

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

Begründung mit Umweltbericht Vorentwurf vom 11. Dezember

Vorhaben: Projekt-Nr.: **1.47.155.1**
Projekt: **12. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Wernersreuth“**

Gemeinde: Neusorg

Landkreis: Tirschenreuth

Vorhabensträger: Gemeinde Neusorg

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

Telefax:
(0 92 61) 60 62-60

Entwurfsverfasser: IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

E-Mail:
info@ivs-kronach.de

Web:
www.ivs-kronach.de

1. ANGABEN ZUR KOMMUNE	2
1.1. LAGE IM RAUM	2
1.2. EINWOHNERZAHL	2
1.3. WIRTSCHAFT.....	2
1.4. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG.....	2
2. ZIELE UND ZWECKE DER 12. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	3
3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	4
4. INFRASTRUKTUR UND ERSCHLIEßUNG	5
5. BODEN UND BODENDENKMÄLER	5
6. GEWÄSSER	6
7. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	7
7.1. LANDSCHAFTS- UND NATURSCHUTZ	7
7.2. IMMISSIONSSCHUTZ	7
8. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	7
9. UMWELTBERICHT	8
9.1. GRUNDLAGEN	8
9.1.1. <i>Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben</i>	8
9.1.2. <i>Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden</i>	8
9.2. BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	10
9.3. BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	19
Bodenschutzklausel	20
Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung	20
Klimaschutzklausel.....	20
9.4. MAßNAHMEN ZUR MINDERUNG ODER ZUM AUSGLEICH VON UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	21
9.5. ÜBERSICHT ÜBER ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	22
9.6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	30
9.6.1. <i>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</i>	30
9.6.2. <i>Grundlagen des Umweltberichts</i>	30
9.6.3. <i>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	30
9.6.4. <i>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</i>	30
9.7. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	31
10. ENTWURFSVERFASSER	32

1. Angaben zur Kommune

1.1. Lage im Raum

Die Gemeinde Neusorg liegt im Oberpfälzer Landkreis Tirschenreuth, im östlichen Teil Bayerns. Neusorg liegt etwa 11 Kilometer südwestlich von Marktredwitz und knapp 30 Kilometer östlich von Bayreuth. Der Hauptort Neusorg befindet sich im Süden des Gemeindegebietes, das größtenteils bewaldet ist. Durchs Gemeindegebiet fließt die Fichtelnaab. Insgesamt besitzt die Gemeinde acht Gemeindeteile.

1.2. Einwohnerzahl

Die Fläche des Gemeindegebiets Neusorg umfasst 17,83 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 1.886 am 31. Dezember 2022. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 106 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	324	353	367	361	363	342
davon männlich	148	155	161	160	169	165
weiblich	176	198	206	201	194	177
darunter ¹⁾ Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	-	-	-	-	-	-
Produzierendes Gewerbe	-	76	-	-	-	-
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	133	152	153	142	140	125
Unternehmensdienstleister	20	-	17	15	16	17
Öffentliche und private Dienstleister	87	100	113	118	120	109
Beschäftigte am Wohnort	725	725	764	769	763	751

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 Neusorg Quelle: LfSt. Bayern.

Nach der amtlichen Statistik gibt es in Neusorg ca. 342 (Juni 2021) sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort.

Seit dem Jahr 2016 ist die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten am Arbeitsort Neusorg von (Stand 30.06.2021) gestiegen, wobei diese in den Zwischenjahren nochmals höher lag. Gleichzeitig gab es auch ein Wachstum der Anzahl von Beschäftigten am Wohnort. Insgesamt ist die Wirtschaftssituation in der Gemeinde Neusorg durch eine Mischung aus Industrie, Mittelstand und Landwirtschaft geprägt ist. Der Tourismus spielt eine zunehmend wichtige Rolle und trägt zum wirtschaftlichen Wachstum bei. Eine gute Infrastruktur unterstützt diese Entwicklungen und bietet eine solide Basis für die lokale Wirtschaft.

1.4. Überörtliche Verkehrsanbindung

Durch das Gemeindegebiet verläuft die Staatsstraße 2181, von Ebnath im Norden zur Staatsstraße 2177 im Süden. Durch den Ort führen die Kreisstraße TIR 9 und die TIR 16. Neusorg besitzt einen Bahnhof und liegt an der Bahnstrecke Nürnberg-Cheb.

Busverbindungen bestehen in alle größeren Ortsteile.

2. Ziele und Zwecke der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes

Städtebauliche Erforderlichkeit:

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

Die Gemeinde Neusorg beabsichtigt, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im südlichen Gemeindegebiet zu ermöglichen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für das Gebiet „Solarpark Wernersreuth“ umfasst die Flurnummern 1713, 1721, 1726, 1727 und 1728 sowie die Teilflächen 1703 und 1704 der Gemarkung Riglasreuth.

Hier sollen auf einer Fläche von rund 17,70 ha für einen bestimmten Zeitraum Photovoltaik-Module errichtet werden. Die dafür nicht benötigten und unbebaubaren Flächen der Grundstücke werden für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Nach Ablauf dieser Nutzung werden die Flächen wieder in ihren Urzustand versetzt und können wieder für die Landwirtschaft genutzt werden.

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

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



Abbildung 2: Flächennutzungsplan Neusorg

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

Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Neusorg entwickelbar. Zusammen mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (Parallelverfahren). Es handelt sich um die 12. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes.

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

Durch die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes werden folgende Flächen neu dargestellt:

Sonstiges Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO):	143.250 m ²
Ausgleichsflächen (§ 5 Abs. 2a BauGB)	28.670 m ²
Grünflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)	5.035 m ²
Summe:	176.955 m²

Der Geltungsbereich der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Grundstücke bzw. Teilflächen (TF) von Grundstücken folgender Flur-Nummern der Gemarkung Riglasreuth: 1703 (TF), 1704 (TF), 1713, 1721, 1726, 1727 und 1728.

Die Grundstücke befinden sich in Privatbesitz 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)

Die Gemeinde Neusorg, gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibung 2018 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).

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

Grundsatz 6.2.3 des Landesentwicklungsprogramms besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Eine Vorbelastung liegt aufgrund der bestehenden Solaranlage in unmittelbarer Nähe sowie der darüber laufenden 20kV-Freileitung und dem Schienenverkehr vor. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass andere stark vorbelastete Gebiete wie etwa der Bereich um Autobahnen nicht im Gemeindegebiet vorhanden sind.

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

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

Regionalplan der Planungsregion 6 (Oberpfalz-Nord)

Grundsätzliches

Im Regionalplan der Region 6 ist der Gemeinde Neusorg als Grundzentrum ausgewiesen. Neusorg ist weiterhin mit einer Verbindungslinie mit Pullenreuth als zentrale Mehrfachorte gekennzeichnet. Es wird im Regionalplan als Doppelgrundzentrum beschrieben.

Ausbau der Erneuerbaren Energien

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

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

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

4. Infrastruktur und Erschließung

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

Gemäß dem Denkmalschutzgesetz ist folgendes zu beachten:

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer eines Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Im Falle des Auffindens von historischen Zeugnissen des Bergbaus in den Planungsgebieten ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

Die Gebiete befindet 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 Pilgramsreuther Sattel (394-D). Der geologische Untergrund ist im Naturraum sehr heterogen, zwischen Neusorg und Pullenreuth steht Kalkmarmor („Neusorger Marmor“) an. Die Bodenbildung ist in Abhängigkeit vom heterogenen Ausgangsgestein ebenfalls sehr vielfältig. Sie wird zudem durch das Landschaftsrelief, die Bodennutzung und das Klima auf besondere Weise beeinflusst. Ausgangsmaterialien sind vorwiegend basenarme, silikatreiche Gesteine, die die Ausbildung leichter und damit durchlässiger Bodenarten begünstigen.

