



- 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**
Projekt: **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 GEMEINDE NEUSORG	3
1.1. LAGE IM RAUM.....	3
1.2. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG	3
1.3. EINWOHNERZAHL, FLÄCHE	3
1.4. WIRTSCHAFT	3
2. ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANES „SOLARPARK WERNERSREUTH“	4
3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND NUTZUNGSREGELUNGEN	6
3.1. RAUMPLANUNG UND BENACHBARTE GEMEINDEN.....	6
3.2. SCHUTZZONEN	7
3.3. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	7
4. VORHANDENE VERBINDLICHE UND INFORMELLE PLANUNGEN	8
4.1. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	8
4.2. VERHÄLTNIS ZU BENACHBARTEN BEBAUUNGSPLÄNEN.....	8
4.3. GEMEINDLICHE ENTWICKLUNGSVORSTELLUNGEN FÜR FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGEN.....	8
5. ANGABEN ZUM PLANGEBIET	9
5.1. LAGE IM GEMEINDEGEBIET	9
5.2. BESCHREIBUNG UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES	9
5.3. TOPOGRAPHIE	10
5.4. HYDROLOGIE.....	11
5.5. FLORA UND FAUNA	11
5.6. UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE, BÖDEN, ALTLASTEN	11
5.7. GRUNDSTÜCKE, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE UND VORHANDENE BEBAUUNG	12
6. STÄDTEBAULICHER ENTWURF.....	13
6.1. FLÄCHENBILANZ	13
6.2. BAULICHES KONZEPT/BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN ZU ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG.....	13
7. VERKEHRSKONZEPTION.....	18
8. GRÜN- UND FREIFLÄCHENKONZEPT	19
9. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG.....	21
9.1. ENTWÄSSERUNG.....	21
9.2. VERSORGUNG MIT WASSER, STROM, GAS UND TELEFON.....	21
9.3. MÜLLENTSORGUNG.....	22
9.4. BODENORDNUNG.....	22
10. KOSTEN UND FINANZIERUNG.....	22
11. BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSGRUNDSÄTZE	22
11.1. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE	22
11.2. ERFORDERNISSE DER KIRCHEN UND RELIGIONSGEMEINSCHAFTEN DES ÖFFENTLICHEN RECHTS	23
11.3. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	23
11.3.1. Immissionsschutz	23
11.3.1.1 Grundsätze:.....	23
11.2.1.2 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:.....	25
11.3.2. Landschafts- und Naturschutz	25
11.3.3. Luftreinhaltung und Klimaschutz	29
11.4. WIRTSCHAFT	29
11.5. BELANGE DER VERTEIDIGUNG UND DES ZIVILSCHUTZES	30
12. UMWELTBERICHT GEM. § 2A BAUGB.....	31

1.1.	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	31
1.1.1	<i>Inhalt und Ziele des Bebauungsplans</i>	33
1.1.2	<i>Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden</i>	33
1.2.	DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE 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 33	
1.3.	BESTANDAUFNABME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	36
1.3.1.	<i>Schutzgut Mensch</i>	36
1.3.2.	<i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter:</i>	38
1.3.3.	<i>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</i>	38
1.3.4.	<i>Schutzgut Landschaft</i>	40
1.3.5.	<i>Schutzgut Fläche, Boden</i>	43
1.3.6.	<i>Schutzgut Wasser</i>	44
1.3.7.	<i>Schutzgut Luft</i>	45
1.3.8.	<i>Schutzgut Klima</i>	45
1.4.	VORAUSSICHTLICHE ERHEBLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	46
1.5.	ENTWICKLUNGSPROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES	46
1.5.1.	<i>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</i>	46
1.5.2.	<i>Prognose der Auswirkungen der geplanten Vorhaben</i>	46
	Bodenschutzklausel	47
	Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung	47
	Klimaschutzklausel	47
1.6.	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	48
1.7.	AUSGLEICHSMABNAHMEN	49
1.7.1.	<i>spezieller Artenschutz</i>	50
1.8.	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSVORSCHLÄGE (PLANUNGSALTERNATIVEN)	50
1.9.	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	51
1.10.	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND	51
1.11.	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	52
1.12.	QUELLEN	52
13.	ANLAGEN	52
14.	ENTWURFSVERFASSER	53

1. Angaben zur Gemeinde Neusorg

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. Überörtliche Verkehrsanbindung

Durch das Gemeindegebiet verläuft die Staatsstraße 2181, von Ebnath im Norden zur Staatsstraße 2177 im Süden. Durch den Ort führen die 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.

1.3. Einwohnerzahl, Fläche

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).

1.4. 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.

2. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes „Solarpark Wernersreuth“

Städtebauliche Anforderlichkeit:

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

Die 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, 1727 und 1728 sowie die Teilstücke der Flurnummern 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.

Die inhaltliche Begründung für die Inanspruchnahme des Plangebietes zu baulichen Zwecken ergibt sich aus den allgemeinen Zielen des Übereinkommens von Paris vom 12. Dezember 2015. Auch die Bayerische Staatsregierung hält an der Klimaneutralität Bayerns bis 2040 fest. Die massiven Umbaustrengungen der nationalen Energieversorgung dienen der Sicherstellung des Industriestandortes und der öffentlichen Sicherheit und liegen in überragendem nationalem Interesse.

Planungsrechtlich ist die Begründung zu der städtebaulichen Anforderlichkeit auf der Grundlage von LEP Ziel 6.2.1 sowie § 1 Abs. 5 BauGB gegeben.

In Kapitel B X des Regionalplans (6) Oberpfalz-Nord 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.

Alternativenprüfung:

Für das Gemeindegebiet existieren, abgesehen von landes- und regionalplanerischen Leitzielen, sowie geltender Rechtslage, keine eigenen strategischen Leitlinien für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Daher sind allgemeine Kriterien zur Bewertung des Standortes anzusetzen.

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 Anforderlichkeit 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.

Das gesamte Gemeindegebiet ist als benachteiligtes Gebiet klassifiziert, demnach erscheinen diverse Alternativstandorte möglich. Unter Berücksichtigung der Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 ergeben sich im Gemeindegebiet zahlreiche Ausschlussflächen, beziehungsweise Restriktionsflächen. Diese schränken als Negativkriterien die Eignung vieler Standorte innerhalb des Gemeindegebietes für die Planung ein. Hinzu kommt, dass Waldflächen bei der Betrachtung grundsätzlich außenvor bleiben, da den Belangen des Klimaschutzes durch die Inanspruchnahme dieser CO₂-Senken nicht angemessen Rechnung getragen würde.

Eine grundsätzliche städtebauliche und förderrechtliche Eignung des Standortes ist somit gegeben, die Prüfung vor dem Hintergrund der Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) erfolgt in Punkt 3.1 der Begründung zum Bebauungsplan.

Dadurch dass die überplante Fläche keine Ausschluss- oder Restriktionsflächen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr darstellen, kann von einer grundsätzlichen Eignung des Standortes ausgegangen werden. Die Fläche ist in einiger Entfernung zu entwicklungsfähigen Siedlungsansätzen gelegen, sodass keine anderweitigen städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt werden. Die Flächen entsprechen dem im LEP Punkt 6.2.3. genannten Kriterium der Vorbelastung. Diese kann aufgrund der bestehenden Solaranlage in unmittelbarer Nähe sowie der darüber laufenden 20kV-Freileitung und dem Schienenverkehr attestiert werden. Andere wesentlich besser geeignete Standorte finden sich im Gemeindegebiet nicht.

Art des Verfahrens:

Für die Fläche besteht ein Umsetzungsinteresse eines Projektträgers. Die Firma SÜDWERK hat einen Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens für eine Freiflächen – Photovoltaikanlage bei der Gemeinde eingereicht.

Der Gemeinderat hat dem Vorhaben zugestimmt und das Bauleitplanverfahren durch das Fassen des Aufstellungsbeschluss am 11.09.2023 eingeleitet.

Voraussetzungen für die Anwendung eines beschleunigten oder vereinfachten Verfahrens liegen nicht vor.

Städtebauliche Ziele:

Mit vorliegendem Bebauungsplan verfolgt die Gemeinde folgende städtebaulichen Planungsziele:

- Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen

3.1. Raumplanung und benachbarte Gemeinden

Die Planung entspricht sowohl einer geordneten Entwicklung als auch den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die 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.

Nachbargemeinden

Nachbargemeinden sind die Gemeinden Ebnath, Kulmain und Pullenreuth sowie die Stadt Waldershof.

3.2. Schutzzonen

Eine Baumfallgrenze zu angrenzenden Waldflächen im Sinne des BayWaldG wird eingehalten. Der Abstand zu Gewässern wird ebenfalls eingehalten.

Die baulichen Einschränkungen nach Art. 23 und 24 BayStrWG an der St 2271 wurden in der Planung berücksichtigt. Zur Staatsstraße St 2271 wird eine Bauverbotszone von 20 Metern sowie eine Baubeschränkungszone innerhalb von 40 Metern entlang der Straße eingehalten.

Schutzzonenbereiche um die Versorgungsleitungen sind bislang nicht bekannt, werden im weiteren Verfahren entsprechend berücksichtigt.

Darüber hinaus werden durch die Planung keine Schutzzonenbereiche berührt.

3.3. Nachrichtliche Übernahmen

Die in der Bebauungsplanzeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung, Höhenschichtlinien udglm.) sowie der konfliktfreien Umsetzung der Planung.

Denkmalschutz:

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

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

4. Vorhandene verbindliche und informelle Planungen

4.1. Flächennutzungsplan



Abbildung 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Neusorg

Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft und Wald dargestellt. Der vorliegende Bebauungsplan ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde entwickelbar. Zusammen mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (Parallelverfahren).

Mit der parallelen 12. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Flächen zukünftig als Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien (Photovoltaik) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt, näheres wird in der Begründung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans ausgeführt. Erst durch diese Änderung kann dem Entwicklungsgebot genügt werden.

4.2. Verhältnis zu benachbarten Bebauungsplänen

An den Geltungsbereich des nördlichen Teilstücks grenzt der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Solarpark Wernersreuth“ an. Es ergeben sich keine Konfliktsituationen, deren Lösung im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erforderlich ist.

4.3. Gemeindliche Entwicklungsvorstellungen für Freiflächenphotovoltaikanlagen

In der Gemeinde Neusorg sind keine städtebaulichen Konzepte, welche gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 für die vorgetragene Planung von Belang sind, vorhanden. Eine Alternativenprüfung wird im Umweltbericht durchgeführt.

5. Angaben zum Plangebiet

5.1. Lage im Gemeindegebiet

Das Planungsgebiet liegt im Süden des Gemeindegebietes. Südlich von Wernersreuth und Riglasreuth.



Abbildung 3: Lage des Planungsgebiets im Gemeindegebiet Neusorg

5.2. Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Das Planungsgebiet unterteilt sich grob in drei Teile, wobei die nördlichen Teile fast unmittelbar aneinander angrenzen und lediglich durch einen landwirtschaftlich genutzten Weg getrennt sind.

