

Bebauungsplan für das Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Priesendorf II“

Gemeinde Priesendorf

Begründung Teil B: Behandlung der Umweltbelange (Umweltbericht) in der Fassung des Bebauungsplan-Vorentwurfs

Bearbeitung:



Landschaftsplanung Kraus
Kirschäckerstr. 35
96052 Bamberg

Dipl.-Geograph U. Koutny, Stadtplaner (BauKaG)
Dipl. Ing. (FH) Landschaftsplaner R. Kraus

Stand:

Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Inhalte des Umweltberichts zum Entwurf des Bebauungsplans	1
1.2	Behandlung der Umweltbelange im Vorentwurf des Bebauungsplans ...	2
1.3	Kurzdarstellung der Ziele des Bebauungsplans	2
1.4	Darstellung der für den Bebauungsplan relevanten Umweltziele	3
1.5	Untersuchungsrahmen	7
2	Bestandserfassung und Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter ..	8
2.1	Lage, naturräumliche Zuordnung und Nutzungsstruktur	8
2.2	Schutzgut Mensch (Wohn- und Erholungsfunktion)	9
2.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	10
2.4	Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft	12
2.5	Schutzgut Landschaftsbild	14
2.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	15
3	Grünordnungsplan	17
4	Überschlägige Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.....	18

Anhang:

Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen / Avifauna, Maßstab 1:2.500

1 Einleitung

1.1 Inhalte des Umweltberichts zum Bebauungsplan

Gemäß § 2a BauGB ist dem Entwurf des Bebauungsplanes als gesonderter Bestandteil der Begründung ein Umweltbericht beizufügen.

Wesentliche inhaltliche Anforderungen an den Umweltbericht sind § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu entnehmen. Gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB enthält der Umweltbericht folgende wesentliche Bestandteile:

- Einleitung mit Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele und Festsetzungen des Bauleitplans sowie der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind,
- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind insbesondere die möglichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB einschließlich der Wechselwirkungen zu beschreiben,
- geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen,
- in Betracht kommenden anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Die Betrachtung großräumiger Planungsalternativen auf kommunaler Ebene ist dabei Aufgabe der vorbereitenden Bauleitplanung (Änderung Flächennutzungsplan).
- Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB – Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Zu ergänzen sind weiterhin eine Beschreibung der bei der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf vorhandene Erkenntnislücken sowie eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplanes (Monitoring). Eine allgemein verständliche Zusammenfassung sowie eine Referenzliste der verwendeten Quellen schließen den Umweltbericht ab.

1.2 Behandlung der Umweltbelange im Vorentwurf des Bebauungsplans

Der vorliegende Vorentwurf ist Grundlage für die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie für die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung. In diesem frühen Planungsstadium wird im Umweltbericht insbesondere die Betroffenheit relevanter Umweltziele und Schutzgüter dargestellt. Weiterhin werden die Grundzüge des geplanten grünordnerischen Flächen- und Maßnahmenkonzeptes erläutert und Hinweise zu den bereits absehbaren artenschutzrechtlichen Anforderungen gegeben. Die flächenmäßigen Anforderungen aus der rechnerischen Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung werden überschlägig ermittelt.

Der ausführliche und formal vollständige Umweltbericht ist ein gesonderter Bestandteil der Begründung des Bebauungsplan-Entwurfes.

Weiterhin werden im Entwurf des Bebauungsplanes die im Hinblick auf Grünordnung und Artenschutz erforderlichen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im Detail ausgearbeitet und in die Festsetzungen des Bebauungsplanes integriert.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sind die zuständigen Fachbehörden aufgefordert, sich auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zu äußern (sog. „Scoping“-Verfahren).

1.3 Kurzdarstellung der Ziele des Bebauungsplans

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Priesendorf II“ ist die geplante Errichtung von Photovoltaik-Modulen. Mit der PV-Anlage wird das Ziel verfolgt, aus der Solarenergie elektrischen Strom zu erzeugen, der dann in das öffentliche Netz eingespeist wird. Im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) werden die Voraussetzungen für die Errichtung größerer ebenerdiger PV-Anlagen geregelt.

Innerhalb des ca. 7,80 ha großen Geltungsbereiches wird ein ca. 7,06 ha großes Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wind- und Sonnenenergienutzung“ festgesetzt. Als Randeingrünung werden private Grünflächenstreifen mit in der Regel 5 m Breite und einer Gesamtfläche von 0,74 ha festgesetzt. Diese dienen zum teilweisen Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft und werden daher zusätzlich als „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festgesetzt.

Im Sondergebiet sollen ca. 18.000 Solarmodule mit einer Gesamtleistung von ca. 10,8 MWp errichtet werden. Dabei handelt es sich um ein fest montiertes Modultischsystem, bei dem die Photovoltaikmodule in einem festen Winkel zur Sonne ausgerichtet werden.

Es wird die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen ergibt sich die Grundflächenzahl im Wesentlichen aus dem von Solarmodulen überstellten Flächenanteil, hinzu kommen die Versiegelungsflächen durch Betriebsgebäude und Nebenanlagen. Betriebsgebäude,

Transformatoren sowie notwendige Nebenanlagen (einschließlich Container) dürfen im gesamten Plangebiet insgesamt maximal 400 m² Fläche beanspruchen.

Die maximale Höhe der Solar-Module soll mit 3,0 und die maximale Gebäudehöhe der Betriebsanlagen mit 4,0 m – jeweils bezogen auf das natürliche Gelände – festgesetzt werden.

Die Erschließung des Plangebiets wird über die angrenzenden Feldwege erfolgen. Innerhalb des Bauvorhabens wird es keine weiteren öffentlichen Erschließungsanlagen geben. Die PV-Anlage wird aus Sicherheitsgründen mit einer Zaunanlage eingefriedet. Die Festlegung des Einspeisepunktes wird im Zuge der Einspeisegenehmigung mit dem Energieversorger erfolgen.

Es ist die Bündelung von Wind- und Solarenergie an einem Standort beabsichtigt.

Weitere Angaben zu den Zielen und Inhalten des Bebauungsplanes sind der Begründung des Bebauungsplans zu entnehmen.

