Vorhabenbezogener Bebauungsplan für das Sondergebiet „Bürgersolarpark Priesendorf III“

Gemeinde Priesendorf

Begründung Teil B:
Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan zum Entwurf des Bebauungsplanes

---

Bearbeitung:

Landschaftsplanung Kraus
Kirschäckerstr. 35
96052 Bamberg

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

Stand:

Juni 2025

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 1
1.1 Inhalte des Umweltberichts zum Bebauungsplan ... 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 ... 6

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltaus- wirkungen ... 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 ... 11
2.4 Schutzgut Boden, Fläche ... 16
2.5 Schutzgut Wasser ... 17
2.6 Schutzgut Klima / Luft ... 19
2.7 Schutzgut Landschaftsbild ... 20
2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 24
2.9 Sonstige relevante Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 BauGB ... 25

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung ... 26

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ... 26

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich ... 27
5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ... 27
5.2 Grünordnungsplan ... 29
5.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ... 31
5.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ... 32

6 Verwendete Methodik ... 37

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) ... 37

8 Zusammenfassung des Umweltberichts ... 38

9 Quellenverzeichnis ... 43

Anhang:

- Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen / Avifauna, Maßstab 1:2.500
- Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz mit Maßnahmenkategorien des GOP, Maßstab 1:2.500
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet „Bürgersolarpark Priesendorf III“

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, ggf. 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.

Weiterhin werden in einem Grünordnungsplan die im Hinblick auf Grünordnung und Artenschutz erforderlichen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im Detail ausgearbeitet und in die Festsetzungen des Bebauungsplanes integriert. Auf Grundlage der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und ggf. weiterer Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches wird zudem eine naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt.

1.2 Behandlung der Umweltbelange im Vorentwurf des Bebauungsplans

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Festlegung des erforderlichen Umfanges und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung (Scoping) gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ist durch die Aufforderung der Träger öffentlicher Belange zur Abgabe einer Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes durchgeführt worden. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden durch die Gemeinde erörtert. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.

1.3 Kurzdarstellung der Ziele des Bebauungsplans

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet „Bürgersolarpark Priesendorf III“ 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. 10,9 ha großen Geltungsbereiches wird ein ca. 8,07 ha großes Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wind- und Sonnenenergienutzung“ festgesetzt. Als Randeingrünung sowie zur Erhaltung eines vorhandenen Streuobstbestandes werden private Grünflächen mit einer Gesamtfläche von 0,95 ha festgesetzt, davon dienen 0,68 ha zum 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.

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 Nebenanlagen. Nebenanlagen wie Stromspeicher und Transformatoren dürfen im gesamten Plangebiet insgesamt maximal 5.000 m² Fläche beanspruchen.

Bei den Solarmodulen handelt es sich um ein fest montiertes Modultischsystem, bei dem die Photovoltaikmodule in einem festen Winkel zur Sonne ausgerichtet werden.

Die maximale Höhe der Solar-Module und der Nebenanlagen soll bezogen auf das natürliche Gelände jeweils 5,0 m nicht überschreiten.

Die Erschließung des Plangebiets wird über die angrenzenden Feldwege erfolgen. Die Solaranlagen werden zum Schutz der baulichen Anlagen mit einem maximal 2,5 m hohen Zaun eingezäunt.

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)	**x**
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)	**-**

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	
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)	
Schutz vor elektromagnetischer Strahlung	x
Lärmvorsorge	
Schutz vor Verkehrslärm (16. BImSchV)	-
Schutz vor Sportstättenlärm (18. BImSchV)	-
Schutz vor Anlagenlärm (6. Allgem. Verwaltungsvorschrift zum BImSchG - TA Lärm)	x
Lärmvorsorge für neue Siedlungsgebiete (DIN 18005)	-
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 Baudenkmälern 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. Wander- und Radwege, 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 III 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 Grünlandansaat (auch unterhalb der Module) 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 neue Kleinstrukturen und lineare 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.

Der FNP ist in seinen Bestandsdarstellungen veraltet. Die im FNP als „zu erhalten“ dargestellten Bäume und Baumgruppen sind mit Ausnahme eines Streuobstbestandes im Süden des Geltungsbereiches nicht mehr vorhanden. 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. Im Süden fällt der Umgriff kleiner aus, da der Geltungsbereich ursprünglich nicht bis an den Bamberger Weg herangereicht hat. Der Untersuchungsraum hat damit eine Größe von ca. 38 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. Ergänzend wurden die überarbeiteten „Hinweise zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung“ vom Dezember 2024 berücksichtigt.

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, September 2024). 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 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

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.

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 sie für eine bewegtes Relief. In der Keuperlandschaft des Steigerwalds wechseln sich vor allem Blasensandstein, Mittlerer und Unterer Burgsandstein ab (ABSP Landkreis Bamberg, 08/20).

Der Geltungsbereich stellt sich im Osten als flache Kuppenlage mit einem Hochpunkt bei etwa 363 müNN westlich der vorhandenen Windkraftanlage dar. Weiter westlich sind flach geneigte Hanglagen mit westlicher bis südlicher Exposition enthalten. Der tiefste Punkt wird am Südwestrand des Geltungsbereiches nahe des Bamberger Weges mit ca. 335 müNN erreicht.

Die Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches wird durch intensiv bewirtschaftete Ackerlagen mit Anbau von z.B. Getreide geprägt. Auf der Hanglage im Süden ist eine 3-reihige, extensiv genutzte Streuobstwiese enthalten.

