLER	5
6. GEWÄSSER	6
7. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	6
7.1. LANDSCHAFTS- UND NATURSCHUTZ	6
7.2. IMMISSIONSSCHUTZ	7
8. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	7
9. UMWELTBERICHT	8
9.1. GRUNDLAGEN	8
9.1.1. <i>Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben</i>	8
9.1.2. <i>Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden</i>	8
9.2. BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	10
9.3. BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	17
Bodenschutzklausel	18
Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung	18
Klimaschutzklausel	19
9.4. MAßNAHMEN ZUR MINDERUNG ODER ZUM AUSGLEICH VON UMWELTAUSWIRKUNGEN	19
9.5. ÜBERSICHT ÜBER ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	19
9.6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	21
9.6.1. <i>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</i>	21
9.6.2. <i>Grundlagen des Umweltberichts</i>	21
9.6.3. <i>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	21
9.6.4. <i>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</i>	21
9.7. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	22
10. ENTWURFSVERFASSER	22

1. Angaben zur Kommune

1.1. Lage im Raum

Die Stadt Tirschenreuth ist die nördlichste Kreisstadt der Oberpfalz und die Kreisstadt des gleichnamigen Landkreises. Tirschenreuth liegt ungefähr 15 km von der deutschen Grenze zu Tschechien entfernt. An das Stadtgebiet grenzen sieben Städte und Gemeinden, die sich alle im Landkreis Tirschenreuth befinden. Die Stadtgemeinde hat 29 Gemeindeteile.

1.2. Einwohnerzahl

Die Fläche des Stadtgebiets Tirschenreuth umfasst 103,95 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 8580 am 31. Dezember 2023. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 83 Einwohnern je km². (Landkreis Tirschenreuth 67, Regierungsbezirk Oberpfalz 118, Freistaat Bayern 190).

Bevölkerungsstand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2019	8 712	1 255	5 268	2 189
2020	8 600	1 300	5 200	2 200
2021	8 600	1 300	5 100	2 200
2022	8 500	1 300	5 100	2 200
2023	8 500	1 300	5 000	2 200
2024	8 500	1 300	4 900	2 300
2025	8 400	1 300	4 900	2 300
2026	8 400	1 300	4 800	2 400
2027	8 300	1 300	4 700	2 400
2028	8 300	1 300	4 600	2 400
2029	8 300	1 300	4 600	2 500
2030	8 200	1 300	4 500	2 500
2031	8 200	1 200	4 400	2 500
2032	8 200	1 200	4 400	2 500
2033	8 200	1 200	4 300	2 600
2034	8 100	1 200	4 300	2 600
2035	8 100	1 200	4 300	2 600
2036	8 100	1 200	4 300	2 600
2037	8 000	1 200	4 300	2 600
2038	8 000	1 200	4 200	2 600
2039	8 000	1 200	4 200	2 600

Abbildung 1: Demographische Entwicklung Tirschenreuth

Quelle: LfSt. Bayern.

1.3. Wirtschaft

6. Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer seit 2016						
Gegenstand der Nachweisung	Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer am 30. Juni ²⁾					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beschäftigte am Arbeitsort	4 409	4 549	4 763	4 862	4 899	4 958
davon männlich	2 208	2 280	2 454	2 473	2 457	2 495
weiblich	2 201	2 269	2 309	2 389	2 442	2 463
darunter ¹⁾ Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	56	27	31	21	24	23
Produzierendes Gewerbe	1 623	1 685	1 785	1 769	1 765	1 735
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	836	853	865	909	888	863
Unternehmensdienstleister	328	334	431	433	448	475
Öffentliche und private Dienstleister	1 566	1 650	1 651	1 730	1 774	1 862
Beschäftigte am Wohnort	3 329	3 357	3 405	3 422	3 452	3 487

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).
²⁾ Bei den Ergebnissen des Jahres 2016 handelt es sich um revidierte Werte der Bundesagentur für Arbeit, 2020 – 2021 vorläufige Ergebnisse.

Abbildung 1: Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer in Tirschenreuth Quelle: LfSt. Bayern.

Nach der amtlichen Statistik gibt es in Tirschenreuth ca. 4.958 (30. Juni 2021) sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort.

Seit dem Jahr 2016 ist die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten am Arbeitsort Tirschenreuth von (Stand 30.06.2021) stark gestiegen. Gleichzeitig gab es auch ein Wachstum der Anzahl von Beschäftigten am Wohnort.

1.4. Überörtliche Verkehrsanbindung

Tirschenreuth ist gut an das überregionale Verkehrsnetz angebunden. Die Autobahn A93 verläuft im Westen des Stadtgebiets und wird über die Staatsstraße 2167 erreicht.

Insgesamt verlaufen durch Tirschenreuth zwei Staatsstraßen. Die Staatsstraße 2167 führt von Falkenberg über die Kreisstadt nach Mähring und weiter zur tschechischen Grenze. Die Staatsstraße 2173 beginnt südlich der Stadt und verläuft anschließend nach Bärnau und von dort aus in die Tschechische Republik.

Für den öffentlichen Nahverkehr sind Busverbindungen in allen größeren Ortsteilen vorhanden, die die Ortsteile untereinander und mit umliegenden Gemeinden verknüpfen.

Im Stadtgebiet befinden sich keine Fahrtlinien der Deutschen Bahn. Die nächste Zugverbindung befindet sich in Wiesau, etwa 10 km westlich von Tirschenreuth.

2. Ziele und Zwecke der 37. Änderung des Flächennutzungsplanes

Städtebauliche Anforderlichkeit:

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Das gilt gemäß § 1 Abs. 8 BauGB auch für die Änderungen von Bauleitplänen. Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sind Bauleitpläne der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan.

Die Stadt Tirschenreuth beabsichtigt, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im südwestlichen Stadtgebiet zu ermöglichen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für das Gebiet „Solarpark Lengenfeld“ umfasst die Flurnummern 571, 581, 582, 584 und 586 der Gemarkung Lengenfeld bei Tirschenreuth.

Hier sollen auf einer Fläche von rund 24,92 ha für einen bestimmten Zeitraum Photovoltaik-Module errichtet werden. Die dafür nicht benötigten und unbebaubaren Flächen der Grundstücke werden für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Nach Ablauf dieser Nutzung werden die Flächen wieder in ihren Urzustand versetzt und können wieder für die Landwirtschaft genutzt werden.