1.4 Darstellung der für den Bebauungsplan relevanten Umweltziele

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Für das Vorhaben sind v. a. folgende Belange relevant:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

Von der Bauleitplanung sind verschiedene Ziele des Umweltschutzes, die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegt sind, berührt. In der nachfolgenden Tabelle werden die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben zusammengestellt und im Hinblick auf ihre Bedeutung für den Bebauungsplan beurteilt.

Tab. 1: Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan	
In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind	
Baugesetzbuch – BauGB	
§ 1a Abs. 2: Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel).	x
§ 1a Abs. 3: Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung).	x
Bundes-Naturschutzgesetz, Bayerisches Naturschutzgesetz (BNatSchG, BayNatSchG)	
Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG)	
Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt	x
Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts	x
Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswerts von Natur und Landschaft	x
Eingriffsregelung: Vermeidung – Minimierung - Ausgleich von Eingriffen (§ 14 ff BNatSchG)	x
Schutz bestimmter Objekte im Sinne von Kapitel 4 BNatSchG / Teil 4 BayNatSchG:	
Naturparke gemäß § 27 BNatSchG	x
Sonstige Schutzgebiete gemäß §§ 23-29 BNatSchG: Naturschutzgebiete, Nationalparke, Nationale Monumente, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Geschützte Landschaftsbestandteile	-
Europäisches Netz "Natura 2000" (§§ 31-33 BNatSchG)	-
Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, Art. 23 BayNatSchG)	-
Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten im Sinne von Kapitel 5 BNatSchG:	
Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG)	x
Wasserhaushaltsgesetz, Bayerisches Wassergesetz (WHG, BayWG)	
Wasserschutzgebiete (§ 51-52 WHG, Art. 31 BayWG)	-
Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG, Art. 31 BayWG)	-
Vermeidung einer Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands oder Potenziales oberirdischer Gewässer (§ 27 WHG)	-
Schutz von Überschwemmungsgebieten (§ 76 WHG, Art. 46 BayWG)	-
Abwasserbeseitigungspflicht (§ 56 WHG, Art. 34 BayWG)	-
Erhaltung schadloser Abflussverhältnisse an oberirdischen Gewässern, Wasserrückhaltung in der Fläche (§ 6 Abs. 1 WHG)	x
Immissionsschutz	
Vermeidung von Emissionen (§ 1 Abs. 6 BauGB)	
Lärmvorsorge	
Schutz vor Verkehrslärm (16. BImSchV)	-
Schutz vor Sportstättenlärm (18. BImSchV)	-
Schutz vor Anlagenlärm (6. Allgem. Verwaltungsvorschrift zum BImSchG - TA Lärm)	-
Lärmvorsorge für neue Siedlungsgebiete (DIN 18005)	-

Tab. 1: Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan	
In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind	
Bundesbodenschutzgesetz-	
Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen (§1 BBodSchG)	x
Untersuchung von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten (§ 9 BBodSchG)	-
Sanierung von Altlasten (§§ 13-16 BBodSchG)	-
Denkmalschutzgesetz Bayern (DSchG)	
Maßnahmen ab Baudenkmalern wie Beseitigung, Veränderung, Verlegung, Veränderung des Erscheinungsbildes (Art.6 DSchG)	-
Ausgraben von Bodendenkmälern (Art. 7 DSchG)	-
Anzeige- und Erhaltungspflicht bei Auffinden von Bodendenkmälern (Art.8 DSchG)	x
Berücksichtigung von Fachplänen	
Umweltbezogene Ziele der Regionalplanung – Regionalplan Oberfranken West (4)	x
Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken-West (4)	x
Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Bamberg (ABSP)	x
Kommunale Bauleitplanung – Flächennutzungsplan Priesendorf	x
Pläne des Wasser- und Abwasserrechts	-
Pläne des Immissionsschutzrechts	-
Sonstige Fachpläne	-

x = für den Bebauungsplan nach Kenntnisstand der Umweltprüfung von Bedeutung

- = für den Bebauungsplan nach Kenntnisstand der Umweltprüfung ohne Bedeutung

Naturpark Steigerwald

Das Plangebiet liegt im östlichen Randbereich des Naturparks Steigerwald. Naturparke sind gemäß § 27 BNatSchG einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die u.a. großräumig sind, sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen besonders für die Erholung eignen sowie der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen.

Gemäß der Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Dezember 2021) zählen Naturparke weder zu den Ausschluss- noch zu den Restriktionsflächen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen. Durch das geplante Vorhaben wird die Erholungseignung des Naturparks Steigerwald nicht beeinträchtigt, da eine Bündelung mit bereits vorhandenen Windenergieanlagen erfolgt und keine für die landschaftsbezogene Erholung besonders bedeutsamen Bereiche betroffen sind. Die randlich des Geltungsbereiches verlaufenden Wanderwege bleiben in ihrer Funktion erhalten, sonstige Bestandteile der Erholungsinfrastruktur oder besondere landschaftliche Anziehungspunkte sind nicht betroffen.

Landschaftliches Vorbehaltsgebiet gemäß Regionalplan

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Regionalplan Oberfranken West (4) im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 52 „Teile des Gebietes Naturpark Steigerwald“. In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu (Abschnitt B I des Regionalplans, Ziel 1.5.1.

Gemäß der Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Dezember 2021) zählen landschaftliche Vorbehaltsgebiete zu den Restriktionsflächen mit bedingter Eignung für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen (Nr. 2 der Anlage Standorteignung).

In der kommunalen Gesamtabwägung wird die Errichtung von PV-Anlagen am Standort Priesendorf II innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes als vertretbar erachtet, da ausschließlich Ackerlagen mit geringem Arten- und Biotoppotenzial beansprucht werden. Durch die Umwandlung in eine PV-Anlage mit flächiger Wiesenansaat und den Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden die Nähr- und Schadstoffeinträge in Böden und Wasserhaushalt insgesamt reduziert. Im Zuge der Grünflächenplanung können wegebegleitend neue Kleinstrukturen und Biotopvernetzungselemente in der weitgehend ausgeräumten Feldflur geschaffen werden.

Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-West (4)

Das LEK Oberfranken-West (2004) wurde im Gegensatz zum Regionalplan als landschaftsplanerisches und lediglich innerfachlich abgestimmtes Fachkonzept erstellt. Es soll die Grundlage für die Integration der naturschutzfachlichen Ziele in die Regionalpläne darstellen und durch laufende Fortschreibung als Entscheidungsgrundlage für die Naturschutzbehörden dienen. Die relativ großräumigen Bewertungen und Funktionszuweisungen des LEK werden im Zuge der schutzgutbezogenen Bestandsanalyse berücksichtigt.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Bamberg

Die landkreisbezogenen Arten- und Biotopschutzprogramme stellen den Gesamtrahmen aller für den Arten- und Biotopschutz erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Sie ermöglichen eine fachlich abgestimmte Darstellung und Umsetzung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und dienen insbesondere als fachliche Grundlage für die Naturschutzbehörden.

Das digitale Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Bamberg (08/2006) verzeichnet für das Plangebiet keine Lebensräume lokaler oder höherer Bedeutung.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schwerpunktgebieten des Naturschutzes. Dem ABSP sind außer der Erhaltung von Ranken, Rainen und Säumen der Feldflur keine spezifischen flächenbezogenen Naturschutzziele für das Plangebiet zu entnehmen.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan Priesendorf

Im FNP Priesendorf mit integriertem Landschaftsplan (02/1988) ist der geplante Solarpark als „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Dem FNP sind keine Hinweise auf eine Betroffenheit naturschutzfachlich hochwertiger Vegetationsbestände oder Strukturen zu entnehmen. Im Zuge des Vorhabens wird eine Anpassung des FNP im Parallelverfahren erforderlich.

1.5 Untersuchungsrahmen

Untersuchungsraum

Der allgemeine Untersuchungsraum mit Erhebung der Biotop- und Nutzungstypen umfasst den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes zuzüglich des Umgriffs mit einer Mindestbreite von 20 m.

Der Untersuchungsraum für die vogelkundliche Bestandserfassung umfasst den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes zuzüglich des Umgriffs mit einer Mindestbreite von 120 m. Er hat damit eine Größe von ca. 36 ha.

Für einzelne Fragestellungen können sich funktionsbezogen abweichende Untersuchungsräume ergeben.

Methodik

Die schutzgutbezogene Bewertung der vorhandenen Wert- und Funktionselemente erfolgt verbal-argumentativ.

Die rechnerische Eingriffs-/ Ausgleichs-Bilanz erfolgt gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des StMB und StMUV in der Fassung vom Dezember 2021 in Verbindung mit den Hinweisen für die „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen des StMB“ (Abschnitt 1.9), ebenfalls mit Stand vom Dezember 2021.

Als Grundlage für die rechnerische Bilanzierung wurde im Wirkraum des Vorhabens eine flächenhafte Biotop- und Nutzungstypenkartierung gemäß der Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung (Anlage 1 zur BayKompV vom 28.02.2014) durchgeführt (Büro Landschaftsplanung Kraus, Bamberg). Dabei wurden neben der Anlage 1 BayKompV die Arbeitshilfe zur Biotopwertliste (verbale Kurzbeschreibungen) vom Juli 2014 sowie die Änderungen der Biotoptypen-Zuordnungen (G2 Extensivgrünland, B4 Streuobstbestände) vom September 2021 berücksichtigt.

2 Bestandserfassung und Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter

2.1 Lage, naturräumliche Zuordnung und Nutzungsstruktur

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Gemeindegebiet von Priesendorf, Landkreis Bamberg. Im Osten grenzt die Gemeinde Lisberg an. Derzeit wird eine Flurneuordnung vorgenommen, bei der die aktuell noch zum Gemeindegebiet von Lisberg gehörenden Flächenanteile im Osten des Geltungsbereiches dem Gemeindegebiet von Priesendorf zugeschlagen werden.

Der Geltungsbereich gehört zur naturräumlichen Untereinheit der Steigerwald-Hochfläche (115-B) als Teil der Haupteinheit des Fränkischen Keuper-Liaslandes (D59).

Die Steigerwaldhochfläche erhebt sich gut 200 m über das Vorland und fällt leicht nach Osten hin ab. Mehrere größere Fließgewässer durchziehen mit zahlreichen Nebenbächen diese naturräumliche Untereinheit, so z. B. die Aurach, die Rauhe, die Mittlere und die Reiche Ebrach. Durch Erosion sorgten so für eine bewegtes Relief. In der Keuperlandschaft des Steigerwalds wechseln sich vor allem Blasensandstein, Mittlerer und Unterer Bursandstein ab (ABSP Landkreis Bamberg, 08/2006).

Der Geltungsbereich stellt sich in seinem östlichen Bereich nahe der WEA als flache Kuppenlage mit einem Hochpunkt bei 363 müNN dar. Nach Westen geht das Gelände in eine flache, insgesamt nordwestexponierte Hanglage über. Die Höhenlage am Westrand des Geltungsbereiches entlang des dort verlaufenden Wirtschaftsweges schwankt um ca. 345 müNN.

Die Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches wird durch überwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerlagen mit Anbau von Getreide und Raps geprägt. Im Norden des Geltungsbereiches erstreckt sich eine Buntbrache.

Entlang des NO-, NW- und Westrandes verlaufen Schotterwege. Östlich benachbart verläuft eine untergeordnete Straße zwischen Trunstadt / Stückbrunn im Norden und Trabelsdorf im Süden.

Die Flächen randlich des Geltungsbereiches werden überwiegend ebenfalls von Ackerflächen eingenommen. Im Norden liegt an einer Wegkreuzung eine kleine Extensivwiese mit neu gepflanzten Obst- und Laubbäumen sowie kleinen Hecken. Südwestlich des Geltungsbereiches befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite des hier verlaufenden Wirtschaftsweges eine Laubholzinsel sowie ein extensiver Wiesestreifen.

Östlich des Geltungsbereiches steht als Bestandteil des Windparks Trabelsdorfer Hof eine Windenergieanlage, zu dieser wird ein Abstand von 75 m eingehalten. Laut Erläuterungstafel liegt die Nabenhöhe der Anlage des Typs Enercon E-101 bei 149 m und der Rotordurchmesser bei 101 m. Im Umfeld der Anlage befinden sich größere mit Schotter befestigte Flächen (Zuwegung, Kranstell- und Vormontageflächen) sowie Erdablagerungen.