Das nördliche Plangebiet ist nach Osten und Norden durch Waldfläche begrenzt. Nach Westen befindet sich ein bereits bestehender Solarpark mit der Benennung „Solarpark Wernersreuth“. Nach Süden grenzt der mittlere Geltungsbereich des aktuellen Bebauungsplanes an.

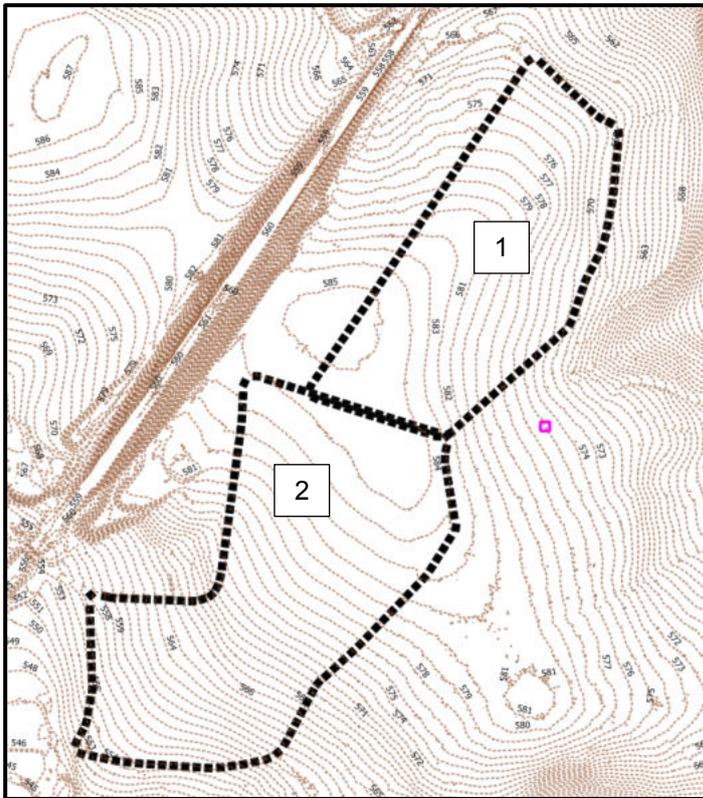
Das mittlere Planungsgebiet liegt südlich der bestehenden Anlage, demnach wird diese nach Norden durch eine geplante Freiflächenphotovoltaikanlage und eine bestehende umgrenzt. Nach Osten befinden sich Waldflächen ebenso wie nach Süden und zu großen Teilen ebenfalls nach Westen. Etwas weiter nach Westen befinden sich Bahnlinien, die jedoch nicht direkt an das Plangebiet angrenzen.

Die südlichen Plangebiete sind nach Norden und Osten größtenteils durch Waldfläche abgegrenzt, etwas weiter im Nordosten befindet sich der Felbererbach. Nach Süden hin befindet sich die Staatsstraße 2177, daran anschließend befinden sich landwirtschaftliche Flächen, die außerhalb des Gemeindegebiets liegen.

Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen sowie um Intensivgrünland.

5.3. Topographie

Zur besseren Beschreibung der Topographie wird das Planungsgebiet in vier Flächen unterteilt.



In Teilfläche 1 sinkt das Plangebiet von Nordwesten 585 Höhenmeter auf 569 Höhenmeter im Nordwesten.

In Teilfläche 2 steigt das Plangebiet von Südwesten von 552 Höhenmeter über NN. nach Nordosten auf 584 Höhenmeter über NN. Insbesondere im Südwesten sind starke Steigungen erkennbar.

Abbildung 4: Topographie des nördlichen Plangebietes

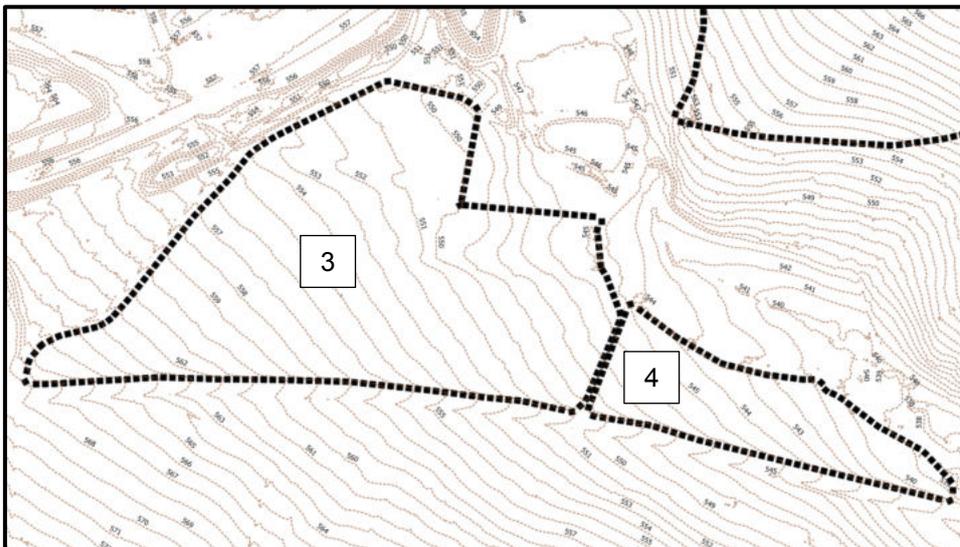


Abbildung 5: Topographie des südlichen Plangebietes

Das südliche Plangebiet (Flächen 3 und 4) fällt von Südwesten nach Nordosten (568 Meter über NN im Südwesten der Fläche 3) auf 539 Meter über NN im Osten der Fläche 4. Die Fläche 6 sinkt von 548 Meter im Nordosten auf 529 Meter über NN im Südwesten

5.4. Hydrologie

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Nördlich der Fläche 4 fließt der Felbererbach, ein Gewässer 3. Ordnung, der in stehende Gewässer nördlich der Fläche 3 fließt.

Bereiche der Flächen 3 und 4 tangieren 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.

5.5. Flora und Fauna

Das Planungsgebiet wird derzeit als Acker- und Grünfläche landwirtschaftlich genutzt. In der Umgebung grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Waldflächen an. Bestehende größere Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umgriff des Geltungsbereiches werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Entlang der Grenze der Flurstücke 1727 und 1728 der Gemarkung Riglasreuth befindet sich östlich des Strommasten geringfügige Vegetation, die keine hohe naturschutzrechtliche Relevanz aufweist.

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 vorhanden sind, die üblicherweise gemieden werden ebenso wie eine 20 kV Freileitung. Es kann daher festgehalten werden, dass keine optimale Lebensraumausstattung gegeben ist, potentielle Reviere aber nach dem Bau der Anlage gemäß einschlägiger Fachliteratur und Monitoringstudien wiederbesetzt werden können. Mittels einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollen mögliche bedrohte Tierarten innerhalb des Plangebiets untersucht werden.

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

5.6. Untergrundverhältnisse, Böden, Altlasten

Die Böden der Flurstücke 1721, 1726, 1727 und 1728 der Gemarkung Riglasreuth sind als Grünland zu klassifizieren. Die Grünlandzahl entspricht gemäß dem Grundsteueratlas einem Wert von 30. Dies entspricht dem durchschnittlichen Grünlandzahlenwert des Landkreises Tirschenreuth.

Das Flurstück 1713 der Gemarkung Riglasreuth wird als Ackerland bewirtschaftet. Die Ackerzahlen liegen dabei auf der Fläche bei 25 und 26. Die Teilflächen der Flurnummern 1703 und 1704 sind ebenfalls Ackerland mit einer Ackerzahl von 26 und 32. Der Landkreisdurchschnitt entspricht einer Ackerzahl von 31, womit der flächenmäßig größte Anteil unter dem Durchschnitt des Landkreises liegen.

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).

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.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU der mit StMIS vom 18.04.02, Az. IIB5-4611.110-007/91, in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird vorsorglich hingewiesen.

Nivellierungen des Geländes sind im Bereich von baulichen Anlagen zulässig. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen. Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

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 Vorhabenbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen maßgeblich.

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.

Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

5.7. Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung

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

Flur-Nr.	Erläuterung	Flur-Nr.	Erläuterung
----------	-------------	----------	-------------

1703 (TF)	1726
1704 (TF)	1727
1713	1728
1721	

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

6. Städtebaulicher Entwurf

6.1. Flächenbilanz

Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik (§ 11 Abs. 2 BauNVO):	130.115 m ²
Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB):	46.840 m ²
<i>Darunter Grünwege:</i>	<i>9.820 m²</i>
<i>Darunter Ausgleichsflächen (§ 9 Abs. 1a BauGB):</i>	<i>28.670 m²</i>
Summe:	176.955 m²

6.2. Bauliches Konzept/Begründung der Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen

Nutzung

Durch die Bauleitplanung soll die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage innerhalb des Gemeindegebiets ermöglicht werden. Die Erforderlichkeit der Planung ergibt sich aus den Zielen des Umbaus der nationalen Energieversorgung.

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden. Die Gestellische werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, Fundamente im eigentlichen Sinne sind dabei nicht erforderlich. Wenn aufgrund der Bodenverhältnisse diese Befestigungsform nicht möglich ist, kommen flachgründigen Betonfundamente zum Einsatz. Fundamente werden ansonsten lediglich in Form von flachgründigen Streifenfundamenten für Einfriedungen und Transformatorenstationen verwendet.

Die Rammprofile sind in der Regel verzinkt. Sofern keine Grundwasserböden anstehen, ist dies mit dem Grundwasserschutz vereinbar. Die Rammprofile sind zudem im Regenschatten verortet, sodass Auslösungsprozesse durch Niederschlag als minimal einzuschätzen sind. Dabei sind Modultische und Transformatoren lediglich im überbaubaren Bereich zulässig. Wege, Kabel, Brandschutzeinrichtungen, Überwachungseinrichtungen und Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Technische Betriebsgebäude im eigentlichen Sinne werden nicht erforderlich, lediglich Transformatorenstationen werden errichtet.

Die Nutzung der Flächen ergibt sich aus der Flächenbilanz unter Punkt 6.1. dieser Begründung. Die planungsrechtlichen Festsetzungen geben ein entsprechendes Maß sowie die Art der baulichen Nutzung vor, örtliche Bauvorschriften formulieren diesbezüglich geeignete weiterführende Regelungen zur konfliktbewältigenden Umsetzung des Vorhabens. Das Verkehrskonzept wird in Punkt 7 erläutert, die Freiflächengestaltung in Punkt 8.

1. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB

1.1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1.1. Sonstiges Sondergebiet für Photovoltaik-Anlagen (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Zulässig sind Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenlicht sowie alle dafür erforderlichen Gebäude und baulichen Anlagen, Einfriedungen, Kabel, Wege, Überwachungseinrichtungen (z.B. Masten). Technische Einrichtungen zur Speicherung, Umwandlung und Abgabe von elektrischer Energie sowie Einrichtungen zum abwehrenden Brandschutz.

Eine andere Festsetzung nach BauNVO ist nicht zielführend. § 11 Abs. 2 BauNVO gibt diese Festsetzung zwingend vor.

Ebenfalls zulässig sind Unterstände für Weidetiere.

Da das Baugebiet in der Regel beweidet wird, sind auch entsprechende Unterstände für Weidetiere erforderlich.

