



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

Begründung mit Umweltbericht

Entwurf vom 06. Mai 2025

Vorhaben:

Projekt-Nr.: **1.47.159.1**
Projekt: **Änderung des Flächennutzungsplanes für die Solarparks Bodenreuth/Thann**

Markt:

Falkenberg

Landkreis:

Tirschenreuth

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

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.....	1
2. ZIELE UND ZWECKE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	2
3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	3
4. INFRASTRUKTUR UND ERSCHLIEßUNG	7
5. BODEN UND BODENDENKMÄLER	7
6. GEWÄSSER	8
7. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	8
7.1. LANDSCHAFTS- UND NATURSCHUTZ	8
7.2. IMMISSIONSSCHUTZ	9
8. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	9
9. UMWELTBERICHT	10
9.1. GRUNDLAGEN	10
9.1.1. <i>Beschreibung der Festsetzungen für die Vorhaben</i>	10
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>	10
9.2. BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	12
9.3. BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	22
Bodenschutzklausel	23
Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung	23
Klimaschutzklausel.....	23
9.4. MAßNAHMEN ZUR MINDERUNG ODER ZUM AUSGLEICH VON UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	23
9.5. ÜBERSICHT ÜBER ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	24
9.6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	36
9.6.1. <i>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</i>	36
9.6.2. <i>Grundlagen des Umweltberichts</i>	36
9.6.3. <i>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	36
9.6.4. <i>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</i>	36
9.7. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	37
10. ANLAGEN	37
11. ENTWURFSVERFASSER	37

1. Angaben zur Kommune

1.1. Lage im Raum

Der Markt Falkenberg liegt im Oberpfälzer Landkreis Tirschenreuth, im östlichen Teil Bayerns. Er befindet sich etwa 8 Kilometer westlich von Tirschenreuth und ungefähr 8 Kilometer nordöstlich von Windischeschenbach. Insgesamt ist Falkenberg von ländlichen Gebieten umgeben und besitzt 11 Ortsteile.

1.2. Einwohnerzahl

Die Fläche des Marktgebietes Falkenberg umfasst 39,26 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 928 am 31. Dezember 2022. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 24 Einwohnern je km². (Landkreis Tirschenreuth 67, Regierungsbezirk Oberpfalz 117, Freistaat Bayern 190).

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	282	301	309	347	402	418
davon männlich	210	224	226	253	297	305
weiblich	72	77	83	94	105	113
darunter ¹⁾ Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	11	11	10	.	15	.
Produzierendes Gewerbe	17	19	17	17	18	17
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	.	.	.	.	11	10
Unternehmensdienstleister	.	.	.	.	.	.
Öffentliche und private Dienstleister	.	.	.	.	.	9
Beschäftigte am Wohnort	364	384	388	398	401	389

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: Sozialversicherungspflichtige beschäftigte Arbeitnehmer in Falkenberg; Quelle: LfSt. Bayern.

Nach der amtlichen Statistik gibt es in Falkenberg ca. 418 (30. Juni 2021) sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort.

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

1.4. Überörtliche Verkehrsanbindung

Falkenberg in der Oberpfalz ist gut an das überregionale Verkehrsnetz angebunden. Die Autobahn A93 verläuft im Westen des Marktgebietes und bietet eine schnelle Anbindung an zentrale Orte. Zudem führt die Staatsstraße 2167 durch das Marktgebiet und gewährleistet eine gute Verbindung zu Tirschenreuth und zu umliegenden Ortschaften und Städten.

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

Im Marktgebiet befinden sich keine Fahrtlinien der Deutschen Bahn. Die nächste Zugverbindung befindet sich in Windischeschenbach, etwa 8 km südwestlich von Falkenberg.

2. Ziele und Zwecke der 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.

Der Markt Falkenberg beabsichtigt, zwei Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie Batterieenergiespeichersysteme im Marktgebiet zu ermöglichen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für das Gebiet „Solarpark Thann“ umfasst Teilflächen der Flurnummer 661 und 662 der Gemarkung Lengenfeld bei Tirschenreuth. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für das Gebiet „Solarpark Bodenreuth“ umfasst Teilflächen der Flurnummer 950 und 952 der Gemarkung Schönficht.

Insgesamt sollen auf einer Fläche von rund 21,97 ha für einen bestimmten Zeitraum Photovoltaik-Module und Speicheranlagen 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 Bebauungsplanes.

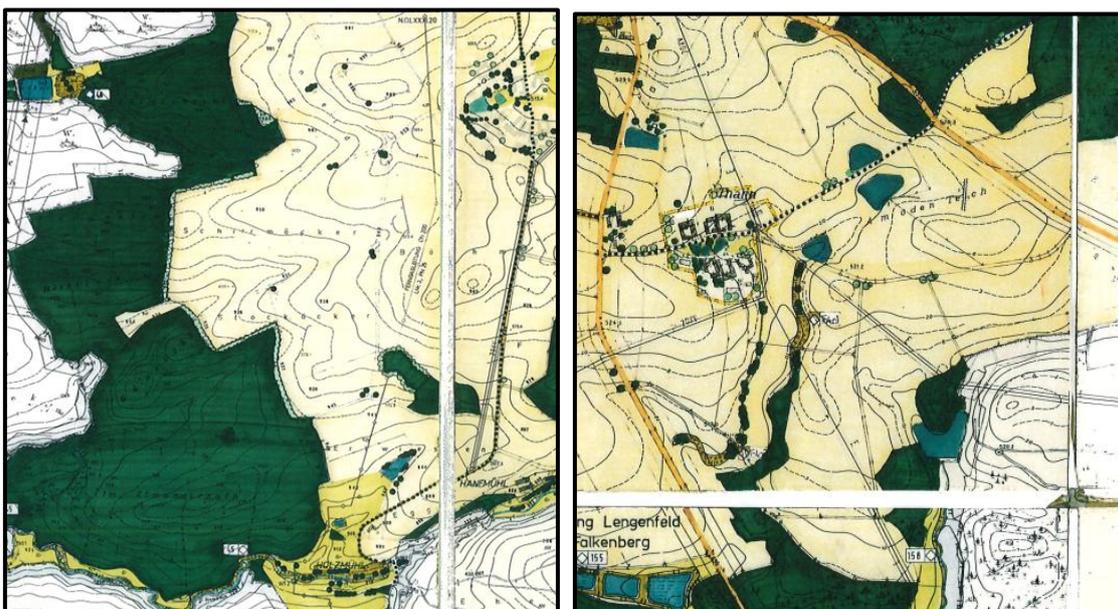


Abbildung 2: Ausschnitte aus dem Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan sind die überplanten Gebiete als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt.

Die in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne sind nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan des Marktes Falkenberg entwickelbar. Zusammen mit der Aufstellung der Bebauungspläne wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (Parallelverfahren).

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

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes für die Solarparks Bodenreuth/Thann werden folgende Flächen neu dargestellt:

Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik und Speicher“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO): 219.681 m²

Summe:

219.681 m²

Der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Teilflächen (TF) der Flur-Nummern 661 und 662 der Gemarkung Lengenfeld bei Tirschenreuth sowie die Teilflächen 950 und 952 der Gemarkung Schönficht.

Die Grundstücke befinden sich in Privatbesitz oder Besitz der Gemeinde und mit der Planung besteht Einverständnis. Im Geltungsbereich befindet sich kein Gebäudebestand.

3. Übergeordnete Planungen

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

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Der Markt Falkenberg, gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibung zum ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

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).

Hinsichtlich LEP 1.1.3 „Ressourcen schonen“ kann die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage mit Speicheranlagen zur Reduzierung des Ressourcenverbrauchs beitragen, da sie erneuerbare Energie produziert und fossile Energieträger ersetzt. Durch die Planung werden jedoch auch landwirtschaftlich genutzte Böden in Anspruch genommen. Um dennoch weiter eine nachhaltige Flächennutzung zu gewährleisten, ist eine Mehrfachnutzung durch Beweidung zulässig.

Bezüglich LEP 5.4.1 „Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Flächen“ gibt es einen möglichen Konflikt. Während die PV-Anlage der Erzeugung erneuerbarer Energien dient, werden zeitgleich landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Der Grundsatz, landwirtschaftlich genutzte Gebiete in ihrer Flächensubstanz zu erhalten, wird dadurch beeinträchtigt. Um diesen Grundsatz mit der vorhandenen Planung in Einklang zu bringen, wird eine Mehrfachnutzung ermöglicht.

In Bezug auf LEP 7.1.1 „Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft“ ist festzustellen, dass ein Eingriff in Natur und Landschaft stattfinden und die geplante Anlage das Landschaftsbild und das darin vorkommende Ökosystem beeinflusst. Infolgedessen wurde eine umweltverträgliche Gestaltung festgesetzt, beispielsweise durch Eingrünungen entlang von Teilflächen der Anlage sowie durch die Förderung von Biodiversität unter den Modulen, um negative Auswirkungen zu minimieren.

Das Ziel LEP 6.1.1 „Sichere und effiziente Energieversorgung“ spricht deutlich für Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Speichersysteme. Der Ausbau der erneuerbaren Energien dient sowohl dem Klimaschutz als auch der Versorgungssicherheit und liegt im überragenden öffentlichen Interesse. Die geplante PV-Anlage trägt dazu bei, eine klimaschonende Energieinfrastruktur aufzubauen, wodurch dieses Ziel klar unterstützt wird.

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.

Gemäß Grundsatz 6.2.3 soll im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden. Die Flächen befinden sich in einem benachteiligten Gebiet nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. h & i EEG und werden landwirtschaftlich genutzt. Um den Erfordernissen der Energiewende und der Zielsetzungen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene nachzukommen, müssen Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten im notwendigen Maße zur Verfügung gestellt werden. Das erforderliche Maß richtet sich dabei nach den energiefachlich definierten Zielen des Ausbaus erneuerbarer Energien. Gemäß § 2 EEG liegt die Errichtung und der Betrieb von Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist. Da dieses Ziel bislang nicht erreicht ist kann davon ausgegangen werden, dass der Grundsatz 6.2.3 beachtet wird.

Grundsatz 6.2.3 des Landesentwicklungsprogramms besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen.

Für die Fläche des künftigen „Solarpark Thann“ liegt insbesondere eine erhebliche planerische Vorbelastung vor. Südwestlich und östlich des Geltungsbereichs grenzen zwei weitere großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen an. Diese befinden sich bislang noch im Aufstellungsverfahren, jedoch ist davon auszugehen, dass diese in naher Zukunft als Satzung beschlossen werden. Aufgrund der beiden angrenzenden Flächen wird der Landschaftsraum eine erhebliche technische Vorprägung besitzen. Eine weitere Anlage zwischen den beiden bestehenden führt zu einer räumliche Bündelung der erneuerbaren Energien.

Der Standort des geplanten Solarparks in Bodenreuth wurde gezielt ausgewählt, um eine konfliktfreie Integration in das bestehende Gemeindeleben zu ermöglichen. Dabei stand im Vordergrund, dass der Standort in besonderem Maße den vielfältigen kommunalen Interessen gerecht wird. Der Standort wird vom Markt aufgrund minimierter potenzieller Interessenskonflikte als unproblematisch und zukunftsfähig eingestuft. Diese sorgfältige Standortwahl sichert eine nachhaltige und harmonische Entwicklung des Projekts im Sinne aller Beteiligten.