2.2 Schutzgut Mensch (Wohn- und Erholungsfunktion)

Betroffenheit des Schutzgutes

Im Plangebiet sowie benachbart befinden sich keine ausgewiesenen Wohn- oder Mischgebiete. Der Ortsrand von Priesendorf (Wohngebiet) befindet sich ca. 650 m südwestlich des Geltungsbereiches und der Ortsrand von Weiher (Mischgebiet) in der Gemeinde Viereth-Trunstadt liegt ca. 1,1 km nordöstlich. Aus Blickrichtung Priesendorf besteht eine gute landschaftliche Einbindung und weitgehende visuelle Abschirmung durch die vorhandene Waldinsel am Westrand der Vorhabenfläche sowie weiterer Feldgehölze und sonstiger Gehölzstrukturen im Külmsbachtal. Aus Blickrichtung Weiher ist die Vorhabenfläche aufgrund des Reliefs und eines dazwischen liegenden Waldgürtels nicht einsehbar.

Die nächst gelegenen Einzelhäuser mit Wohnnutzung liegen mindestens 800 m südlich auf Lisberger Gemeindegebiet. Es handelt sich jeweils um landwirtschaftliche Außenbereichsbebauung (Trabelsdorfer Hof, Bebauung am Steinbühlweg) nördlich von Trabelsdorf.

Im Umgriff des Vorhabens liegen keine ausgewiesenen Grünflächen und keine sonstigen, intensiv für Erholungszwecke genutzten Bereiche. Der Wirtschaftsweg am Nordostrand des Geltungsbereiches ist Teil des Fernwanderwegenetzes („Sieben-Flüsse-Wanderweg“, gleichzeitig „Steigerwald-Panoramaweg“). Die Wirtschaftswege am Nordost- und Nordwestrand des Geltungsbereiches sind Teil des örtlichen Wanderwegenetzes. Die vorhandenen Wanderwege liegen jeweils außerhalb des geplanten Geltungsbereiches und werden durch das Vorhaben in ihrer Funktion nicht beeinflusst. Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Randeingrünung mit z.B. Hecken- und Obstbaumpflanzungen wird die Strukturvielfalt und Naturnähe gegenüber dem Ist-Zustand (weitgehend ausgeräumte Ackerlagen) positiv beeinflusst.

Geräuschquellen bei einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Transformatoren dar, als potenzielle Emittenten von elektromagnetischer Strahlung sind Solarmodule, Leitungen, Wechselrichter und Trafos zu nennen. Vom Vorhaben gehen aufgrund der beschriebenen Abstände zu Siedlungsflächen jedoch keine relevanten Emissionen aus. Die durch den Baubetrieb entstehenden Beeinträchtigungen (z.B. Lärm und Staub von Baufahrzeugen, Erschütterungen durch Einbringung der Ramm-pfähle) sind auf die Bauzeit beschränkt und in ihrer Intensität aufgrund des geringen Umfanges der Erdarbeiten deutlich geringer als z.B. bei Projekten des Städte- oder Straßenbaus.

Störungen durch nächtliche Lichtemissionen sind nicht zu prognostizieren, da eine Beleuchtung der Photovoltaikanlage nicht vorgesehen ist und ausgeschlossen wird.

Von der Freiflächen-Photovoltaikanlagen können potenziell störende Blendwirkungen ausgehen, diese sind durch eine entsprechend angepasste Anordnung der Module zu vermeiden. Hierfür wird die Erstellung eines Blendgutachtens erforderlich.

Untersuchungsrahmen

- Erhebung des Potenziales für die ortsnahe Erholung und des erholungsbedeutsamen Wegenetzes im Rahmen der Geländebegehungen
- Zur Prüfung etwaiger Blendwirkungen durch die Solarmodule wird ein Blendgutachten erstellt
- Auswertung vorhandener Planungsgrundlagen: Flächennutzungspläne der Gemeinden Priesendorf, Lisberg und Viereth-Trunstadt, Kartenviewer BayernAtlas - Freizeit in Bayern

2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Betroffenheit des Schutzgutes

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie benachbart gibt es abgesehen von der Lage im Naturpark Steigerwald (§ 27 BNatSchG) keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete wie Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler oder Geschützte Landschaftsbestandteile. Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG oder sonstige amtlich erfasste Biotope sind ebenfalls nicht vorhanden.

Der nächstgelegene Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" (§§ 31-33 BNatSchG) ist eine Teilfläche des FFH-Gebietes 6030-371 „Maintalhänge um Viereth-Trunstadt und Oberhaid“. Diese befindet sich außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens ca. 550 m nordöstlich des Geltungsbereiches.

Die im Geltungsbereich sowie angrenzend vorhandenen Vegetationsstrukturen sind dem als Anhang beigefügten Bestandsplan „Biotop- und Nutzungstypen / Avifauna“ im Maßstab 1:2.500 zu entnehmen.

Durch das Vorhaben kommt es unvermeidbar im Bereich einer strukturarmen Ackerlage zu größeren Lebensraumverlusten. Weiterhin wird eine Buntbrache am Nordrand des Geltungsbereiches beansprucht. Eine neu angelegte strukturreiche Wiese mit Strauchhecken sowie Obst- und Laubbäumen im Norden liegt außerhalb des Geltungsbereiches und bleibt vollständig erhalten. Ebenso sind der alte Laubholzsaum mit Eiche und Rotbuche an einer Waldinsel westlich des Geltungsbereiches sowie ein extensiver artenreicher Wiesenstreifen in Waldrandlage nicht betroffen. Von der Vorhabenfläche werden sie durch einen Wirtschaftsweg getrennt.

Durch Festsetzung randlicher privater Grünflächenstreifen mit einer Regelbreite von 5 m wird ein Puffer zu den benachbarten Laubwaldbeständen und Vegetationsstrukturen mit erhöhtem Biotopwert geschaffen. Diese Grünstreifen liegen grundsätzlich außerhalb des Anlagenzauns und werden als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Hier sollen heimische Strauchhecken mit artenreicher Saumvegetation, extensiv gepflegte artenreiche Wiesenstreifen und wegbegleitende hochstämmige Obstbaumreihen angelegt werden. Durch die geplanten Maßnahmen wird die Biotopvernetzung in den strukturarmen Flurlagen verbessert und es werden Rückzugsräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten geschaffen.