PV-Freiflächenanlagen werden nur von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs. 1 BauGB erfasst, wenn sie in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn von Autobahnen oder Schienenwegen i.S.d. § 2b AEG liegen. Eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit als sonstige Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB scheidet ebenfalls aus, da eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegt.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von PV-Freiflächenanlagen, die wie vorliegend im planungsrechtlichen Außenbereich errichtet werden sollen, erfordert daher generell eine gemeindliche Bauleitplanung, ergo eine Vorbereitung durch eine Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes über ein Änderungsverfahren sowie die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

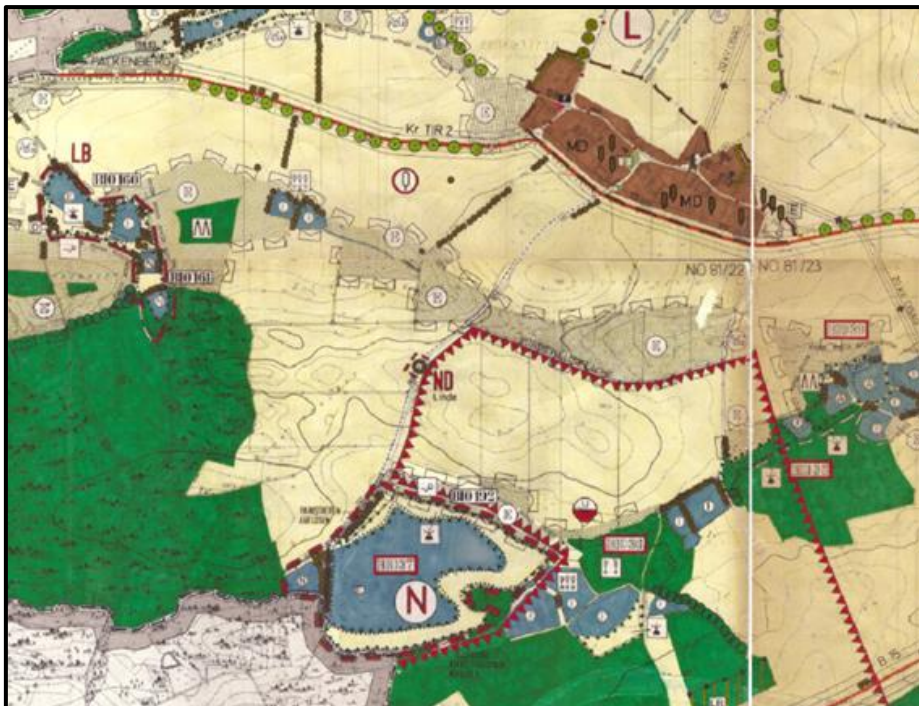


Abbildung 3: Flächennutzungs- und Landschaftsplan Tirschenreuth

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt. Im nördlichsten Teil des Geltungsbereichs wird die Extensivierung der Bewirtschaftung mittels Förderung dargestellt.

Der vorliegende Bebauungsplan ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt entwickelbar.). Zusammen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (Parallelverfahren). Es handelt sich um die 37. Änderung.

Mit der parallelen Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Flächen zukünftig als Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien (Photovoltaik) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt. Erst durch diese Änderung kann dem Entwicklungsgebot (§ 8 Abs. 2 BauGB) genügt werden.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden folgende Flächen neu dargestellt:

Sonstiges Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO): 249.248 m²

Summe: **249.248 m²**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Grundstücke bzw. Teilflächen (TF) von Grundstücken folgender Flur-Nummern der Gemarkung Lengenfeld b. Tirschenreuth:

Flur-Nr.	Erläuterung	Flur-Nr.	Erläuterung
571		584	
581		586	
582			

3. Übergeordnete Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Die Stadt Tirschenreuth, gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibung zum ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf und wird als Mittelzentrum gewertet.

Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind (LEP Punkt 2.2.4).

Gemäß Punkt 6.2.1 „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ sind Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Diese dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

Grundsatz 6.2.3 des Landesentwicklungsprogramms besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Gebiete, in denen eine Vorbelastung vorliegt, wie etwa der Bereich um Bahnlinien oder größere

Infrastrukturverbindungen wie Autobahnen oder Bundesstraßen, sind im Stadtgebiet nicht vorhanden.

Mit Blick auf Photovoltaik soll gem. Grundsatz 6.2.3 LEP im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Anlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden. Dazu wird in der Begründung ausgeführt, dass aufgrund der mit der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen verbundenen Flächeninanspruchnahme einer effizienten und multifunktionalen Flächennutzung besondere Bedeutung zukommt.

Gemäß Grundsatz 6.2.3 LEP können in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden. Dies ist in der Planungsregion 6 nicht erfolgt.

Auch vor dem Hintergrund des Ziels 3.3 LEP bestehen keine Bedenken, da derartige Photovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen anzusehen sind.

Regionalplan der Planungsregion 6 (Oberpfalz-Nord)

Grundsätzliches

Im Regionalplan der Region 6 liegt die Stadt Tirschenreuth als Mittelzentrum im allgemeinen ländlichen Raum und im Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

Ausbau der Erneuerbaren Energien

Der aktuell wirksame Regionalplan trifft keine verbindlichen Aussagen und Planungsziele zu Anlagen zur Erzeugung Erneuerbaren Energien.

In Kapitel B X wird als Ziel festgelegt, dass der weitere Ausbau der Energieversorgung in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen soll. Zudem sollen regenerative Energien verstärkt genutzt werden.

Das Vorhaben kann daher zu den Erfordernissen B X 1 und B X 4 des Regionalplans Oberpfalz-Nord beitragen.

4. Infrastruktur und Erschließung

Das Planungsgebiet wird über bestehende und nach den fachlichen Vorgaben ausgebaute örtliche Verkehrswege verkehrlich angebunden.

Flächen für den abwehrenden Brandschutz sind sicherzustellen.

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserleitung ist nicht erforderlich.

Ein Anschluss an die öffentliche Entwässerung ist nicht erforderlich.

Das Planungsgebiet wird an das Stromnetz der Bayernwerk Netz GmbH angeschlossen; die Regelung der Netzeinspeisung findet in einem gesonderten Verfahren statt. Der Anlagenbetreiber hat in eigener Verantwortung eine Kabelverlegung zu realisieren.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

5. Boden und Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes und im weiteren Umgriff befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Im Bereich der Planung sind archäologische Bodendenkmäler bislang nicht bekannt. Dennoch ist auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen.

Gemäß dem Denkmalschutzgesetz ist folgendes 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 eines Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund 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.

Im Falle des Auffindens von historischen Zeugnissen des Bergbaus im Planungsgebiet ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

Das Gebiet gehört naturräumlich zum Nordwestlicher Oberpfälzer Wald (401-D).

Den geologischen Untergrund bilden variskische Granite, im Raum Plößberg, Wildenreuth und um Bärnau stehen auch Paragneise an. Entsprechend den unterschiedlichen Ausgangsgesteinen haben sich verschiedene Böden gebildet: Die grusigen Granitböden - leicht zu bearbeitende Braunerden mit eher schlechterem Nährstoff- und Wasserangebot - sind charakteristisch für das extensiv landwirtschaftlich genutzte Gebiet Falkenberg-Beidl-Plößberg; in Verbindung mit Nadelwaldbestockung neigen diese Böden sehr stark zur Podsolierung.

Nach der digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 besteht das Planungsgebiet geologisch zu großen Teilen aus Falkenberger Pluton und grobkörnigen, stark porphyrischen Biotit-Granit.

Grundwasserbeeinflusste Böden sind nicht auszuschließen. Sollte es sich um grundwasserbeeinflusste Böden handeln, sind verzinkte Stahlprofile nur zulässig, sofern diese mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Beschichtung versehen sind.

6. Gewässer

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Im Nordwesten befinden sich in etwa 40 Meter Entfernung zwei kleinere, stehende Wasserflächen. Im Südosten befinden sich der Rollnhofweiher sowie zwei weitere kleinere stehende Gewässer in etwa 20 Meter Abstand zum Geltungsbereich.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb wassersensibler Bereiche. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Das Gebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

7. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

7.1. Landschafts- und Naturschutz

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile sowie landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden nicht berührt. Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert.