Zwar entspricht die Wahl des Standorts nicht dem Grundsatz des LEP 6.2.3, wonach eine gewisse Vorbelastung als Kriterium herangezogen wird, jedoch handelt es sich dabei lediglich um einen Grundsatz der Raumordnung. Dieser ist in Abwägung mit der städtebaulichen Erforderlichkeit (§ 1 Abs. 3 BauGB) und der damit einhergehenden Begründung zur Inanspruchnahme der Fläche nach § 1a Abs. 2 BauGB gem. Art. 2 Nr. 3 BayLplG bei nachfolgenden Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Somit ist dieser Aspekt der Abwägung im Bauleitplanverfahren zugänglich und es liegt im Ermessen des Marktes den Standort zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Batterieenergiespeichersystemen wählen.

Für eine umfassende Standortanalyse wurden weitere Flächen im Gebiet des Marktes Falkenberg geprüft und berücksichtigt. Diesbezüglich ist eine ausführliche Standortprüfung in Kapitel 9.5 zu finden.

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)

Im Regionalplan der Region 6 liegt der Markt Falkenberg im allgemeinen ländlichen Raum und im Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Er grenzt an die Mittelzentren Wiesau, Tirschenreuth und Windischeschenbach sowie an das Grundzentrum Plößberg an.

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

Für die Planung sind insbesondere die aufgeführten Ziele von Bedeutung:

- Das Vorhaben kann zu den Erfordernissen RP 6 B X 1 und B X 4 beitragen, wonach der weitere Ausbau der Energieversorgung in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen soll und darauf hingewirkt werden soll, dass erneuerbare Energien verstärkt genutzt werden.
- Die Land- und Forstwirtschaft soll gemäß RP 6 B III 1 erhalten und gestärkt werden. Dies gilt insbesondere für Gebiete mit günstigen und durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen. Dort soll auf den Erhalt und die Verbesserung der natürlichen und strukturellen Voraussetzungen für eine intensive Bodennutzung hingewirkt werden. Gemäß der Begründung zu RP 6 B III 2.1 fällt hierunter u. a. auch der Erhalt der Nutzfläche gegenüber konkurrierenden Nutzungen.
- Gemäß RP 6 B I 3.1 soll auf eine geeignete Pflege der Landschaft, insbesondere in den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, hingewirkt werden. Die für Naturhaushalt und Landschaftsbild wertvollen Landschaftsteile der Region, wie sie insbesondere in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten zu finden sind, bedürfen zur Erhaltung ihrer Eigenart und ökologischen Funktionsfähigkeit bestimmter Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Bodenreuth“ sowie die dort geplante FNP-Änderung liegen gemäß Regionalplan Oberpfalz-Nord (RP 6) innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (vgl. RP 6 B I 2.2 Z i.V.m. Karte 3 „Landschaft und Erholung“). Es handelt sich dabei um das landschaftliche Vorbehaltsgebiet (8), das als landschaftliches Vorbehaltsgebiet des Fichtelnaabtal und Waldnaabtal bezeichnet wird.

Entsprechend RP 6 B I 2.1 kommt in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Bei landschaftsverändernden Maßnahmen oder neuen Nutzungen ist daher sorgfältig zu prüfen, ob Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder der natürlichen Grundlagen zu erwarten sind.

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Dennoch findet durch die Planung im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet keine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen statt. Es werden keine naturraumtypischen Besonderheiten beeinträchtigt und keine charakteristischen Strukturen innerhalb eines weiträumig einseharen Bereiches gestört. Visuelle Leitstrukturen bleiben ebenfalls vorhanden, da lediglich intensiv genutzte Grün- und Ackerflächen überplant werden. Ebenfalls sind Einzelelemente mit hoher Fernwirkung oder einem hohen Eigenwert nicht innerhalb des Geltungsbereiches oder im näheren Umgriff um das Plangebiet vorhanden. Gleichzeitig besitzt das Gebiet keine überörtliche Erholungsfunktion. Örtliche sowie überörtliche Wander- und Radwege sind durch die Planung nicht betroffen.

Darüber hinaus ist eine erhebliche Vorbelastung des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes durch den Verlauf der 380 kV Leitung von Nord nach Süd durch das Gebiet vorhanden.

Die Veränderungen, die mit der Planung einhergehen, können sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch für die landschaftsbezogene Erholung im unmittelbaren Umfeld der Anlage als optisch störend empfunden werden. Die Fernwirkung der Anlage ist jedoch aufgrund der Nähe zu den Waldflächen sehr gering. Weiterhin gibt der Wald im Westen einen natürlichen Rahmen vor, wodurch die Horizontlinie des Waldes überwiegt und die Anlage als weniger störend empfunden wird.

Gemeindliche Entwicklungsvorstellungen für Freiflächenphotovoltaikanlagen

Im Markt Falkenberg liegt ein städtebauliches Konzept vor, das gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB für die vorliegende Planung von Relevanz ist. Der Ausbau der Energieproduktion soll im Einklang mit der raumordnerischen sowie städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde erfolgen.

Im Rahmen der gemeindlichen Zielsetzungen ist ein Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf einer Fläche von etwa 30 Hektar vorgesehen, was rund zwei Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Gemeindegebiet entspricht.

Durch die aktuelle Änderung des Flächennutzungsplans wird eine Fläche von 21,97 Hektar als Sondergebiet ausgewiesen. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass im Flächennutzungsplan die gesamte Fläche als Sondergebiet (SO) dargestellt wird. Im weiteren Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans sind innerhalb dieser Fläche auch Grün-, Ausgleichs- sowie Verkehrsflächen vorgesehen. Die im Parallelverfahren als Sondergebiet ausgewiesenen Flächen umfassen für die Anlage in Thann 5,3 Hektar und für die Anlage in Bodenreuth 13,6 Hektar, was einer Gesamtfläche von 18,9 Hektar entspricht.

Darüber hinaus plant der Markt die Entwicklung einer weiteren Anlage. Mit dem Sonnenpark Thann, dessen Sondergebietsfläche ebenfalls rund 17,2 Hektar beträgt, ergibt sich eine Gesamtfläche von etwa 36,1 Hektar. Damit wird die ursprünglich vorgesehene Zielgröße um rund 20 % überschritten.

Der entsprechende Leitfaden zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen wurde im Verfahren berücksichtigt. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um ein Gesetz oder eine Satzung, sondern um eine Orientierungshilfe zur sachgerechten Behandlung von Anträgen. Im Rahmen des Aufstellungsbeschlusses wurde bewusst eine geringfügige Überschreitung der Zielgröße in Kauf genommen und dementsprechend vom Leitfaden abgewichen.

Zur räumlichen Steuerung der Anlagen hat der Marktgemeinderat Falkenberg einen Kriterienkatalog zur Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikvorhaben beschlossen. Dieser umfasst unter anderem Regelungen zu Mindestabständen sowie Ausschlussflächen. Eine vertiefte Auseinandersetzung mit den standortbezogenen Bewertungskriterien des Katalogs erfolgt in Kapitel 9.5 der Begründung.

Nachbargemeinden

Nachbargemeinden sind die Städte Tirschenreuth, Windischeschenbach, der Markt Wiesau sowie die Gemeinden Reuth b. Erbendorf und Mitterteich.

4. Infrastruktur und Erschließung

Die Planungsgebiete werden 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.

Die Planungsgebiete werden 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 Vodafone Deutschland GmbH ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

5. Boden und Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes für die Solarparks Bodenreuth/Thann befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Im weiteren Umgriff um die Teilfläche der Flurnummer 661 in der Gemarkung Lengenfeld bei Tirschenreuth befindet sich etwa 100 Meter südöstlich des Plangebiets ein Bodendenkmal. Dabei handelt es sich um eine frühneuzeitliche Wüstung mit dem Titel „Fehrmühle“. Das Bauen ist nicht hergestellt. Eine Beeinträchtigung des Bodendenkmals findet nicht statt. 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 in den Planungsgebieten ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

Die Gebiete befinden sich außerhalb von Altlastenverdachtsflächen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbes. Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren vom 26.09.2001 wird hingewiesen. Gemäß Art. 12 des Bayerischen Bodenschutzgesetzes haben u.a. die Gemeinden ihre Erkenntnisse über die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung sowie Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, der Kreisverwaltungsbehörde mitzuteilen.

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

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. Wassersensible Bereiche liegen ebenfalls nicht innerhalb der Plangebiete. Aufgrund der Topographie ist ggf. mit wild abfließendem Wasser bei Starkregen zu rechnen. Eine Ab-/Umleitung des wild abfließenden Niederschlagswassers muss gemäß § 37 WHG schadlos erfolgen.

Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor. Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden. Sollte oberflächennahes Grundwasser angetroffen werden, ist bei Gründung im Grundwasserbereich auf verzinkte Stahlprofile zu verzichten und andere Materialien zu wählen, um eine Auswaschung von Schwermetallen in das Grundwasser zu vermeiden.

Trinkwasserschutzgebiete sowie Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Trinkwasser sind nicht berührt. Das Gebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Das Plangebiet in der Gemarkung Lengenfeld bei Tirschenreuth liegt gemäß der Fachkarte 2.1 Gewässer aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Tirschenreuth, in einem bayernweiten Entwicklungsschwerpunkt. Es handelt sich dabei um Gewässer zwischen Falkenberg, Bodenreuth und Hohenwald, mit dem letzten Schwerpunktorkommen der Wechselkröte im ostbayerischen Grundgebirge. Ziele und Maßnahmen sind die Erhaltung bzw. Optimierung geeigneter Lachgewässer sowie die Schaffung von Ausbreitungsmöglichkeiten durch Neuanlage von nutzungsfreien Kleingewässern und Pionierstandorten. Der spezielle Artenschutz sowie konkrete Maßnahmen sind im nachgelagerten Verfahren zu klären. Es wird beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (ggf. Transformatoren) auf die Zuständigkeit der fachkundigen Stelle am Landratsamt Tirschenreuth verwiesen.

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 werden nicht berührt. In den Geltungsbereichen ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert. Das Plangebiet in der Nähe zu Bodenreuth liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (8) des Regionalplans Oberpfalz Nord und wird als landschaftliches Vorbehaltsgebiet des Fichtelnaabtal und Waldnaabtal bezeichnet.

Im Bereich der geplanten Anlage Nähe Bodenreuth befindet sich das nahegelegenste FFH-Gebiet etwa 910 Meter westlich des Plangebiets. Dieses ist durch Waldflächen abgetrennt. Es handelt sich dabei um das Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“. Das nahegelegenste Landschaftsschutzgebiet befindet sich circa 1,4 Kilometer südwestlich des Geltungsbereichs. Dabei handelt es sich um „Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab“.

Das nahegelegenste FFH-Gebiet an der geplanten Anlage Nähe Thann befindet sich etwa 2,5 Kilometer nordwestlich. Es handelt sich dabei um das Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“. Das nahegelegenste Landschaftsschutzgebiet befindet sich circa 2,6 Kilometer östlich des Geltungsbereichs, dabei handelt es sich um das " LSG Rothenbürger Weiher“.