1.1.2. Grundflächenzahl

Gemäß § 19 BauNVO wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt (GRZ 0,7).

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 19 BauNVO. Klarstellend wird angeführt, dass die durch Module überdeckte Fläche maßgeblich ist. Eine Versiegelung von Grund und Boden findet in weitaus geringerem Umfang statt. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5 % angegeben.

In der praktischen Umsetzung ist ein Wert von über 0,7 nicht realisierbar, daher ist eine höhere Grundflächenzahl aus städtebaulicher Sicht nicht erforderlich.

1.1.3. Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) und Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Die Höhe baulicher Anlagen darf maximal 5,00 Meter betragen, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt des Betriebsgebäudes.

Die Oberkante der Module darf maximal 3,80 Meter betragen, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der Gestelloberkante. Punktuelle bauliche Anlagen, wie Masten, sind bis zu einer Höhe von acht Metern zulässig.

Durch die Höhenbegrenzung werden vermeidbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden. Aufgrund des teils ausgeprägten Reliefs werden die Gestellische an einigen Stellen infolge der Umsetzung höher über die Geländeoberfläche aufragen als bei vergleichbaren Anlagen, weshalb die maximale Höhe entsprechend nach oben angepasst wurde.

Die Nebenanlagen sind in der Regel standardisierte Transformatorstationen. Aufgrund der Unterstände für Weidetiere wurde die zulässige Gebäudeoberkante erhöht.

Die Überwachung der Anlage muss aus versicherungsrechtlichen Gründen ermöglicht werden.

Der Modulabstand zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen.

Durch diese Festsetzung ist sichergestellt, dass sich die Wiesenbestände auch unter den Modulflächen angemessen entwickeln können.

1.1.4. Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Einzelgebäude wie Transformatorstationen dürfen jeweils eine Grundfläche von 50 m² nicht überschreiten.

Da diese Bauwerke nicht dem Charakter des sonstigen Solarparks entsprechen, wird eine flächenmäßige Begrenzung für zweckmäßig erachtet. Zudem können diesbezügliche Umweltauswirkungen besser abgeschätzt werden.

1.2. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB):

Es werden Baugrenzen festgesetzt. Rechtsgrundlage für die Festsetzung einer Baugrenze ist § 23 Abs. 3 BauNVO.

Außerhalb der Baugrenze sind zulässig: Einfriedung, Aufstellflächen und Zuwegungen i.S.d. abwehrenden Brandschutzes, Wege und Kabeltrassen.

Diese sind in der Regel nicht dazu geeignet, Konflikte hervorzurufen, die Anlage von Wegen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz und Kabeltrassen sind außerhalb der Baugrenzen essenziell für die Funktionsfähigkeit der Gesamtanlage.

1.3. Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10, 15 BauGB)

Bauverbotszone der Staatsstraße 2177:

Innerhalb der Bauverbotszone der St 2177 (20 Meter vom Fahrbahnrand, gemäß Art. 23 Bayerisches Straßen- und Wegegesetz [BayStrWG]) dürfen keine Hochbauten errichtet oder Abgrabungen bzw. Auffüllungen größeren Umfangs durchgeführt werden. Bepflanzung sind zulässig.

Die Festsetzung ist zwingend zur Berücksichtigung straßenverkehrsrechtlicher Belange.

1.3.1 Baubeschränkungszone entlang von Verkehrswegen (Art. 24 BayStrWG)

Die Baubeschränkungszone der St2177 beläuft sich auf 40m (Art 24 Abs. 1 Nr. 1 BayStrWG)

1.4. Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10, 15 BauGB)

Die Flächen sind als Grünflächen zu pflegen.

Die Anlage von Grünwegen ist umlaufend um das Baugebiet vorgesehen und zulässig. Diese Grünwege dürfen – anders als Ausgleichsflächen – auch eingefriedet werden.

1.5. Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Freileitung:

Die entsprechenden Bauschutzbereiche beiderseits der Leitungsachse sind einzuhalten. Hier ergeben sich Restriktionen für Bebauung und Bepflanzung. Maßgeblich ist die tatsächliche Lage der Leitung im Gelände. Informationen zu den Bauschutzbereichen liegen bislang nicht vor.

1.6. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf Punkt 11.3.2 wird verwiesen.

1.6.1 Bodenschutz (§ 202 BauGB)

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

1.6.2. Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz

Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.

Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden.

1.6.3. Grünordnung

Auf Punkt 8 und 11.3.2 wird verwiesen.

1.6.4. Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich

Auf Punkt 8 und 11.3.2 wird verwiesen.

1.7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Auf Punkt 11.3.1 wird verwiesen.

1.7.1 Lichtemissionen

Auf Punkt 11.3.1 wird verwiesen.

1.8. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Das Anpflanzen des freiwachsenden mesophilen Gebüsch wird festgesetzt.

1.9. Rückbau der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB)

Die baulichen Anlagen sind inklusive der Ausgleichsflächen nach Aufgabe der Nutzung rückstandslos zu entfernen und die Fläche in ackerbauliche Nutzung zu überführen. Als Folgenutzung wird Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB) festgesetzt.

Die Festsetzung dient der Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft und stellt eine vollziehbare Rechtsgrundlage für die Nachnutzung dar.

1.10. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB):

Jeder Bebauungsplan enthält eine parzellenscharfe Abgrenzung seines Geltungsbereiches. Diese Abgrenzung ist Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss, auch wenn der Geltungsbereich nachträglich noch beschlussmäßig ergänzt oder geändert wird.

2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. Art. 81 Abs. 2 BayBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB

Zudem wurden nachfolgende örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 Abs. 2 BayBO festgesetzt. Diese dienen in erster Linie dazu, die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild zu minimieren, die städtebauliche Qualität sicherzustellen und darüber hinaus auch der konkreten Formulierung von Auflagen für weitere zu berücksichtigende Schutzgüter durch die Planung. Sie sind demnach jeweils für sich aus den voranstehenden Ausführungen heraus begründet.

2.1. Fassadengestaltung

Fassaden von technischen Gebäuden sind mit wenig strukturiertem Putz zu versehen, der weiß oder in Pastellfarben auszuführen ist. Holz oder Holzverkleidungen sind zulässig. Metallstationen sind ausschließlich in nichtreflektierenden, gedeckten Farben zulässig.

Dies dient einer harmonischen, ruhigen Außenwirkung.

2.2. Dächer

Zulässig sind Flachdächer, Satteldächer und Pultdächer mit einer Dachneigung bis zu maximal 30°.

Dies entspricht dem Stand der Technik für technische Betriebsgebäude.

2.3. Oberflächengestaltung der Solarmodule

Die Solarmodule sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung so zu gestalten, dass keine störende Blendwirkung an Immissionsorten hervorgerufen wird.

Der Aufstellwinkel wird dergestalt gewählt, dass unzulässige Emissionen in Form von Blendwirkung nicht stattfinden. Ebenfalls werden reflexionsarme Module ausgeführt. Die Einhaltung immissionsrechtlicher Grenzwerte und Grundsätze findet somit auch Ausdruck in den örtlichen Bauvorschriften.

2.4. Einfriedungen

Wird eine Grundstückseinfriedung vorgenommen, so ist sie als Metallgitter oder Maschendrahtzaun ohne Sockel auszuführen. Sie ist so zu gestalten, dass sie für Kleintiere

passierbar ist. Die Höhe der Einfriedung darf einschließlich Übersteigschutz 2,50 Meter nicht überschreiten, die Zaununterkante muss im Mittel 15 cm über dem Gelände liegen.

Dies entspricht dem Stand der Technik. Aus Gründen des Naturschutzes ist eine Bodenfreiheit gegeben. Kleintiere (Amphibien, Kleinsäuger) können so verletzungsfrei das Betriebsgelände als Habitat nutzen.

2.5. Werbeanlagen

Es sind Werbeanlagen und Informationstafeln mit einer jeweiligen Gesamtflächengröße von 4 m² sind zulässig.

Werbeanlagen dürfen aufgrund des Beleuchtungsverbotes nicht leuchten oder angestrahlt werden. Informationstafeln dienen einem öffentlichen Bildungsauftrag i.S.d. Natur- und Klimaschutzes als Auftrag zur Erziehung. Der öffentliche Bildungsauftrag wird explizit erwähnt, da es sich hierbei in der Regel nicht um Werbeanlagen handelt, welche gezielt die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich ziehen, sondern um ein unterstützendes Informationsangebot, was an fußgehende Betrachter gerichtet ist. Dieses dient dabei auch der Akzeptanz der baulichen Anlage durch die Bevölkerung.

2.6 Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht zulässig.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht geplant und wird aus naturschutzrechtlichen Erwägungen untersagt.

7. Verkehrskonzeption

Das Planungsgebiet wird über bestehende und nach den fachlichen Vorgaben ausgebaute überörtliche Verkehrswege verkehrlich angebunden. Die Zufahrt erfolgt im Süden über die Staatsstraße 2177 und den Wirtschaftsweg Flur-Nummer 1729/1. Im Norden erfolgt die Zufahrt über den Wirtschaftsweg 1702, dieser erfolgt über eine Brücke, bei der zu beachten ist, dass diese eine maximale Traglast von 12 Tonnen nicht überschritten werden darf.

Das mittlere Plangebiet wird über das Flurstück 1712 verkehrlich angebunden, die Anbindung daran erfolgt unter einer Bahnbrücke mit einer maximalen Höhe von 3,80 Metern.

Die Bau - und Betriebszufahrt erfolgt über bestehende ausgebaute Wege. Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenaußendurchmesser usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können.

Die Tragfähigkeit der Verkehrswege muss für Fahrzeuge mit 11,5 t Achslast und einem zulässigen Gesamtgewicht von 18 t ausgelegt sein, demnach wird darauf hingewiesen, dass die die Zufahrt im Norden nicht für alle möglichen Schwerlastfahrzeuge geeignet ist. Die Verkehrswege müssen mindestens 3,00 m breit sein. Die Kurvenradien müssen eingehalten werden.

Steigungen und Gefälle dürfen im Verlauf von Feuerwehrezufahrten eine Neigung von 10 % nicht überschreiten. Geradlinige Feuerwehrezufahrten können ggf. als Fahrspuren errichtet werden. Jede Spur muss mind. 1,10 m breit sein. Zwischen den Spuren muss der Abstand 0,80 m betragen.

Innere Erschließung:

Die Wege zwischen den Modulreihen, sowie die Umfahrten werden als unbefestigte Grünwege ausgeführt. Gegebenenfalls erforderliche Brandschutzmaßnahmen werden im nachgeordneten Verfahren in Abstimmung mit der Gemeinde festgeschrieben. Die Vorschriften der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ sind zu beachten.

Die Instandhaltungsarbeiten bringen nur ein geringes Verkehrsaufkommen mit sich. Die Fahrzeuge können innerhalb des Solarparks abgestellt werden.

Bestehende Fuß- und Radwege werden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt. Neue Rad- und Fußwegverbindungen werden nicht angelegt.