Das nahegelegenste Landschaftsschutzgebiet befindet sich circa einen Kilometer nordöstlich des Geltungsbereichs. Es handelt sich dabei um das LSG „Rothenbürger Weiher“. Das nahegelegenste FFH-Gebiet sowie das nahegelegenste Vogelschutzgebiet befinden sich etwa 4 Kilometer nordwestlich in Falkenberg. Es handelt sich dabei um das FFH Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“ sowie das Vogelschutzgebiet „Waldnaabaue

westlich Tirschenreuth“. Durch die geplante Nutzung und die Entfernung ist nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen.

Die Flächenversiegelung wird in Zukunft gering sein, da die geplanten Vorhaben in der Regel keinen hohen Versiegelungsgrad ($> 0,1$) mit sich bringen. Bei konkreten Bauvorhaben sowie der Aufstellung von Bebauungsplänen sind Maßnahmen der Grünordnung und des naturschutzrechtlichen Ausgleichs in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Tirschenreuth festzulegen, um den entstehenden Eingriff in Natur und Landschaft zu kompensieren.

7.2. Immissionsschutz

Blendwirkung ist im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen auszuschließen. Relevante Immissionsorte in Form von Bauflächen sind nicht im Einwirkungsbereich der Anlage gelegen. Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

Weitere Emissionen aus dem Plangebiet werden aufgrund der vorbereiteten baulichen Nutzung nicht angenommen. Zur Beurteilung der von der geplanten Nutzung ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998. Die von der geplanten Nutzung ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen, bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten.

8. Nachrichtliche Übernahmen

Die in der Zeichnung der Änderung des Flächennutzungsplanes eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung, udglm.). Auf Regelungen zum Denkmalschutz wird verwiesen.

9. Umweltbericht

9.1. Grundlagen

9.1.1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

Der Flächennutzungs- und Landschaftsplan wird im Parallelverfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geändert. Ziel ist es, einen Solarpark bauplanungsrechtlich vorzubereiten.

9.1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Regionalplan

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB). Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs wird die Extensivierung der Bewirtschaftung mittels Förderung dargestellt.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Tirschenreuth (ABSP)

Das Vorhaben befindet sich gem. ABSP außerhalb naturschutzfachlicher Schwerpunktgebiete. Bedeutsame Schutzobjekte sind nicht vorhanden.

Fachgesetze

Beschrieben werden die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft im

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bayerischem Wassergesetz (BayWG) und in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG) und Bayerischem Denkmalschutzgesetz (BayDSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Verordnungen und Technischen Anleitungen TA Luft, TA Lärm.

Zielvorgaben der untersuchten Schutzgüter:

Mensch	
BauGB	§ 1 (5) ff. Sicherung des Wohles der Allgemeinheit und menschenwürdige Umwelt durch nachhaltige städtebauliche Entwicklung.
BImSchG	§ 1 Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorzubeugen.
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche
DIN 18005-1	Schallschutzberücksichtigung bei der städtebaulichen Planung.
Arten/Biotope	
BNatSchG	§ 1 (3) 5. ff. Dauerhafte Sicherung und Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihren Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt. Ihre Biotope und

	ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Boden	
BauGB	§ 1a (2) Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden, Bodenversiegelung ist zu minimieren. § 202 besonderer Schutzstatus des Mutterbodens.
BBodSchG	§ 1 ff. Sicherung der Bodenfunktionen oder deren Wiederherstellung.
BNatSchG	§ 1 ff. Dauerhafte Sicherung von Bodendenkmälern, Boden als Teil des Naturhaushaltes, Sicherung von Boden, Vermeidung von Erosion.
Wasser	
WHG und WRRL	§ 5 ff. Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften, sparsame Verwendung von Wasser, Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes, Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses. Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser und nachhaltige Bewirtschaftung von Flüssen, Seen und Grundwasser.
Luft/Klima	
BauGB	§ 1a (5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen. Emissionen sollen vermieden und eine bestmögliche Luftqualität erhalten werden. Erneuerbare Energien sowie eine sparsame und effiziente Energienutzung sind zu fördern.
BImSchG	§ 1 ff. Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorbeugen.
TA Luft	Diese dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
BNatSchG	§ 1 (3) 4. Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere Flächen mit lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien.
Landschaftsbild	
BNatSchG	§ 1 (1) 3. Dauerhafte Sicherung von Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Charakteristische Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung + Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Kultur- und Sachgüter.	
BauGB	Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
BNatSchG	§ 1 (4) ff. Erhaltung von historischen Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.

DSchG	§ 1 (1) Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.
-------	--

9.2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und

Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Im Fokus des Schutzguts Mensch stehen das Wohlbefinden und die Gesundheit der Anwohner in den angrenzenden Bereichen des Planungsgebiets. In diesem Zusammenhang werden verschiedene Belastungen wie Luftschadstoffe, Gerüche, Licht- und Lärmimmissionen sowie Erschütterungen untersucht. Zudem werden Aspekte wie Wohnen, Wohnumfeld und Erholung betrachtet.

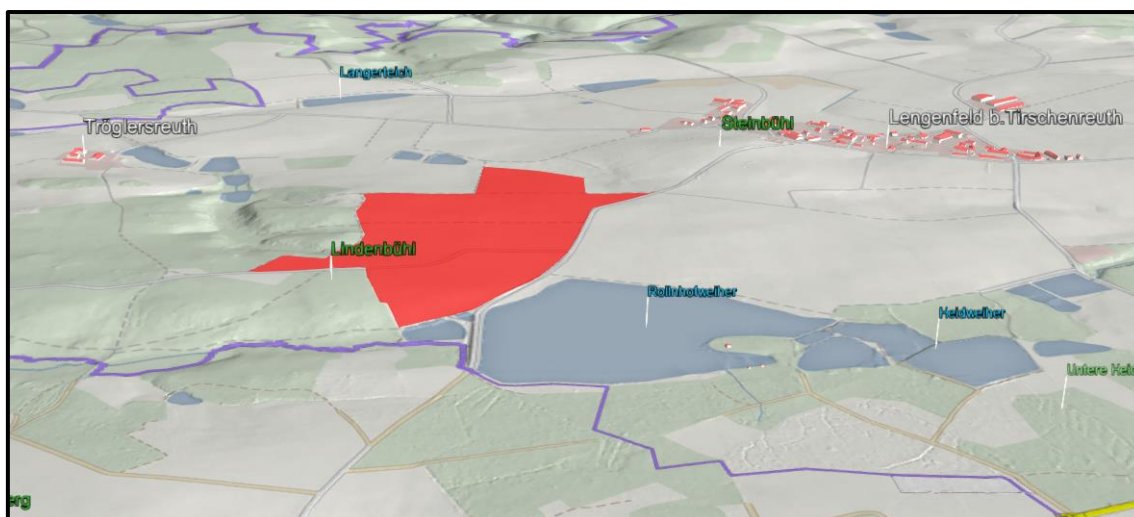


Abbildung 4: Plangebiet und umliegende Gebäude im 3D Modell

Das nächstgelegene Wohngebäude befindet sich in Lengenfeld b. Tirschenreuth etwa 500 Meter nordöstlich des Planungsgebiets. Der geplante Solarpark wird durch landwirtschaftliche Flächen, Bepflanzungen innerhalb des Solarparks sowie durch landschaftliche Elemente abgeschirmt und ist von der Wohnbebauung im Nordosten aus nur sehr eingeschränkt sichtbar.