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

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.

Blendwirkung ist im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen auszuschließen. Relevante Immissionsorte in Form von Bauflächen sind nicht im Einwirkungsbereich der Anlage gelegen. Weitere Emissionen aus den Plangebietten werden aufgrund der vorbereiteten baulichen Nutzung nicht angenommen.

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.

8. Nachrichtliche Übernahmen

Die in der Zeichnung der Änderung des Flächennutzungsplanes für die Solarparks Bodenreuth/Thann eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung, udglm.).

9. Umweltbericht

9.1. Grundlagen

9.1.1. Beschreibung der Festsetzungen für die Vorhaben

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zur Aufstellung zweier Bebauungspläne geändert. Ziel ist es, zwei Freiflächenphotovoltaikanlagen sowie Batterieenergiespeichersysteme 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

Vorbehaltsgebiete sowie Vorranggebiete, regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Tirschenreuth (ABSP)

Die Vorhaben befindet sich gem. ABSP im Schwerpunktgebiet „Granitgebiet um Falkenberg“. Das Schwerpunktgebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 1.496 Hektar südlich von Seidlersreuth, zwischen Falkenberg, Bodenreuth, Lengenfeld und Rothenbürg.

Das Schwerpunktgebiet gehört zu den Gebieten im Landkreis mit der höchsten Dichte an naturschutzfachlich hochwertigen Flächen. Innerhalb des Gebiets sind 54 flächige ABSP-Objekte mit einer Gesamtfläche von 55 ha bewertet. Ein ASBP-Objekt befindet sich nicht innerhalb des Plangebiets.

Im Osten des Plangebiets der PV-Anlage in der Nähe zu Thann befindet sich ein aus dem Jahr 2003 kartierter Punkt, der als „Magerrasenrest südöstlich Thann (6139 C225)“ gekennzeichnet ist. Dies entspricht jedoch nicht mehr dem aktuellen Stand, da die Fläche aktuell landwirtschaftlich genutzt wird.

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.

BlmSchG	§ 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.
BlmSchG	§ 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 steht 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.

Das nächstgelegene Wohngebäude befindet sich in Bodenreuth etwa 250 Meter östlich des Planungsgebiets. Der geplante Solarpark ist von der Wohnbebauung im Osten aus nur eingeschränkt sichtbar. Im nachgelagerten Verfahren des Bebauungsplans können konkrete Maßnahmen zur Begrünung erfolgen, um die Einsehbarkeit zusätzlich durch Gehölzpflanzungen zu minimieren.

In nördlicher und westlicher Richtung befindet sich keine Wohnbebauung. Im Süden liegt das Einzel Holzühle etwa 820 Meter entfernt. Eine Einsehbarkeit ist ebenfalls aufgrund der Topographie nur eingeschränkt möglich. Ähnlich verhält es sich zum Einzel Hanfmühle im Südosten des Plangebiets, dazu kommen weitere Landschaftselemente sowie eine Waldfläche, welche die Einsehbarkeit deutlich einschränken.

Das nächstgelegene Wohngebäude befindet sich in Thann, etwa 290 Meter westlich des Planungsgebiets. Der geplante Solarpark wird durch landwirtschaftliche Gebäude sowie durch die Topographie zur Ortschaft Thann hin abgeschirmt. Insbesondere durch die Topographie und ist nur von einer stark eingeschränkten Einsehbarkeit der Module auszugehen. Im Osten liegt in etwa 700 Meter Entfernung das Einzel Tröglersreuth, das durch Waldflächen abgeschirmt ist. Eine Einsehbarkeit ist aufgrund der Topographie und Eingrünung nicht möglich. Nach Norden und Süden ist keine Wohnbebauung vorhanden und das Schutzgut Mensch wird in dieser Hinsicht nicht berührt.

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.

Die Flächen befinden sich nach dem Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern Landschaftserleben – Erholung, der Region 6 Oberpfalz Nord, in einem Gebiet mit mittlerer Erholungswirksamkeit und in einem unverlärnten Raum.

Im und im Umgriff um die Plangebiete verlaufen keine örtlichen sowie überörtlichen Wander- und Fahrradwege.

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.

Durch die vorbereiteten Maßnahmen entstehen Lärm- und Staubemissionen nur während der Bauphase. 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. Durch die geplante Maßnahme entsteht kein Lärm, der für die im Umkreis lebende Bevölkerung eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Gesundheit darstellt.

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 die Vorhaben keine schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 3 BImSchG in den benachbarten Siedlungen zu erwarten.

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 der Planungsgebiete 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.

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 zur Fläche in der Nähe von Bodenreuth:

Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen. Bestände mit Biotopvernetzungsfunction sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Nach dem Pflegekonzept des ABSP Tirschenreuth sind keine Schutzgebietsbestände sowie Schutzgebiete nach Natura 2000 oder Vorschläge für Schutzgebiete im Plangebiet vorhanden.

Beschreibung zur Fläche in der Nähe von Thann:

Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen sowie um einen Einschnitt von Gehölzen. In der Umgebung grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Waldflächen an. Bestehende Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs werden im Zuge der Baumaßnahmen entfernt. Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umgriff des Geltungsbereiches werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Artenschutzrechtliche Relevanz wird im

nachgelagerten Verfahren durch ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung geprüft.

Lebensraum in der Nähe von Bodenreuth

Strukturen für Tiere und Pflanzen, insbesondere Hecken, bestehen nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Im Planungsgebiet sind bislang keine Vorkommen streng geschützter Arten, oder nach FFH geschützter Arten bekannt. Es folgt eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, die im nachgelagerten Verfahren Bestandteil der Planunterlagen wird.

Grundsätzlich zeichnet sich das Gebiet um Falkenberg durch ein kleinteiliges Nutzungsmosaik mit vielen hochwertigen Trocken- und Magerstandorten aus. Diese sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ebenso sind Gewässerlebensräume und Feuchtgebiete ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereichs vorzufinden. Das Gebiet liegt gem. dem Pflegekonzept des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern für den Landkreis Tirschenreuth gem. Karte 2.1 Gewässer, 2.2 Feuchtgebiete, 2.3 Trockenstandorte und 2.4 Wälder und Gehölze außerhalb von überregionalen und regionalen Entwicklungsschwerpunkten bzw. Verbundsachsen. Im Plangebiet sind keine Maßnahmen zur Förderung von speziellen Lebensraumtypen bzw. Arten kartiert, ebenso wie keine Maßnahmen zur Erhaltung und Optimierung des Biotopverbunds.

Es befindet sich kein Gehölzbestand in dem Geltungsbereich, sodass Einflüsse auf höhlenbrütende Arten auszuschließen sind.

Lebensraum in der Nähe von Thann

Grundsätzlich zeichnet sich das Gebiet um Falkenberg durch ein kleinteiliges Nutzungsmosaik mit vielen hochwertigen Trocken- und Magerstandorten aus. Diese sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ebenso sind Gewässerlebensräume und Feuchtgebiete nicht innerhalb des Geltungsbereichs vorzufinden.

Das Gebiet liegt gem. dem Pflegekonzept des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern für den Landkreis Tirschenreuth gem. 2.2 Feuchtgebiete 2.4 Wälder und Gehölze außerhalb von überregionalen und regionalen Entwicklungsschwerpunkten bzw. Verbundsachsen.

Das Plangebiet liegt gemäß der Fachkarte 2.1 Gewässer aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Tirschenreuth in einem bayernweiten Entwicklungsschwerpunkt. Es handelt sich dabei um Gewässer zwischen Falkenberg, Bodenreuth und Hohenwald mit dem letzten Schwerpunktvorkommen der Wechselkröte im ostbayerischen Grundgebirge. Ziele und Maßnahmen sind die Erhaltung bzw. Optimierung geeigneter Laichgewässer sowie die Schaffung von Ausbreitungsmöglichkeiten durch Neuanlage von nutzungsfreien Kleingewässern und Pionierstandorten. Im Planungsgebiet sind bislang keine Vorkommen streng geschützter Arten, oder nach FFH geschützter Arten bekannt. Das Plangebiet liegt gemäß der Fachkarte 2.3 Trockenstandorte im Bereich der Erhaltung und Optimierung bedeutsamer Lebensräume. Es folgt eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung im nachgelagerten Verfahren.

Schutzkulisse in der Nähe von Bodenreuth

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

Das nahegelegenste FFH-Gebiet befindet sich etwa 910 Meter westlich des Plangebiets und ist durch Waldflächen abgetrennt. Es handelt sich dabei um das Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“. Das nahegelegenste Landschaftsschutzgebiet befindet sich circa 1,4 Kilometer südwestlich des Geltungsbereichs. Es handelt sich dabei um „Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab“. Durch die geplante Nutzung und die Entfernung ist nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen. Im Geltungsbereich sowie im Umgriff ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert.

Schutzkulisse in der Nähe von Thann

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

Das nahegelegenste FFH-Gebiet befindet sich etwa 2,5 Kilometer nordwestlich des Plangebiets. Es handelt sich dabei um das Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“. Das nahegelegenste Landschaftsschutzgebiet befindet sich circa 2,6 Kilometer südwestlich des Geltungsbereichs, es handelt sich dabei um das LSG „Rothenbürger Weiher“. Durch die geplante Nutzung und die Entfernung ist nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen. Im Geltungsbereich sowie im Umgriff ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert.

Auswirkungen

Es wird davon ausgegangen, dass ungefährdete, häufige Arten und sogenannte Allerweltsarten wie Amsel, Star, Kohlmeise etc. auf den Flächen 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. Entsprechend werden Vermeidungsmaßnahmen und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen konzipiert, welche verpflichtend durchzuführen sind. Diese werden in einem nachgelagerten Verfahren auf Grundlage einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ergänzt.

Durch die geplanten Maßnahmen 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.

Schutzgut Landschaft

Beschreibung des Schutzguts Landschaft für die Fläche in der Nähe von Bodenreuth

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

Das Plangebiet liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (8) des Regionalplans Oberpfalz Nord und wird als landschaftliches Vorbehaltsgebiet des Fichtelnaabtal und Waldnaabtal bezeichnet. Dieses Gebiet zeichnet sich durch ein enges Durchbruchstal der Waldnaab im Falkenberger Granitriegel aus, das als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. Das Fichtelnaabtal, gekennzeichnet durch eine naturnahe Auenlandschaft mit südlich anschließenden kristallinen Randhöhen, geht nördlich von Windischeschenbach in das Waldnaabtal über.



Abbildung 3: Darstellung des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes und des Plangebietes

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2013 und dessen Fortschreibungen werden landschaftliche Vorbehaltsgebiete in den Regionalplänen festgelegt, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommt. Diese Gebiete erfahren bei der Abwägung mit anderen Ansprüchen des Raums eine besondere Würdigung. Es ist jedoch zu beachten, dass diese Vorbehaltsgebiete keine Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts sind und keine vergleichbare Funktion haben.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft in der Nähe von Bodenreuth

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 Grün- und 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 mittel 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 Fläche liegt innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

Nach der ehemaligen Karte des Landschaftsbilds ist die charakteristische landschaftliche Eigenart des Plangebiets als überwiegend mittel dargestellt.