8. Grün- und Freiflächenkonzept

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die erhöhte Bedeutung der Vermeidung negativer Umweltauswirkungen auf Natur und Landschaft erfordern im Bebauungsplan detaillierte Festsetzungen mittels Grünordnungsplan. Diese sollen als geeignete Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich beitragen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes bedingen sowohl fachlichen Vorgaben für Naturschutz und Artenschutz sowie grünordnerische Maßnahmen zum Schutz des Landschaftsbildes.

Naturschutzrechtliche Maßnahmen zur Kompensation

Maßnahme A1: Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine ca. 24.162 m² große Fläche als Ausgleichsfläche A 1 verwendet. Innerhalb der Ausgleichsflächen, die im Bebauungsplan mit A1 gekennzeichnet wurden, wird eine krautreiche und autochthone Wiesenmischung eingesät und als extensive Wiese gepflegt. Alternativ wird die Fläche der Selbstbegrünung überlassen. Alternativ kann auch eine Mähgutübertragung aus dem Umfeld der Anlage erfolgen.

Um dieses Entwicklungsziel zu erreichen, werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Die Mahd ist in den ersten drei Jahren zweimal, im Juli und im September durchzuführen, anschließend einmal im September. Anderweitige Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Es ist ein Altgrasstreifen bei der Erstmahd bis zur nächstjährigen Mahd von 5 – 20 % zu belassen.
- Innerhalb des Modulfeldes ist nur eine Mahd zulässig, das Mahdgut ist abzufahren.
- Innerhalb der Ausgleichsflächen ist eine Beweidung ohne Zufütterung zulässig.
- Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Maßnahme A2: Entwicklung von freiwachsenden mesophilen Strauch-Hecken

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine Fläche von 4.508 m² mit einer freiwachsenden mesophilen Baum-Strauch-Hecke bepflanzt. Dies erfolgt im Süden des Plangebiets, entlang der St 2177. Innerhalb der Ausgleichsfläche, die im Bebauungsplan mit A2 gekennzeichnet wurden, wird eine dreireihige Hecke gepflanzt.

Um dieses Entwicklungsziel zu erreichen, werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Anlage einer dreireihigen Hecke
- Es ist auf eine ausgewogene Mischung aus früh- und spätblühenden Arten zu achten.
- Die Gehölzpflanzung sind bis zum Erreichen der erforderlichen Wuchshöhe gegen Verbiss zu schützen und anschließend fachgerecht zu pflegen.
- Weiterhin sind flächendeckend Gehölzpflanzungen mit Untersaat in einem Pflanzraster 1,0 m x 1,0 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen sowie bei Abhängigkeit gleichwertig zu ersetzen
- Die Sträucher sind mit folgender Pflanzqualität zulässig: Sträucher, 2x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60 - 80 cm.
- Der Abstand zur Grundstücksgrenze muss 2 m, beziehungsweise 4 m betragen (Art. 48 AGBGB).

Pflanzliste:

Sträucher:

Cornus mas (Kornelkirsche), Corylus avellana (Hasel), Crataegus monogyna (Weißdorn), Crataegus laevigata (Weißdorn), Lonicera xylosteum (Heckenkirsche), Prunus spinosa (Schlehe), Rosa canina (Hundsrose), Rosa rubiginosa (Wein-Rose)

Alle Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen. Zudem wird auf die Erfordernisse des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten hingewiesen.

Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

Grünordnerische Maßnahmen

Auf Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung auf ca. 80 % der durch die Baumaßnahmen degradierten Flächen. Ca. 20 % dieser Flächen sollen einer Selbstbegrünung überlassen werden. Alternativ kann die übliche Ansaatstärke um 20 % reduziert werden.

Folgende Pflegemaßnahmen sind verbindlich:

- ein- bis zwei- schürige Mahd
- Eine Beweidung ist zulässig.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- Eine Düngung der Wiesenflächen ist nicht zulässig.
- Das Mulchen der Flächen ist zulässig.

Durch diese Festsetzungen erfolgt die Entwicklung von mäßig extensivem, artenarmem Grünland innerhalb des Solarparks.

Um das Sondergebiet herum verläuft flächendeckend ein 3 Meter breiter Grünweg, der zur Zufahrt der Feuerwehr genutzt werden kann. Dieser wird eingefriedet. Dabei ist festgesetzt, dass die Einfriedung als Metallgitter oder Maschendrahtzaun ohne Sockel auszuführen ist. Zudem muss die Zaununterkante im Mittel 15 cm über dem Gelände liegen. Die Anforderung, dass die Zaununterkante im Mittel 15 cm über dem Gelände liegt, bietet Schutz für die Kleintiere, da sie dadurch unter dem Zaun hindurchkriechen können, ohne sich zu verletzen. Die Bodenfreiheit aus Gründen des Naturschutzes gibt den Kleintieren die Möglichkeit, das Betriebsgelände sicher zu überqueren, ohne dass sie in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt werden. Dadurch können Kleintieren, wie Amphibien und Kleinsäugetern, das Gelände ungehindert zu passieren und als Habitat nutzen.

Daran angrenzend sind 2 Meter Grünfläche festgesetzt. Der 2 Meter Abstand ermöglicht es landwirtschaftlichen Betrieben, ihre Flächen weiterhin effizient zu bewirtschaften. Es erleichtert den Zugang zu den Feldern und die Durchführung von landwirtschaftlichen Aktivitäten wie Pflanzen, Ernten und Pflegen. Zudem wird der Schattenwurf auf angrenzende Felder minimiert.

Im Süden des Gebietes, entlang der St 2177, ist die Anlage einer dreireihigen Hecke vorgesehen.

Alle Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

Grünordnerische Festsetzungen werden damit im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes in hinreichendem Maße getroffen.

9. Maßnahmen zur Verwirklichung

9.1. Entwässerung

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Anlage fällt kein häusliches oder anderes gewerbliches Schmutzwasser an.

Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück versickern kann.

Wege und Plätze sind so anzulegen, dass anfallendes Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen schadlos abgeleitet oder versickert wird und zu keiner Verschärfung der Hochwassersituation bei Dritten führt. Oberflächenwasser soll so abgeleitet werden, dass benachbarte Grundstücke nicht beeinträchtigt werden.

Sofern ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss festzustellen ist, ist das Gelände so zu modellieren, dass ein oberflächiges Abfließen des Niederschlagswassers vermieden und die Möglichkeit zur flächigen Versickerung geschaffen wird. In diesem Zusammenhang sind Mulden bzw. Kiespackungen unter den Tropfkanten der Modulreihen denkbar.

Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude/Transformatorstationen wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeindegebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser).

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit dem Gemeinde Neusorg als Unterhaltungsverpflichtetem ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten.

Auf bestehende Drainagen ist Rücksicht zu nehmen. Vorhandene Drainagesysteme sollen in ihrer Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden, damit die umliegenden bzw. angrenzenden Grundstücke nicht beeinträchtigt werden.

Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind diese Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig. Die Solarmodule sind, falls nötig mit Wasser zu reinigen, der Einsatz von Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt.

9.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon

Ein Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

In Riglasreuth befindet sich eine freiwillige Feuerwehr. Im Brandfall werden über die Leitstelle die Wehren alarmiert, die über die notwendige Ausstattung verfügen.

Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Licht in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung wird von Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und in das Stromversorgungsnetz eingespeist. Selbst bei schwachen Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Mondlicht) kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Die Spannung liegt sofort an und kann bis zu 1.500 V Gleichspannung betragen. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn die Lichtquelle nicht mehr vorhanden ist. Seit kurzem gibt es eine gültige Norm für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen mit der Forderung nach einer Gleichspannungs-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter. Aber es gibt gegenwärtig noch keine Verpflichtung nach weiteren Trennstellen oder einem Gleichspannungs-Notausschalter um Spannungsfreiheit bereits an den Photovoltaik-Modulen zu erreichen. Daher ist bei Schadensfällen an einer Photovoltaik-Anlage die Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berührung der Gleichspannungsseite gegeben, solange Licht auf die Module fällt. Bis zur Gleichspannungs-Freischaltstelle steht die Photovoltaik-Anlage bei Lichteinfall ständig unter

elektrischer Spannung. Daher kann bei einem Brand in der Anlage selbst nicht mit Wasser gelöscht werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern. Ein kontrolliertes Abbrennen der Anlage ist einer Gefährdung von Menschenleben in jedem Falle vorzuziehen. Es wird empfohlen, die Modulfläche durch brandlastfreie und ausreichend breite Streifen zu unterteilen, um die Brandausbreitung zu begrenzen und eine wirksame Brandbekämpfung zu ermöglichen.

Vor Inbetriebnahme der Anlage muss an den Zugängen der Anlage eine Tafel mit den Kontaktdaten des Anlagenbetreibers angebracht werden.

Es wird empfohlen, DC-Trennschalter zur Unterbrechung des Stromkreises zu installieren, Gleichspannungsleitungen besonders zu kennzeichnen und in Trafo-/Übergabestationen geeignete Feuerlöscher vorzuhalten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Brandbekämpfung der Module nicht mit PFC-haltigen Löschschäumen erfolgen darf.

Am Zufahrtstor muss deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein. Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens muss bei der ILS hinterlegt sein. Das Zufahrtstor muss für die Feuerwehr jederzeit zugänglich (zu öffnen) sein.

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

Die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen sind von Bepflanzung freizuhalten, da sonst die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit eingeschränkt werden. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit dem Betreiber geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen. Im Planungsgebiet befinden sich keine Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur.

9.3. Müllentsorgung

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung des Landkreises ist nicht erforderlich.

9.4. Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

10. Kosten und Finanzierung

Es entstehen keine öffentlichen Kosten im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen. Dies wird über einen städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB sichergestellt.

11. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze

11.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Die Belange des Denkmalschutzes wurden berücksichtigt; auf Punkt 3.3. dieser Begründung wird verwiesen.

11.2. Erfordernisse der Kirchen und Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts

Diese Erfordernisse werden von den Kirchen selbst festgestellt und können somit in der Regel von der Gemeinde kaum abgewogen werden.

11.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

11.3.1. Immissionsschutz

11.3.1.1 Grundsätze:

Aus Gründen des Schutzes der Bewohner im Nachbarschaftsbereich vor schädlichen Umwelteinflüssen ist zu beachten, dass gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bei raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander nur so zugeordnet werden dürfen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

- Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.
- Immissionen im Sinne des BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.
- Emissionen im Sinne des BImSchG sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen.
- Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe.

Die Bauleitplanung hat die Aufgabe, den Immissionsschutz durch planerische Maßnahmen so weit als möglich zu unterstützen.

Durch folgende planerische Maßnahmen kann in diesem Sinne eingewirkt werden:

- ausreichender Abstand zwischen Gebieten mit wesentlich unterschiedlichen Emissionen
- Anordnung von Zwischenzonen
- Abschirmung

Schutz vor Immissionen:

Nach § 1 (5) Ziffer 1. und 7. BauGB sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.

Die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Eine vorausschauende Planung auf der Basis dieses Trennungs- und Minimierungsgebotes verhindert spätere Nutzungskonflikte.

Bewertungsgrundlagen:

Lärmemissionen

Erhebliche Lärmemissionen sind nicht einschlägig.

Zur Beurteilung der von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998.