Im Westen liegt Tröglersreuth etwa 670 Meter entfernt. Eine Einsehbarkeit ist aufgrund der vorhandenen Landschaftselemente und Waldflächen nicht möglich.

In südlicher und östlicher Richtung befindet sich keine Wohnbebauung im näheren Umgriff.

Im Umkreis von bis zu 1.000 Metern werden Flächen von Anwohnern bevorzugt für Naherholungszwecke genutzt. Besonders attraktiv ist ein strukturreiches Gebiet, das durch Freizeiteinrichtungen bereichert wird. Im Wirkungsbereich der geplanten Anlage sind jedoch keine Freizeit- und Erholungseinrichtungen oder Strukturen mit hoher Erholungsnutzung vorhanden.

Das Gebiet befindet sich nach dem Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern Landschaftserleben – Erholung in einem Gebiet mit mittlerer Erholungswirksamkeit.

Im Süden des Vorhabengebiets verläuft ein örtlicher Wanderweg mit dem Namen „Oberpfälzer Waldverein/ZV Beidl“. Örtliche Radwege, Fernradwege sowie überörtliche Wanderwege sind im Umgriff um das Plangebiet nicht vorhanden.

Auswirkung:

Grundsätzlich stellt die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage immer einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind. Das Verkehrsaufkommen wird nicht erhöht.

In dieser Begründung wird auch ausgeführt, dass durch die geplante Maßnahme Lärm- und Staubemissionen nur während der Bauphase entstehen. Die von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten.

Die Transformatoren/Wechselrichter sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Bei der Stromgewinnung und -umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden statischen und niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Diese nimmt dann mit Abstand von der Stromgewinnung und/oder -umformung stark ab. In diesem Fall können Beeinträchtigungen für die nächstgelegenen Wohnbebauungen ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 3 BImSchG in den benachbarten Siedlungen zu erwarten. Durch die geplante Maßnahme entsteht kein Lärm, der für die im Umkreis lebende Bevölkerung eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Gesundheit darstellt.

Das subjektive Naturerlebnis kann durch die Maßnahme beeinträchtigt werden. Es ist zu berücksichtigen, dass das Planungsgebiet der Erzeugung von schadstofffreier Energie dient.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich kein geschützter Gebäudebestand und keine bekannten Bodendenkmäler. Eine Beeinträchtigung der Ortsbilder von angrenzenden Ortschaften findet nicht statt, weil die Anlage sich in einigen hundert Metern Entfernung und ohne erkennbaren Zusammenhang zu im Zusammenhang bebauten Ortsteilen befindet und aufgrund des vorhandenen Waldbestandes und geplanten Eingrünungen von weiten Bereichen nicht eingesehen werden kann.

Auswirkungen:

Eine temporäre Veränderung der Landnutzungsformen findet statt. Diese ist jedoch zeitlich und räumlich begrenzt. Eine Veränderung der Kulturlandschaft tritt ein, weil bisherige landwirtschaftliche Flächen umgenutzt werden. Wegebeziehungen bleiben erhalten. Es wird durch die Planung nicht unzulässig in Eigentumsrechte Dritter eingegriffen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beschreibung:

Grundsätzlich zeichnet sich das Gebiet um Lengenfeld b.Tirschenreuth durch ein kleinteiliges Nutzungsmosaik mit vielen hochwertigen Trocken- und Magerstandorten aus. Das Plangebiet weicht davon ab, es befindet sich in einer strukturarmen und intensiv ackerbaulich genutzten Lage. Entlang einiger Ackerblöcke sind kleinere Randstreifen mit Grasbestand vorhanden. Bestände mit Biotopvernetzungsfunction sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Lebensraum

Aufgrund der nicht vorhandenen Störungen und der großen horizontalen Ausprägung ist das Plangebiet im östlichen Bereich als Bruthabitat für anspruchsvollere Offenlandarten gut geeignet. Für Vogelarten wie Feldlerche und Rebhuhn ist relevant, dass sich zwischen den einzelnen Feldern fast keine Säume oder Wegraine befinden, das heißt, es gibt fast keine Strukturelemente.

Im Geltungsbereich sind keine Gewässerlebensräume vorhanden. Trockenhabitats sind ebenfalls nicht vorhanden, Wald und größere Gehölzbestände sowie größere Heckenstrukturen sind nicht betroffen. Strukturen, die für die Zauneidechse geeignete Fortpflanzungs- und

Ruhestätten sein könnten, sind nicht vorhanden. Es befindet sich kein Gehölzbestand in dem Geltungsbereich, sodass Einflüsse auf höhlenbrütende Arten auszuschließen sind. Es folgt eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, die im weiteren Verfahrensverlauf Bestandteil der Planunterlagen wird.

Schutzkulisse

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile sowie landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden nicht berührt. Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert.

Das nahegelegenste Landschaftsschutzgebiet befindet sich circa einen Kilometer nordöstlich des Geltungsbereichs. Es handelt sich dabei um das LSG „Rothenbürger Weiher“. Das nahegelegenste FFH-Gebiet sowie das nahegelegenste Vogelschutzgebiet befinden sich etwa 4 Kilometer nordwestlich in Falkenberg. Es handelt sich dabei um das FFH-Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“ sowie das Vogelschutzgebiet „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“. Durch die geplante Nutzung und die Entfernung ist nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen.

Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert. Im näheren Umgriff befinden sich drei Biotope im Südwesten in der Nähe des Rollnhofweihers. Dabei handelt es sich in zwei Fällen um naturnahe Hecken und Gewässerbegleitgehölz sowie in einem Fall um Kleinröhrichte. Es findet keine Beeinträchtigung durch den Bau und Betrieb der Anlage statt.

Auswirkungen:

Es wird davon ausgegangen, dass ungefährdete, häufige Arten und sogenannte Allerweltsarten wie Amsel, Star, Kohlmeise etc. hier vorkommen. Negative Populationsdynamiken sind mit der Bauleitplanung nicht verbunden. Gleiches gilt für weitere ungefährdete Arten wie u.a. Saatkrähe oder Sperling, die wahrscheinlich als Nahrungsgäste vorkommen. Für viele Feldvogelarten ergeben sich tendenziell positive Auswirkungen durch die Umwandlung von intensiv genutzten landschaftlichen Flächen hin zu extensiven Flächen mit Solarmodulen. Darüber hinaus kann eine Anzahl weiterer Arten als Nahrungsgäste aufgrund des relativ fließenden Übergangs in der Agrarlandschaft nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen sind in diesen Fällen aufgrund fehlender spezifischer Besonderheiten des Planungsgebietes nicht zu erwarten.