Die Flächen innerhalb der Umzäunung sind sowohl im Bereich der Solarmodule als auch zwischen den Modulreihen mit einer artenreichen Gras-Krautmischung anzusäen und extensiv durch Mahd mit Mähgutabfuhr oder Beweidung zu pflegen.

Hierdurch kann die allgemeine Lebensraumfunktion für z.B. die Insektenfauna gestärkt werden.

Für alle grünordnerischen Maßnahmen sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze bzw. Regiosaatgut (§ 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) zu verwenden.

Um die Zugänglichkeit der Anlage für Kleinlebewesen zu gewährleisten ist die Umzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage kleintierdurchlässig zu gestalten.

Um Störungen entsprechend sensibler Tiergruppen wie z.B. von Nachtfaltern zu vermeiden ist eine Beleuchtung der Anlage unzulässig.

Für das Vorhaben wurde eine Brutvogelkartierung an 8 Terminen im Geltungsbereich und dessen Umfeld (ca. 120 m Umgriff um den Geltungsbereich) zwischen März 2023 und Juni 2023 durchgeführt (Landschaftsplanung Kraus).

Die Erhebungen erbrachten folgende wesentliche Ergebnisse:

- Es wurden 8 Arten mit besonderer Planungsrelevanz aus der Gilde der Offenlandarten sowie der Arten halboffener Landschaften erfasst.
- Innerhalb des Geltungsbereichs wurden 3 Reviere der Feldlerche und 2 Reviere der Dorngrasmücke nachgewiesen.
- In Waldrandbereichen des westlich angrenzenden Waldbestandes konnte 1 Revier des Baumpiepers erfasst werden.
- Außerhalb des Geltungsbereichs wurden im Bereich der angrenzenden Ackerflächen mehrere Brutpaare der Schafstelze festgestellt.
- Als weitere Arten strukturreicher Halboffenlandschaften kommen im erfassten Landschaftsausschnitt Goldammer, Bluthänfling, Neuntöter und Stieglitz vor.

Dem Entwurf des Bebauungsplanes wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung beigelegt. Als wesentliche artenschutzrechtliche Maßnahmenerfordernisse sind derzeit bereits erkennbar:

- Steuerung der Bauzeit außerhalb der Brutzeit und damit nicht zwischen Mitte März bis Ende August bzw. Durchführung von Vergrämuungsmaßnahmen, falls der Bau innerhalb der Brutzeit erfolgen soll.
- Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche (voraussichtlich für 4 Brutreviere).

Untersuchungsrahmen

- Flächendeckende Biotoptypen- und Nutzungskartierung (Landschaftsplanung Kraus, Mai 2023). Die Ergebnisse sind im Anhang im Bestandsplan „Biotop- und Nutzungstypen / Avifauna“ dargestellt.
- Brutvogelkartierung (8 Begehungen im Zeitraum März 2023 und Juni 2023). Die Ergebnisse sind ebenfalls im Bestandsplan „Biotop- und Nutzungstypen / Avifauna“ dargestellt.
- Im Rahmen des Bebauungsplanes wird die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich, die dem Entwurf des Bebauungsplanes beizufügen ist.
- Auswertung vorhandener Planungsgrundlagen: Arten- und Biotopschutzprogramm

Landkreis Bamberg (08/2006), Amtliche Biotopkartierung Bayern Flachland, Ökoflächenkataster, sonstige Daten des Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz FIS-Natur Online (FIN-Web)

2.4 Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft

Betroffenheit des Schutzgutes

Im Plangebiet bildet laut digitaler Geologischer Karte 1:25.000 der Mittlere Bursandstein als Bestandteil des Mittleren Keupers mit teils geröllführendem Sandstein, Tonstein und Karbonatknuern das anstehende Gestein. Westlich benachbart stehen die Mittleren und Oberen Heldburgschichten an, die sich aus einer Wechsellagerung von Sandstein und Ton-/Schluffstein zusammensetzen.

Das Spektrum der im Geltungsbereich vorkommenden Bodentypen umfasst gemäß der digitaler Übersichtsbodenkarte 1:25.000 in den östlichen und zentralen Bereichen vorherrschend Braunerden mit untergeordneten Anteilen von Pseudogley-Braunerden (Bodeneinheiten 426a, 425b) sowie um die vorhandene WEA Pararendzina aus Carbonatlehm bis -ton (Bodeneinheit 423a), im Westen fast ausschließlich (pseudovergleyte) Braunerden (Bodeneinheit 424b).

Die vorhandenen Böden werden als Ackerflächen landwirtschaftlich intensiv genutzt. Gemäß amtlicher Bodenschätzung betragen die Ackerzahlen der betroffenen Böden 36-40, damit wird die durchschnittliche Ackerzahl von 40 im Landkreis Bamberg nicht überschritten. Es sind keine naturnahe, von menschlicher Nutzung weitgehend unbeeinflusste Böden und keine regional seltenen Böden oder Böden mit besonderer Archivfunktion wie z.B. Moorböden vorhanden.

Erkenntnisse zu vorhandenen Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen mit erheblichen Vorbelastungen der natürlichen Bodenfunktionen durch Schadstoffe liegen nicht vor.

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie benachbart befinden sich keine Oberflächengewässer. Die entlang des Weges im Nordwesten verlaufende Mulde führt vermutlich nur bei Starkregen kurzzeitig Wasser, Feuchtvegetation wurde hier nicht registriert.

Weiterhin gibt keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete, keine Hochwassergefahrenflächen HQ häufig, HQ 100 oder HQ extrem und auch keine wassersensiblen Bereiche. Der nächst gelegene wassersensible Bereich erstreckt sich im Külmsbachtal westlich des Plangebietes. Hier befindet sich in einer Entfernung von ca. 150 m ein Quellbereich, benachbart liegen mehrere Fischteiche.