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. Die von ihnen ausgehenden Geräusche dürfen nicht tonhaltig sein, bzw. es ist ein entsprechender Zuschlag zum Immissionswert zuzurechnen.

Die Einhaltung der oben genannten Immissionsrichtwerte ist aufgrund der vorliegenden Entfernung sichergestellt.

Licht

Auch Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG zu den Immissionen und gem. § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen i. S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012) sind als Stand der Technik zur planerischen Entscheidungsfindung heranzuziehen.

Schutzwürdige Räume im Sinne dieser Hinweise sind:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind in die Beurteilung mit einzubeziehen. Dazu ist auf die Nutzungszeit tagsüber (06:00 - 22:00 Uhr) abzustellen.

Die maximal mögliche astronomische Blenddauer darf an den relevanten Immissionsorten (gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz – LAI – Stand 08.10.2012 – Anlage 2 Stand 03.11.2015) unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen 30 Minuten am Tag und 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschreiten. Auch an Straßen- und Schienenwegen, sowie für den Luftverkehr dürfen keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden.

Dieser Sachverhalt wurde gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB verbindlich festgesetzt. Es besteht somit eine verbindliche Rechtsgrundlage für ein bauaufsichtliches Einschreiten im Falle eines Zuwiderhandelns.

Allgemein ist durch den Betrieb einer Photovoltaik-Anlage mit Blendwirkungen und Lärmimmissionen an der angrenzenden Bebauung zu rechnen. Nach dem Mustergutachten des LfU kommt es bei fest installierten Modulen in den Morgen - und Abendstunden zu Blendwirkungen in der Nachbarschaft. Prinzipiell treten erhebliche Blendwirkungen nur auf, wenn die Module in einer Entfernung von weniger als 100 Metern zum nächstgelegenen Immissionsort aufgestellt werden und sie sich dort im Einwirkungsbereich von Reflexionen befinden.

Bei Entfernungen der Module zu Immissionsorten über 100 Meter sind die Einwirkzeiten für Reflexionen in der Regel gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Jedoch können Blendwirkungen nicht völlig ausgeschlossen werden. Ein Blendgutachten wird in Auftrag gegeben.

Die Grundzüge des Bebauungsplanes können unter Beachtung der festgesetzten Maßnahmen rechtssicher und konfliktfrei umgesetzt werden.

Es ist in diesem Zusammenhang anzumerken, dass es sich nicht um ein Verfahren nach § 12 BauGB handelt, es liegt daher kein Vorhaben- und Erschließungsplan vor, sodass eine letztendliche Bewertung der Blendwirkung anhand der Bauantragsunterlagen erfolgen muss.

Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen

Die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.

Es sind bei den hier vorliegenden Abstandsverhältnissen keine unzulässigen Beeinträchtigungen von Wohnnutzung zu erwarten.

11.2.1.2 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:

- Unzulässige Gewerbeimmissionen, welche auf das Gebiet einwirken, sind nicht ersichtlich.
- 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.

11.3.2. Landschafts- und Naturschutz

Grundsatz

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und ihrer nachhaltigen Nutzungsfähigkeit, die Sicherung, Wiederherstellung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Sicherung und Verbesserung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, die Sicherung von Landschaften, Landschaftsteilen und unbelebten Naturschöpfungen in ihrer naturräumlich bezogenen Vielfalt und Eigenart, die Erhaltung und Förderung von Pflanzen und Tieren wildlebender Arten, ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften, die Erhaltung belebter Bodenoberflächen und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie die Regeneration des Grund- und Oberflächenwassers umfassend berücksichtigen.

Schutzgebietskulisse

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.

Biotopschutzrechtliche Belange

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“. 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. Die Biotope, die sich in der Nähe des Geltungsbereichs befinden erfahren durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung.

Bilanzierung des baulichen Eingriffs

Der Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird als Stand der Technik zugrunde gelegt.

Gemäß dem 2021 überarbeiteten Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und dem damit verbundenen Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 ist folgende Bewertung einschlägig.

Ausgangszustand der Eingriffsfläche:

Es handelt sich bei der Eingriffsfläche um intensiv genutzten Acker sowie um Intensivgrünland. Die Funktionserfüllung der Flächen ist im Hinblick auf die weiter in der Umweltprüfung zu untersuchenden Schutzgüter als gering bis mittel zu bewerten.

Es ist daher eine Differenzierung der Ausgangsfläche notwendig. Im Fall des nördlichen Plangebiet ist von einer geringen Bedeutung des Gebietes für den Naturhaushalt auszugehen („intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste).

Das südliche Plangebiet besitzt eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt (BNT G11 gemäß Biotopwertliste).

Kompensation des baulichen Eingriffs durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB, der nach § 18 Abs. 1 BNatSchG die Eingriffsregelung der § 13 ff. BNatSchG - zusammen mit weiteren Regelungen in die Bauleitplanung überführt, sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs:

Gemäß dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind folgende Annahmen anzusetzen:

Wertpunkte BNT/ m²: 2 Wertpunkte, aufgrund von Anhang 1 Liste 1a (Ackerflächen).

3 Wertpunkte, aufgrund von Anhang 1 Liste 1a (Intensivgrünland).

Beeinträchtigungsfaktor: 0,7 (= GRZ)

Planungsfaktor: 0,2

Die Flurnummer 1703, 1704 und 1713 sind als intensiv genutzte Ackerflächen (2 WP) eingestuft. Diese besitzen eine Sondergebietsfläche von gemeinsam 97.160 m². Daraus ergeben sich **194.320 WP**

Die Flurnummern 1721, 1726, 1727 und 1728 sind als Intensivgrünland einzustufen (3 WP). Diese besitzen insgesamt eine Sondergebietsfläche von 32.956 m². Daraus ergeben sich **98.868 WP**.

Planungsfaktor:

Soweit Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind, die Beeinträchtigungen nur teilweise vermeiden, können sie über einen Planungsfaktor durch Abschläge beim ermittelten Ausgleichsbedarf berücksichtigt werden.

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge.	Festsetzung in B-Plan auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Verbot von Beleuchtung	Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich werden vermeiden.	Festsetzung in B-Plan auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Beweidung	Eine Beweidung ist im Planungsgebiet zulässig. Die Fläche kann somit zu Teilen auch landwirtschaftlich genutzt werden.	Festsetzung in B-Plan auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Verbot von Pflanzenschutzmitteln und Düngung	Positive Auswirkungen auf Artenvielfalt durch Verbot von PSM und Düngung	Festsetzung in B-Plan auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Summe		20 % von 205.232 WP
Summe des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten		41.046

In der Regel wird in den Beispielen des Leitfadens zur Eingriffsregel eine Vermeidungsmaßnahme mit 5 % kalkuliert, wobei mittels des Planungsfaktors eine Reduktion um bis zu 20 % des Ausgleichsbedarfs möglich ist.

Es ist zu berücksichtigen, dass obwohl ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,7 angesetzt wird, es sich bei der Planung es sich nicht um eine ähnliche Versiegelung handelt, wie es im Falle eines Gewerbegebiets der Fall wäre. Der Beeinträchtigungsfaktor der GRZ ist rein auf die Überdeckung bezogen und nicht auf die Versiegelung, daraus resultiert lediglich eine Verschattung und damit eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen statt. Die weiteren Funktionen werden aufrechterhalten und teils verbessert. Dementsprechend ist eine maximale Ausnutzung des Planungsfaktors angemessen. Die Versiegelung im Sinne der GRZ findet auf 5 % der Fläche statt.

Aufgrund des aufgeführten Aspekts sowie der umfangreich festgesetzten Minimierungsmaßnahmen kann dem Vorhaben „Freiflächenphotovoltaikanlage am Höhenweg“ ein Planungsfaktor von 20 Prozent angerechnet werden.

Ausgleichsbedarf = Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT/ m² Eingriffsfläche x Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1) – Planungsfaktor

Ausgleichsbedarf = (194.320 WP + 98.868 WP) x 0,7 – Planungsfaktor.

Ausgleichsbedarf = 293.118 x 0,7 - 20 % = 205.232 – 41.046 Wertpunkte = **164.277 WP**

Ausgleichsumfang = Fläche x Prognosezustand nach Entwicklungszeit* – Ausgangszustand

Im Bereich des Baugebietes werden 30% der Fläche nicht beschattet. Es wird nach einer entsprechenden Ansaat ein extensiv genutztes, artenarmes Grünland entwickelt und gepflegt, dass sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotoptyp „Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland“ (= BNT G212) orientiert, welches mit 6 WP zu bewerten ist.

Damit wird im gesamten Plangebiet eine Fläche von 0,3 x 97.160 m² = 29.148 m² vom Ausgangszustand: intensiv genutzte Ackerflächen = 2 WP umgewandelt.

Es findet eine Aufwertung um (29.148 m² x 4 WP/m²) = **116.592 WP** statt.

Weiterhin wird im Plangebiet eine Fläche von $0,3 \times 32.956 \text{ m}^2 = 9.887 \text{ m}^2$ vom Ausgangszustand: Intensivgrünland = 3 WP umgewandelt.

Es findet eine Aufwertung um $(9.887 \text{ m}^2 \times 3 \text{ WP/m}^2) = \mathbf{29.661 \text{ WP}}$ statt.

Aus dieser Maßnahme ergibt sich eine Aufwertung von insgesamt **146.253 WP** (116.592 WP + 29.661 WP).

Es verbleibt somit (vgl. Punkt 6.1 der Begründung) ein in Ansatz zu bringender Eingriff von **18.024 Biotopwertpunkten** (164.277 WP – 146.253 WP).

Folgende Maßnahmen sind verbindlich durchzuführen:

Maßnahme A1

Es wird in den Bereichen von A1 eine Fläche von 20.772 m^2 vom Ausgangszustand: intensiv genutzte Ackerflächen = 2 WP; in den Zielzustand: „Artenreiches Extensivgrünland“ (= BNT G214) = 12 WP; Differenz = 10 WP) umgewandelt.

Dies ergibt in der Bilanzierung eine Aufwertung um $(20.772 \text{ m}^2 \times 10 \text{ WP}) = \mathbf{207.720 \text{ WP}}$.

Weiterhin wird in den Bereichen von A1 eine Fläche von 3.390 m^2 vom Ausgangszustand: Intensivgrünland = 3 WP; in den Zielzustand: „Artenreiches Extensivgrünland“ (= BNT G214) = 12 WP; Differenz = 9 WP) umgewandelt.

Dies ergibt in der Bilanzierung eine Aufwertung um $(3.390 \text{ m}^2 \times 9 \text{ WP}) = \mathbf{30.510 \text{ WP}}$.

Aus der Maßnahme A1 ergibt sich eine Aufwertung von insgesamt **238.230 WP** (207.720 WP + 30.510 WP).

Maßnahme A2

Es wird nach einer entsprechenden Pflanzung und umgebender Sukzession ein Lebensraum in den Bereichen von A2 entwickelt, welcher sich an einem „mesophilen Gebüsch“ (= BNT B112) orientiert und der mit 10 WP zu bewerten ist. Dies geschieht auf den Flächen des Ausgangszustands Intensivgrünland (3 WP).