Am Westrand des Plangebietes verläuft ein Schotterweg. Der südlich benachbarte Weg (Bamberger Weg) ist als Fahrspurweg ausgebaut. Am SO-Rand des Geltungsbereiches verläuft als Zuwegung zu einem Garten ein Grünweg. Die Flächen südöstlich des Geltungsbereiches besitzen insgesamt einen erhöhten Strukturreichtum. Eingestreut in die Ackerlagen liegen hier ein größerer umzäunter Garten mit mehreren Hütten, ein Obstacker und ein kleines landwirtschaftlich genutztes Gebäude mit Einzelbaum. Östlich dieses Gebäudes verläuft außerhalb des Plangebiets ein Grünweg nach Osten, dieser wird von schmalen Hecken und überwiegend jungen Obstbäumen begleitet. Südlich des Weges erstrecken sich Buntbrachen und sonstige Brachflächen.

Am Ostrand des Geltungsbereiches verläuft eine untergeordnete Straße von Trabelsdorf zur Ortschaft Weiher im Nordosten. Zudem ist hier ein nördlicher Abzweig Richtung Stückbrunn und Trunstadt vorhanden.

Nordöstlich benachbart zum Plangebiet steht als Bestandteil des Windparks Trabelsdorfer Hof eine Windenergieanlage. 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), Erdablagerungen sowie Baueinrichtungsflächen.

Entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze erstreckt sich westlich der WEA der Solarpark Priesendorf II (rechtskräftiger Bebauungsplan).

2.2 Schutzgut Mensch (Wohn- und Erholungsfunktion)

Bestandsaufnahme

Das Schutzgut Mensch ist durch Analyse der Auswirkungen des Vorhabens auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen zu berücksichtigen. Dabei sind folgende Aspekte wesentlich:

- Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen als primärer Betrachtungsgegenstand unter dem medizinischen Blickwinkel schädlicher Umweltbelastungen (Immissionsschutz)
- Wohn- und Wohnumfeldfunktionen
- Erholungs- und Freizeitfunktionen

Wohnfunktion, sonstige Siedlungsflächen

Im Plangebiet sowie benachbart befinden sich keine ausgewiesenen Wohn- oder Mischgebiete. Der Ortsrand von Priesendorf (Wohngebiet) befindet sich ca. 540 m westlich des Geltungsbereiches und der Ortsrand von Weiher (Mischgebiet) in der Gemeinde Viereth-Trunstadt liegt ca. 1,2 km nordöstlich der geplanten Solaranlagen.

Die nächst gelegenen Einzelhäuser mit Wohnnutzung liegen ca. 600 - 620 m entfernt auf Lisberger Gemeindegebiet. Es handelt sich um Wohnhäuser im Bereich des Trabelsdorfer Hofes (landwirtschaftliche Außenbereichsbebauung) sowie um ein Wohnhaus im „Gewerbegebiet am Sportgelände“ am Steinbühlweg.

Wohnumfeld und Erholungsfunktion

Im Umgriff des Vorhabens liegen keine ausgewiesenen Grünflächen und keine sonstigen, intensiv für Erholungszwecke genutzten Bereiche. Es sind keine Wanderwege oder separat nutzbare Radwege vorhanden. Die Wirtschaftswege am West- und Südrand des Geltungsbereiches werden ausgehend von Priesendorf für die ortsnahe Erholung / Feierabenderholung genutzt. Die Weiherer Straße am Ostrand des Geltungsbereichs ist Teil des Radwegenetzes im Landkreis Bamberg und des Fernradweges „Brauereien- und Bierkellertour“.

Auf Fl.Nr. 356 liegt östlich der Geltungsbereichsgrenze ein größerer umzäunter Garten, dieser wird aufgrund seiner Ausstattung vermutlich auch für Zwecke der Feierabenderholung genutzt.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Unmittelbare oder mittelbare Beeinträchtigungen von Flächen mit Wohn-, Wohnumfeld- oder Erholungsfunktion

Durch das Vorhaben werden keine Flächen mit Wohn-, Wohnumfeld- oder Erholungsfunktion unmittelbar beansprucht.

Die mittelbaren Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes sind gering: Aus Blickrichtung Priesendorf besteht eine gute landschaftliche Einbindung durch die vorhandene Ortsrandeingrünung sowie diverse Flurgehölze. Aus Blickrichtung Weiher ist die

Vorhabenfläche aufgrund der Gegebenheiten des Reliefs und eines dazwischen liegenden Waldgürtels nicht einsehbar.

Aus Blickrichtung des Trabelsdorfer Hofes und des Wohnhauses am Steinbühlweg wird der Solarpark bedingt durch die Topographie und die vorhandene Nutzungsstruktur nicht einsehbar sein.

Die im Umfeld vorhandenen Wander- und Radwege liegen außerhalb des geplanten Geltungsbereiches und werden durch das Vorhaben in ihrer Funktion nicht beeinflusst. Durch die geplanten Maßnahmen zur Randeingrünung des Solarparks mit z.B. wegbegleitenden Hecken- und Obstbaumpflanzungen werden Strukturvielfalt und Naturnähe gegenüber dem Ist-Zustand (weitgehend ausgeräumte Ackerlagen) und somit auch das Erholungspotenzial positiv beeinflusst.

Immissionsschutz

Geräuschquellen bei einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Transformatoren dar. Die maßgeblichen Grenzwerte der TA Lärm werden grundsätzlich eingehalten.

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 maßgeblichen Grenzwerte der 26. BImSchV werden grundsätzlich eingehalten.

Die durch den Baubetrieb entstehenden Beeinträchtigungen (z.B. Lärm und Staub von Baufahrzeugen, Erschütterungen durch Einbringung der Rammpfähle) sind auf die Bauzeit beschränkt und in ihrer Intensität aufgrund des geringen Umfanges von Fundamentgründungen und sonstigen 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. Gemäß dem vorgelegten Blendgutachten (SONNWINN, Moorrege, Februar 2025) können erhebliche Belästigungen schutzwürdiger Räume wie z.B. Wohngebäude aufgrund des Mindestabstandes zu vorhandener Bebauung von 500 m jedoch ausgeschlossen werden. Eine detaillierte Simulation wird in diesem Zusammenhang nicht erforderlich.