Das Vorkommen von Tierarten der FFH-Richtlinie sowie national streng geschützter Arten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Das Gebiet liegt gem. dem Pflegekonzept des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern für den Landkreis Tirschenreuth gem. Karte 2.1 Gewässer im Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse von Gewässern zwischen Falkenberg, Bodenreuth und Hohenwald mit dem letzten Schwerpunktorkommen der Wechselkröte im ostbayerischen Grundgebirge. Nach Karte 2.2 Feuchtgebiete liegt der Geltungsbereich im Süden geringfügig im bayernweiten Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse zur Sicherung der Feuchtflächen in der Naab-Wondreb-Senke und südwestlich Tirschenreuth als bayernweit bedeutsamen Lebensraumkomplex für feuchtgebietstypische Pflanzen- und Tierarten. Gemäß Karte 2.3 Trockenstandorte liegt die Fläche innerhalb des Schwerpunktorkommens der Wechselkröte zwischen Bodenreuth und Rothenbürg.

Entsprechend werden Vermeidungsmaßnahmen und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen konzipiert, welche verpflichtend durchzuführen sind. Diese sind Bestandteil eines nachgelagerten Verfahrens.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine Trenn- und Zerschneidungsfunktion, da die Flächen eingefriedet und bebaut werden. Die Trenn- und Zerschneidungsfunktion erfolgt allerdings nur für große Säugetierarten, wie Wildschwein, Reh, Luchs oder Wolf. Es kommt nicht zum Neubau von Verkehrsstrassen. Eine Erhöhung diesbezüglicher Tötungsrisiken ist demnach nicht anzunehmen.

Mit der Extensivierung der Flächennutzung als magere Wiesenflächen sind positive Effekte für die Entwicklung des Artenbestandes am Eingriffsort zu erwarten. Aufgrund kleinräumig differenzierter Standortverhältnisse und der geringen Nährstoffzuführungen bzw. des langsamen Abbaus des hohen Nährstoffgehalts, werden geeignete Lebensräume für Flora und Fauna am Standort geschaffen.

Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Das Plangebiet kann als eine offene und strukturarme Offenlandfläche charakterisiert werden. Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen.

Die gegenständliche Anlage ist nach Westen und Süden durch Waldflächen abgeschirmt. Im Osten führt eine Gemeindeverbindungsstraße zwischen Lengenfeld b.Tirschenreuth und Leichau am Plangebiet vorbei. Daran angrenzend befinden sich weitläufig landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nach Norden hin befinden sich ebenfalls landwirtschaftliche Flächen angrenzend an das Plangebiet. Die nächstgelegene Ortschaft ist Lengenfeld b.Tirschenreuth, das etwa 500 Meter nordöstlich der Anlage liegt. Tröglersreuth befindet sich circa 670 Meter nordwestlich des Plangebiets.

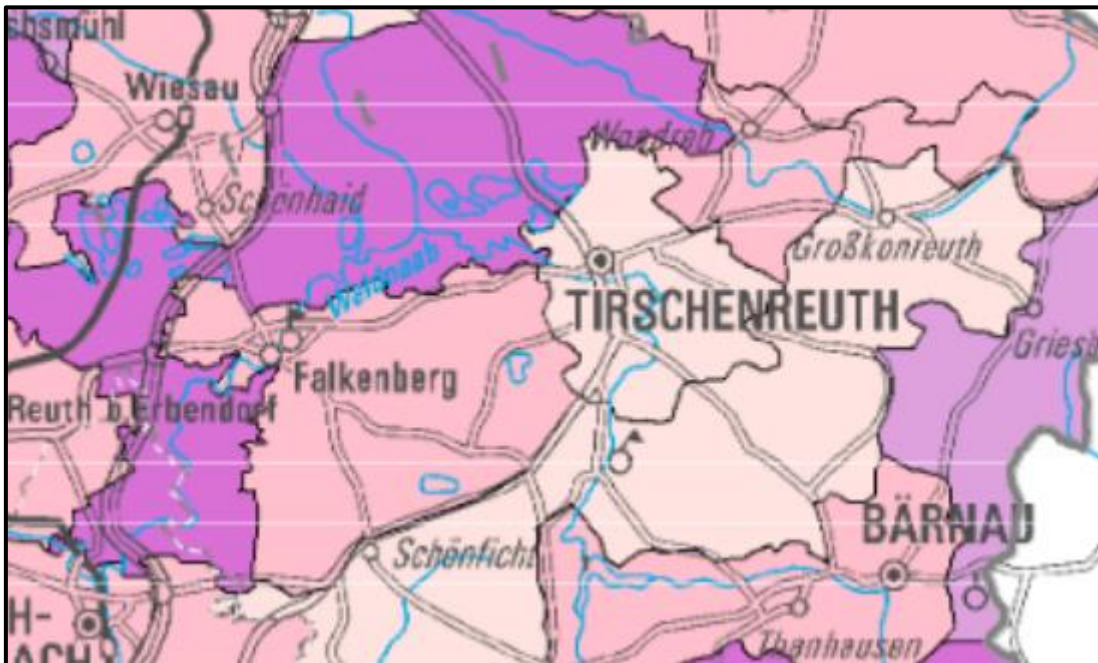


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern

Nach dem Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern zum Schutzgut Landschaftsbild der Region 6 wird die charakteristische landschaftliche Eigenart im Plangebiet als überwiegend mittel dargestellt. Visuelle Leitstrukturen mit hoher oder sehr hoher Fern- und Identitätswirkung sind nicht vorhanden, ebenso wie Einzelelemente mit hoher oder sehr hoher Fernwirkung.

Nach dem Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern Landschaftserleben – Erholung - Region 6, Oberpfalz-Nord – wird das Gebiet mit mittlerer Erholungswirksamkeit in einem unverlärmteten Bereich dargestellt. Im näheren Umgriff um das Plangebiet befinden sich keine naturkundlichen Anziehungspunkte, Schwerpunkte für landschaftsbezogene Erholung oder Aussichtspunkte. Überörtliche Wanderwege führen ebenfalls nicht am Plangebiet vorbei. Ein örtlicher Wanderweg grenzt im Süden an die geplante Anlage an.

Auswirkungen:

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Es werden keine charakteristischen Strukturen innerhalb eines weiträumig einsehbaren Bereiches gestört. Visuelle Leitstrukturen bleiben ebenfalls vorhanden, da lediglich intensiv genutzte Ackerflächen überplant werden. Einzelelemente mit hoher Fernwirkung oder einem hohen Eigenwert sind nicht innerhalb des Geltungsbereiches oder im näheren Umgriff um das Plangebiet vorhanden. Dennoch können die mit der Planung einhergehenden Veränderungen sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch für die landschaftsbezogene Erholung im unmittelbaren Umfeld der Anlage als optisch störend empfunden werden. Die Fernwirkung auf Wohnstandorte ist als gering zu bewerten.

Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt, da die Höhe der angeordneten Module die Sichtbeziehungen nicht beeinträchtigt. Naturraumtypische Besonderheiten werden nicht beeinträchtigt. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion.