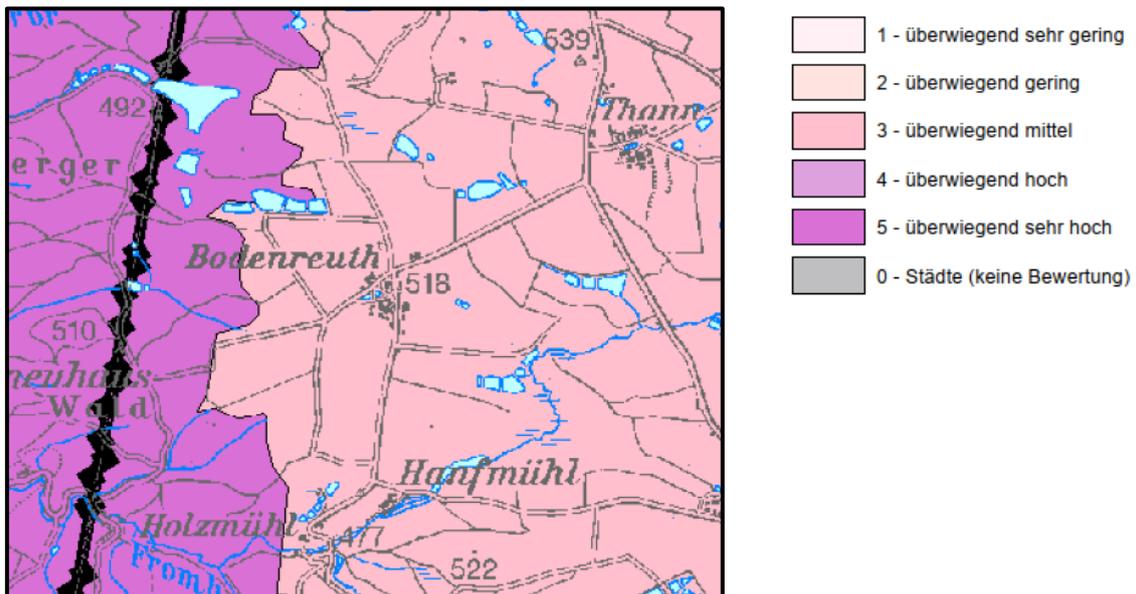


Abbildung 4: Darstellung der Eigenart des Landschaftsbildes der Planungsregion Oberpfalz Nord

Die geplante Anlage ist nach Westen durch Waldflächen abgeschirmt, wodurch die Sichtbarkeit stark eingeschränkt wird. Die Wohnbebauung in Bodenreuth wurde in der oberen Darstellung gezeigt, wobei aufgrund der Topographie und der vorhandenen Eingrünung nur eine geringe Einsehbarkeit zu erwarten ist. 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 Süden, Nordosten 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 sowie Batterieenergiespeichersysteme beeinträchtigen 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.

Örtliche sowie überörtliche Wander- und Radwege führen nicht entlang des Plangebietes, womit in diesen Gebieten keine Beeinträchtigung der Erholungswirkung auftreten kann.

Nach Rückbau der Anlage können die neu überplanten Flächen innerhalb des Planungsgebietes wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Es handelt sich nur um einen temporären Eingriff in das Schutzgut Landschaft.

Beschreibung des Schutzguts Landschaft für die Fläche in der Nähe von Thann

Das Plangebiet kann als eine offene und strukturarme Offenlandfläche mit geringem Relief charakterisiert werden. Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen mit einem Einschnitt von Grünland mit Gehölzen. Das Gebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten oder landschaftlichen Vorbehaltsgebieten.

Auswirkungen der Fläche in der Nähe von Thann auf Schutzgut Landschaft

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Es werden keine charakteristischen Strukturen innerhalb eines weiträumig einsehbaren Bereiches gestört. Visuelle Leitstrukturen bleiben vorhanden, da lediglich intensiv genutzte Grün- und 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 mittel 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.

Nach der ehemaligen Karte des Landschaftsbildes ist die charakteristische landschaftliche Eigenart des Plangebiets als überwiegend mittel dargestellt.

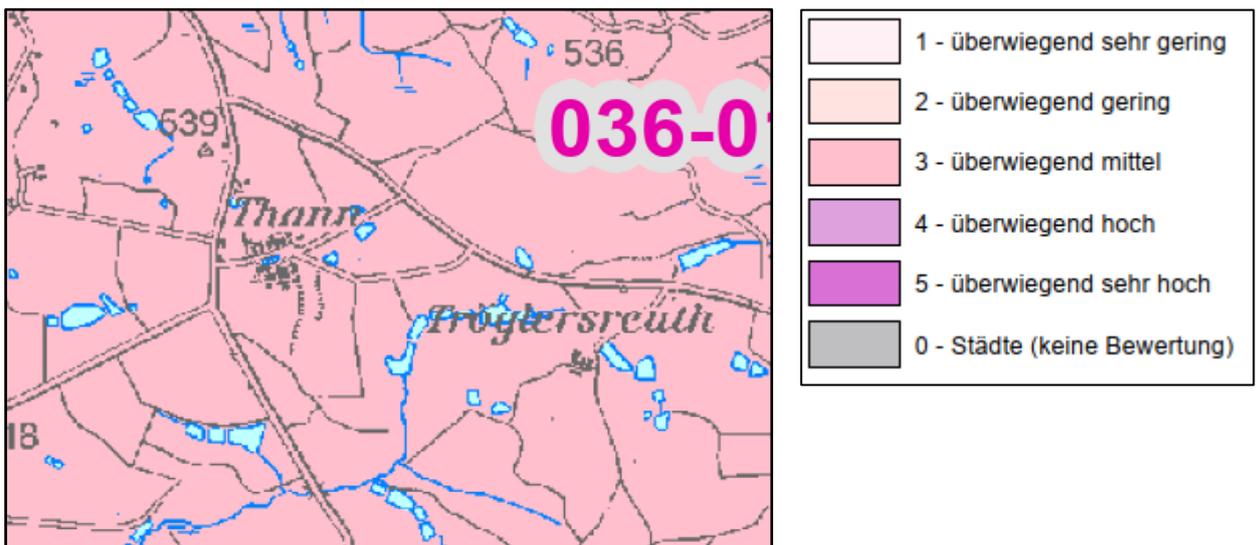


Abbildung 5: Darstellung der Eigenart des Landschaftsbildes der Planungsregion Oberpfalz Nord

Die geplante Anlage wird nach Nordwesten und Norden durch Gehölzpflanzungen eingegrünt. Im Süden befinden sich Waldflächen, ebenso wie im Südosten in einiger Entfernung. Dadurch kann eine Sichtbeziehung zwischen Tröggersreuth und der Anlage ausgeschlossen werden. Nach Südwesten befinden sich zunächst landwirtschaftlich genutzte Flächen, angrenzend ebenfalls Waldflächen, wodurch eine Fernwirkung der Anlage ebenfalls eingeschränkt wird.

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 sowie die Bepflanzung nach Norden und Nordwesten 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 sowie Batterieenergiespeichersysteme beeinträchtigen 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.

Örtliche sowie überörtliche Wander- und Radwege führen nicht entlang des Plangebietes, womit in diesen Gebieten keine Beeinträchtigung der Erholungswirkung auftreten kann.

Nach Rückbau der Anlage können die neu überplanten Flächen innerhalb des Planungsgebietes wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Es handelt sich nur um einen temporären Eingriff in das Schutzgut Landschaft.

Schutzgut Fläche, Boden

Beschreibung:

Die Vorhaben sind aufgrund ihrer Beschaffenheit und fehlenden Flächenpotentialen nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung umsetzbar.

Nach der digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 besteht das Planungsgebiet in der Nähe von Bodenreuth geologisch zu großen Teilen aus Falkenberger Pluton und grobkörnigen, stark porphyrischen Biotit-Granit. Im Südwesten ist ein kleiner Bereich einer polygenetischen Talfüllung zuzuordnen. Dabei vorherrschendes Gestein ist biotitreiches „Falkenberger Granit“ sowie im Südwesten Lehm oder Sand. Die Übersichtsbodenkarte gibt an, dass im Norden des Plangebiets fast ausschließlich Braunerde vorkommt, im Zentrum des Plangebiets fast ausschließlich Braunerde-Pseudogley und Pseudogley-Braunerde und im Süden ein Bodenkomplex, in dem vorherrschend Pseudogley und gering verbreitet Gley aus Lehm bis Gruslehm vorkommen.

Nach der digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 besteht das Planungsgebiet in der Nähe von Thann geologisch zu großen Teilen aus Falkenberger Pluton und grobkörnigen, stark porphyrischen Biotit-Granit. Im Süden ist ein kleiner Bereich einer polygenetischen Talfüllung zuzuordnen. Die Übersichtsbodenkarte gibt an, dass im Norden des Plangebiets fast ausschließlich Braunerde- -Pseudogley und Pseudogley-Braunerde aus skelettführendem Sand bis Lehm vorkommen. Im Südosten und Südwesten herrscht podsolige Braunerde vor. Gering verbreitet sind dabei Braunerde-Regosol aus Sandgrus bis Grus. Im Süden, insbesondere auf den Flächen, die einer polygenetischen Talfüllung zugeordnet sind, handelt es sich beim Boden um Bodenkomplexe. Dabei sind vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Gley und selten Niedermoor aus Torf.

Die Vorhabenbereiche liegen 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 Versiegelung verteilt sich gleichmäßig und punktuell innerhalb der Plangebiete und entfaltet dabei gegenüber den Bodenfunktionen und auch im Hinblick auf die Abflusswirksamkeit keine Konzentrationswirkung. Im Zusammenhang mit Batterieenergiespeichersystemen ist eine vollständige Versiegelung des Bodens potenziell möglich, jedoch nur in den unmittelbar erforderlichen Bereichen. Bezogen auf die gesamte Fläche der Anlage betrifft dies voraussichtlich jedoch nur einen geringen Anteil, sodass die Auswirkungen auf die Gesamtversiegelung der Fläche als gering einzustufen sind.

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 sollten innerhalb der Vorhabenbereiche 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 der Standorte 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.

Um das Plangebiet in der Nähe von Bodenreuth befinden sich keine stehenden Gewässer. Südwestlich und südlich des Plangebiets befinden sich ein unbekanntes fließendes Gewässer sowie der Gänsbühl. Im Norden des Plangebiets befindet sich ebenfalls ein namenloses fließendes Gewässer. Nach der Hinweiskarte zu Oberflächenabfluss und Sturzfluten befinden sich keine wassersensiblen Bereiche und keine Geländesenken sowie potentielle Aufstaubereiche im Geltungsbereich. Potentielle Fließwege bei Starkregen sind von Südosten nach Südwesten vorhanden. Diese fließen in ein unbekanntes Gewässer, das anschließend in den Gänsbach fließt. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Trinkwasserschutz zonen. Der

lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben voraussichtlich nicht aufgeschlossen.