Damit findet eine Aufwertung um $(4.508 \text{ m}^2 \times 7 \text{ WP/m}^2) = \mathbf{31.556 \text{ WP}}$ statt.

Damit ergibt sich eine Überkompensation des naturschutzrechtlichen Ausgleichs um **251.762 Biotopwertpunkte** ((238.230 WP + 31.556) – 18.024 WP).

Aufgrund der hohen Überkompensation (**251.762 WP**) wird die Anlage eines Ökoflächenkontos angeraten.

Durchführung der Maßnahmen:

A1: Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland

Innerhalb der Ausgleichsflächen in der Nähe des Waldes wird eine krautreiche und autochthone Wiesenmischung eingesät und als extensive Wiese gepflegt. Alternativ wird die Fläche der Selbstbegrünung überlassen. Alternativ kann auch eine Mähgutübertragung aus dem Umfeld der Anlage erfolgen.

Die Mahd ist in den ersten drei Jahren zweimal, im Juli und im September durchzuführen, anschließend einmal im September. Anderweitige Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Es ist ein Altgrasstreifen bei der Erstmahd bis zur nächstjährigen Mahd von 5 - 20% zu belassen.

Innerhalb des Modulfeldes ist nur eine Mahd zulässig, das Mahdgut ist abzufahren.

Innerhalb der Ausgleichsflächen ist eine Beweidung ohne Zufütterung zulässig.

Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

A2: Entwicklung von freiwachsenden mesophilen Strauch-Hecken

Die Maßnahme ist im Süden des Plangebiets nördlicher St 2177 angedacht. Innerhalb der Ausgleichsfläche, die im Bebauungsplan mit A2 gekennzeichnet wurden, wird eine dreireihige Hecke gepflanzt.

- Erstgestaltungsmaßnahme

Anlage einer dreireihigen Hecke. Der Abstand zur Grundstücksgrenze muss 2 m, beziehungsweise 4 m betragen (Art. 48 AGBGB). Es ist auf eine ausgewogene Mischung aus früh- und spätblühenden Arten zu achten.

- Pflegemaßnahmen

Die Gehölzpflanzung sind bis zum Erreichen der erforderlichen Wuchshöhe gegen Verbiss zu schützen und anschließend fachgerecht zu pflegen.

Pflanzliste:

Sträucher:

Cornus mas (Kornelkirsche), Corylus avellana (Hasel), Crataegus monogyna (Weißdorn), Crataegus laevigata (Weißdorn), Lonicera xylosteum (Heckenkirsche), Prunus spinosa (Schlehe), Rosa canina (Hundsrose), Rosa rubiginosa (Wein-Rose)

Zudem wird auf die Erfordernisse des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten hingewiesen.

Alle Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind vom Vorhabenträger rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

Regelungen zum speziellen Artenschutz:

Der spezielle Artenschutz ist in der Bauleitplanung unabhängig von der Eingriffsbilanzierung als Belang zu berücksichtigen und dabei unabhängig vom gesetzlichen Biotopschutz zu bewerten.

Eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung sollte erstellt werden. Maßnahmen zur Konfliktbewältigung werden im weiteren Verfahrensgang festgesetzt.

11.3.3. Luftreinhaltung und Klimaschutz

§ 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor.

Durch den Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet. Durch Energieerzeugung aus Sonnenlicht erfolgt in globalem Rahmen eine Verbesserung der Luftqualität, da emittierende Energieträger eingespart werden. Eine Beeinträchtigung der Luft erfolgt nicht.

11.4. Wirtschaft

Belange der gewerblichen Wirtschaft werden nicht berührt.

Die Belange von Land- und Forstwirtschaft werden durch den Bebauungsplan berührt; die überplanten Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Somit werden diese Flächen zumindest für einen begrenzten Zeitraum aus der Produktion herausgenommen.

Die sachgemäße Bewirtschaftung des angrenzenden Waldes darf durch die Baumaßnahme nicht unmöglich gemacht werden. Die Bewirtschaftung dessen ist gemäß Art. 14 BayWaldG durch Zu- und Abfahrtswege sicherzustellen.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen für eine konfliktfreie Koexistenz der landwirtschaftlichen und der geplanten Nutzung liegen der Planung zugrunde:

- Die Abstände und die Höhen der geplanten Bepflanzungen sind so zu wählen, dass es zu keiner negativen Beeinträchtigung (Schattenwurf, Nährstoffentzug, ...) angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen kommt.
- Die Pflege der Flächen hat derart zu erfolgen, dass das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundenen negative Beeinträchtigung benachbarter landwirtschaftlicher Nutzflächen vermieden wird.
- Das Plangebiet wird teilweise von unbefestigten Feldwegen begrenzt. Es ist bei der Einzäunung des Plangebietes darauf zu achten, dass die Befahrbarkeit (Breite der Wege) mit landwirtschaftlichen Maschinen auch weiterhin gegeben ist und bestehende Feldzufahrten erhalten bleiben.
- Die Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke muss weiterhin gegeben sein. Sofern Drainagen beeinträchtigt werden, ist deren Funktion wieder herzustellen bzw. entsprechender Ersatz zu schaffen.

11.5. Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes

Nach dem bisherigen Erkenntnisstand werden von der Bebauungsplanaufstellung Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes nicht berührt.

12. Umweltbericht gem. § 2a BauGB

1.1. Beschreibung des Vorhabens

Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 17,70 ha. Eine Flächenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Umfang. Es wird ein Bebauungsplan aufgestellt, um eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu realisieren. Das Sondergebiet soll mit Modulreihen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien bebaut werden. Bei der Bebauung mit Modulreihen ist der Charakter und die Auswirkungen einer Vollversiegelung nicht zutreffend. Die Ausgleichsflächen befinden sich auf den unbebaubaren Randflächen des Geltungsbereichs sowie Flächen, die die Einsehbarkeit und das Landschaftsbild besondere Bedeutung haben.



Abbildung 6: Lage der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Raum

Das Planungsgebiet unterteilt sich grob in drei Teile, wobei die nördlichen Teile fast unmittelbar aneinander angrenzen und lediglich durch einen landwirtschaftlich genutzten Weg getrennt sind.

Das nördliche Pangebiet ist nach Osten und Norden durch Waldfläche begrenzt. Nach Westen befindet sich ein bereits bestehender Solarpark. Nach Süden grenzt der mittlere Geltungsbereich des aktuellen Bebauungsplanes an.

Das mittlere Planungsgebiet liegt südlich der bestehenden Anlage, demnach wird diese nach Norden durch eine geplante Freiflächenphotovoltaikanlage und eine bestehende umgrenzt. Nach Osten befinden sich Waldflächen ebenso wie nach Süden und zu großen Teilen ebenfalls nach Westen. Etwas weiter nach Westen befinden sich Bahnlinien, die jedoch nicht direkt an das Plangebiet angrenzen.

Die südlichen Plangebiete sind nach Norden und Osten größtenteils durch Waldfläche abgegrenzt, etwas weiter im Nordosten befindet sich der Felbererbach. Nach Süden hin befindet sich die Staatsstraße 2177, daran anschließend befinden sich landwirtschaftliche Flächen, die außerhalb des Gemeindegebiets liegen.

Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen sowie um Intensivgrünland.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Grundstücke der Flur-Nummern 1712, 1721, 1726, 1727, 1728 sowie die Teilflächen 1703, 1704 der Gemarkung Riglasreuth.

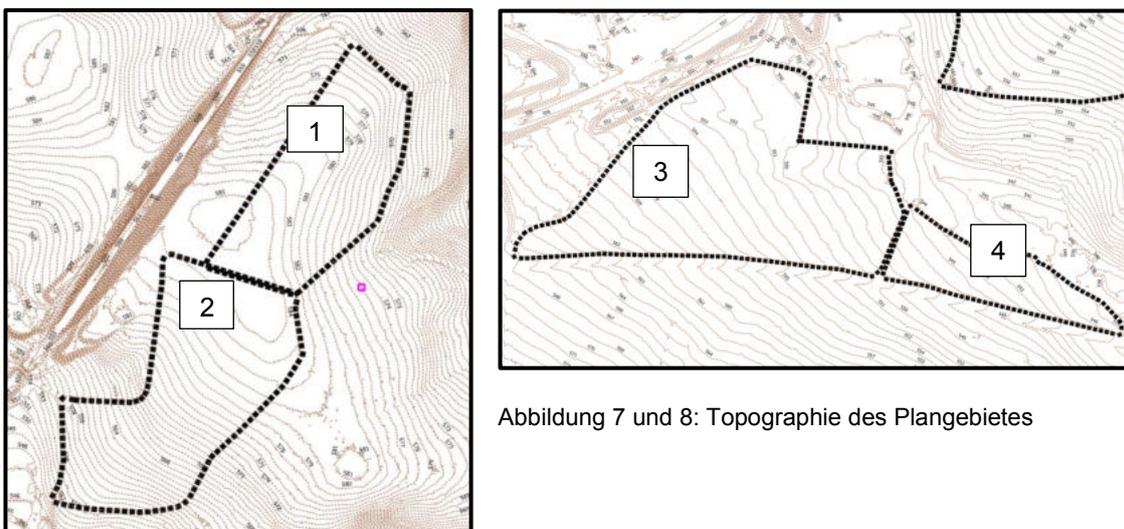


Abbildung 7 und 8: Topographie des Plangebietes

In Teilfläche 1 sinkt das Plangebiet von Nordwesten 585 Höhenmeter auf 569 Höhenmeter im Nordwesten. In Teilfläche 2 steigt das Plangebiet von Südwesten von 552 Höhenmeter über NN. nach Nordosten auf 584 Höhenmeter über NN. Insbesondere im Südwesten sind starke Steigungen erkennbar.

Das südliche Plangebiet (Flächen 3 und 4) fällt von Südwesten nach Nordosten (568 Meter über NN im Südwesten der Fläche 3) auf 539 Meter über NN im Osten der Fläche 4. Die Fläche 6 sinkt von 548 Meter im Nordosten auf 529 Meter über NN im Südwesten

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Nördlich der Fläche 4 fließt der Felbererbach, ein Gewässer 3. Ordnung, der in stehende Gewässer nördlich der Fläche 3 fließt. Bereiche der Flächen 3 und 4 tangieren 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.

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.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU der mit StMIS vom 18.04.02, Az. IIB5-4611.110-007/91, in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird vorsorglich hingewiesen.

Nivellierungen des Geländes sind im Bereich von baulichen Anlagen zulässig.

Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen. Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

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 Vorhabenbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen maßgeblich.

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.

Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

1.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Mit vorliegendem Bebauungsplan verfolgt die Gemeinde folgende städtebaulichen Planungsziele:

- Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gemäß §11 Abs. 2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

1.1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Es wird ein Bebauungsplan aufgestellt, um eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu realisieren. Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 17,70 Hektar. Das Sondergebiet soll mit Modulreihen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien bebaut werden. Bei der Bebauung mit Modulreihen sind der Charakter und die Auswirkungen einer Vollversiegelung nichtzutreffend. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5 % angegeben. Dies entspricht im vorliegenden Fall 4.545 m².