Nach der digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 besteht das Planungsgebiet der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes im Norden aus der geologischen Einheit der Alexandersbad-Formation, Glimmerschiefer. Im Süden sind die Teile teils, als Tertiär-Ablagerung Fichtelgebirge/Egergraben, Sand oder als Fließerde oder Wanderschutt, pleistozän sowie Bach- oder Flussablagerung eingeordnet. Die Übersichtsbodenkarte des Bayern Atlas, zeigt fast ausschließlich Braunerde (podsolig) aus Gruslehm bis Grusschluff (Quarzit(schiefer)) da sowie zum geringen Teilen in der Nähe des Felberbachs Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment).

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. Nördlich der südöstlichen Fläche fließt der Felbererbach, ein Gewässer 3. Ordnung, der in stehende Gewässer nördlich der südwestlichen Fläche fließt.

Die südlichen Bereiche des Plangebiets tangieren im Norden die als wassersensiblen Bereich gekennzeichneten Flächen. Da der Felbererbach in der Nähe liegt sowie einige stehende Gewässer sind stellenweise erhöhte Grundwasserstände nicht auszuschließen. 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.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Das Gebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

7. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

7.1. Landschafts- und Naturschutz

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt. Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert. Das Plangebiet liegt darüber hinaus nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und nicht in einem Naturpark.

Das naheliegendste Landschaftsschutzgebiet befindet sich etwa 350 Meter östlich des Plangebiets. Es handelt sich dabei um das „LSG innerhalb des Naturparks Steinwald (ehemals Schutzzone)“. Westlich des Plangebiets liegt im Abstand von etwas mehr als 800 Metern das „LSG innerhalb des Naturparks Fichtelgebirge (ehemals Schutzzone)“

Durch die geplante Nutzung und die Entfernung, insbesondere in Bezug auf die Strukturen vor Ort, die eine Trennwirkung erzeugen, 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 Plangebietern 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 12. Änderung des Flächennutzungsplanes 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 das Vorhaben

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans geändert. Ziel ist es, eine Freiflächenphotovoltaikanlagen 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)

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

Fachgesetze

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

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

Zielvorgaben der untersuchten Schutzgüter:

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

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

	Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.
--	--

9.2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und

Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Im Fokus des Schutzguts Mensch 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.

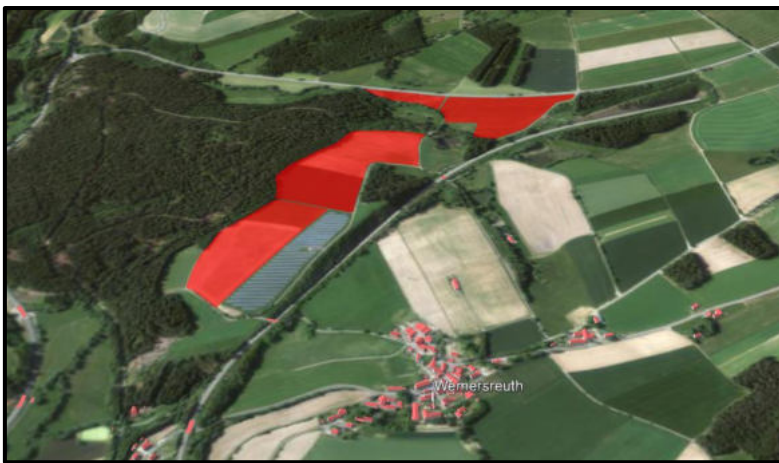


Abbildung 3: Plangebiet und umliegende Gebäude im 3D Modell nach Süden ausgerichtet

Das nächstgelegene Wohngebäude befindet sich in Wernersreuth etwa 380 Meter westlich des Planungsgebiets. Der geplante Solarpark wird durch landwirtschaftliche Flächen und Bepflanzungen abgeschirmt und ist von der Wohnbebauung im Westen aus nur eingeschränkt sichtbar. Weiterhin befindet sich westlich der Fläche bereits ein Solarpark in etwa 290 Meter Entfernung.



Abbildung 4: Plangebiet und umliegende Gebäude im 3D Modell nach Norden ausgerichtet

In südwestlicher Richtung befindet sich die Ortschaft Oberwappenöst. Von dieser liegt die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage etwa 940 Meter entfernt. Von der Ortschaft Wunschenberg im Süden ist die Anlage etwa 830 Meter entfernt. Die Einsehbarkeit ist in beiden Fällen aufgrund zahlreicher Landschaftsstrukturen und Waldflächen eingeschränkt. Zusätzlich erfolgt im Süden entlang der Staatstraße eine Eingrünung in Form einer Hecke, wodurch die Einsehbarkeit weiter verringert wird.

Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind. Westlich des südwestlichen Planbereichs führt ein Wanderweg sowie ein Fernwanderweg vorbei. Am Planungsgebiet verläuft ein landwirtschaftlicher Weg, der der örtlichen Bevölkerung auch als Spazierweg dient. Dieser bleibt erhalten und ist weiterhin benutzbar. Die Veränderung der Landschaft durch die visuelle Wirkung der Photovoltaik-Anlage kann zu einer Störung von Erholungswert und Landschaftsbild führen

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.

Auswirkung:

Grundsätzlich stellt die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage immer einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nach der Karte zum Landschaftserleben, der Region Oberpfalz Nord, befindet sich der geplante Solarpark in einem Gebiet mit geringer Erholungswirksamkeit. Durch die geplante Maßnahme werden ebenfalls keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind. Das Verkehrsaufkommen wird nicht erhöht.

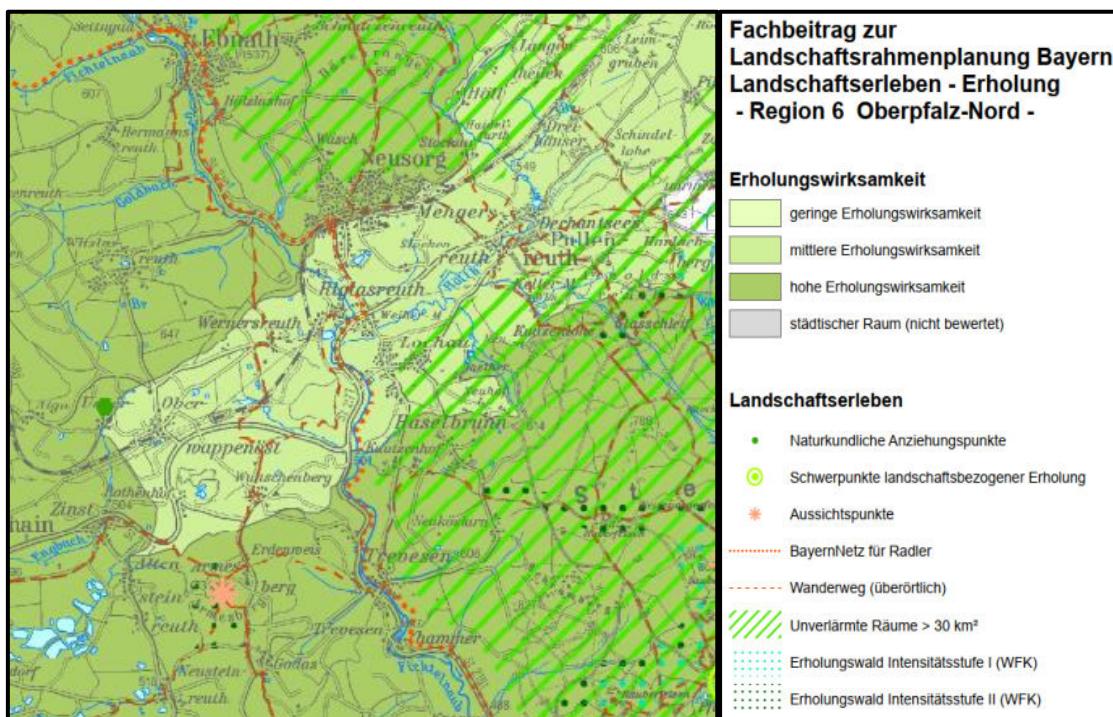


Abbildung 5: Karte zum Landschaftserleben der Region Oberpfalz Nord

In dieser Begründung wird auch ausgeführt, dass durch die geplante Maßnahme Lärm- und Staubemissionen nur während der Bauphase entstehen. Die von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte

an den nächstgelegenen bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten. Die Transformatoren/Wechselrichter sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. 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 das Vorhaben keine schädliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 3 BImSchG in den benachbarten Siedlungen Wunschenberg, Wernersreuth und Oberwappenöst zu erwarten.