Die geplante Anlage ist nach Westen durch Waldflächen abgeschirmt, wodurch die Sichtbarkeit stark eingeschränkt wird. Eine Blickbeziehung zwischen der Wohnbebauung in Lengenfeld b.Tirschenreuth und der geplanten Anlage ist aufgrund der Topographie und der festgesetzten Maßnahmen im nachgelagerten Verfahren nicht zu erwarten. Durch die angrenzenden Waldflächen werden die optischen Eindrücke gemildert, da der Wald die prägende Horizontlinie bildet. In diesem Fall wird das Landschaftsbild durch die Höhe und Ausdehnung des Waldes beeinflusst, da er als visuelle Barriere wirkt, die das Auge davon abhält, weiter in die Entfernung zu schweifen. Da die Horizontlinie der Solaranlage weit unterhalb der Waldlinie liegt, hat sie im Vergleich eine geringere Auswirkung auf das Landschaftsbild. Die Einheitlichkeit der Solaranlage und ihre harmonische Integration mit der Bepflanzung nach Norden und Osten tragen dazu bei, dass die Anlage optisch nicht zu dominant erscheint.

Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist durch das integrale Zusammenwirken aller Sinneseindrücke bestimmt und nicht nur durch das Auge. Eine Photovoltaikanlage beeinträchtigt dabei lediglich den visuellen Eindruck, nicht aber den Geruchs-, Geschmacks-, Tast- und Hörsinn, da keine unangenehmen Emissionen in Form von Lärm oder Geruchsstoffen gegeben sind. Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren. Die Kollektoren entsprechen einem einheitlichen Typ. Der Entwurf passt sich an die vorhandene Topographie an. Durch eine kompakte Anordnung der Modulflächen wird eine homogene Struktur erzeugt, die sich in bestehende Landschaftsstrukturen einfügt. Vorhandene Landschaftselemente werden soweit vorhanden integriert.

Überörtliche Wander- und Radwege führen nicht entlang des Plangebietes. Es verläuft ein örtlicher Wanderweg im Süden des Plangebiets.

Schutzgut Fläche, Boden

Beschreibung:

Durch die Maßnahme erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von rund 24,92 Hektar. Das Vorhaben ist aufgrund seiner Beschaffenheit und fehlenden Flächenpotentialen nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung umsetzbar.

Nach der digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 besteht das Planungsgebiet geologisch zu großen Teilen aus Falkenberger Pluton und grobkörnigen, stark porphyrischen Biotit-Granit.

Die Übersichtsbodenkarte gibt an, dass im Nordosten des Plangebiets fast ausschließlich Braunerde vorkommt. Im Südwesten des Plangebiets vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Braunerde- Regosol aus Sandgrus bis Grus. Im Norden vorherrschend Pseudogley und Gley-Pseudogley. Im Südosten ein Bodenkomplex, in dem vorherrschend Pseudogley und gering verbreitet Gley aus Lehm bis Gruslehm vorkommen.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen.

Auswirkungen:

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalten des Oberbodens nur minimal verändert. Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich von Betriebsgebäuden/Transformatorstationen) abgeschoben. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen. Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht.

Durch die Maßnahme erfolgt keine relevante Flächenversiegelung. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben von Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5 % angegeben. Die Versiegelung verteilt sich dabei gleichmäßig und punktuell innerhalb des Plangebietes und entfaltet dabei gegenüber den Bodenfunktionen und auch im Hinblick auf die Abflusswirksamkeit keine Konzentrationswirkung.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben der §§ 6 - 8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabenbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben der §§ 6 - 8 BBodSchV zu beachten.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden.

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch die Herausnahme von Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen extensiven Grünlandnutzung erfährt der Boden eine Abmagerung und Erholung, da kein Düng- oder Pestizideintrag mehr erfolgt.

Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Grundwasser hat eine wesentliche

Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden.

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Im Nordwesten befinden sich in etwa 40 Meter Entfernung zwei kleinere, stehende Wasserflächen. Im Südosten befinden sich der Rollnhofweiher sowie zwei weitere kleinere stehende Gewässer in etwa 20 Meter Abstand zum Geltungsbereich. Der Vorhabenbereich liegt außerhalb wassersensibler Bereiche. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor.



Abbildung 6: Hinweiskarte zum Oberflächenabfluss

Nach der Hinweiskarte zu Oberflächenabfluss und Sturzfluten befinden sich keine wassersensiblen Bereiche, keine Geländesenken sowie potentielle Aufstaubereiche im Geltungsbereich. Potentielle Fließwege bei Starkregen sind von Westen nach Osten vorhanden. Innerhalb des Gebietes wird grundsätzlich eine geschlossene, erosionsstabile Vegetationsdecke entwickelt. Es ist festzustellen, dass eine durchgehend geschlossene Vegetationsdecke die Abflussgeschwindigkeiten durch die Erhöhung der Oberflächenrauigkeit im Plangebiet herabgesetzt wird. Weiterhin wird zum Schutz vor abfließendem Oberflächenwasser nach Westen ein extensives artenreiches Grünland eingesät.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben voraussichtlich nicht aufgeschlossen.

Grundwasserbeeinflusste Böden sind innerhalb des Planungsgebiets nicht auszuschließen. Die Karte „Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, stellt die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich als mittel dar (ca. 50 – 250 mm/a).

Auswirkungen:

Aufgrund des minimalen zu erwartenden Versiegelungsgrades kann eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ebenso wie eine Verringerung des Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser in der Fläche als sehr unwahrscheinlich angesehen werden. Das im

Plangebiet anfallende Oberflächenwasser kann über die geeigneten Flächen abfließen, zwischen den Modulreihen abtropfen und anschließend vollständig und flächig in den Wiesenflächen versickern. Die größtenteils ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke steigert die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten und mindert die Tendenz zu oberflächlichem Abfluss und Erosion, insbesondere im Vergleich zu strukturarmen und zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen. Somit ist eine Verbesserung der Grundwassersituation durch Umsetzung der geplanten Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu erwarten. Durch die geplante Aufgabe der Flächen als Ackerflächen, das Zulassen einer natürlichen Entwicklung und die geplanten Grünlandextensivierungen entfallen die mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Stoffeinträge.

Durch geeignete Festsetzungen wird der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser vermieden. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind daher nicht zu erwarten.

Fließgewässer werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Teiche oder andere stehende Gewässer sind von der Maßnahme nicht betroffen. Schadstoffeintrag durch Kraft- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel durch Unfälle oder Unachtsamkeiten während der Bauzeit kann, trotz eingeleiteter Gegenmaßnahmen, nicht völlig ausgeschlossen werden.

Schutzgut Luft

Beschreibung:

Unzulässige Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar. Für die angestrebte Nutzung sind die Immissionen aus dem Verkehr und der Landwirtschaft unerheblich.

Auswirkungen:

Durch die geplante Anlage entstehen keine Emissionen, welche die Zumutbarkeitsgrenzen gemäß den einschlägigen Vorschriften überschreiten. Es ist zu berücksichtigen, dass das Vorhaben der globalen und nationalen Reduktion von Treibhausgasemissionen dient. Die niedrige Oberkante der Modulflächen sowie deren Anordnung sorgen für keine relevante Unterbrechung der lokalen Luftzirkulation.

Schutzgut Klima

Beschreibung:

Der kleinräumige Wechsel von beschatteten und besonnten Flächen, trockenen und frischen Bereichen infolge der Bebauung verursacht mikroklimatische Veränderungen, die sich auf die kleinräumigen Standortverhältnisse auswirken.

Auswirkungen:

Diese Veränderung trägt aber auch zu einer größeren Standortvielfalt und Differenzierung und damit zu einer spezifischen Artenzusammensetzung im Gebiet bei. Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten. Die Fläche stellt keinen klimatischen Ausgleichsraum dar.