Blendwirkungen auf Verkehrswege: Im Umfeld der Photovoltaikanlage wurden als relevante Verkehrswege die Gemeindestraßen nach Stückbrunn, Weiher sowie der Bamberger Weg am östlichen Ortsrand von Priesendorf identifiziert. Für die Gemeindestraßen nach Stückbrunn und Weiher sind keine erheblichen Blendwirkungen zu erwarten, da das zentralen Sichtfeld (± 30°) der Fahrzeugführer stets blendfrei bleibt. Am Bamberger Weg ist der Straßenabschnitt betroffen, der in Fahrtrichtung Osten direkt auf die Anlage zuführt. Die Blendzeiträume beschränken sich hierbei auf maximal 25 Minuten am Tag in den Morgenstunden von April bis September. Im Ist-Zustand wird die Sichtlinie auf die Photovoltaikanlage zusätzlich nahezu durchgehend durch Straßenbegleitgrün unterbrochen. Eine Weiterfahrt in östlicher Richtung ist nur für landwirtschaftliche Fahrzeuge freigegeben. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens liegt es im Ermessen der Gemeinde, ob weitere Sichtschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Dies wird aufgrund der vorhandenen straßenbegleitenden Gehölze verneint. Zusätzlich ist im Grünordnungsplan auf dem Grünstreifen am Westrand des Geltungsbereiches eine Eingrünung mittels Strauchhecken vorgesehen, so dass die potenziell auftretenden Blendwirkungen nochmals reduziert werden.

2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme, Funktionsbereich Vegetation und Biotope

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte

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.

Im Süden des Geltungsbereiches liegt auf Fl.Nr. 1157 eine Streuobstwiese, diese wurde im Zuge der Biotoptypen- und Nutzungskartierung als nach Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (Biotoptyp BS) erfasst. Sonstige besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG oder sonstige amtlich erfasste Biotope sind nicht vorhanden.

Der nächstgelegene Bestandteil des europäisches Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" (§§ 31-33 BNatSchG) ist eine Teilfläche des FFH-Gebietes 6030-371 „Maintalhänge um Viereth-Trunstadt und Oberhaid“ ca. 750 m nordöstlich der geplanten Solaranlagen.

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet besteht aus einem typischen Hainsimsen-Buchenwald.

Reale Vegetation, Biotop- und Nutzungstypen

Im Geltungsbereich mit Umgriff wurde eine flächendeckende Biotoptypen- und Nutzungskartierung gemäß BayKompV durchgeführt (Landschaftsplanung Kraus, September 2024). Die Ergebnisse sind dem als Anhang beigefügten Bestandsplan „Biotop- und Nutzungstypen / Avifauna“ im Maßstab 1:2.500 zu entnehmen. Es sind folgende Biotop- und Nutzungstypen sind vorhanden:

- Der eigentliche Geltungsbereich wird von intensiv genutzten Ackerflächen (A11) geprägt.
- Die nordwestlich benachbarte Waldinsel besteht überwiegend aus einem mittelalten standortgerechten Laubwald mit Eiche, Rotbuche und Waldkiefer. Am Waldrand stockt ein laubholzreicher mittelalter Kiefernbestand (N722). Zwischen der Waldinsel und dem randlich des Geltungsbereiches verlaufenden Schotterweg (V32) erstreckt sich ein schmaler, mäßig artenreicher Wiesenstreifen (G212) mit typischen Wiesenkräutern wie Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*).

- Der Schotterweg am NW-Rand des Geltungsbereiches wird auf der waldseitigen Wegböschung von einzelnen Eichen (B311, B312) und einer Strauchhecke mit Zwetschge, Blutrotem Hartriegel und Heckenkirsche (B112) begleitet. Im weiteren Verlauf nach Süden stockt eine junge Obstbaumreihe (Stammdurchmesser ca. 5 cm) auf einem mäßig artenreichen Wiesenrain (K122) westlich des Weges.
- Am Südrand des Geltungsbereiches verläuft ein Spurweg (Betonpflaster), die randlichen Wegraine und Böschungen sind mit mäßig artenreichen Gras-Kraut-Fluren (K122) bewachsen. Im Osten zweigt von diesem Wirtschaftsweg ein Grünweg (V332) nach Norden ab, am Abzweig stockt eine junge Zwetschge (B311).
- Der Grünweg führt zu einem Streuobstbestand im Süden des Geltungsbereiches. Es handelt sich um eine 3-reihige Streuobstwiese, die sich aus jungen bis älteren (bis ca. 40 cm starken), überwiegend hochstämmigen Obstbäumen mit Apfel, Birne, Süßkirsche und vereinzelt Walnuss zusammensetzt. Die Baumkronen sind meist durchgewachsen, Altholz und Asthöhlen sind vorhanden. Im Unterwuchs ist eine mäßig extensive Wiese entwickelt, hier wachsen z.B. Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*). Der Bestand wurde als nach Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (B432-BS00BK) erfasst. Im NO des Bestandes stockt ein junges Fichtengehölz (B321).
- Östlich benachbart liegt ein größerer umzäunter Garten (P21), der in seinem westlichen Bereich als Inventar u.a. mehrere Hütten (P44), einen Bauwagen, Spielgeräte und Holzstapel enthält. In der nordwestlichen Ecke steht eine einzelne Fichte (B321). Die südöstlichen Teilflächen werden extensiv als Obstgarten bewirtschaftet.
- Etwas weiter östlich befindet sich südlich des Geltungsbereichs ein kleines Gehöft (P44) mit landwirtschaftlicher Funktion (Schuppen mit Garagen, Geräte-Abstellfläche). Randlich wachsen eine mittelalte Eiche (B312) sowie vorgelagert eine mäßig artenreiche Ruderalflur (K122).
- Nordöstlich des Geltungsbereiches liegt eine Windenergieanlage mit Betonfundament und der geschotterten Kranstellfläche (P412). Im Umfeld gibt es mehrere, mit artenarmen Ruderalfluren bewachsene Erdaufschüttungen (P432) sowie dazwischen gestörte Bereiche mit artenarmer Saumvegetation (K11). Der östlich angrenzende Bereich wurde zum Erhebungszeitpunkt als Baustelleneinrichtungsfläche (O7) für die in Bau befindlichen Solarparks Priesendorf II und Trabelsdorfer Hof (Trunstadt) genutzt. Der Solarpark Priesendorf II erstreckt sich westlich der WEA an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze des neu geplanten Solarparks Priesendorf III (P411).
- Am Ostrand des Geltungsbereichs verläuft die Straße nach Stückbrunn mit einem Abzweig nach Weiher (V11), auf den Straßenböschungen und -mulden wächst Verkehrsbegleitgrün (V51). Östlich der Weiherer Straße liegt eine mäßig extensive artenarme Wiese (G211), auf der Fläche zwischen den beiden Straßentrassen eine Brache mit Segetalvegetation (A12).