Es befinden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer innerhalb des Plangebiets in der Nähe von Thann. Im näheren Umfang sind einige ruhende Gewässer sowie der Frombach im Süden vorhanden. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben voraussichtlich nicht aufgeschlossen. Nach der Hinweiskarte zu Oberflächenabfluss und Sturzfluten befinden sich keine wassersensiblen Bereiche und keine Geländesenken sowie potentielle Aufstaubereiche im Geltungsbereich. Potentielle Fließwege bei Starkregen sind von Südwesten nach Südosten zu einem ruhenden Gewässer vorhanden.

Grundwasserbeeinflusste Böden sind innerhalb der Planungsgebiete 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 geneigten 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 die 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.

Fließgewässer werden durch die Planungen 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.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft

Beschreibung:

Unzulässige Immissionen, die von außen auf die Planungsgebiete 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. Im Übrigen ist zu berücksichtigen, dass die 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

Tabelle: zu erwartende Auswirkungen

Schutzgut Mensch	Auswirkungen Lokale Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Mäßige Beeinträchtigung des Wohnumfeldes.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Auswirkungen Keine Betroffenheit von Schutzgütern des Denkmalschutzes.
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Erhebliche Auswirkungen Eingriffserheblichkeit gem. § 14 BNatSchG ist festzustellen, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden ausgeschlossen.
Schutzgut Landschaft	Erhebliche Auswirkungen Optische Beeinträchtigungen erfolgen auf landschaftlich intensiv genutzten Flächen in mäßig strukturierter Agrarlandschaft. Ein Teil des Plangebiets liegt vollständig innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.
Schutzgut Fläche, Boden	Geringe Auswirkungen Geringer Versiegelungsgrad ohne erheblichen Verlust von Bodenfunktionen anzunehmen.
Schutzgut Wasser	Keine Auswirkungen Keine Auswirkungen auf Gewässer.
Schutzgut Luft	Positive Auswirkungen Substitution schadstoffemittierender Energieträger.
Schutzgut Klima	Positive Auswirkungen Das Vorhaben dient der Erzeugung und Speicherung von Energie.

Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Verzicht auf die Planung (Nullvariante) sollte aus Gründen einer klimafreundlichen dezentralen Energieerzeugung nicht in Betracht gezogen werden. Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben.

In Bezug auf die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter sind keine Änderungen zu erwarten. Gegebenenfalls würde die Ackernutzung die Schutzgüter Boden und Wasser durch entsprechenden Stoffeintrag über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser negative Auswirkungen haben. Es könnten ebenfalls das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt weiterhin beeinträchtigen werden, etwa durch monotone Fruchtfolgen, Bodenverdichtung sowie durch Dünge- und Pflanzenschutzmitteleintrag. Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten. Das Landschaftsbild erfährt keine nachhaltige Veränderung. Ebenso würden keine positiven Veränderungen auf das Schutzgut Klima hervorgehen.

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

Die Vorhaben befinden sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Rahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung können für die 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. Die geplanten Freiflächenphotovoltaikanlagen erzeugen Energie, indem Sonnenlicht in Strom umgewandelt wird. Dies gilt als unerschöpfliche Ressource und emittiert während des Betriebs keine Treibhausgase wie Kohlendioxid oder Stickoxide. Dadurch helfen Solarparks, den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren und die Ursachen des Klimawandels einzudämmen. Weiterhin ist die Errichtung von Batteriespeichersystemen auf der Fläche geplant.

Aufgrund dieser Vorteile ist die Installation und der Ausbau von Solarparks ein wichtiger Teil der Strategie zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Förderung einer nachhaltigen Zukunft. § 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor.

Klimaveränderungen können zu Verstärkung von Wetterextremen sowie zu veränderten Niederschlagsmustern führen. Daraus ergeben sich längere Dürreperioden oder extremere Regenfälle. Eingrünungsmaßnahmen können infolge von Hitze- und Trockenperioden Schaden nehmen. Diesbezüglich ist der Betreiber verpflichtet, für funktionalen Ersatz zu sorgen.

Im Fall von eventuell auftretenden Starkregenereignissen ist festzustellen, dass Überschwemmungen aufgrund der Topografie der Anlage ausgeschlossen werden können und eine durchgehend geschlossene Vegetationsdecke die Abflussgeschwindigkeiten im Plangebiet herabsetzt. Starke Stürme, Hagel oder andere extreme Wetterereignisse können die Solaranlagen beschädigen oder anderweitig beeinträchtigen.

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

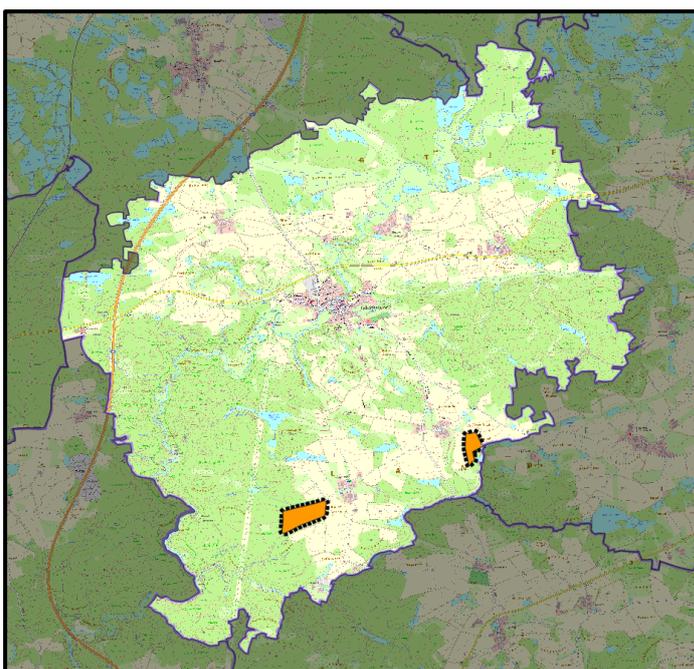
Schutzgut Mensch	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Landschaft	Keine Maßnahmen erforderlich

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 geschützten Flächen in den Plangebieten. Der spezielle Artenschutz ist in nachgelagerten Verfahren zu klären.

9.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten



Grundlage für die Bewertung der Eignung der Standorte ist zunächst der wirksame Flächennutzungsplan, welcher allerdings keine Flächen für Freiflächen - Photovoltaikanlagen darstellt.

Grundsätzlich erscheinen im Marktgebiet Falkenberg einige Standorte als geeignet für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

Abbildung 6: Marktgebiet Falkenberg

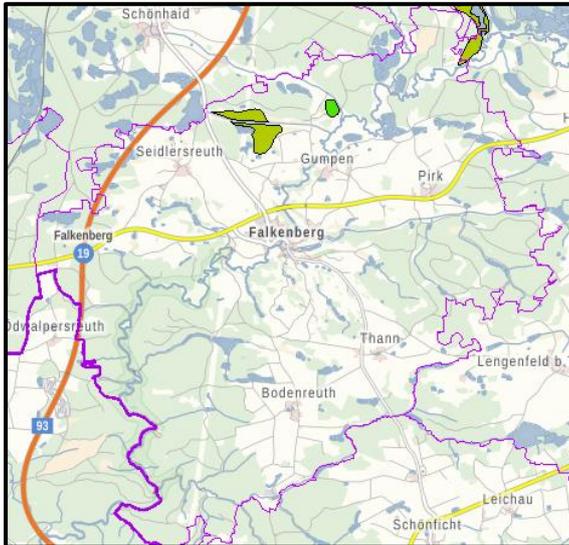
Gemäß Grundsatz 6.2.3 LEP können in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden. Dies ist in der Planungsregion 6 (Oberpfalz-Nord) nicht erfolgt. Eine raumordnerische Konzentrationswirkung entfällt daher auf Ebene der Regionalplanung.

Das Schreiben „Standortauswahl und -konzept für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen“ vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom 14. März 2024 gibt Hinweise zur Überprüfung der Standortauswahl für Freiflächenanlagen. Die Darstellungen beziehen sich auf die Erarbeitung vorbereitender, informeller Standortkonzepte mit dem Charakter einer kommunalen Ersteinschätzung späterer Anlagenstandorte. Zur Ermittlung geeigneter Standorte wird empfohlen, die nachfolgende Vorgehensweise zugrunde zu legen, bei der das Gemeindegebiet zunächst in Flächenkategorien nach ihrer jeweiligen Eignung in Eignungsflächen (1) generelle Ausschlussflächen (2) und Restriktionsflächen (3) eingeteilt wird. Es wird dabei zur näheren Erläuterung der Kategorien auf das Schreiben vom 14. März 2024 „Hinweise zur Standorteignung“ verwiesen.

(1) Eignungsflächen

Zu den Eignungsflächen zählen Flächen, auf denen naturschutzfachliche, landwirtschaftliche und sonstige öffentliche Belange regelmäßig nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt werden und die daher für die Ausweisung von Freiflächen-PV-Anlagen besonders geeignet sind. Originäre Eignungsflächen können dabei nur solche Flächen sein, die nicht zu den nachfolgend unter den Ziffern 2 und 3 genannten generellen Ausschluss- oder Restriktionsflächen zählen.

- Versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher oder militärischer Nutzung
→ *Innerhalb des Marktgebiets nicht vorhanden.*
- Außer Betrieb befindliche Abfalldeponien unter Berücksichtigung insbesondere der abfall-, natur-, und bodenschutzrechtlichen Anforderungen
→ *Innerhalb des Marktgebiets nicht vorhanden.*
- Flächen in räumlichem Zusammenhang mit großflächigen Gewerbe- und Industriegebieten
→ *Potenzielle Standorte wurden in der darunter befindlichen Abbildung eingezeichnet. Die potenziellen Flächen befindet sich im Norden von Falkenberg, jedoch ist die Entfernung zu Wohngebieten und die Einsehbarkeit der Anlage an diesem Standort ein relevantes Negativkriterium. Dies wurde im Leitfaden für die Zulassung von Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen im Gemeindegebiet des Marktes Falkenberg dargestellt.*
- Siedlungsbrachen und sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen
→ *Innerhalb des Marktgemeindegbiets nicht in ausreichender Größe vorhanden.*
- Flächen entlang größerer Verkehrswege (z.B. Schienenwege, Autobahnen und Bundesstraßen)
→ *Potenzielle Standorte wurden in der darunter befindlichen Abbildung eingezeichnet. Diese befinden sich an der durch das Marktgebiet verlaufenden Bundesautobahn A 93. Dabei ist zu beachten, dass innerhalb eines Abstands von 200 Meter Abstand zum Fahrbahnrand Freiflächen-Photovoltaikanlagen als privilegiertes Vorhaben zu bewerten sind und die Aufstellung eines Bauleitplanverfahrens nicht notwendig ist. Entlang des Bereichs der A 93 wird ein Korridor von 500 Metern als Eignungsfläche dargestellt. Die Fläche bezieht sich auf die in § 37 Abs. 1 Nr. 2 c EEG genannte Entfernung.*
→ *Die Bundesstraße B 299 befindet sich zu geringen Teilen im Westen des Gemeindegebiets. Diese geht nach Querung der A93 in die Staatsstraße St 2167 über. Entlang dieser wird ein Bereich entlang von 200 Metern entlang des Fahrbahnrandes als Eignungsfläche dargestellt.*
→ *Die Staatsstraße St 2167 verläuft quer durch das Marktgebiet. Entlang dieser wird ein Bereich entlang von 100 Metern entlang des Fahrbahnrandes als Eignungsfläche dargestellt.*
→ *Schienenwege sind im Marktgebiet nicht vorhanden.*
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen (G 6.2.3 LEP)
→ *In der Planungsregion 6 (Oberpfalz-Nord) erfolgte keine Ausweisung von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen.*
- Moorböden, entwässert und landwirtschaftlich genutzt, sofern mit der Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage dauerhaft wiedervernässt wird (siehe § 37 EEG)



Innerhalb des Marktgebiets sind östlich von Seidlersreuth und nördlich von Falkenberg einige Standorte vorhanden auf denen vorherrschend Anmoorgley und Moorgley sowie Niedermoor und Erdniederdermoor auftritt.