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

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

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

Auswirkungen:

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

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beschreibung:

Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen sowie um Intensivgrünland. Bestände mit Biotopvernetzungsfunction sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Lebensraum

Strukturen für Tiere und Pflanzen, insbesondere Hecken bestehen nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

Im Landkreis Tirschenreuth ist das Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen, diese findet sich zerstreut und meist in den tiefer gelegenen Landkreisteilen wieder. Die bevorzugten Lebensräume der Art sind Magerwiesen, Bahn- und Straßenböschungen, Feldraine und -rücken, insbesondere Bahn- und Straßenböschungen befinden sich im näheren Umgriff des Plangebiets. Aufgrund der Lebensraumausstattung ist der Bereich der Ackernutzung grundsätzlich als Bruthabitat für Feldlerchen und andere bodenbrütende Vogelarten geeignet. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass Waldflächen sowie Freileitungen vorhanden sind, die üblicherweise gemieden werden. Es kann daher festgehalten werden, dass keine optimale Lebensraumausstattung gegeben ist.

Es befindet sich kein Baumbestand in der als Sondergebiet festgesetzten Fläche im Planungsgebiet, sodass Einflüsse auf höhlenbrütende Arten auszuschließen sind.

Schutzkulisse

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 Plangebiet liegt darüber hinaus nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und nicht in einem Naturpark.

Eine Beeinträchtigung des fließenden Gewässers „Felbererbach“ ist nicht zu erwarten.

Das naheliegendste Landschaftsschutzgebiet befindet sich etwa 350 Meter östlich des Plangebiets. Es handelt sich dabei um das „LSG innerhalb des Naturparks Steinwald (ehemals Schutzzone)“. Westlich des Plangebiets liegt im Abstand von etwas mehr als 800 Metern das „LSG innerhalb des Naturparks Fichtelgebirge (ehemals Schutzzone)“. Durch die geplante Nutzung und die Entfernung, insbesondere in Bezug auf die Strukturen vor Ort, die eine Trennwirkung erzeugen, ist nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen.

Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert. Nördlich des südwestlichen Plangebiets befindet sich ein Biotop entlang des Felbererbachs. Es handelt sich dabei um den Hauptbiototyp naturnahe Hecken sowie um lineare Gewässer-Begleithölze als weiterer Biototyp. Das Biotop trägt den Titel „Der Felbererbach südlich Wernersreuth und der Kautzenbach südlich Lochau“. Die Biotope, die sich in der Nähe des Geltungsbereichs befinden erfahren durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung. Etwa 90 Meter östlich des südöstlichen Planbereichs befindet sich das amtlich kartierte Biotop die "Lohwiesen" - eine Nasswiese südlich Wernersreuth, mit dem Hauptbiototyp von Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen. Dieses wird durch Schienenverkehrsanlagen vom Plangebiet getrennt, weshalb auch in diesem Fall eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten ist.

Auswirkungen:

Das Vorkommen von Tierarten der FFH-Richtlinie sowie national streng geschützter Arten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Entsprechend werden Vermeidungsmaßnahmen konzipiert, welche verpflichtend durchzuführen sind. Unter Einhaltung dieser Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bewältigt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass ungefährdete, häufige Arten und sogenannte Allerweltsarten wie Amsel, Star, Kohlmeise etc. hier vorkommen. Negative Populationsdynamiken sind mit der Bauleitplanung nicht verbunden. Gleiches gilt für weitere ungefährdete Arten wie u.a. Saatkrähe oder Sperling, die wahrscheinlich als Nahrungsgäste vorkommen. Für viele Feldvogelarten ergeben sich tendenzielle 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 der angrenzenden Waldflächen nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen sind in diesen Fällen aufgrund fehlender spezifischer Besonderheiten des Planungsgebietes nicht zu erwarten.

Mit der Extensivierung der Flächennutzung als magere Wiesenflächen sind positive Effekte für die Entwicklung des Artenbestandes am Eingriffsort zu erwarten. Aufgrund kleinräumig differenzierter Standortverhältnisse und der geringen Nährstoffzuführungen bzw. dem langsamen Abbau des hohen Nährstoffgehalts, werden geeignete Lebensräume für Flora und Fauna am Standort geschaffen. Werden die vorhandenen Vegetationsbestände durch Photovoltaik-Module überbaut, so kann es aufgrund veränderter Licht- und Beregnungsverhältnisse, je nach Artenvorkommen zu einer Verschiebung der Vegetationszusammensetzung führen.

Gemäß Art. 11a BayNatSchG sind zudem Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden, daher ist keine Beleuchtung zulässig.

Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Bei den Flächen im Plangebiet handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen und Intensivgrünland Im angrenzenden westlichen und nördlichen Bereich befindet sich eine strukturreiche Landschaft, über die sich durch eine Landschaftselemente wie Hecken, Einzelbäume sowie Gewässer auszeichnet. Die charakteristische landschaftliche Eigenart des Gebiets wird als überwiegend gering dargestellt.