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

Regionalplan

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden. Die Gemeinde gehört gemäß Regionalplan zum ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Der Regionalplan formuliert u.a. folgende Ziele:

Energieversorgung

- 1. Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen. Die Energieversorgung soll dazu beitragen, vor allem die Standortbedingungen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere in den zentralen Orten und an den Entwicklungsachsen, zu verbessern.
- 4. Es soll darauf hingewirkt werden, dass auf der Grundlage eines regionalen Energieversorgungskonzeptes erneuerbare Energien und Abwärme aus Kraftwerken und Industrie vor allem in den Oberzentren Amberg und Weiden i.d.OPf., in den Mittelzentren Burglengenfeld/Maxhütte-Haidhof/Teublitz, Schwandorf, Sulzbach-Rosenberg, Tirschenreuth und Waldsassen/Cheb (Eger), im möglichen Mittelzentrum Neunburg vorm Wald, im Unterzentrum Mitterteich sowie im Kleinzentrum Weiherhammer verstärkt genutzt werden.

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.

1.3. Bestandaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

1.3.1. 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 10: 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 sehr eingeschränkt sichtbar. Weiterhin befindet sich westlich der Fläche bereits ein Solarpark in etwa 290 Meter Entfernung.



Abbildung 11: 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.

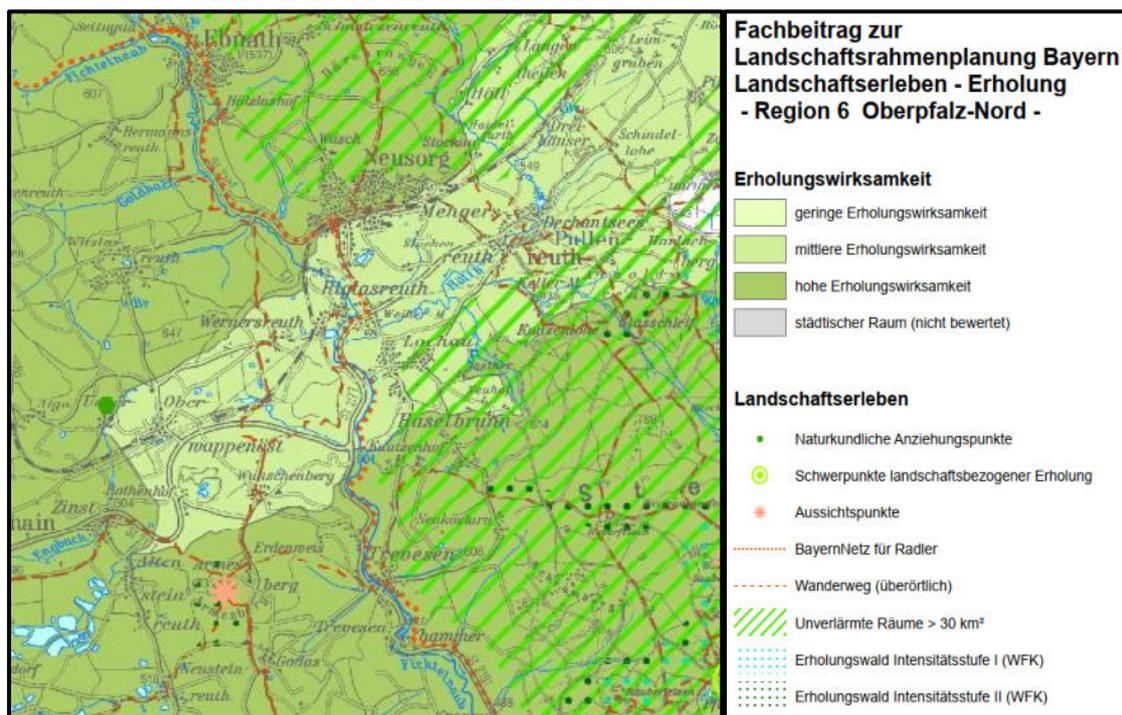


Abbildung 12: Karte zum Landschaftserleben der Region Oberpfalz Nord

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.

1.3.2. 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.

1.3.3. 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, Felldraine und -ranken, 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-Begleitgehölze 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 und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen konzipiert, welche verpflichtend durchzuführen sind. Auf Punkt 1.7.1 des Umweltberichts wird verwiesen. 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.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine Trennungsfunktion, da die Flächen eingefriedet und bebaut werden. Die Trennungsfunktion 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. Negative Auswirkungen auf bestehende Wanderwege und Verbundstrukturen für Tierarten sind nicht anzunehmen, da diese Strukturen nicht beeinträchtigt werden. Die Anforderung, dass die Zaununterkante im Mittel 15 cm über dem Gelände liegt, bietet Schutz für die Kleintiere, da sie dadurch unter dem Zaun hindurchkriechen können, ohne sich zu verletzen. Die Bodenfreiheit aus Gründen des Naturschutzes gibt den Kleintieren die Möglichkeit, das Betriebsgelände sicher zu überqueren, ohne dass sie in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt werden. Dadurch können Kleintieren, wie Amphibien und Kleinsäugetern, das Gelände ungehindert zu passieren und als Habitat nutzen.

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.

1.3.4. 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 Landschaftselemente wie Hecken, Einzelbäume sowie Gewässer auszeichnet. Die charakteristische landschaftliche Eigenart des Gebiets wird als überwiegend gering dargestellt.

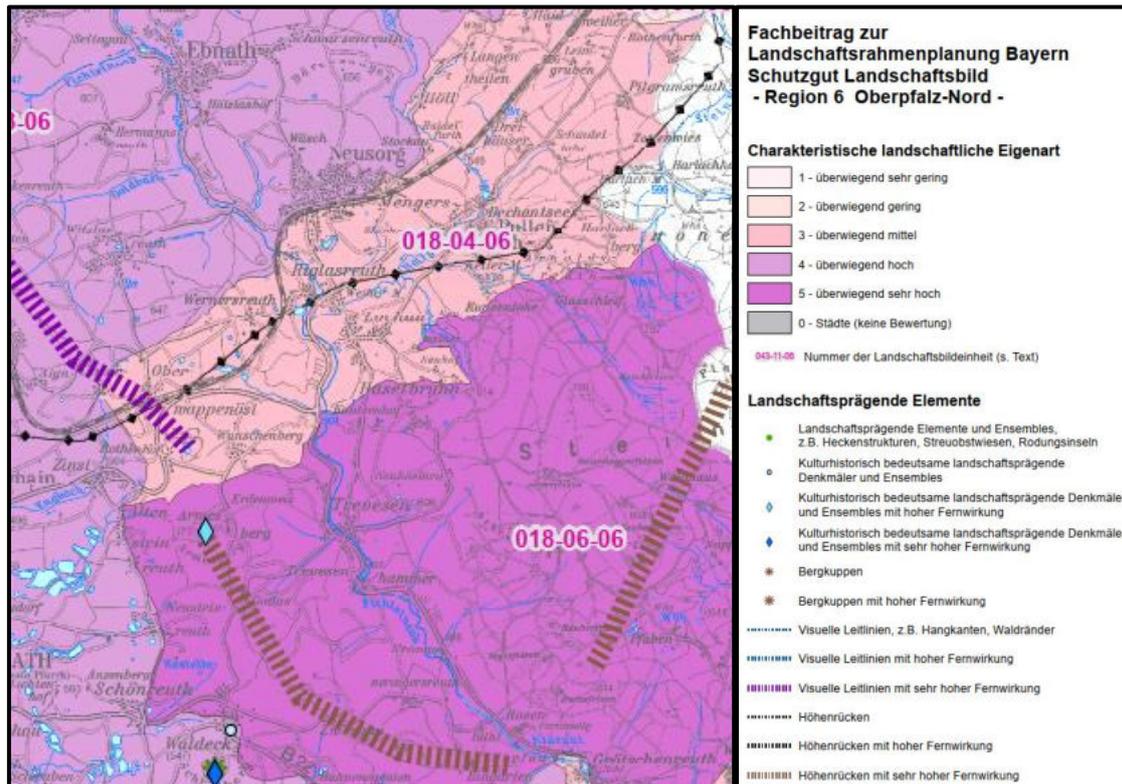


Abbildung 23: Karte zum Landschaftsbild der Region Oberpfalz Nord

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 14: 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 einseharen 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.

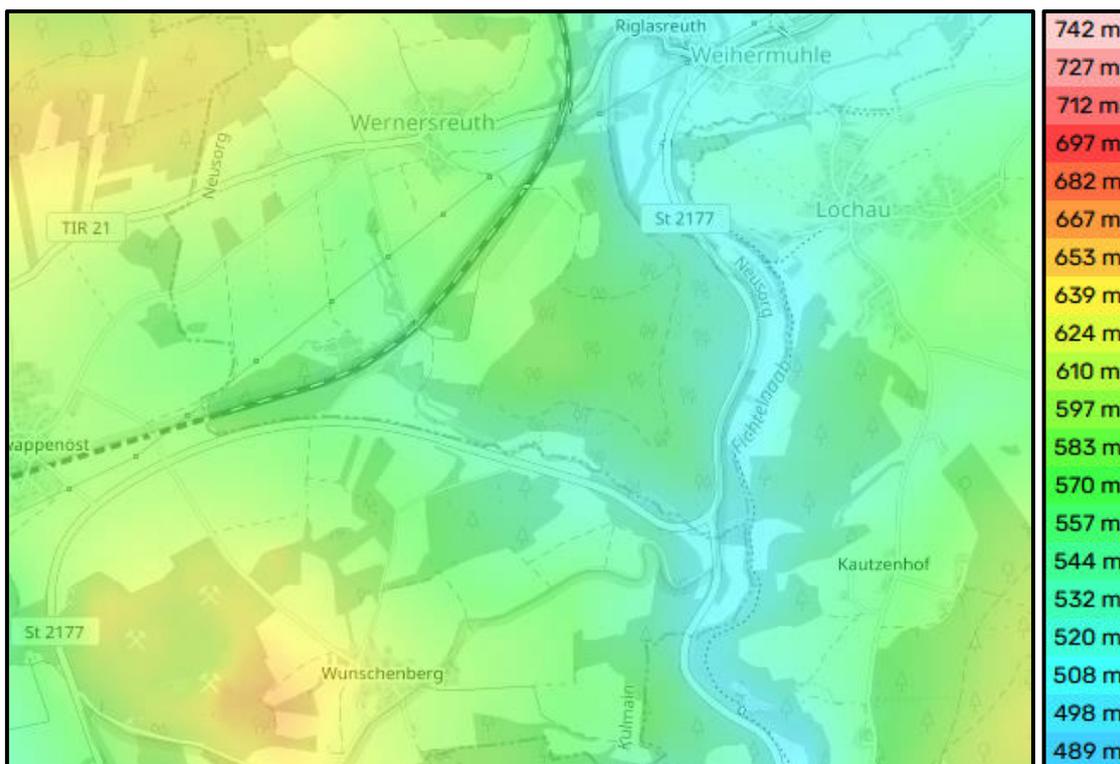


Abbildung 15: Topographische Karte Bayern

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.