Diese werden teilweise landwirtschaftlich genutzt

Abbildung 7: Umweltatlas Bayern - Bodenkundliche Karte mit Auswahl Moorböden
Quelle: <https://www.umweltatlas.bayern.de>

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien resultiert die nachfolgende Abbildung, in welcher die Eignungsflächen mit einer grünen Farbe hinterlegt wurden.

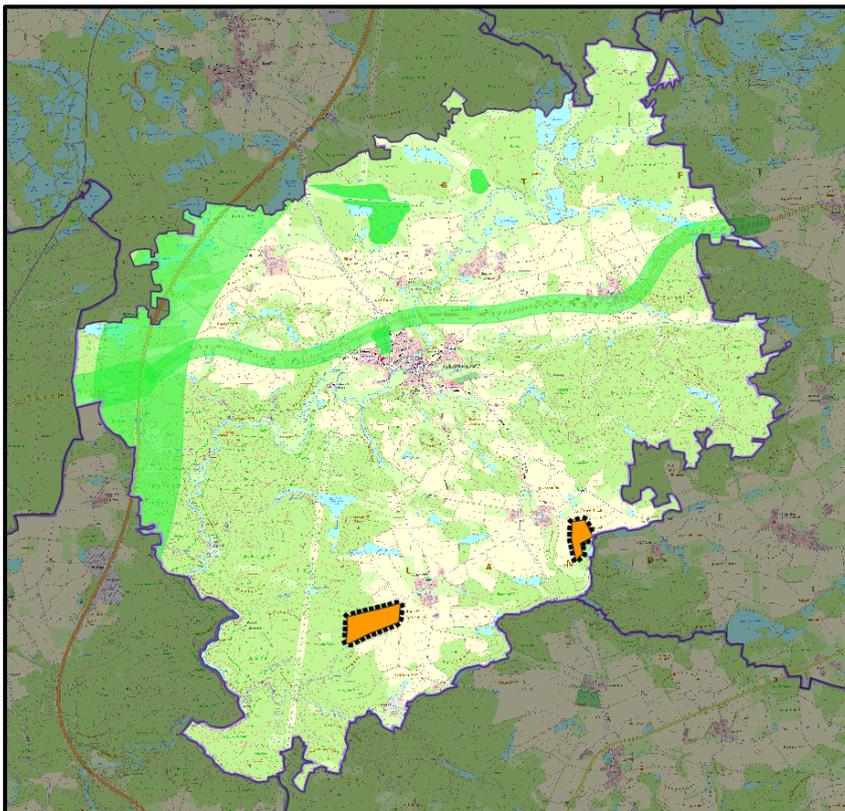


Abbildung 8: Eignungsflächen im Markt Falkenberg

(2) Generelle Ausschlussflächen

- a) Fachrechtliche Verbots- bzw. Untersagungstatbestände - mit lediglich beschränkter Ausnahme- oder Befreiungsmöglichkeit

In diesen Fällen stehen der Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen besonders schwerwiegende und nachhaltige Auswirkungen auf Natur und Landschaft oder auf anderweitige öffentliche Belange entgegen. Die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen kommt hier in aller Regel nicht in Betracht, da sie fachrechtlichen Vorgaben widersprechen, die auch durch Abwägung nicht überwunden werden können.

Nur unter besonderen Umständen können sich Ausnahme- oder Befreiungsmöglichkeiten aus der jeweiligen fachrechtlichen Regelungssystematik ergeben (in den Fällen des Naturschutz- und Wasserrechts mit Entscheidungsprärogative der zuständigen Naturschutz- oder Wasserrechtsbehörde).

Generelle Ausschlussflächen in diesem Sinne sind:

- Nationalparke (§ 24 BNatSchG)
→ Im Gebiet des Marktes Falkenberg nicht vorhanden.
- Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)
→ Im Gebiet des Marktes Falkenberg nicht vorhanden.
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)
→ Im Südwesten entlang der Tirschenreuther Waldnaab vorhanden.
- Kernzonen der Biosphärenreservate (Art. 14 BayNatSchG)
→ Im Gebiet des Marktes Falkenberg nicht vorhanden.
- Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG) und geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)
→ Naturdenkmäler sind in Form des Felskegels, etwa 70 m südlich der Troglauer Mühle, am rechten Ufer der Waldnaab, der Felsenkette bei der Troglauer Mühle und des Bürgerfelsen am Ortstrand von Falkenberg vorhanden. Diese werden in der Abbildung dargestellt.
→ Geschützte Landschaftsbestandteile sind im Marktgebiet nicht vorhanden.
- gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG)
• → Werden in der Abbildung dargestellt.
- Natura 2000-Gebiete, soweit sie in ihren Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt werden können
→ Werden in der Abbildung dargestellt.
- Flächen der Zone C im Alpenplan (Art. 2 BayNatSchG i. V. m. Art. 11 Abs. 1 Protokoll „Naturschutz und Landschaftspflege“ der Alpenkonvention)
→ Im Gebiet des Marktes Falkenberg nicht vorhanden.
- Vorranggebiete für andere Nutzungen, soweit mit PV-Nutzung nicht vereinbar (Art. 14 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BayLplG) (z.B. Vorranggebiete für Hochwasserschutz (G 7.2.5 LEP) oder Landwirtschaft (Z 5.4.1 LEP, wobei Agri-PV gemäß DIN SPEC 91434 mit der vorrangig gesicherten landwirtschaftlichen Nutzung grundsätzlich vereinbar ist, B zu 5.4.1 LEP)
→ Im Norden ist ein Vorranggebiet von Bodenschätzen vorhanden. Darüber hinaus sind keine Vorranggebiete im Gebiet des Marktes Falkenberg vorhanden.
- Wasserschutzgebiete (§ 51 f. WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), sofern für die betreffende Schutzzone für die Errichtung von PV-Anlagen entgegenstehende Anordnungen gelten
• → Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 WHG sind nicht im Marktgebiet vorhanden.
• → Wasserschutzgebiete sind im Südwesten des Marktgebietes vorhanden, westlich der Tirschenreuther Waldnaab. Es handelt sich dabei um die WV Falkenberg -Blockhütte Waldnaabtal-Quellen 1 und 2.

- Gewässerrandstreifen i.S. von Art. 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BayNatSchG, § 38 Abs. 4 Satz 2 WHG und Art. 21 Abs. 1 BayWG
 - → Werden in der Abbildung dargestellt.
- Uferstreifen zur Gefahrenabwehr (Art. 49 Abs. 1 Satz 1 BayWG)
 - → Artikel 49. Abs. 1 Satz 1 BayWG wird im Fall der geplanten Anlage beachtet.
- 60-Meter-Randstreifen von der Uferlinie zum Zwecke der Gewässerunterhaltung und des -ausbaus, soweit diese unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert werden (§ 41 Abs. 2, 3 WHG i. V. m. Art. 41 Abs. 1 BayWG, Art. 20 Abs. 1 S. 1 und S. 2 BayWG)
 - → Wird entsprechend berücksichtigt.
- Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (§ 78 Abs. 1 Satz 1, Abs. 8 WHG)
 - → Im Gebiet des Marktes Falkenberg nicht vorhanden.
- Natürliche Fließgewässer, natürliche Seen (§ 36 Abs. 3 Nr. 1 WHG)
 - → Werden in der Abbildung dargestellt.

Diese werden in der nachfolgenden Abbildung zusammengefasst und dargestellt.

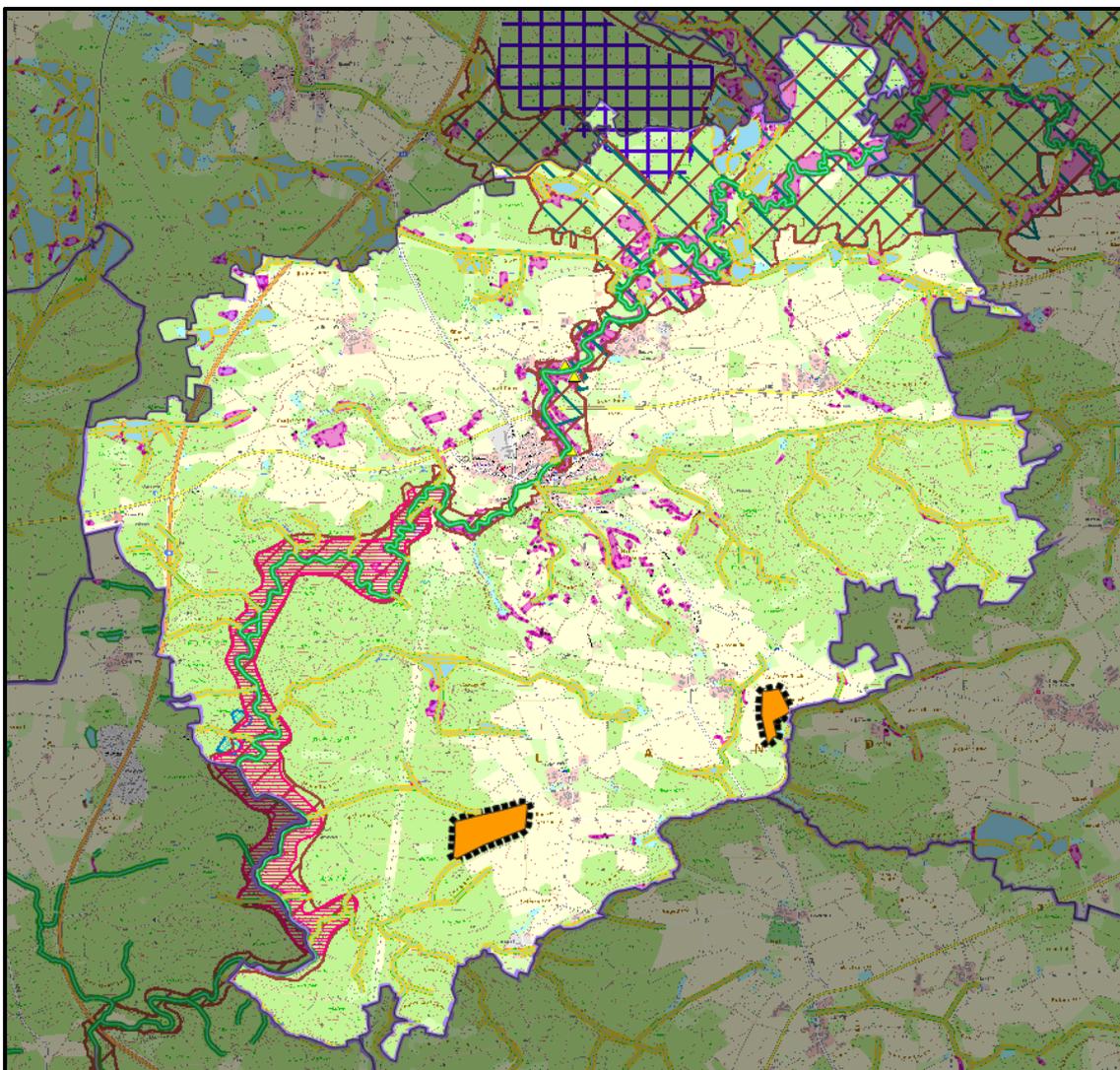


Abbildung 9: Ausschlussflächen im Gemeindegebiet des Marktes Falkenberg

Es zeigt sich, dass insbesondere im Nordosten des Marktgebiets größere Flächen aufgrund naturschutzrechtlicher Belange als Ausschlussfläche zu kategorisieren sind. Ebenfalls sind