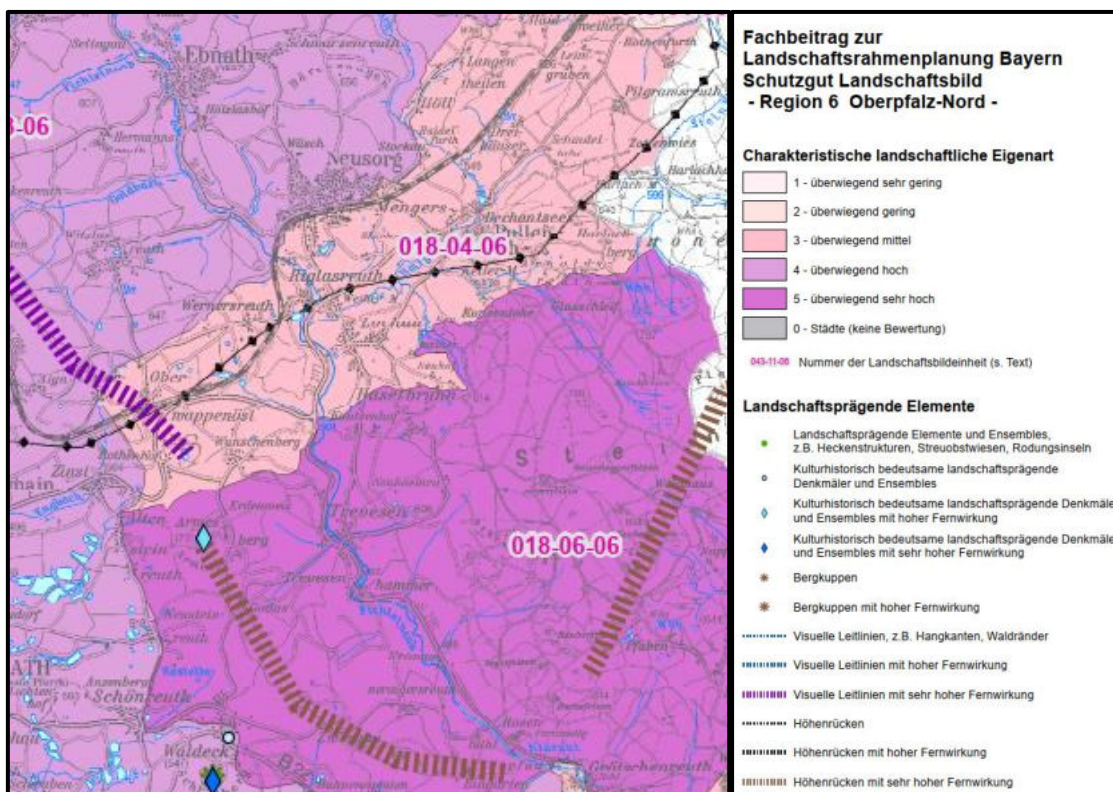


Abbildung 6: Karte zum Landschaftsbild der Region Oberpfalz Nord

Das naheliegendste Landschaftsschutzgebiet befindet sich etwa 350 Meter östlich des Plangebiets. Es handelt sich dabei um das „LSG innerhalb des Naturparks Steinwald (ehemals Schutzzone)“. Westlich des Plangebiets liegt im Abstand von etwas mehr als 800 Metern das „LSG innerhalb des Naturparks Fichtelgebirge (ehemals Schutzzone)“. Durch die geplante Nutzung und die Entfernung, insbesondere in Bezug auf die Strukturen (Waldflächen, Bahnschienen vor Ort, die eine Trennwirkung erzeugen, ist nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen.



Abbildung 7: 3-D Modell mit geplanter Freiflächenphotovoltaikanlage

Die geplante Anlage ist nach Osten durch Waldflächen abgeschirmt, wodurch eine Einsehbarkeit aus nicht gegeben ist.

Die Wohnbebauung in Wernersreuth und Wunschenberg wird in der oberen Darstellung gezeigt, wobei aufgrund der Topographie und vorhandenen Baumstrukturen nur eine geringe Sichtbarkeit aus der Ortschaft zu erwarten ist und demnach auch eine geringere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes von diesem Standort einhergeht.

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, befindet sie die Anlage auf einem stark vorbelasteten Standort. Dies äußert sich in Form eines vorhandenen Solarpark sowie durch Mittel- und Hochspannungsleitungen innerhalb und in der Nähe des Plangebiets. Zusätzlich wird das Gebiet in Richtung Straße mittels einer dreireihigen Strauch-Hecke eingegrünt.

Ein wesentlicher Faktor, der die optischen Eindrücke mildert, ist der östlich gelegenen Wald sowie Waldflächen im direkten Umgriff um das Plangebiet. Aus Perspektive von Wernersreuth spielt die Horizontlinie des Waldes im Osten eine entscheidende Rolle bei der Prägung des Landschaftsbildes. 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 tragen dazu bei, dass sie optisch nicht zu dominant erscheint.

Auswirkungen:

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt.

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

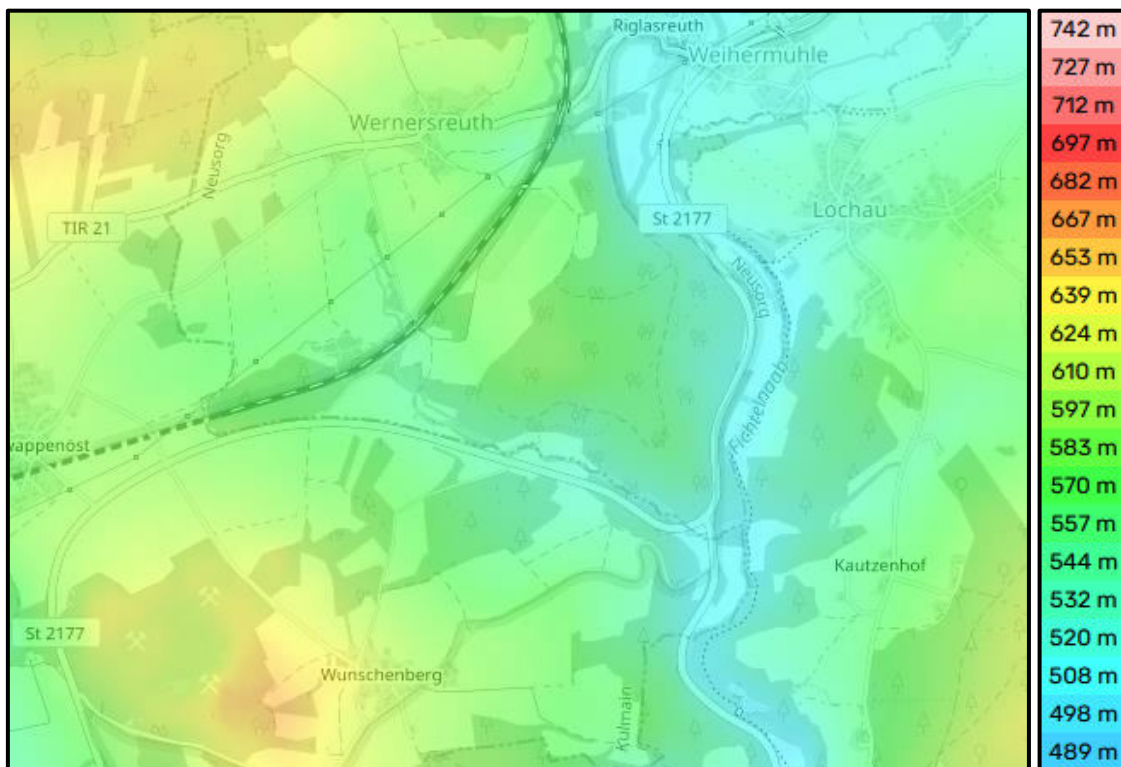


Abbildung 8: Topographische Karte Bayern

Die Topographische Karte zeigt, dass das Plangebiet im Vergleich zu den umgebenden Strukturen auf einem niedrigeren Höhenniveau liegt. 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 Flächen weisen keine Fernwirkung auf. Zusätzlich gibt der Waldflächen im Umgriff einen natürlichen Rahmen vor, wodurch die die Horizontlinie des Waldes überwiegt und die Anlage als weniger störend empfunden wird.

Wanderwege sowie Fernwanderwege führen entlang des Plangebietes, womit in diesen Gebieten ebenfalls eine Beeinträchtigung der Erholungswirkung auftreten kann.

Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist durch das integrale Zusammenwirken aller Sinneseindrücke bestimmt und nicht nur durch das Auge. Eine Photovoltaikanlage beeinträchtigt dabei lediglich den visuellen Eindruck, nicht aber den Geruchs-, Geschmacks-, Tast- und Hörsinn, da keine unangenehmen Emissionen in Form von Lärm oder Geruchsstoffen gegeben sind. Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren. Die Kollektoren entsprechen einem

einheitlichen Typ. Der Entwurf passt sich an die vorhandene Topographie an. Durch eine kompakte Anordnung der Modulflächen wird eine homogene Struktur erzeugt, die sich in bestehende Landschaftsstrukturen einfügt. Vorhandene Landschaftselemente werden soweit vorhanden integriert.

Nach Rückbau der Anlage können die neu überplanten Flächen innerhalb des Planungsgebietes wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Schutzgut Fläche, Boden

Beschreibung:

Das Vorhaben ist aufgrund seiner Beschaffenheit und fehlenden Flächenpotentialen nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung umsetzbar.

Das Gebiet gehört naturräumlich zum Pilgramsreuther Sattel (394-D). Der geologische Untergrund ist im Naturraum sehr heterogen, zwischen Neusorg und Pullenreuth steht Kalkmarmor („Neusorger Marmor“) an. Die Bodenbildung ist in Abhängigkeit vom heterogenen Ausgangsgestein ebenfalls sehr vielfältig. Sie wird zudem durch das Landschaftsrelief, die Bodennutzung und das Klima auf besondere Weise beeinflusst. Ausgangsmaterialien sind vorwiegend basenarme, silikatreiche Gesteine, die die Ausbildung leichter und damit durchlässiger Bodenarten begünstigen.