1.3.5. Schutzgut Fläche, Boden

Beschreibung:

Durch die Maßnahme erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von rund 17,70 Hektar, von denen etwa 4,71 Hektar für Grünwege, Abstandsflächen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen werden. Für eine Überbauung stehen rund 9,09 Hektar zur Verfügung. 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 Vorhabenbereich 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, Rasmus & Gharadjedagi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5 % angegeben. Dies würde im gegenständlichen Vorhaben ca. 4.545 m² entsprechen. 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 Vorhabenbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

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

1.3.6. 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 Landesamtes 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.

1.3.7. 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.

1.3.8. 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.

1.4. voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Tabelle: zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Schutzgut Mensch	Mittlere Auswirkungen Lokale Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Mäßige Beeinträchtigung des Wohnumfeldes.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Auswirkungen Keine direkte Betroffenheit von Schutzgütern des Denkmalschutzes.
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Erhebliche Auswirkungen Eingriffserheblichkeit gem. § 14 BNatSchG ist festzustellen, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden ausgeschlossen.
Schutzgut Landschaft	Auswirkungen Optische Beeinträchtigungen erfolgen auf teils 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 Geringe Versiegelung innerhalb des Gebiets. Keine Auswirkungen auf Fließgewässer.
Schutzgut Luft	Positive Auswirkungen Substitution schadstoffemittierender Energieträger.
Schutzgut Klima	Positive Auswirkungen Das Vorhaben dient der Erzeugung CO ₂ -neutraler Energie.

1.5. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**1.5.1. 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.

1.5.2. Prognose der Auswirkungen der geplanten Vorhaben

Durch die Planung entstehen erhebliche Umweltauswirkungen. Diesen wird durch entsprechende Maßnahmen zur Minderung und zur Vermeidung begegnet.

Nachfolgend sind Projektwirkungen des Vorhabens tabellarisch aufgeführt.

Projektwirkung	Eingriffswirkungen
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächenverluste durch Überbauung und Versiegelung	Es kann zu einer Neuversiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 4.545 m ² durch die Rammung von Modultischen kommen sowie durch eine Einfriedung und Transformatorenstationen.
Anlagebedingte Veränderung natürlicher Standortfaktoren	Aufschüttung und Abgrabung sowie Bodenverdichtung im Zuge der Erschließung und Bebauung bedingen Änderungen der Bodenstrukturen und damit auch der -funktionen.
Anlagebedingte visuelle Wirkungen	Es kommt zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes.

Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Betriebsbedingte Lärmemissionen	Keine.
Lichtemissionen	Blendwirkung im Einwirkungsbereich von Reflexionen.
Luftverunreinigungen	Keine.
Entwässerung	Kein Schmutzwasseranfall; Niederschlagswasser versickert.
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Emissionen und Störungen	Es sind kurzzeitige Belastungen durch baubedingte Emissionen (Abgase, Stäube), Lärm und Erschütterung zu prognostizieren.
Baubedingte Individuenverluste	Finden die Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode statt, besteht ein Tötungsrisiko für Jungvögel und Gelege.
Bodenabtrag/-auftrag	Humus und unbelasteter Erdaushub wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Im Bereich des Vorhabens sind derzeit keine Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen bekannt. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich die Untere Abfallbehörde verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

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.

Durch den Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet.

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.

1.6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Tabelle: geplante Maßnahmen: Betriebsphase

Schutzgut Mensch	Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung der Werte für die maximal mögliche astronomische Blenddauer zu ergreifen. Diese umfassen: <ul style="list-style-type: none"> - Unterbindung der Sicht auf die Photovoltaikmodule in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante. - Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder –Neigung. - Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad. Festsetzung von Immissionswerten nach TA-Lärm
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Ersatzmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB. - Eingrünung des Baugebietes - Festsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen im weiteren Verfahrensverlauf Die Beschaffenheit der Einfriedung mit einer Bodenfreiheit dient darüber hinaus dem Schutz von Klein- und Mittelsäugern. Das Verbot von Beleuchtung kommt wesentlich der Insektenfauna zugute.
Schutzgut Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen - Eingrünung des Baugebietes - Keine Zulässigkeit Beleuchtung - Örtliche Bauvorschriften zur Dach- und Fassadengestaltung
Schutzgut Fläche, Boden	<p>Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wege werden unversiegelt belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) hergestellt. <p>(Vorsorgender) Bodenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen. - Im Geltungsbereich liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsfälle vor. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen. Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehe schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.
Schutzgut Wasser	<p>Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wege werden unversiegelt belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) hergestellt.

	Maßnahmen zum Allgemeinen Grundwasserschutz: - Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden.
Schutzgut Luft	- Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	- Keine Maßnahmen erforderlich.

Tabelle: geplante Maßnahmen: Bauphase

Schutzgut Mensch	Einhaltung der AVV Baulärm
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	- Umsetzung der Meldepflicht für Bodendenkmäler
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	- Festsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen
Schutzgut Landschaft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Fläche, Boden	Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Der abgeschobene Humus wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Unbelasteter Erdaushub wird auf Erdstoffdeponien verbracht. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Sachgebiet „Abfallrecht“ beim Landratsamt Tirschenreuth verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt. Nach Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme der Betriebsstätte werden anfallende Abfälle nach Wertstoffen getrennt und gemäß den einschlägigen Vorschriften entsorgt. (Vorsorgender) Bodenschutz: - Schädliche Bodenveränderungen durch gasförmige, flüssige oder feste Schadstoffe sind unbedingt zu vermeiden. - Einhalten der Vorgaben der DIN 19639, DIN 18915, DIN 18300 und der DIN 19731, des § 202 BauGB sowie des § 12 BBodSchV
Schutzgut Wasser	Allgemeinverbindliche Standards zur Unfallverhütung sind einzuhalten.
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	Keine Maßnahmen erforderlich.

Bezüglich des Umgangs mit Schmutz- und Niederschlagswasser wird auf Punkt 9.1. „Entwässerung“ dieser Begründung verwiesen.

Ein Eindringen von flüssigen Schadstoffen in den Untergrund ist im Rahmen des Betriebs nicht zu erwarten, da nicht mit Stoffen umgegangen wird, die das Grundwasser gefährden könnten. Jedoch können Unfälle nicht ausgeschlossen werden, bei denen trotz aller sofort eingeleiteten Gegenmaßnahmen Stoffe in den Untergrund gelangen. Ebenso ist ein geringfügiger Schadstoffeintrag durch Fahrzeuge denkbar, die auf Grund technischer Defekte Kraft- oder Schmierstoffe bzw. Kühlmittel verlieren.

1.7. Ausgleichsmaßnahmen

Die Baugebietsausweisung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

In Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird angestrebt, durch Vermeidungsmaßnahmen und die Minimierung des Eingriffs den Kompensationsfaktor im Rahmen der vorgegebenen Spanne entsprechend niedrig anzusetzen. Die nicht vermeidbaren Eingriffe werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen. Auf Punkt 11.3.2 der Begründung wird verwiesen.

1.7.1. spezieller Artenschutz

Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden im weiteren Verfahrensverlauf festgesetzt.

1.8. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge (Planungsalternativen)

Der Verzicht auf die Planung (Nullvariante) sollte aus Gründen einer klimafreundliche dezentrale Energieerzeugung nicht in Betracht gezogen werden.

Grundlage für die Bewertung der Eignung des Standortes ist zunächst der wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan, der allerdings keine Bauflächen darstellt, welche die geplante Nutzung gem. § 8 Abs. 2 BauGB ermöglichen. Die Untersuchung von Eignungsflächen kann unschädlich im Rahmen der Gesamtaufstellung des Flächennutzungsplans durchgeführt werden. Dabei sind auch derzeitige Nichtlandwirtschaftsflächen, wie z. B. devastierte Brachen oder ehemalige Bergbaugelände in die Prüfung für Freiflächen-PVA einzubeziehen.

Die Alternativenprüfung muss aus Sicht der Gemeinde Neusorg auf ihr Hoheitsgebiet beschränkt bleiben. Das zur verbindlichen Bauleitplanung für Freiflächen-PVA zugängliche Planungsgebiet endet an der Gemeindegrenze. Für das Gemeindegebiet existieren, abgesehen von landes- und regionalplanerischen Leitzielen, sowie geltender Rechtslage, keine eigenen strategischen Leitlinien für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Daher sind allgemeine Kriterien zur Bewertung des Standortes anzusetzen. In Neusorg liegen privilegierten Korridore entlang der mehrspurigen Bahnschienen vor. Diese sind flächenmäßig auf 200 Meter entlang der Bahnschiene vorhanden, das Plangebiet liegt ebenfalls teilweise in diesen.

Grundsätzlich sind die Flächen im Hinblick auf die Förderkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) grundsätzlich geeignet, da sich diese im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet befinden. 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. 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 Ausschlussflächen, beziehungsweise Restriktionsflächen. Diese schränken als Negativkriterien die Eignung vieler Standorte innerhalb des Gemeindegebiets für die Planung ein. Hinzu kommt, dass Waldflächen bei der Betrachtung grundsätzlich außenvor bleiben, da den Belangen des Klimaschutzes durch die Inanspruchnahme dieser CO₂-Senken nicht angemessen Rechnung getragen würde.

Eine grundsätzliche städtebauliche und förderrechtliche Eignung des Standortes ist somit gegeben, die Prüfung vor dem Hintergrund der Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) erfolgt in Punkt 3.1 der Begründung zum Bebauungsplan.

Dadurch dass durch die überplante Fläche keine Ausschlussflächen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr betroffen sind, kann von einer grundsätzlichen Eignung des Standortes ausgegangen werden. Die Fläche ist in einiger Entfernung zu entwicklungsfähigen Siedlungsansätzen gelegen, sodass keine anderweitigen städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt werden. Die Flächen entsprechen dem im LEP Punkt 6.2.3. genannten Kriterium der Vorbelastung. Diese kann aufgrund der bestehenden Solaranlage in unmittelbarer Nähe sowie der darüber laufenden 20kV-Freileitung und dem Schienenverkehr attestiert werden.

In Anbetracht der Größe der Anlage und der Verfügbarkeit von Flächen finden sich innerhalb des Gemeindegebiets keine wesentlich besser geeigneten Standorte im Gemeindegebiet.

1.9. Maßnahmen zur Überwachung (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.

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Durch die planerische Konzeption wurde versucht, die Auswirkungen auf die Umwelt durch die Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen zu minimieren. Durch Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB besteht eine vollziehbare Rechtsgrundlage.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind verbleibende, erheblich negative Umweltauswirkungen nach der Realisierung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

1.10. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen. Grundsätzlich wurden die Informationen vor Ort im Zuge einer Inaugenscheinnahme verifiziert. Die Kategorisierung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbalargumentativ. Dabei werden gesonderte Fachgutachten mit einbezogen, die ihre eigenen Regelwerke herangezogen haben.

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

1.11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan 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 Festsetzungen des Bebauungsplanes sind insgesamt betrachtet, wie bei vergleichbaren Anlagen auch, 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.

1.12. Quellen

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.; 1995): 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.

13. Anlagen

-

14. Entwurfsverfasser

Für den Fachbereich Kommunale Entwicklungsplanung;
Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplanes 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

Planungsstand: 11. Dezember 2023
Aufgestellt: Kronach, im Dezember 2023