Flächen entlang der Tirschenreuther Waldnaab von Nordosten nach Südwestwesten als Ausschlussflächen dargestellt.

b) Landwirtschaftliche Böden überdurchschnittlicher Bonität (StMELF/StMB)

Seit der am 01.06.2023 in Kraft getretenen Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) können die Regionalen Planungsverbände Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festlegen.

Als Vorranggebiete für die Landwirtschaft eignen sich dabei insbesondere zusammenhängende, landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit Böden überdurchschnittlicher Bonität. Im Interesse deren Vorhaltung für die zukünftige Festlegung von Vorranggebieten für die Landwirtschaft werden entsprechend geeigneter Böden überdurchschnittlicher Bonität vorliegend im Kontext der generellen Ausschlussflächen genannt. Innerhalb der Planungsregion 6, Oberpfalz-Nord sind bislang keine Vorbehalts- oder Vorranggebiete für die Landwirtschaft festgesetzt, weshalb dieser Aspekt eine besondere Berücksichtigung findet.

Nach dem LEP Kapitel 5.4.1 sollen „Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete [...] in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.“ Damit wird überall in Bayern regional sichergestellt, dass überdurchschnittlich ertragsfähige Standorte für Zwecke der Landwirtschaft und damit auch der Ernährungssicherung weiterhin zur Verfügung stehen. Andererseits stehen aber somit immer noch die Hälfte der landwirtschaftlich genutzten Fläche als mögliche Potentialflächen für Freiflächen-Photovoltaik zur Verfügung.

Für die Berücksichtigung einer überdurchschnittlichen Bonität fasst die Anlage „Durchschnittswerte der Acker- und Grünlandzahlen für die bayerischen Landkreise“ die jeweiligen Durchschnittswerte der Acker- und Grünlandzahlen eines Landkreises zusammen. Der Durchschnitt des Landkreises Tirschenreuth liegt für die Ackerzahl bei 31 und für die Grünlandzahl bei 30. Diese Prüfung ist aufgrund mangelnder Daten nicht für das gesamte Marktgemeindegebiet möglich. Für die Anlage in der Nähe von Thann und Bodenreuth liegen die Ackerzahlen unter dem Landkreisdurchschnitt.

(3) Restriktionsflächen

Hierunter fallen Flächen, die regelmäßig eine große Bedeutung für Natur, Landschaft sowie die Landwirtschaft oder sonstige öffentliche Belange haben. Daher sind diese Flächen regelmäßig nur bedingt für die Anlagenerrichtung geeignet.

a) Fachrechtliche Vorgaben mit Befreiungs- bzw. Abweichungsmöglichkeit im Einzelfall

- Landschaftsschutzgebiete, auch in Form von ehemaligen Schutzzonen in Naturparks (§ 26 BNatSchG)
- Bodendenkmäler i.S. von Art. 1 und 7 BayDSchG
- Festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen (§ 15 BNatSchG)
- Vorranggebiete für andere Nutzungen, soweit die Vereinbarkeit mit PV-Nutzung im Einzelfall festgestellt werden kann
- Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung für europarechtlich geschützte Arten (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

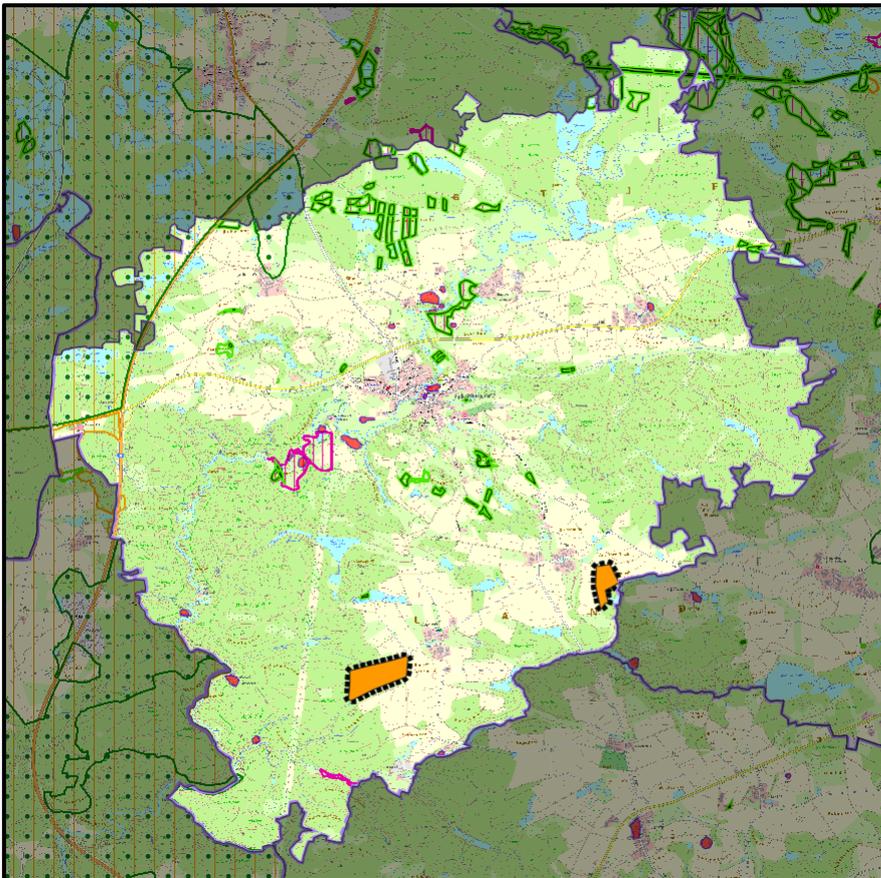


Abbildung 10: Restriktionsflächen im Gemeindegebiet des Marktes Falkenberg

b) Gebiete mit hoher fachlicher Wertigkeit, die der planerischen Gesamt-Abwägung zugänglich sind

Auf den folgenden Flächen sind die durch sie abgebildeten Belange im Rahmen der planerischen Abwägungsentscheidung einzelfallbezogen besonders zu berücksichtigen, wobei § 2 EEG, dem besonderen Interesse am Ausbau erneuerbarer Energien zu einer gesteigerten Durchsetzungskraft verhilft:

- Wiesenbrütergebiete (vgl. Wiesenbrüter- und Feldvogelkulisse)
→ Werden in der Abbildung dargestellt.
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Flächennutzungsplan (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) oder im Landschafts- bzw. Grünordnungsplan (§ 11 BNatSchG)
→ Nicht betroffen.
- Pflege- und Entwicklungszonen von Biosphärenreservaten (Art. 14 BayNatSchG)
- Natura 2000-Gebiete, soweit sie nicht unter die generellen Ausschlussgebiete unter 2a fallen
→ Fallen unter die generellen Ausschlussgebiete nach 2a – Ausschlussflächen.
- Bereiche, die aus Gründen des Landschaftsbildes, der naturbezogenen Erholung und der Sicherung historischer Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung sind, namentlich weithin einsehbare, landschaftsprägende Landschaftsteile wie:
 - Geländerücken
 - Kuppen und Hanglagen
 - Schutzwürdige Täler→ Im Fall der geplanten Fläche nicht betroffen.

- Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung für:
 - Arten der Roten Listen Bayern oder Roten Listen Deutschland 1 und 2 mit enger Standortbindung
 - besonders oder streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes oder der Bundesartenschutzverordnung, soweit diese nicht europarechtlich geschützt sind

→ Für die geplante Anlagen findet im nachgeordneten Verfahren eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung statt.
- Flächen der Zone B im Alpenplan nur in Ausnahmefällen, in denen für die Errichtung der PV-Anlagen der Neu- oder Ausbau der verkehrlichen Erschließung erforderlich ist

→ Nicht betroffen.

- Boden- und Geolehrpfade einschließlich deren Stationen sowie Geotope, soweit diese nicht nach Naturschutzrecht oder Denkmalschutzrecht geschützt sind

→ Wird in der Abbildung dargestellt.

- Vorbehaltsgebiete, z.B. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (Z 7.1.2 LEP), Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung (Z 7.2.4 LEP), Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz (G 7.2.5 LEP), Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft (LEP 5.4.1)
- Regionale Grünzüge gemäß Regionalplan

→ Werden in der Abbildung dargestellt.

- Moorböden, die eine insbesondere durch Entwässerungsmaßnahmen mit daraus resultierender Grundwasserabsenkung entstandene stark gestörte (degradierte) Bodenstruktur aufweisen

→ Liegen innerhalb Plangebiets nicht vor.

- Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen i. S. d. § 2 Abs. 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

→ Liegen innerhalb Plangebiets nicht vor.

- Künstliche oder erheblich veränderte Gewässer ohne Teilnahme am natürlichen Abflussgeschehen, ohne hohe ökologische Bedeutung oder ohne erhebliche Bedeutung für die Naherholung (§ 8 Abs. 1 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 4, §§ 10 ff WHG)

→ Liegen innerhalb des Plangebiets nicht vor.