Nach der digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 besteht das Planungsgebiet im Norden aus der geologischen Einheit der Alexandersbad-Formation, Glimmerschiefer. Im Süden sind die Teile teils, als Tertiär-Ablagerung Fichtelgebirge/Egergraben, Sand oder als Fließerde oder Wanderschutt, pleistozän sowie Bach- oder Flussablagerung eingeordnet. Die Übersichtsbodenkarte des Bayern Atlas, zeigt fast ausschließlich Braunerde (podsolig) aus Gruslehm bis Gruschluff (Quarzit(schiefer)) da sowie zum geringen Teilen in der Nähe des Felberbachs Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment).

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen.

Auswirkungen:

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

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

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben des § 12 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabensbereiches 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 des § 12 BBodSchV zu beachten.

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

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

Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden.

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Nördlich der südöstlichen Fläche fließt der Felbererbach, ein Gewässer 3. Ordnung, welches in stehende Gewässer nördlich der südwestlichen Fläche fließt.

Bereiche im Süden liegen geringfügig in Bereichen, die als wassersensiblen gekennzeichneten sind. Da der Felbererbach in der Nähe liegt sowie einige stehende Gewässer sind stellenweise erhöhte Grundwasserstände nicht auszuschließen. 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.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Das Gebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Grundwasserbeeinflusste Böden sind innerhalb des Planungsgebiets nicht auszuschließen. Die Karte „Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010“ des Bayerischen

Landesamt für Umwelt, stellt die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich als mittel dar (ca. 200 – 400 mm/a).

Auswirkungen:

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

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 Umsetzung der geplanten Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von etwa 17,70 ha 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 Planung nicht beeinträchtigt. Teiche oder andere stehende Gewässer sind von der Maßnahme nicht betroffen. Schadstoffeintrag durch Kraft- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel durch Unfälle oder Unachtsamkeiten während der Bauzeit kann, trotz eingeleiteter Gegenmaßnahmen, nicht völlig ausgeschlossen werden.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft

Beschreibung:

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

Auswirkungen:

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

Schutzgut Klima

Beschreibung:

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

Auswirkungen:

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

9.3. Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Tabelle: zu erwartende Auswirkungen

Schutzgut Mensch	Auswirkungen Lokale Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Geringe Beeinträchtigung des Wohnumfeldes.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Auswirkungen Keine Betroffenheit von Schutzgütern des Denkmalschutzes.
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Auswirkungen Eingriffserheblichkeit gem. § 14 BNatSchG ist festzustellen, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden ausgeschlossen.
Schutzgut Landschaft	Auswirkungen Optische Beeinträchtigungen erfolgen auf landschaftlich intensiv genutzten Flächen, teilweise im Umgriff von strukturierten Landschaftselementen wie Wald, Hecken, Ufergehölzen.
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 CO2-neutraler Energie.

Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen würden weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben. Eine Zustandsänderung bei den Schutzgütern ist nicht zu erwarten. Gegebenenfalls würde die ackerbauliche Nutzung durch entsprechenden Stoffeintrag über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser negative Auswirkungen mit sich bringen. Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose bei Durchführung der Planung

Wird im Zuge des Bebauungsplanverfahrens untersucht.

Bodenschutzklausel

Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst schonend genutzt. Im Vergleich zu Biomasse ist die Photovoltaik eine relativ flächeneffiziente Form der Energieerzeugung.

Der Umgang mit Grund und Boden ist schonend und entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, da die natürlichen Funktionen des Bodens bei der geplanten Nutzung berücksichtigt und die nachteiligen Auswirkungen auf den Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden.

Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung

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

Klimaschutzklausel

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

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 durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor.

Klimaveränderungen können zu Verstärkung von Wetterextrem 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	Darstellung von Ausgleichsflächen i. S. d. § 5 Abs. 2a BauGB
Schutzgut Landschaft	Darstellung von Ausgleichsflächen i. S. d. § 5 Abs. 2a BauGB
Schutzgut Fläche, Boden	Darstellung von Grünflächen i.S.d. § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB
Schutzgut Wasser	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Klima	Keine Maßnahmen erforderlich

Naturschutz und Artenschutz

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

9.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten

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

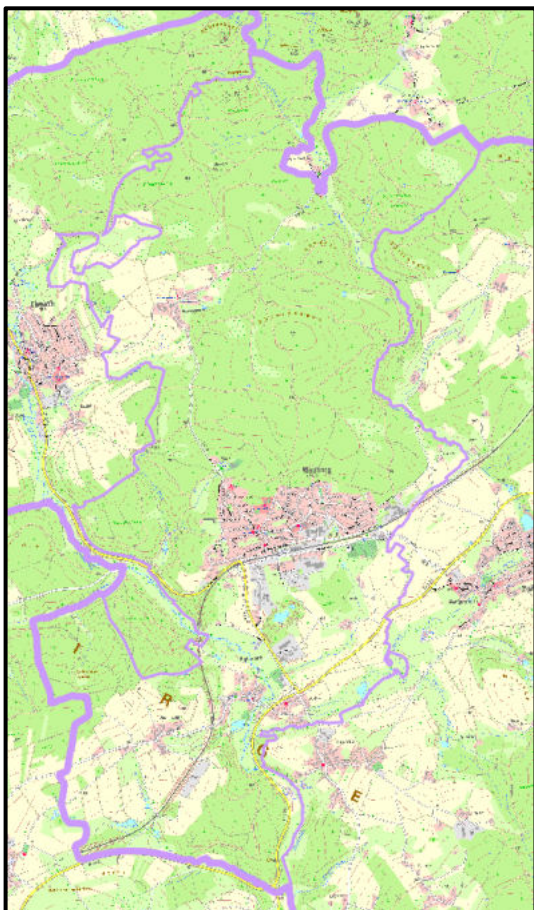


Abbildung 9: Gemeindegebiet Neusorg

Die Flächen sind im Hinblick auf die Förderkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) grundsätzlich geeignet. Das EEG hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die planungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen. Die planungsrechtliche Zulässigkeit wird durch die Regelungen des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung bestimmt. Der Wortlaut des EEG hat jedoch Auswirkungen auf Vergütungen von Energie aus regenerativen Energiequellen und bestimmt somit die Erforderlichkeit von Bebauungsplänen mit dem Planungsziel erneuerbarer Energien.

Die Flächen befinden sich in einem benachteiligten Gebiet nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. h & i EEG und werden landwirtschaftlich genutzt. Gemäß § 37c Abs. 1 EEG darf die Bundesnetzagentur Gebote für Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. h & i bei dem Zuschlagsverfahren für Solaranlagen nur berücksichtigen, wenn und soweit die Landesregierung für Gebote auf den entsprechenden Flächen eine Rechtsverordnung nach Absatz 2 erlassen hat.

Eine Rechtsverordnung im Sinne des § 37c Abs. 2 EEG trat im Freistaat Bayern am 07. März 2017 in Kraft (754-4-1-W, 2015-1-1-V, 752-2-W, Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen). In § 1 „Solaranlagen“ dieser Verordnung heißt es: „Abweichend von § 37c Abs. 1 Satz 1 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2017)

können auch Gebote für neue Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. h und i EEG 2017 bezuschlagt werden, höchstens jedoch 30 pro Kalenderjahr. Ausgenommen sind Gebote für Anlagen auf Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines gesetzlich geschützten Biotops sind.“ Zwischenzeitlich wurde die Verordnung dahingehend abgeändert, dass höchstens 70 Projekte zulässig sind (Zeichen 754-4-1-W: Zweite Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 4. Juni 2019). Mit 754-4-1-W - Dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen - vom 26. Mai 2020 wurde die Förderkulisse auf 200 Gebiete ausgedehnt.