Bestandsaufnahme, Funktionsbereich Tierwelt

Für das Vorhaben wurde eine Brutvogelkartierung an 7 Terminen im Geltungsbereich und dessen Umfeld (ca. 120 m Umgriff um den Geltungsbereich) zwischen Anfang März 2024 und Anfang Juli 2024 durchgeführt (Landschaftsplanung Kraus 2023).

Die Fundpunkte der Kartierung sind im beiliegenden Planteil dargestellt. Die Erhebungen erbrachten folgende wesentliche Ergebnisse:

- Es wurden 14 Arten mit besonderer Planungsrelevanz aus der Gilde der Offenlandarten, der Arten halboffener Landschaften sowie der Waldarten erfasst.
- Innerhalb des Geltungsbereichs wurden 4 Reviere der Dorngrasmücke, 2 Reviere der Feldlerche, 1 Revier der Goldammer, 1 Revier des Bluthänflings und 1 Revier des Stieglitzes nachgewiesen. In Randbereichen, knapp außerhalb des Geltungsbereichs konnten 3 Reviere der Schaftstelze registriert werden.
- 7 weitere Brutpaare der Feldlerche wurden außerhalb des Geltungsbereichs aufgenommen.
- Das Rebhuhn besiedelt den erfassten Landschaftsausschnitt. Kernlebensräume befinden sich östlich des Geltungsbereichs.
- In Wald(rand)bereichen nordöstlich und nordwestlich der Planung wurden Baumpieper, Schwarzspecht, Hohltaube und Pirol erfasst.
- Als weitere Arten strukturreicher Halboffenlandschaften kommen im erfassten Landschaftsausschnitt Kuckuck, Neuntöter und Star vor.

Weiterhin wurden die zu entfernenden Obstbäume im Rahmen einer Biotopbaumkartierung begutachtet (Landschaftsplanung Kraus, Juni 2025). Dabei wurden keine faunistisch relevanten Strukturen wie Höhlen, Spalten oder abgeplatzte Rindenpartien registriert.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Eingriffe in naturschutzrechtliche Schutzgebiete und amtlich erfasste Biotope:

Durch das Vorhaben werden keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete sowie keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG beeinträchtigt.

Die nach Art. 23 BayNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop (Biotoptyp BS) erfasste Streuobstwiese im Süden des Geltungsbereiches auf Fl.Nr. 1157 soll in ihrer Abgrenzung an die technischen Erfordernisse angepasst werden, wird aber in ihrer Flächengröße und Funktion bewahrt. In seinem überwiegenden Anteil wird der Bestand dauerhaft erhalten. Der nordwestliche Eckbereich entfällt, im Gegenzug wird im Südwesten eine Ergänzungsfläche neu angelegt. Insgesamt steht einem Verlust von 479 m² mit 3 älteren Obstbäumen (Birne, Süßkirsche und Walnuss) eine Neuanlage von 744 m² mit Neupflanzung von 7 Obstbäumen gegenüber.

Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele sowie sonstiger wertgebender Gebietsbestandteile der benachbarten Teilfläche des FFH-Gebietes 6030-371 „Maintalhänge um Viereth-Trunstadt und Oberhaid“ durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage können ausgeschlossen werden, da sich das Schutzgebiet

ca. 750 m nordöstlich des Geltungsbereiches und damit außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens befindet.

Unmittelbare Inanspruchnahme von sonstigen Lebensräumen:

Durch das Vorhaben kommt es unvermeidbar im Bereich von strukturarmen Ackerlagen zu größeren Lebensraumverlusten. Mit Ausnahme der bereits beschriebenen randlichen Eingriffe in eine Streuobstwiese und der kleinflächigen Eingriffe in mäßig artenreiche lineare Säume (Wegraine) durch die geplanten Zufahrten werden lediglich Lebensräume mit insgesamt geringem Biotopwert gemäß BayKompV beansprucht.

Die an den Geltungsbereich angrenzenden Gehölze sowie die benachbarte Extensivwiese im Nordwesten bleiben vollständig erhalten. Die nordwestlich und westlich benachbarten Gehölze sowie die Extensivwiese werden zudem von der Vorhabenfläche durch einen Schotterweg getrennt.