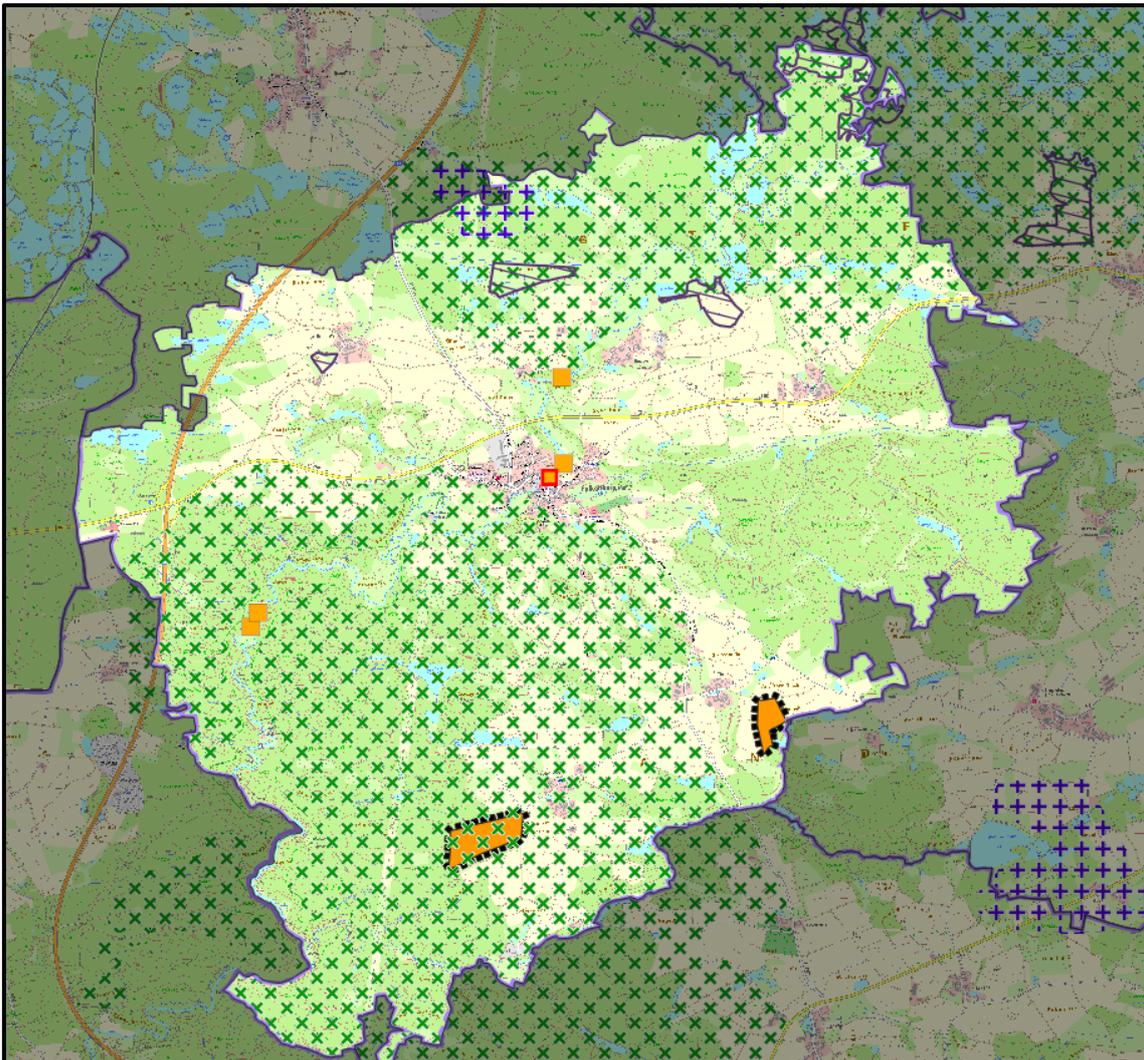


Abbildung 11: Gebiete mit hoher fachlicher Wertigkeit im Gemeindegebiet des Marktes Falkenberg

Es zeigt sich, dass das westliche Plangebiet innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets liegt. Darüber hinaus stehen keine naturschutzrechtlichen Bestimmungen, gewichtige naturschutzfachliche Erwägungen oder anderweitige öffentliche Belange grundsätzlich entgegen.

Nachdem die präferierten Standorte innerhalb des Gemeindegebiets eruiert wurden und restriktive Kriterien in den Auswahlprozess integriert wurden, ergibt sich folgende Ergebniskarte für geeignete Standorte einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Für die Fläche des künftigen „Solarpark Thann“ liegt insbesondere eine erhebliche planerische Vorbelastung vor. Südwestlich und östlich des Geltungsbereichs grenzen zwei weitere großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen an. Diese befinden sich bislang noch im Aufstellungsverfahren, jedoch ist davon auszugehen, dass diese in naher Zukunft als Satzung beschlossen werden. Aufgrund der beiden angrenzenden Flächen wird der Landschaftsraum eine erhebliche technische Vorprägung besitzen. Eine weitere Anlage zwischen den beiden bestehenden führt zu einer räumliche Bündelung der erneuerbaren Energien. Zusammenfassend sind die Gebiete als Standort für eine Freiflächenphotovoltaikanlage geeignet und es liegt im Ermessensspielraum des Marktes, die Fläche als entsprechendes Sondergebiet auszuweisen.

Zusätzlich zu den geprüften Kriterien können Gemeinden einen Kriterienkatalog zur Standortauswahl heranziehen bzw. gewichten und ggf. zur Grundlage eines entsprechenden Klima- oder Standortkonzepts machen, das dann auch eine gewisse Selbstbindung der Gemeinde entfaltet (entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB). Im Fall des Marktes Falkenberg liegt ein „Leitfaden für die Zulassung von Photovoltaik-Freiflächen Anlagen im Gemeindegebiet des Marktes Falkenberg“ vor. Dieser ist Bestandteil der Planunterlagen.

Der Markt weist in dem Schreiben auf die besonders sensible Flächen mit naturschutzfachlicher sowie raumplanerischer Bedeutung hin sowie auf Flächen mit besonderen Sichtachsenbeziehungen und die Bedeutung des Tourismus für die Region. Hierfür wurden vom Markt Falkenberg Anlagen erstellt, die für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht für geeignet gehalten werden. Die vom Markt als nicht geeignet eingestuft Flächen wurden mit schwarz schraffierten Planzeichen in die Ergebniskarte eingearbeitet.

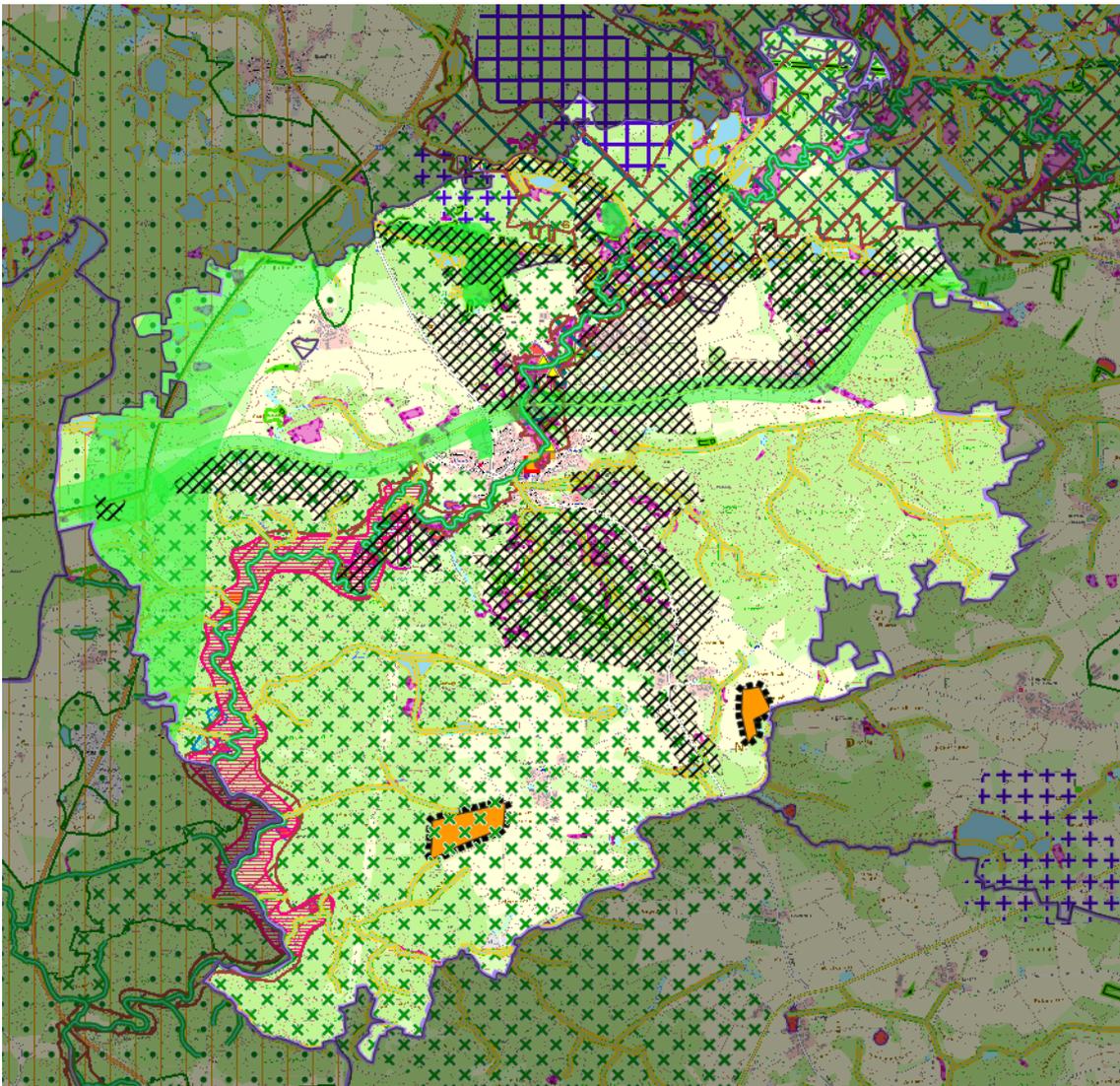


Abbildung 13: Ergebniskarte mit Einbezug des Kriterienkatalogs des Marktes

Eine grundsätzliche städtebauliche Eignung des Standortes ist gegeben. Die Prüfung vor dem Hintergrund der Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) erfolgte in Kapitel 3 der Begründung.

Am gewählten Standort kann 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
- Flächennutzungsplan des Marktes Falkenberg
- Leitfaden für die Zulassung von Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen (PFA) im Gemeindegebiet des Marktes Falkenberg
- 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
- Das Vorgehen beim Auffinden von Bodendenkmälern oder Bodenverunreinigungen ist gesetzlich geregelt und im Zuge von Bebauungsplanverfahren abzuarbeiten.

9.7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch die Änderung des Flächennutzungsplanes westlich von Bodenreuth, sowie östlich von Thann auf einer Fläche von 21,97 ha wurde vorliegender Umweltbericht erarbeitet.

Die Plangebiete liegen außerhalb von Schutzgebietskategorien nach BNatSchG. Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Wasserschutzgebiete oder Ökokatasterflächen sind in den Geltungsbereichen nicht vorhanden. Denkmalrechtliche Schutzgegenstände befinden sich ebenfalls nicht im Bereich der Plangebiete. Das Plangebiet westlich von Bodenreuth befindet sich innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, weitere 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 jeweiligen Bebauungsplan verbindlich zu regeln.

10. Anlagen

- Leitfaden für die Zulassung von Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen (PFA) im Gemeindegebiet des Marktes Falkenberg

11. 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: 06. Mai 2025
Aufgestellt: Kronach, im Mai 2025