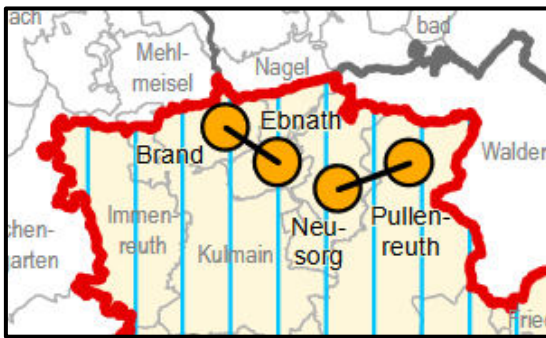


Abbildung 10: Raumstruktur - Regionalplan Oberpfalz – Nord (6)

Da das gesamte Gemeindegebiet als benachteiligtes Gebiet klassifiziert ist, erscheinen diverse Alternativstandorte möglich.

Die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 definieren gewisse Ausschlussflächen beziehungsweise Restriktionsflächen. Diese schränken als Negativkriterien die Eignung vieler Standorte innerhalb des angedachten Gebiets für die Planung ein. Zunächst sollten grundsätzlich nicht geeignete Standorte für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen ausgeschlossen werden. In diesen Bereichen stehen naturschutzrechtliche Bestimmungen, gewichtige naturschutzfachliche Erwägungen oder anderweitige öffentliche Belange grundsätzlich entgegen.

Gemäß Anlage 1 der landesplanerischen Beurteilung von Freiflächenphotovoltaikanlagen wird die Standorteignung auf Mesoebene auf folgende im Gemeindegebiet Neusorg relevante Kriterien geprüft.

- Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile (§§ 23, 24 und 28, 29 BNatSchG)
- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG)
- Rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen (§ 15 BNatSchG)
- Wasserschutzgebiete (§ 51 ff. WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG)
- In den Landschaftsplänen als Kern- und Vorrangflächen für den Naturschutz ausgewiesene Gebiete
- Boden- und Geolehrpfade einschließlich deren Stationen sowie Geotope
- Wasserschutzgebiete (§ 51 ff. WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), sofern für die betreffende Schutzzone entgegenstehende Anordnungen gelten, und nicht eine Befreiungslage herbeigeführt werden kann
- Gewässer-Entwicklungskorridore
- Wiesenbrütergebiete
- Überschwemmungsgebiete
- Natürliche Fließgewässer, natürliche Seen
- Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen gemäß BBodSchG
- Landwirtschaftlicher Boden überdurchschnittlicher Bonität

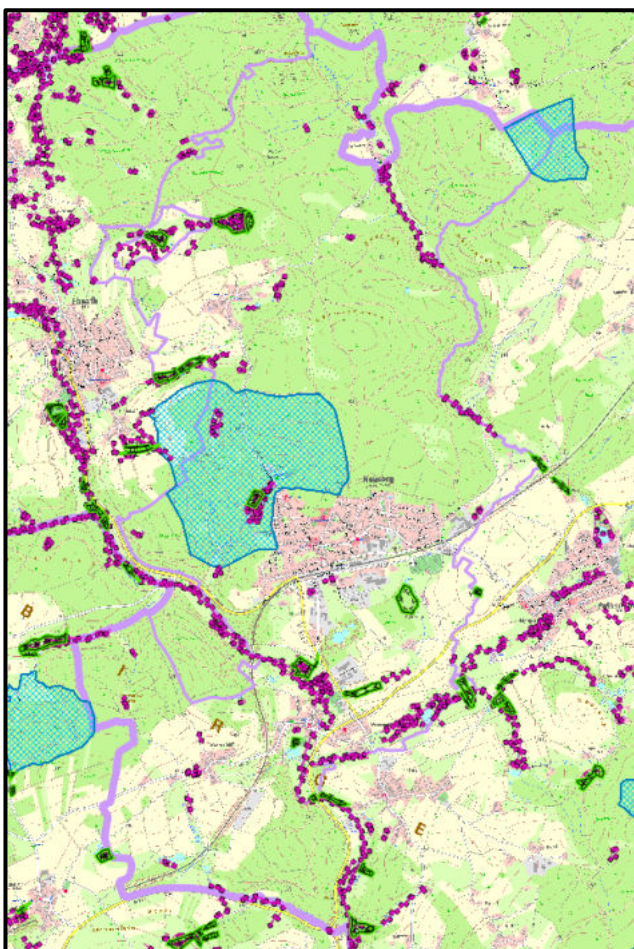


Abbildung 11: Gemeinde Neusorg mit Ausschlussflächen für nicht geeignete Standorte

In der Abbildung wurden die genannten Ausschlussflächen der Gemeinde gekennzeichnet. Folgende Ausschlusskriterien wurden hierbei nicht berücksichtigt.

- *Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen gemäß BBodSchG sowie landwirtschaftlicher Boden überdurchschnittlicher Bonität*
Dieser Punkt im weiteren Verlauf der Alternativenprüfung auf kleinräumiger Ebene näher beleuchtet und berücksichtigt.

Landwirtschaftlicher Boden überdurchschnittlicher Bonität

Dieser Punkt ist aufgrund der mangelnden Verfügbarkeit von Daten nicht auf die Ebene des gesamten Gemeindegebiets projizierbar. Daher wurde für in diesem Fall die Herangehensweise geändert und es wurde geprüft, ob dadurch ein Ausschluss des Planungsgebiets erfolgt. Bei Böden innerhalb des Plangebiets handelt es sich um Böden mit mittlerer Bonität. Die durchschnittliche Ackerwertzahl liegt im Landkreis Tirschenreuth bei 31, die durchschnittliche Grünlandzahl bei 30. Der Bayernweite Durchschnitt liegt bei 47 für die Ackerwertzahl und bei 42 für die Grünlandzahl. Dementsprechend liegen im Landkreis eher Böden mit geringer Bonität vor.

Tabelle zur Bodenbonität:

Fl.-Nr.	Teilfläche in m ²	Ackerzahl	Grünlandzahl
1703	14.448	32	
1703	12.965	26	
1703	9.717	28	
1703	4.602	31	
1704	7.879	31	
1704	4.875	26	
1713	63.957	26	
1713	8.957	25	
1721	9.077		30
1726	6.684		30

1727	9.600		30
1728	24.741		30

Bei den Flächen im Norden handelt sich um Ackerböden mit einer Ackerzahl zwischen 25 und 32 und sind damit nicht als hochwertige Böden zu klassifizieren. Im südlichen Plangebiet liegt die Grünlandzahl in allen Flächen bei 30. Die Ackerzahlen des Landkreises liegen damit im Durchschnitt über dem Durchschnitt des Plangebietes.

Die Ermittlung der Ackerzahlen erfolgte mit Hilfe der BayernAtlas-Grundsteuer Website und der darin für die einzelnen Flurstücke angegebenen Bodenschätzung.