Mit hohen Grundwasserständen ist im Plangebiet nicht zu rechnen. Da das Spektrum der vorhandenen Bodentypen auch Pseudogleye beinhaltet, kann das Auftreten von jahreszeitlichem Stauwasser im Untergrund nicht ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet ist aufgrund des Fehlens von stark befahrenen Straßen oder emittierenden Industriebetrieben lediglich von geringen lufthygienischen Vorbelastungen auszugehen. Klimaökologisch sind die ackergenutzten Kuppen- und Hanglagen als Kaltluftentstehungs- und Kaltluftabflussgebiete anzusprechen. Bei Inversionswetterlagen ist entsprechend der Geländeabdachung mit einem Kaltluftabstrom nach Nordwesten bis Westen zu rechnen. Frischluftentstehungsgebiete in Form von Gehölzbeständen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Der Planungsraum erbringt insgesamt keine bedeutenden klimaökologischen Ausgleichsleistungen.

Durch das Vorhaben werden in größerem Umfang unvermeidbar ackerbaulich genutzte Böden beansprucht und in eine andere Nutzungsform überführt. Durch die Bewirtschaftung und Pflege der Modulfelder als Extensivgrünland erfolgt dabei insgesamt eine Entlastung von Böden und Wasserhaushalt vor landwirtschaftlichen Nähr- und Schadstoffeinträgen.

Die Neuversiegelung von Böden ist gering und im Wesentlichen auf die Flächen der Betriebsgebäude, Transformatoren und sonstigen Nebenanlagen beschränkt. Die Grundfläche dieser Gebäude wird auf maximal 400 m² begrenzt. Zufahrten und sonstige befestigte Betriebsflächen sind mit versickerungsfähigen Belägen auszuführen.

Für die Solarmodule wie auch für die Zaunanlage ist eine Gründung mittels Ramm-pfosten verbindlich vorgesehen. Der vorhandene humose Oberboden bleibt hier erhalten. Größere Geländemodellierungen (Aufschüttungen / Abgrabungen) mit der Folge zusätzlicher Bodeneingriffe werden durch die Begrenzung auf eine Höhe / Tiefe von max. 1 m vermieden.

Dort wo im Bereich von Nebenanlagen Boden kleinflächig abgeschoben werden muss, ist der humose Oberboden getrennt auszubauen, fachgerecht zu lagern und einer geeigneten Folgenutzung zuzuführen.

In den von den Solarmodulen überschrmtten Flächen kommt es kleinflächig zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts. Da das von den Moduloberflächen ablaufende Regenwasser an Ort und Stelle versickert wird, kommt es bezogen auf die Gesamtfläche des Solarparks jedoch zu keiner Reduzierung der Wasserrückhaltung und des landschaftlichen Retentionsvermögens.

Durch die Verwendung sog. „bifazialer Module“ wird das auf den PV-Paneelen anfallende Regenwasser nicht nur gebündelt an der Unterkante der Modultischreihen abtropfen, sondern auch über ca. 2 cm breite Spalten zwischen den Modulen, so dass eine bessere Verteilung und gleichmäßigere Versickerung des Niederschlagswassers gewährleistet wird.

Der Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage erfordert keinen Anschluss an das Trinkwasser- oder Abwassernetz und ist somit ressourcenschonend.

Durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wird die Kaltluftproduktion in einem Kaltluftentstehungsgebiet allgemeiner Bedeutung geringfügig reduziert. Emissionen von Staub und Luftschadstoffen sind auf die Bauphase beschränkt und insgesamt gering.

Mit der Erzeugung regenerativer Energien dient das Vorhaben insgesamt dem Klimaschutz und der Reduzierung der globalen Erwärmung, so dass in Bezug auf dieses Schutzgut die positiven Effekte insgesamt deutlich überwiegen.

Untersuchungsrahmen

- Erhebung vorhandener Gewässer und Gräben im Rahmen der Biotoptypen- und Nutzungskartierung
- Auswertung vorhandener Planungsgrundlagen: BayernAtlas-plus mit Daten der amtlichen Bodenschätzung, UmweltAtlas Bayern mit Modulen Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung und Naturgefahren, Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-West (4)

2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Betroffenheit des Schutzgutes

Gemäß Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-West (4) ist das Plangebiet Teil des übergeordneten Landschaftsraums „Täler und Höhen zwischen Steigerwald und Regnitz“.

Die östlichen und zentralen Teilflächen des Geltungsbereiches gehören zur Landschaftsbildeinheit Nr. 98 „Hochflächen und Talhänge mit einförmigem Landschaftsbild“, der wie folgt beschrieben wird: Flachwellige Hochflächen und sanft ansteigende Talhänge; Flurlagen weisen nur in Teilbereichen eine erhöhte Nutzungsvielfalt und kleinteilige Gliederung auf, in größeren Teilbereichen überwiegt der Eindruck einer vergleichsweise strukturalmen Ackerbau Landschaft. Die Eigenart dieser Landschaftsbildeinheit wird als „mittel“ bewertet.

Die nordwestlichen Randlagen des Geltungsbereiches werden der Landschaftsbildeinheit Nr. 97 „Strukturreiche Hochflächen und Talhänge sowie Talauen der großen Talräume“ zugeordnet. Hier ist das Relief stärker bewegt, das Landschaftsbild ist überwiegend abwechslungsreich gegliedert und die Nutzungsvielfalt erhöht. Die Eigenart dieser Landschaftsbildeinheit wird als „hoch“ bewertet.

Der Geltungsbereich umfasst eine insgesamt strukturarme flache Kuppenlage sowie flach geneigte Hangbereiche. Es wird ausschließlich ackerbaulich genutzt. Mit den beiden im näheren Umfeld platzierten Windenergieanlagen sind erhebliche visuelle Vorbelastungen vorhanden. Die von der untergeordneten Straße Trunstadt – Trabelsdorf ausgehenden Beeinträchtigungen von Landschaftsbild und Erholungspotenzial durch z.B. Verkehrslärm werden aufgrund der geringen Verkehrsintensität dagegen als gering bewertet.

Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine prägenden Landschaftselemente. Der prägende alte Laubholzsaum westlich des Geltungsbereiches bleibt auch in seiner Funktion als Sichtabschirmung vollständig erhalten. Das Vorhaben ist insgesamt mit keinen Eingriffen in Waldflächen oder Gehölzstrukturen verbunden.

Von den beiden im Umfeld vorhandenen Windenergieanlagen des Windparks Trabelsdorfer Hof mit Gesamthöhen von ca. 200 m gehen erhebliche visuelle Vorbelastungen und weitere Störungen (Schlagschatten, Lärm bei windreichen Wetterlagen) aus. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ordnet sich diesen bereits vorhandenen technischen Strukturen deutlich unter. Die auf eine Höhe von 3,0 m begrenzten Solarmodule und die auf eine Höhe von 4,0 m begrenzten sonstigen Bauwerke entfalten nur eine geringe visuelle Fernwirkung. Potenzielle fernwirksame Blendwirkungen sind durch eine entsprechend angepasste Anordnung der Module zu vermeiden.

Die räumliche Bündelung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit den WEA steht im Einklang mit den allgemeinen Zielen der Regionalplanung und dem Bündelungsgebot des Landesentwicklungsprogramms Bayern (Grundsatz 7.1.3 LEP, Stand: 06/2023).

Durch die vorgesehenen wegebegleitenden Maßnahmen zur Randeingrünung mit z.B. Hecken- und Obstbaumpflanzungen wird die Strukturvielfalt und Naturnähe gegenüber dem Ist-Zustand (weitgehend ausgeräumte Ackerlagen) positiv beeinflusst.

Untersuchungsrahmen

- Erhebung und Bewertung der landschaftlichen Attraktivität im Plangebiet, Erhebung prägender Landschaftselemente im Rahmen der Biotoptypen- und Nutzungskartierung
- Fotodokumentation
- Zur Prüfung etwaiger Blendwirkungen durch die Solarmodule wird ein Blendgutachten erstellt
- Auswertung vorhandener Planungsgrundlagen: Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-West (4)

2.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Betroffenheit des Schutzgutes

Gemäß Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-West (4) liegt das Plangebiet in einem Kulturlandschaftsraum mit sehr hoher kulturhistorischer Bedeutung. Es handelt sich um den Kulturlandschaftsraum Nr. 85 „Aurachtal, Trunstadt, Priesendorf, Lisberg, Walsdorf, Grasmannsdorf“, der wie folgt charakterisiert wird: Stark vom kulturlandschaftlichen Wirken verschiedener Reichsritterschaften geprägter Raum; Kulturlandschaftsraum von sehr hoher historischer Aussagekraft; zahlreiche seltene historische Kulturlandschaftselemente, welche die reichsritterschaftliche Vergangenheit des Raumes anschaulich ablesbar machen; mehrere Altstraßen von hoher kulturhistorischer Bedeutung.

Bei dem am Nordostrand des Geltungsbereichs verlaufenden Wirtschaftsweg handelt es sich demnach um eine Altstraße. Ansonsten sind im Plangebiet sowie angrenzend keine Kulturlandschaftselemente mit besonderer Bedeutung vorhanden. Auch Flurdenkmale wie Flurkreuze oder Bildstöcke wurden nicht registriert.

Im Plangebiet mit weitem Umgriff sind gemäß dem Bayerischen Denkmal-Atlas keine amtlicherseits registrierten Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden. Die nächst gelegenen Baudenkmäler sind in den Altorten von Priesendorf und Trabelsdorf zu finden, das nächst gelegene Bodendenkmal befindet sich etwa 1,5 km nordwestlich (Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung). Weiterhin sind im visuellen Wirkraum des Vorhabens keine besonderen landschaftsprägenden Denkmäler vorhanden.

Die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Vorschriften gemäß Art. 8 DSchG sind bei allen Bauarbeiten zu beachten.

Untersuchungsrahmen

- Erhebung von Kulturlandschaftsrelikten und Flurdenkmalen im Rahmen der Biotoptypen- und Nutzungskartierung
- Auswertung vorhandener Planungsgrundlagen: Bayerischer Denkmal-Atlas, Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-West (4)

3 Grünordnungsplan

Im Zuge des weiteren Verfahrens wird ein Grünordnungsplan (GOP) gemäß § 11 BNatSchG in Verbindung mit Art. 4 BayNatSchG erstellt.

Die Inhalte des Grünordnungsplans wie z.B. vorgesehene Gehölzpflanzungen und Ansaaten werden durch geeignete zeichnerische und textliche Festsetzungen in die Entwurfsfassung des Bebauungsplanes integriert und entfalten hierdurch auch die gleiche Rechtsverbindlichkeit wie der Bebauungsplan.

Im aktuellen Planungsstadium sind folgende wesentliche Inhalte und Planungsanforderungen an den Grünordnungsplan erkennbar:

- Durch Festsetzung randlicher privater Grünflächenstreifen mit einer Regelbreite von 5 m soll ein Puffer zu den benachbarten Laubwaldbeständen und sonstigen Vegetationsstrukturen mit erhöhtem Biotopwert geschaffen werden. Hier sollen außerhalb der Umzäunung heimische Strauchhecken mit artenreicher Saumvegetation, extensiv gepflegte artenreiche Wiesenstreifen und wegbegleitende hochstämmige Obstbaumreihen angelegt werden. Durch die geplanten Maßnahmen wird die Biotopvernetzung in den strukturarmen Flurlagen verbessert und es werden Rückzugsräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten geschaffen. Auch kann die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage landschaftsgerecht in ihre Umgebung eingebunden werden.
- Die Erfordernisse aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen) sind in die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplanes zu integrieren.
- Erarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes zum Ausgleich und Ersatz der Eingriffe in den Naturhaushalt. Ausgleichsmaßnahmen sollen vorrangig auf den festgesetzten privaten Grünflächen erfolgen, die entsprechend überplanten Bereiche werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festgesetzt. Die Erforderlichkeit zusätzlicher planexterner Maßnahmen ist aus der artenschutzrechtlichen Konfliktsituation (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust von voraussichtlich 4 Brutrevieren der Feldlerche) bereits ableitbar.