Mittelbare Beeinträchtigungen von Lebensräumen:

Der Baubetrieb bleibt auf die zu überbauenden Flächen innerhalb des Geltungsbereiches sowie die randlichen Wege beschränkt. Während der Bauzeit kommt es zu temporären Beeinträchtigungen von benachbarten Lebensräumen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie visuelle Beunruhigung (Baustellenverkehr, Einsatz von Baumaschinen).

Um ein baubedingtes Befahren zu vermeiden, sind die zu erhaltenden Anteile der nach Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Streuobstwiese im Süden des Geltungsbereiches während des gesamten Bauzeitraumes durch einen festen Schutzzaun gemäß R SBB (z.B. 1,5-2,0 m hohe, ortsfeste Schutzzäune aus Holz oder Maschendraht) zu umzäunen und gegenüber dem Baufeld abzugrenzen.

Sonstige erhebliche mittelbare Beeinträchtigungen von Biotopstrukturen sind nicht zu prognostizieren.

Durch die getroffenen Festsetzungen zur artenreichen Ansaat und extensiven Pflege der unbebauten und unbefestigten Freiflächen des Sondergebietes (SO Solar) kommt es als Gunstwirkung insgesamt zu einer Extensivierung der Landnutzung. Eine Erhöhung der Kleinsäuger- und Insektendichte auf der Vorhabenfläche im Vergleich zum derzeitigen Zustand (Intensiväcker) ist zu erwarten.

Beeinträchtigungen des Biotopverbundes:

Die für den Biotopverbund relevanten Strukturen randlich des Geltungsbereiches bleiben erhalten und werden im Zuge des grünordnerischen Maßnahmenkonzeptes sinnvoll ergänzt:

Durch Festsetzung randlicher, meist wegbegleitender Grünflächenstreifen mit wechselnder Breite wird ein Puffer zu den benachbarten 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 je nach Lage und Flächenzuschnitt heimische Hecken, ein kleines Feldgehölz, hochstämmige Obstbäume und Streuobstwiesen gepflanzt sowie artenreiche Saumvegetation entwickelt werden. Durch die geplanten Maßnahmen

wird die Biotopvernetzung der Flurlagen verbessert und es werden Rückzugsräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten geschaffen.

Für das Vorhaben ist durch Einhaltung eines Mindestabstandes von 20 cm zwischen Umzäunung und Boden die Kleintierdurchlässigkeit gewährleistet.

Ein im Zuge des Bebauungsplans Priesendorf II bereits festgesetzter, nicht eingezäunter Grünstreifen mit 5 m Breite unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches des nun zusätzlich geplanten „Bürgersolarparks Priesendorf III“ wird als Wildkorridor und zusätzliche Biotopvernetzungsachse zwischen den beiden Solarparks fungieren, so dass auch für Großsäuger eine angemessene Durchlässigkeit gewährleistet bleibt.

Weitere besondere Maßnahmen zur Erhöhung der Durchlässigkeit für Großsäuger sind bei einer maximalen Ausdehnung der Anlage von knapp 300 m in N-S-Richtung und von knapp 500 m in O-W-Richtung im Einklang mit den „Hinweisen zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung“ vom Dezember 2024 nicht zu prüfen.

Unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen, Artenschutz:

Das Plangebiet besitzt eine Funktion als Brutlebensraum der Feldlerche. Im Artenschutzbeitrag (Kraus Landschaftsplanung, Juni 2025) wird fachgutachterlich prognostiziert, dass 2 Brutpaare im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt aufgrund der Planung den Kernlebensraum verlieren werden.

Für die Feldlerche werden daher außerhalb des Geltungsbereiches Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Es sind alternative Maßnahmen nach Maßgabe von Tabelle 4 der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durchzuführen. Das mögliche Maßnahmenspektrum umfasst die Anlage von Lerchenfenstern, Blühstreifen, Ackerbrachen oder einen erweiterten Saatreihenabstand auf Getreidefeldern.

Zur Vermeidung von Gelegeverlusten der Feldlerche findet der Bau der PV-Anlage außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern und damit nicht zwischen Mitte März bis Ende August statt. Der Bau kann dann ganzjährig stattfinden, wenn geeignete Vergrämungsmaßnahmen wie z.B. das regelmäßige Grubbern oder Eggen der Fläche durchgeführt werden.

Zur Vermeidung von Gelegeverlusten von Arten der strukturreichen Halboffenlandschaft wie Goldammer, Bluthänfling oder Stieglitz erfolgt die Fällung der zu entfernenden Obstbäume am Nordwestrand der Streuobstwiese zwischen Anfang Oktober und Ende Februar.

Weiterhin werden zur Minimierung der Kulissenwirkung auf im Umfeld siedelnde Bodenbrüter für die Eingrünung der Anlage keine besonders hochwüchsigen Bäume (Bäume 1. Ordnung) verwendet.

Die Schafstelze als weitere bodenbrütende Art wurde mit 3 Revieren in Randbereichen des Geltungsbereichs erfasst. Dauerhafte Revierverluste der Art sind nicht zu prognostizieren, da die Art Solarparks zur Brut besiedeln kann und sich die CEF-Maßnahmen für die Feldlerche ebenfalls positiv auf eine Besiedlung durch die Schafstelze auswirken.

Eine Überbauung von Kernlebensräumen des Rebhuhns ist aufgrund der Kartiererergebnisse nicht zu prognostizieren. Die Flächennutzung im Geltungsbereich wird im Zuge des Vorhabens extensiviert und in Randbereichen durch Hecken- und

Saumstrukturen angereichert. Somit ist eine Begünstigung der Habitateigenschaften für die Art zu erwarten.

Zu mittelbaren Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen in den benachbarten Flur- und Waldrandlagen kann es potenziell durch nächtliche Lichtemissionen kommen. Um Störungen entsprechend sensibler Tiergruppen wie z.B. von Nachtfaltern oder Fledermäusen zu vermeiden ist eine Beleuchtung der Anlage daher unzulässig.