Als weiteren Schritt zur Prüfung der Standortalternativen werden eingeschränkt geeignete Standorte im Gemeindegebiet eruiert. Darunter fallen Flächen, die eines der folgenden Charakteristika erfüllen:

- Landschaftsschutzgebiete, auch in Form von ehemaligen Schutzzonen in Naturparken (s. a. Gl. Nr. 1.7. Zonierungskonzepte)1.
- Bodendenkmäler i.S. von Art. 1 und 7 BayDSchG, soweit sie nicht ganz oder zum Teil über der Erdoberfläche erkennbar sind
- Pflegezonen von Biosphärenreservaten
- Besondere Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG (= Natura 2000 Gebiete)
- Flächen zum Aufbau und Erhalt des Biotopverbunds (gem. Art. 19 Abs. 1 BayNatSchG)
- Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung
 - für europarechtlich geschützte Arten oder Arten, für die Bayern eine besondere Verantwortung hat
 - für besonders oder streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes oder der Bundesartenschutzverordnung
 - für Arten der Roten Listen 1 und 2 mit enger Standortbindung.
- Bereiche, die aus Gründen des Landschaftsbildes, der naturbezogenen Erholung und der Sicherung historischer Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung sind, einschließlich weithin einsehbarer, landschaftsprägende Landschaftsteile wie Geländerücken, Kuppen und Hanglagen und schutzwürdige Täler
- Vorranggebiete für andere Nutzungen
- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge gemäß Regionalplan
- Großräumig (von Siedlungen oder überörtlichen Verkehrsachsen) unzerschnittene Landschaftsräume
- Moorböden mit weitgehend degradierter Bodenstruktur

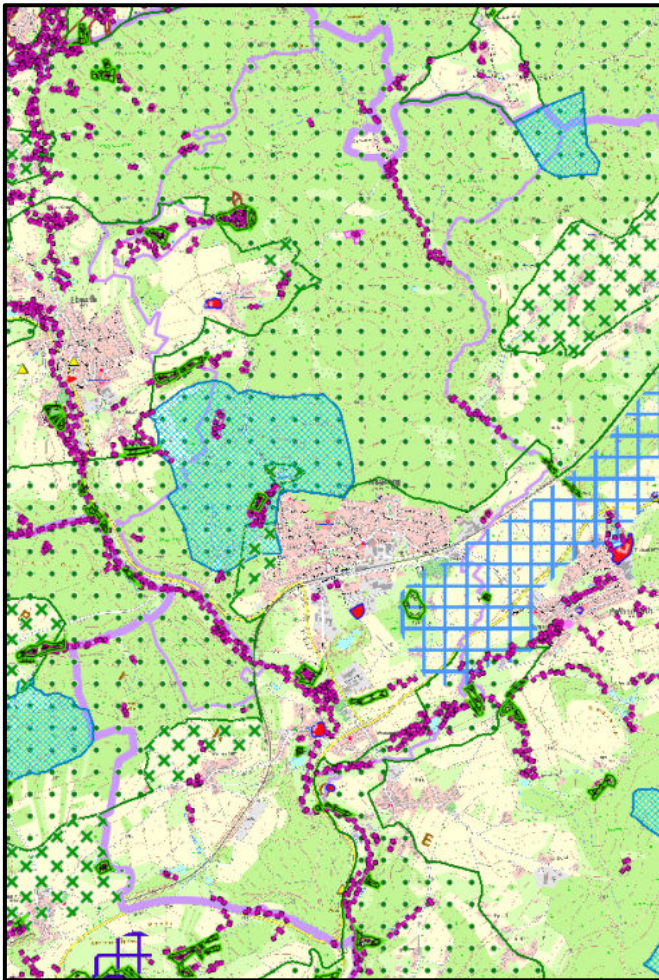


Abbildung 11: Gemeindeggebiet Neusorg mit Ausschluss sowie Restriktionsflächen für eingeschränkt geeignete Standorte.

Nach Durchführung der Prüfung auf Ausschluss- und Restriktionsflächen, erfolgt die Überprüfung nach geeigneten Standorten. Dazu zählen Flächen, die folgende Eigenschaften erfüllen:

- versiegelte Konversionsflächen (aus gewerblicher und militärischer Nutzung)
- Siedlungsbrachen und sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen
- Abfalldeponien sowie Altlasten und -verdachtsflächen
- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten im Außenbereich
- Trassen entlang größerer Verkehrstrassen (Schienenwege und Autobahnen) und Lärmschutzeinrichtungen (vgl. auch nachfolgend Gl. Nr. 3.1)
- Sonstige durch Infrastruktur-Einrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte, z.B. Hochspannungsleitungen (vgl. auch nachfolgend Gl. Nr. 1.1.3)
- Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung (vgl. auch nachfolgend Gl. Nr. 1.1.3).

Innerhalb des Gemeindeggebietes sind keine Konversionsflächen ebenso wie Abfalldeponien bekannt. Die Flächen mit räumlichem Zusammenhang zu größeren Gewerbegebieten im Außenbereich existieren im Süden von Neusorg, diese würden sich ebenfalls für den Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage anbieten, jedoch in einem kleineren Maßstab in größerer Einsehbarkeit und räumlicher Nähe zu bestehender Wohnbebauung. Trassen entlang größerer Verkehrstrassen sowie Gebiete, die durch Infrastruktur-Einrichtungen vorbelastet sind, werden in nachfolgender Abbildung dargestellt.

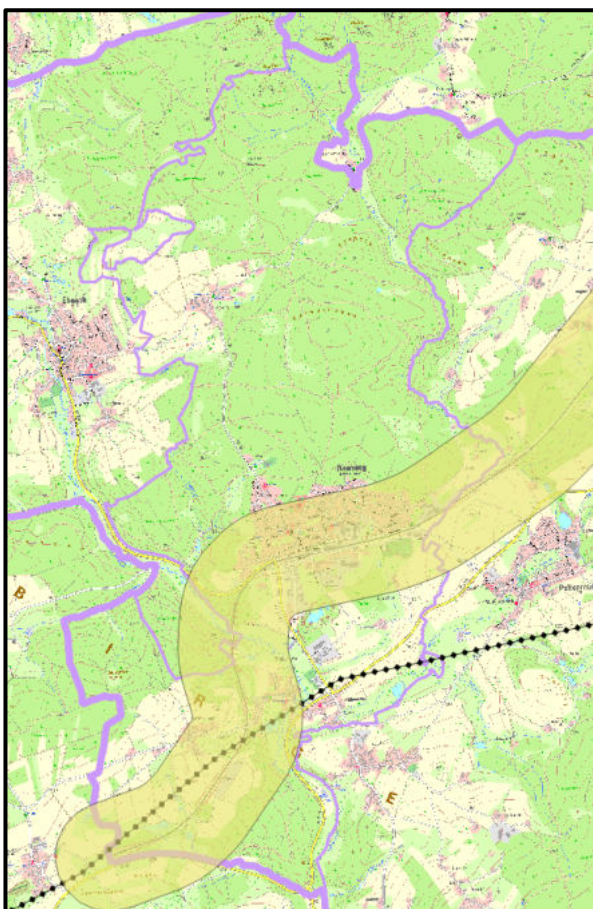


Abbildung 12: Vorzugsflächen im Gemeindegebiet Neusorg

In Abbildung 12 werden die Flächen entlang größerer Verkehrsstrassen (Schienenwege und Autobahnen) mit einem 500 Meter Puffer dargestellt. Nach § 35 Abs 1. Nr. 8 b) ist die Errichtung einer Anlage, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient, im Außenbereich zulässig, wenn es auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes in einer Entfernung von bis zu 200 Meter liegt. Dies liegt in der Gemeinde Neusorg vor, jedoch liegt die geplante Anlage nur zu geringen Teilen innerhalb des Privilegierungskorridors.

Es liegt jedoch eine grundsätzliche Vorbelastung durch das Schienennetz vor und wird dementsprechend berücksichtigt. Ergänzend zum BauGB und dem Kriterienkatalog wird das EEG herangezogen. Das EEG hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die planungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen, jedoch hat der Wortlaut des EEG Auswirkungen auf Vergütungen von Energie aus regenerativen Energiequellen und bestimmt somit die Erforderlichkeit von Bebauungsplänen mit dem Planungsziel erneuerbarer Energien.

Nach § 37 Abs. 1 Satz 2 c) besteht die Möglichkeit auf Förderung, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden soll.