9.3. Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Tabelle: zu erwartende Auswirkungen

Schutzgut Mensch	Auswirkungen Lokale Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Geringe Beeinträchtigung des Wohnumfeldes.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Auswirkungen Keine Betroffenheit von Schutzgütern des Denkmalschutzes.

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Auswirkungen Eingriffserheblichkeit gem. § 14 BNatSchG ist festzustellen, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden ausgeschlossen. Keine Betroffenheit der Schutzkulisse.
Schutzgut Landschaft	Auswirkungen Optische Beeinträchtigungen erfolgen auf ackerbaulich genutzten Flächen, die größtenteils von Wald abgeschirmt sind.
Schutzgut Fläche, Boden	Geringe Auswirkungen Geringer Versiegelungsgrad ohne erheblichen Verlust von Bodenfunktionen anzunehmen.
Schutzgut Wasser	Keine Auswirkungen Kein Eingriff in wasserrechtliche Schutzkulisse. Keine Auswirkungen auf das Grundwasser oder auf Fließgewässer.
Schutzgut Luft	Positive Auswirkungen Substitution schadstoffemittierender Energieträger.
Schutzgut Klima	Positive Auswirkungen Das Vorhaben dient der Erzeugung CO2-neutraler Energie.

Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Solarparks trägt zur Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen bei und bieten eine saubere und nachhaltige Energiequelle. Daraus ergibt sich eine Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Durch die Nutzung von Solarenergie kann der CO₂-Ausstoß reduziert werden, wodurch positive Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten sind. Im Gegenzug ist einzuwenden, dass die Errichtung von Solarparks zu einer Umwandlung von landwirtschaftlich genutzter Fläche führt. Das Landschaftsbild und somit auch das Schutzgut Landschaft wird durch die technische Überprägung verändert und die visuellen Auswirkungen können als störend empfunden werden. Weiterhin ist das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt betroffen, da Lebensräume verändert werden und für einige Tierarten nicht mehr nutzbar sind, wodurch Auswirkungen auf die lokale Biodiversität auftreten. Diese Nachteile würde bei der Nichtdurchführung der Planung nicht auftreten.

Weiterhin ist zu beachten, dass bei einer Nichtdurchführung der Planung die Flächen weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben würden. Eine Zustandsänderung bei den Schutzgütern wäre in diesem Fall nicht zu erwarten. Gegebenenfalls würde die ackerbauliche Nutzung durch entsprechenden Stoffeintrag über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser negative Auswirkungen mit sich bringen. Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose bei Durchführung der Planung

Wird im Zuge des Bebauungsplanverfahrens untersucht.

Bodenschutzklausel

Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst schonend genutzt. Im Vergleich zu Biomasse ist die Photovoltaik eine relativ flächeneffiziente Form der Energieerzeugung. Der Umgang mit Grund und Boden ist schonend und entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, da die natürlichen Funktionen des Bodens bei der geplanten Nutzung berücksichtigt und die nachteiligen Auswirkungen auf den Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden.

Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung

Das Vorhaben befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Rahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung können für das Vorhaben keine Flächen im erforderlichen Umfang bereitgestellt werden.

Klimaschutzklausel

Das geplante Vorhaben dient unmittelbar der Erzeugung Erneuerbarer Energien und leistet einen unmittelbaren und wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

Folgen des Klimawandels können z. B. Überflutungen oder Trockenperioden sein. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen. Eine Überflutung mit einhergehenden schweren Sachschäden ist daher auch bei Starkregenereignissen nicht zu erwarten.

Eingrünungs- und Kompensationsmaßnahmen können im Falle von längeren Trockenperioden Schaden nehmen.

9.4. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen, allerdings nur mittelbar auf Ebene des Flächennutzungsplanes.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf Ebene des Flächennutzungsplanes

Schutzgut Mensch	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Landschaft	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Fläche, Boden	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Wasser	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Klima	Keine Maßnahmen erforderlich

Naturschutz und Artenschutz

Es befinden sich keine nach Naturschutzrecht geschützte Flächen im Plangebiet. Der spezielle Artenschutz ist in nachgelagerten Verfahren zu klären.

9.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Grundlage für die Bewertung der Eignung des Standortes ist zunächst der wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan, welcher allerdings keine Bauflächen darstellt, welche die geplante Nutzung gem. § 8 Abs. 2 BauGB ermöglichen.

Grundsätzlich erscheinen im Stadtgebiet Tirschenreuth einige Standorte als geeignet für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

Weiterhin besteht die Option, dass Städte einen Kriterienkatalog zur Standortauswahl heranziehen bzw. gewichten und ggf. zur Grundlage eines entsprechenden Klima- oder Standortkonzepts machen, welcher eine gewisse Selbstbindung der Stadt entfaltet (entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB). Im Fall der Stadt Tirschenreuth existiert ein Gutachten zur Ermittlung von Eignungsflächen für Solarenergienutzung. Dabei wurde differenziert zwischen bevorzugt geeigneten Flächen, geeigneten Flächen und bedingt geeigneten Flächen innerhalb des Stadtgebiets.