2.4 Schutzgut Boden, Fläche

Bestandsaufnahme

Im Plangebiet bildet laut digitaler Geologischer Karte 1:25.000 der Mittlere Burgsandstein als Bestandteil des Mittleren Keupers mit teils geröllführendem Sandstein, Tonstein und Karbonatknauern das anstehende Gestein. Am Westrand des Geltungsbereiches 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 digitalen Übersichtsbodenkarte 1:25.000 im Süden und Osten Pararendzina aus Carbonatlehm bis -ton (Bodeneinheit 423a) sowie in den zentralen und westlichen Bereichen Braunerden, pseudovergleyte Braunerden und Pseudogley-Braunerden (Bodeneinheiten 425b, 424b und 427a). Am Südrand des Geltungsbereiches kommen in einem Muldenbereich Kolluvisole vor (Bodeneinheit 11), hier kann das Vorkommen von temporär wasserbeeinflussten Böden nicht ausgeschlossen werden.

An Bodenarten sind auf den Ackerstandorten gemäß Bodenschätzung vorwiegend lehmige bis stark lehmige Sande, im Osten anteilig auch tonige Lehme vertreten.

Die vorhandenen Böden werden als Ackerflächen landwirtschaftlich intensiv genutzt. Gemäß amtlicher Bodenschätzung betragen die Ackerzahlen der betroffenen Böden 31-40. Lediglich im südwestlichen Geltungsbereich sind kleinflächig Böden mit Ackerzahlen von 43-46 betroffen. Bezogen auf die Gesamtfläche des Geltungsbereiches 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.

Bewertung der Umweltauswirkungen

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 auf zweckgebundene Nebenanlagen wie z.B. Stromspeicher und Transformatoren beschränkt. Die Grundfläche dieser

Gebäude wird auf maximal 5.000 m² begrenzt. Zufahrten und sonstige befestigte Betriebsflächen sind mit versickerungsfähigen Belägen auszuführen.

Für die Solarmodule wie auch für die Zaunanlage ist eine Gründung mittels Rammpfosten 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. 0,5 m vermieden.

Dort wo im Bereich von Nebenanlagen Boden abgeschoben werden muss, ist der humose Oberboden getrennt auszubauen und bei Bedarf fachgerecht zwischenzulagern. Überschüssiger unbelasteter Oberboden ist einer geeigneten Folgenutzung auf Landwirtschaftsflächen außerhalb des Geltungsbereiches zuzuführen.

Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen ist ein Befahren von Böden bei ungünstigen Witterungsverhältnissen wie z.B. nach Starkregen zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die Kolluvisole am Südrand des Geltungsbereiches nahe des Bamberger Weges (gleichzeitig wassersensibler Bereich). Die Erforderlichkeit von lastverteilenden Maßnahmen ist in Abhängigkeit von der Witterung sowie der Bodenbeschaffenheit und Befahrbarkeit nach DIN 18915 zu prüfen.

Der Bau wie auch der Rückbau der Anlage sind durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 zu begleiten und zu dokumentieren. Diese hat die Einhaltung der einschlägigen DIN-Vorschriften zum Bodenschutz sicherzustellen.

2.5 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme

Die Entwässerung des beanspruchten Geländes erfolgt entsprechend zur Geländeabdachung überwiegend von Nordosten nach Südwesten. Kleinere Teilflächen im Nordwesten des Plangebietes entwässern nach Nordwesten. Südlich des Bamberger Weges erstreckt sich eine nach Westen Richtung Priesendorf verlaufende Talmulde („Schmidsgrund“). Diese Tiefenlinie stellt den Vorfluter des Plangebiets und einen potenziellen Fließweg bei Starkregen dar.

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie benachbart befinden sich keine Oberflächengewässer. Die entlang der Straßen nach Stückbrunn und Weiher im Osten verlaufenden Mulden führen vermutlich nur bei Starkregen kurzzeitig Wasser, Feuchtvegetation wurde hier nicht registriert.

Im Plangebiet gibt es keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete und keine Hochwassergefahrenflächen HQ häufig, HQ 100 oder HQ extrem.

In der Muldenlage am Südrand des Geltungsbereiches liegt ein wassersensibler Bereich, dieser ist mit dem Verbreitungsgebiet der Kolluvisole identisch. Wassersensible Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Nutzungsbeeinträchtigungen durch einen zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser sind hier potenziell möglich.

Innerhalb oder randlich des Plangebietes sind keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete ausgewiesen. Mit hohen Grundwasserständen ist im Plangebet nicht zu rechnen. Da das Spektrum der vorhandenen Bodentypen auch Pseudogleye beinhaltet, kann das Auftreten von jahreszeitlichem Stauwasser im Untergrund nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben sind keine Oberflächengewässer und keine wasserrechtlichen Schutzgebiete wie Trinkwasserschutzgebiete oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete betroffen. Auch Hochwassergefahrenflächen werden nicht beansprucht.

Potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen von Böden mit witterungsbedingter Wasserbeeinflussung werden durch entsprechende Schutzvorkehrungen vermieden (s. 2.4).

Zu erhöhten Oberflächenabflüssen kann es aufgrund der Geländeabdachung und Vorflutverhältnisse insbesondere am Südrand des Geltungsbereiches in der Talmulde des „Schmidsgrundes“ (wassersensibler Bereich) kommen.

Das von den Moduloberflächen und Nebenanlagen ablaufende Regenwasser soll an Ort und Stelle flächig über den bewachsenen Oberboden versickert werden. In den von den Solarmodulen überschirmten Flächen kommt es kleinflächig zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts. Es wird eine Modulanordnung mit Tropfspalten festgesetzt. Hierdurch kann 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. Somit wird eine bessere Verteilung und gleichmäßigere Versickerung des Niederschlagswassers gewährleistet.