Dabei handelt es sich im Gemeindegebiet um die Bahnstrecke Nürnberg – Cheb. Zudem werden die durch sonstige Infrastruktur-Einrichtungen veränderte Landschaftsausschnitt, wie etwa die unter Freileitungen dargestellt. Vorbelastungen im Sinne des LEP (6.2.3) finden sich im Gemeindegebiet entlang der Staatstraße 2177 und 2181. Als weitere potenzielle Vorbelastung verläuft eine Hochspannungsleitung vom Südwesten nach Ost durch das Gemeindegebiet. Weiterhin könnten die Gewerbeflächen südlich von Neusorg eine geeignete Anbindung für eine PV-Freiflächenanlage darstellen.

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. Im Fall der Gemeinde Neusorg existieren keine städtebaulichen Planungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB).

Nachdem die präferierten Standorte innerhalb des Gemeindegebiets eruiert wurden und restriktive Kriterien in den Auswahlprozess integriert wurden, ergibt sich folgende Ergebniskarte für einen geeigneten Standort einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

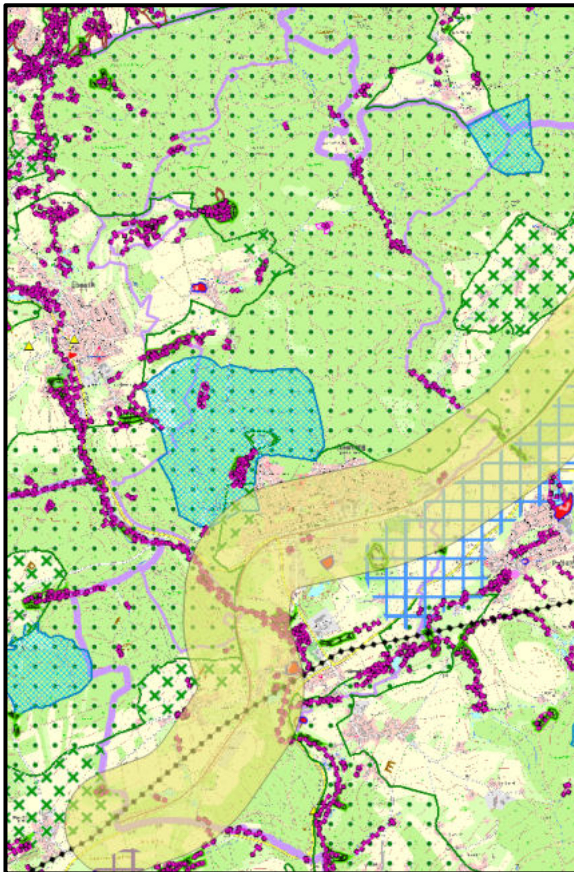


Abbildung 13: Ergebniskarte der Standorteignung im Gemeindegebiet Neusorg

Es zeigt sich, dass die Standortauswahl an potenziellen Flächen im Gemeindegebiet überschaubar ist. Ein Großteil der Gemeinde Neusorg sind Waldflächen. Bei genauerer Betrachtung der Ergebniskarte fallen einige gut geeignete Standorte im Süden der Gemeinde auf. Diese liegen teilweise im Vorzugsgebiet des bestehenden Schienenverkehrs und außerhalb von Landschaftsschutz oder landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Demgegenüber fallen viele Flächen aufgrund von Restriktionen aus der Standorteignung heraus.

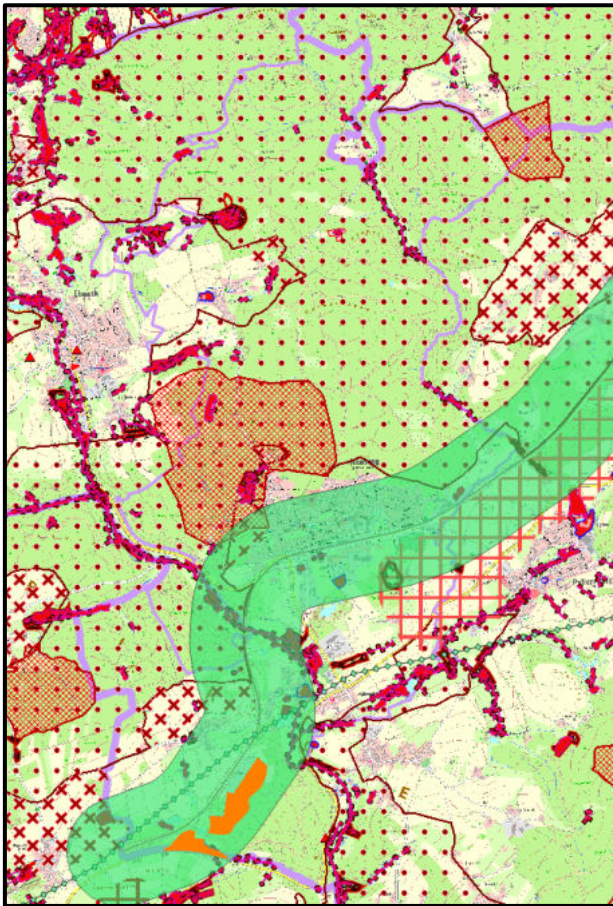


Abbildung 14: Ergebniskarte der Standorteignung mit Plangebiet

In Abbildung 14 wurden restriktive Kriterien sowie Ausschlusskriterien rot eingefärbt. Vorzugsflächen wurden grün eingefärbt (Schienenverkehrs, Freileitung). Darüber hinaus wurde die genaue Lage der Änderung des Flächennutzungsplanes in die Abbildung integriert. Es zeigt sich, dass der gewählte Standort dort keine Restriktions- oder Ausschlussflächen aufweist. Zudem wird dabei ebenfalls den im Einzelfall zu prüfenden Kriterien entsprochen, die eine individuelle Betrachtung erfordern. So fällt das Plangebiet nicht unter die Bereiche, die als landschaftsprägende Landschaftsteile zu werten sind. Weiterhin ist mit der Errichtung eines Solarparks in den Flächen auch kein großräumig unzerschnittener Landschaftsraum betroffen. Besonders wertvolle Geotope befinden sich nicht im näheren Umkreis um das Plangebiet. Flusstäler, Bachtäler sowie Topografie bedingte Hauptachsen oder zusätzliche Biotopachsen führen nicht durch das geplante Plangebiet. Die Ackerzahlen und Grünlandzahlen der Böden befindet sich im Durchschnitt ebenfalls unter dem Landkreisdurchschnitt.

Zusammenfassend ist das Gebiet als Standort für eine Freiflächenphotovoltaikanlage gut geeignet und es liegt im Ermessensspielraum der Gemeinde die Fläche als entsprechendes Sondergebiet auszuweisen.

Eine grundsätzliche städtebauliche Eignung des Standortes ist gegeben, die Prüfung vor dem Hintergrund der Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) erfolgte in Punkt 3. der Begründung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes und ist nach Auffassung der Gemeinde ohne Beanstandungen resultiert.

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 das Vorhaben gewählten Flächen bei Betrachtung umweltfachlicher Belange als geeignet. Alternativen, die zu entscheidungserheblich geringeren Umweltwirkungen führen würden, sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

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 (geportal.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 der Gemeinde Neusorg
- 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 12. Änderung des Flächennutzungsplanes östlich von Wernersreuth im Süden des Gemeindegebiets von Neusorg auf einer Fläche von ca. 17,70 ha wurde vorliegender Umweltbericht erarbeitet.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebietskategorien nach BNatSchG. Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Wasserschutzgebiete oder Ökokatasterflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Denkmalrechtliche Schutzgegenstände befinden sich ebenfalls nicht im Bereich des Plangebiets. 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 Erholungsnutzungen störend auswirken könnte.

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

10. Entwurfsverfasser

Mit der Ausarbeitung der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde beauftragt:

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

M. Sc. Robert Kern
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Fassung vom: 11. Dezember 2023
Aufgestellt: Kronach, im Dezember 2023