4 Überschlägige Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichs-Bilanz erfolgt gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des StMB und StMUV in der Fassung vom Dezember 2021 in Verbindung mit den Hinweisen für die „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des StMB (Abschnitt 1.9), ebenfalls mit Stand vom Dezember 2021.

Als Grundlage für die rechnerische Bilanzierung wurde im Wirkraum des Vorhabens eine flächenhafte Biotop- und Nutzungstypenkartierung gemäß der Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung (Anlage 1 zur BayKompV vom 28.02.2014) durchgeführt (Büro Landschaftsplanung Kraus, Bamberg, Mai 2023).

Aus dem „Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ ergibt sich der folgende grundlegende Rechenansatz für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfes:

Ausgleichsbedarf =

Eingriffsfläche x Wertpunkte / m² x Beeinträchtigungsfaktor

1. Schritt: Ermittlung des WP-Gesamtwertes auf der Eingriffsfläche

Durch den „Freiflächen-Photovoltaikanlage Priesendorf II“ sind ausschließlich Biotop- und Nutzungstypen mit geringer Bedeutung (A11, A12) betroffen. Diesen wird der Biotopwert entsprechend zur Biotopwertliste der BayKompV zugeordnet.

Die Eingriffsfläche ergibt sich aus der Gesamtfläche des festgesetzten Sondergebietes (ohne Grünflächen) mit ca. 7,06 ha, davon liegen ca. 1,30 ha in Bereich der etwas höherwertigen Buntbrache (A12). Der Gesamtwert der Biotop- und Nutzungstypen im Ist-Zustand beträgt somit überschlägig:

13.000 x 4 WP (A12)	52.000 WP
57.600 x 2 WP (A11)	<u>115.200 WP</u>
Gesamtwert Bestand:	167.200 WP

2. Schritt: Ermittlung des Beeinträchtigungsfaktors

Wesentliches Kriterium bei der Ermittlung der Eingriffsschwere und des Beeinträchtigungsfaktors auf BNT mit geringer-mittlerer Bedeutung ist die Grundflächenzahl (GRZ). Im Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Priesendorf II“ wird die maximal mögliche Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Bei der Festlegung des Beeinträchtigungsfaktors sind neben der Grundflächenzahl weitere Merkmale des Vorhabens zu berücksichtigen, darunter insbesondere auch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Allerdings bezieht sich der „Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ in seinen Fallbeispielen und auch in der Auflistung der möglichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf städtebauliche Projekte wie Wohn- und Gewerbegebiete. Er wird dem Vorhabentyp „Freiflächen-Photovoltaik“ somit nur teilweise gerecht.

Im Abschnitt 1.9 der Hinweise für die „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ werden dagegen die Anforderungen aufgelistet,

welche Freiflächen-Photovoltaikanlagen erfüllen sollten, damit außerhalb der Modulfelder kein Ausgleichsbedarf entsteht (Beeinträchtigungsfaktor = 0). Hieraus lässt sich in verbal-argumentativer Betrachtung indirekt der Beeinträchtigungsfaktor für konkrete Freiflächen-Photovoltaikanlagen ableiten. Im Folgenden wird bewertet, inwieweit die formulierten Anforderungen durch das Vorhaben „Freiflächen-Photovoltaikanlage Priesendorf II“ erfüllt werden:

- Grundflächenzahl maximal 0,5:
Für das Vorhaben bei einer GRZ von 0,8 nicht erfüllt; jedoch ergibt sich die Grundflächenzahl bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Wesentlichen aus dem von Solarmodulen überstellten Flächenanteil. Die Bodenversiegelung durch Betriebsgebäude, Transformatoren und sonstigen Nebenanlagen wird auf maximal 400 m² begrenzt. Zufahrten und sonstige befestigte Betriebsflächen sind mit versickerungsfähigen Belägen auszuführen.
- Mindestens 3 m breite besonnte Streifen zwischen den Modulreihen:
Für das Vorhaben bei 2,3 m nicht eingehalten, aber Verwendung von bifazialen Modulen (mit Tropfspalten zwischen den Modulen, stärker lichtdurchlässig)
- Modulabstand zum Boden mindestens 0,8 m:
Für das Vorhaben mit 1,0 m eingehalten
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von gebietseigenem / lokal gewonnenen Saatgut:
Für das Vorhaben gewährleistet
- Keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln:
Für das Vorhaben gewährleistet
- 1- bis 2-schürige Mahd mit insektenfreundlicher Schnitthöhe (10 cm) und Entfernung des Mähgutes (kein Mulchen) bzw. standortangepasste Beweidung:
Für das Vorhaben gewährleistet.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Anforderungen zur Reduzierung des Beeinträchtigungsfaktors auf 0,0 gemäß dem Abschnitt 1.9 der Hinweise für die „Bau- und landsplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ zwar weitgehend, jedoch nicht vollständig erfüllt werden können. In der Gesamtbewertung wird daher ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,2 als angemessen bewertet.

3. Schritt: Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Der Ausgleichsbedarf für das Vorhaben errechnet sich somit überschlägig wie folgt:

167.200 WP (Gesamtwert Bestand) x Beeinträchtigungsfaktor 0,2 = 33.440 WP

4. Schritt: Ermittlung des erzielbaren WP-Gewinns auf randlichen Grünflächen

Für das im Abschnitt 3 skizzierte grünordnerische Maßnahmenkonzept (Anlage von heimischen Strauchhecken, artenreicher Saumvegetation, extensiven artenreichen Wiesenstreifen, hochstämmigen Obstbaumreihen) wird von einer durchschnittlichen Aufwertung der vorhandenen Ackerflächen um 6 WP/m² ausgegangen.

Der erzielbare Kompensationsgewinn auf den randlichen Grünflächenstreifen ermittelt sich somit wie folgt:

7.400 m² x 6 WP = 44.400 WP

5. Schritt: Abschätzung des Bedarfes an externen Kompensationsmaßnahmen

Nach Abzug des voraussichtlich erzielbaren WP-Gewinns auf den Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches verbleibt kein zusätzlicher Bedarf:

33.440 WP – 44.400 WP = -10.960 WP (Überschuss)

Die Durchführung planexterner Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung wird nach dem aktuellen Planungsstand somit voraussichtlich nicht erforderlich.