Gemäß dem vorgelegten Entwässerungsgutachten (SONNWINN, Moorrege, Juni 2025) stellt die frühzeitige Begrünung des Anlagenstandortes eine wesentliche Maßnahme zur Regenrückhaltung und Verbesserung des Abflussverhaltens dar. Durch die geplante Umwandlung der Freiflächen im Plangebiet von Acker in Grünland wird sich die Infiltrationsrate (Versickerung von Regenwasservolumen pro Zeiteinheit) erhöhen. Zudem weist Grünland eine höhere Oberflächenrauigkeit auf, wodurch die Fließgeschwindigkeit des Oberflächenwassers reduziert wird und sich die Rückhaltung in der Fläche ebenfalls erhöht. Bezogen auf die Gesamtfläche des Solarparks kommt es gemäß Gutachten daher in der Tendenz insgesamt zu einer Verbesserung des Abfluss- und Infiltrationsverhaltens gegenüber dem Vorzustand.

Als wichtig wird seitens des Gutachters auch der Bodenschutz angesehen, insbesondere während der Bauphase. Nach der Bauphase sollte der Boden wieder aufgelockert und alle Bodenfunktionen wieder hergestellt werden. Im Bebauungsplan werden diverse Vorgaben zur Vermeidung von Bodenverdichtungen gemacht (vgl. 2.4). Der Bau wie auch der Rückbau der Anlage sind durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 zu begleiten und zu dokumentieren. Diese hat die Einhaltung der einschlägigen DIN-Vorschriften zum Bodenschutz sicherzustellen.

Gemäß dem Entwässerungsgutachten treten lediglich im nordwestlichen Geltungsbereich größere Neigungen auf. In diesem Bereich verlaufen die Tropfkanten der Module senkrecht zu den Höhenlinien, so dass es zu einer Rinnenbildung kommen könnte. Hier empfiehlt der Gutachter als zusätzliche Maßnahme die Anlage einer flachen Mulde pro Modultisch. Weiterhin sollen einer Anregung des WWA folgend auch im Süden der geplanten Sonderbaufläche mehrere flache, längliche Mulden entlang der Höhenlinien angelegt werden.

Die Mulden sollen im Zuge der weiteren Ausführungsplanung geplant werden, die Umsetzung soll durch die Umweltbaubegleitung überwacht werden.

Durch ein Monitoring während der Bauzeit und in den ersten 5 Jahren nach Inbetriebnahme soll zusätzlich das Abflussverhalten bei Starkregen beobachtet und dokumentiert werden. Falls dabei Oberflächenabflüsse und Anzeichen für eine beginnende

Linearerosion (Rinnenbildung) beobachtet werden sind entsprechende Gegenmaßnahmen wie z.B. die Anlage von Retentionsmulden quer zur Fließrichtung des Wassers zu ergreifen.

Im Bebauungsplan werden zur Vermeidung von zusätzlichen Belastungen von Grundwasser und Boden diverse Vorgaben zur Verwendung von wirkstabilen Korrosionsschutzlegierungen für Montage und Befestigung der Module, zur Beschichtung verzinkter Bauteile, zu den zulässigen Materialien für Dacheindeckungen und Fassaden von Nebenanlagen sowie zum Verzicht auf grundwasserschädigende Chemikalien bei der Reinigung der Module gemacht.

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

2.6 Schutzgut Klima / Luft

Bestandsaufnahme

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 überwiegend mit einem Kaltluftabstrom nach Südwesten zu rechnen. Frischluftentstehungsgebiete in Form von flächigen Gehölzbeständen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Der Planungsraum erbringt insgesamt aufgrund der topographischen Gegebenheiten und der Entfernung zu städtischen Siedlungsräumen als bioklimatisch potenziell vorbelasteten Wirkräumen (z.B. durch sommerliche Schwüle) keine bedeutenden klimaökologischen Ausgleichsleistungen.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wird die Kaltluftproduktion in einem Kaltluftentstehungsgebiet allgemeiner Bedeutung in der Tendenz geringfügig reduziert. Gleichzeitig kommt es unterhalb der Module aufgrund des Schattenwurfs zu Kühleffekten und entsprechenden mikroklimatischen Veränderungen. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten und der Entfernung zu städtischen Siedlungsräumen (Wirkräumen) werden keine für das Bioklima relevanten Ausgleichsräume oder -leistungen beeinflusst.

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.

2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Bestandsaufnahme

Unter dem Begriff „Landschaftsbild“ wird die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft verstanden. Neben visuellen Wahrnehmungen umfasst das Landschaftsbild auch die Sinneseindrücke von Gehör, Geruchs- und Tastsinn. Vielfalt, Naturnähe und Eigenart sind wesentliche Kriterien zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes.

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

Der Geltungsbereich gehört 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 strukturarmen Ackerbaulandschaft. Die Eigenart dieser Landschaftsbildeinheit wird als „mittel“ bewertet.

Die nordwestlichen und nordöstlichen Randlagen des Untersuchungsraumes 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 Kuppenlage sowie flach geneigte Hangbereiche. Er wird weitaus überwiegend ackerbaulich genutzt.

Der Streuobstbestand im südlichen Geltungsbereich stellt eine für den Nahbereich prägende Landschaftsstruktur dar. Auch die nordwestlich benachbarte Waldinsel ist landschaftlich prägend und raumbildend.

Mit der unmittelbar nordöstlich benachbarten Windenergieanlage des Windparks Trabelsdorfer Hof sind bereits visuelle Vorbelastungen vorhanden. Die von der untergeordneten Straße Trunstadt – Trabelsdorf ausgehenden Beeinträchtigungen von Landschaftsbild und Erholungspotenzial durch z.B. Verkehrslärm werden dagegen als gering bewertet.