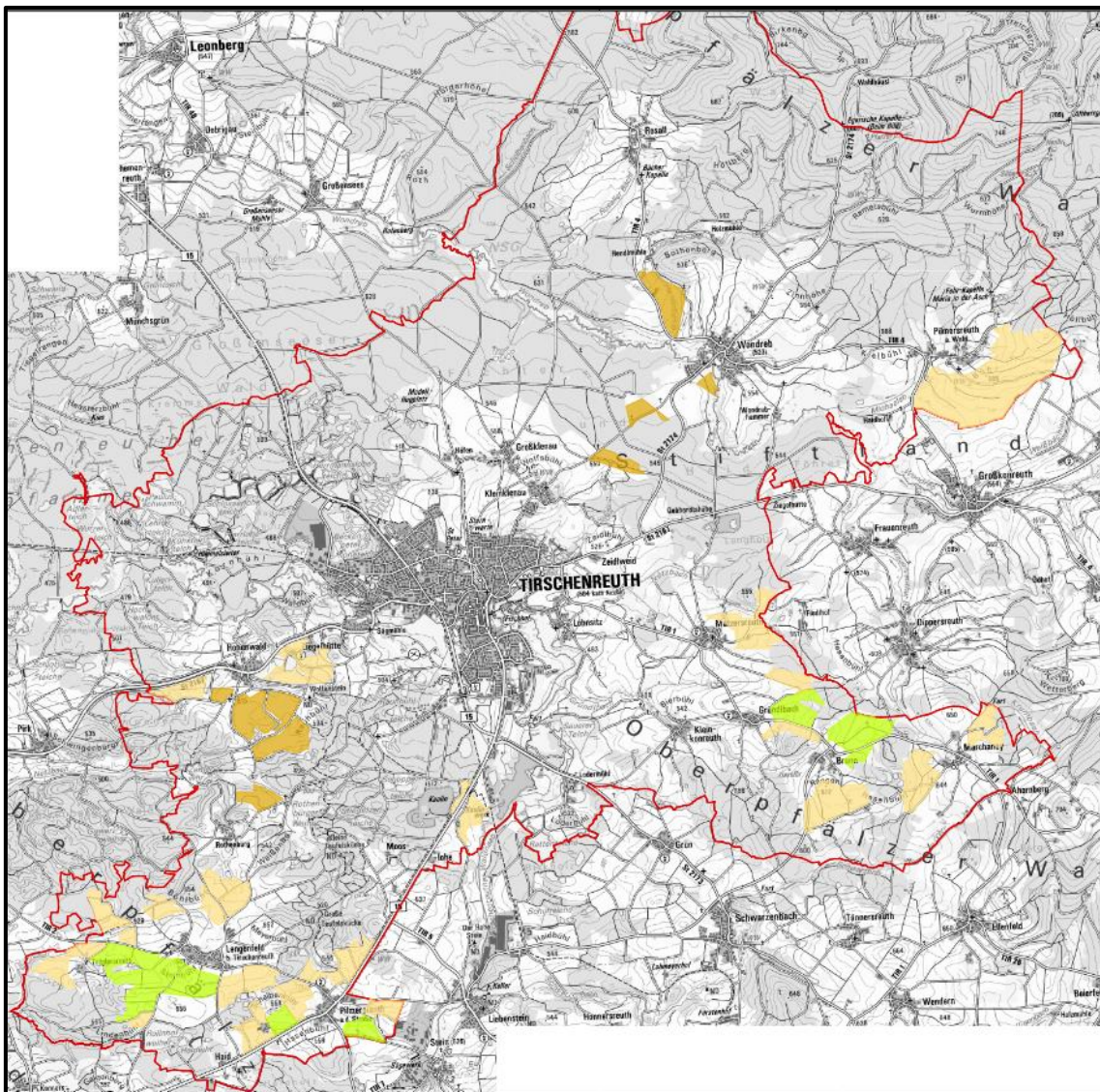


Abbildung 7: Ermittlung von Eignungsflächen für Solarenergienutzung - PV-Gutachten der Stadt Tirschenreuth

Die für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage gewählten Flächen entsprechen zu größten Teilen den bevorzugt geeigneten Flächen. Der südliche Teil wird als geeignete Fläche dargestellt.

Dadurch, dass die Flächen von der Stadt Tirschenreuth für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen präferiert werden und dadurch, dass keine Ausschlussflächen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr betroffen sind (gem. Schreiben vom 14. März 2024), kann von einer grundsätzlichen Eignung des Standortes ausgegangen werden. Weiterhin ist eine grundsätzliche städtebauliche und förderrechtliche Eignung des Standortes gegeben.

Zusammenfassend sind die Gebiete als Standort für eine Freiflächenphotovoltaikanlage geeignet und es liegt im Ermessensspielraum der Stadt, die Fläche als entsprechendes Sondergebiet auszuweisen.

Somit kann am gewählten Standort die Planung im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG umgesetzt werden:

- Unvermeidbare Beeinträchtigungen können durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind nicht zu erwarten.
- Die Inanspruchnahme des Landschaftsraumes erfolgt vor dem Hintergrund der Abwägung mit naturschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Vorgaben sowie den Zielen des Regionalplanes.

Damit erweisen sich die für die Vorhaben gewählten Flächen bei Betrachtung umweltfachlicher Belange als geeignet.

9.6. Zusätzliche Angaben

9.6.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

entfällt.

9.6.2. Grundlagen des Umweltberichts

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen:

- BayernAtlas (geoportal.bayern.de/bayernatlas); Umweltatlas Bayern
- Bayer. Landesamt für Umwelt (März 2018): Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010, M 1:500.000, Augsburg.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2005): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Landkreis Tirschenreuth, München.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. Auflage, München.; Fortschreibung 2021
- Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Tirschenreuth
- PV-Gutachten der Stadt Tirschenreuth
Regionaler Planungsverband Oberpfalz-Nord (aktuelle, digitale Fassung): Regionalplan Oberpfalz-Nord.

Bei der Erstellung des Umweltberichts wurden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen herangezogen und berücksichtigt: Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerische Bauordnung (BayBO), jeweils in der zum Zeitpunkt der Erstellung des Bebauungsplans geltenden Fassung. Die Kategorisierung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbalargumentativ.

Für den räumlichen Umfang des Umweltberichts ergeben sich als Abgrenzung zum einen der Geltungsbereich der Änderung und zum anderen die Erweiterung des Untersuchungsbereiches um relevante Randbereiche und entsprechend den Gegebenheiten beim Thema Landschaftsbild und Klima/Luft.

9.6.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten auf.

9.6.4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen

ergriffen werden können (§ 4 c BauGB). Dabei sind die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen. Das Monitoring ist in Bebauungsplänen verbindlich festzulegen. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind darin durch die Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit der Umsetzung von Bebauungsplänen sind verbleibende, erheblich negative Umweltauswirkungen auszuschließen und Monitoringkonzepte verbindlich festzuschreiben.

Diese umfassen in der Regel:

- Die Einrichtung der Ausgleichsflächen und die Überwachung der Flächen vor dem Hintergrund der vorgegebenen Entwicklungsziele
- Die Einhaltung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen
- Die Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im speziellen Artenschutz durch geeignete cef-Maßnahmen
- Betriebsüberwachung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz und dessen Folgeverordnungen

9.7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch die Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes südwestlich von Lengenfeld b.Tirschenreuth, im Südwesten des Stadtgebiets von Tirschenreuth auf einer Fläche von ca. 24,92 ha wurde vorliegender Umweltbericht erarbeitet.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebietskategorien nach BNatSchG. Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Wasserschutzgebiete oder Ökokatasterflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Denkmalrechtliche Schutzgegenstände befinden sich ebenfalls nicht im Geltungsbereich. Das Gebiet befindet sich nicht innerhalb von Vorbehalts- oder Vorrangflächen bzw. regionale Grünzüge gem. Regionalplan sind nicht vorhanden.

Mit den Darstellungen sind insgesamt betrachtet, geringe Umweltbelastungen verbunden. Die ökologische Funktionsfähigkeit der landschaftlichen Freiräume bleibt insbesondere aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der extensiven Nutzung der verbleibenden unversiegelten Grundstücksflächen grundsätzlich erhalten und trägt in Verbindung mit Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt sogar zur Verbesserung des Naturhaushalts bei.

So können dauerhaft negative Umweltauswirkungen auf die überprüften Schutzgüter in der Regel ausgeschlossen werden.

Die einzig dauerhafte Beeinträchtigung ist in der Regel die mit der Anlage verbundene optische Veränderung des örtlichen Landschaftsbildes, die sich aus der technischen Nutzung der Fläche ergibt und sich auch auf die siedlungsnahen Erholungsnutzung störend auswirken könnte.

Die Gestaltung der baulichen Anlagen ist möglichst landschaftsverträglich auszuführen. Die Betriebsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass vermeidbare Belastungen des Wohnumfelds und des Naturhaushalts unterbleiben. Dies ist im Bebauungsplan verbindlich zu regeln.

10. Entwurfsverfasser

Mit der Ausarbeitung der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde beauftragt:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach
Telefon 09261/6062-0
Telefax 09261/6062-60

M. Sc. Robert Kern
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Fassung vom: 07. Oktober 2024
Aufgestellt: Kronach, im Oktober 2024