Abb.1: Östlicher Geltungsbereich mit flacher Ackerlage, rechts die WEA, im Hintergrund der prägende Waldbestand nordwestlich des Plangebiets.

Abb. 2: Kleines Landwirtschaftsgebäude mit Einzelbaum am Südrand des zentralen Geltungsbereiches

Abb. 3: Waldinsel am Nordwestrand des Geltungsbereiches mit randlichen Einzelbäumen und Hecken

Abb. 4: Südwestlicher Geltungsbereich mit Streuobstwiese und dem benachbarten Garten.

Abb. 5: Extensiv genutzte Streuobstwiese (gesetzlich geschütztes Biotop) im Süden des Geltungsbereiches.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben wird das vorhandene Landschaftsbild überprägt. Es ist ein visuell bereits vorbelasteter Raum betroffen. Von der nordöstlich benachbarten Windenergieanlage des Windparks Trabelsdorfer Hof mit einer Gesamthöhe von ca. 200 m gehen erhebliche visuelle Vorbelastungen und weitere Störungen (Schlagschatten, Lärm bei windreichen Wetterlagen) aus. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ordnet sich dieser bereits vorhandenen technischen Struktur deutlich unter. Die auf eine Höhe von 5,0 m begrenzten Solarmodule und die auf eine Höhe von gleichfalls 5,0 m begrenzten Nebenanlagen entfalten nur eine geringe visuelle Fernwirkung.

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

Das Vorhaben ist mit keinen Eingriffen in Waldflächen verbunden. Der Streuobstbestand im südlichen Geltungsbereich bleibt überwiegend als prägende Struktur erhalten. In seinem nordwestlichen Randbereich werden 3 ältere Obstbäume gefällt, dies wird durch flächenmäßige Ergänzung der Streuobstwiese im Südwesten mit Neupflanzung von 7 Obstbäumen kompensiert. Die nordwestlich benachbarte Waldinsel sowie die sonstigen Gehölzstrukturen randlich des Geltungsbereiches wie die wegbegleitende junge Obstbaumreihe im Westen sind durch das Vorhaben nicht betroffen und bleiben erhalten.

Im Bebauungsplan werden Vorgaben zu einer unauffälligen Farbgebung der Dacheindeckungen und Fassaden von Nebenanlagen gemacht.

Erhebliche störende Blendwirkungen der Solarmodule können gemäß Blendgutachten insgesamt ausgeschlossen werden.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Randeingrünung mit Hecken- sowie örtlichen Feldgehölz- und Streuobstpflanzungen wird die Photovoltaikanlage in die umgebenden Ackerlagen eingebunden. Strukturvielfalt und Naturnähe des Landschaftsbildes werden gegenüber dem Ist-Zustand positiv beeinflusst. Unter Berücksichtigung der Lage, der bereits vorhandenen Randeingrünung und der getroffenen grünordnerischen Festsetzungen verbleiben insgesamt keine erheblichen visuellen Auswirkungen.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme

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.

Im Geltungsbereich sowie angrenzend sind keine Kulturlandschaftselemente mit besonderer Bedeutung vorhanden.

Im Plangebiet sind gemäß dem Bayerischen Denkmal-Atlas keine amtlicherseits registrierten Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden. Die nächst gelegenen Bau- und Bodendenkmäler sind in den Altorten von Priesendorf und Trabelsdorf zu finden. Weiterhin sind im visuellen Wirkraum des Vorhabens keine besonderen landschaftsprägenden Denkmäler vorhanden.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben werden keine amtlicherseits registrierten Bau- oder Bodendenkmäler unmittelbar beansprucht. Es sind auch keine mittelbaren Beeinträchtigungen des Denkmalwertes benachbarter Denkmäler durch z.B. visuelle Störungen zu prognostizieren.

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

2.9 Sonstige relevante Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 BauGB

Wechselwirkungen

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB zählen auch die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu den relevanten Belangen des Umweltschutzes.

Allgemeine Wechselwirkungen bestehen z.B. zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser, da die örtliche Neuversiegelung im Bereich von Betriebsgebäuden, Transformatoren und sonstigen Nebenanlagen sowohl zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen wie auch zu punktuellen Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes führt.

Für das Bauvorhaben sind insgesamt keine besonderen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern vorhanden. Insbesondere sind keine Eingriffe in grundwassernahe Standorte mit potenziell erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden (Beeinträchtigung verdichtungsempfindliche Böden), Wasser (Veränderung des Grundwasserflurabstandes, Beeinträchtigung der Grundwasserfließrichtung) sowie Pflanzen und Tiere (Beeinträchtigung benachbarter Feuchtbiotope durch Änderungen im Grundwasserregime) zu verzeichnen. Ebenso sind standörtliche Beeinträchtigungen benachbarter Biotope durch z.B. mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten.

Nutzung erneuerbarer Energien:

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist auch die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie als Aspekt der Umweltbelange zu behandeln.

Das Vorhaben dient der Erzeugung von elektrischem Strom aus Solarenergie. Durch das Vorhaben wird somit die dezentrale Erzeugung erneuerbarer Energien gezielt gefördert und der Ausstoß von Treibhausgasen reduziert.

Umweltauswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen:

Gemäß Anlage 1 BauGB Nr. 2 b) ee) bzw. gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB sind auch die Umweltrisiken durch schwere Unfälle und Katastrophen bzw. die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für derartige Geschehnisse bei den Umweltbelangen zu berücksichtigen.

Das Vorhaben besitzt keine besondere Anfälligkeit für Störfälle i. S. d. § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung. Im Umfeld des Geltungsbereiches sind keine Betriebsbereiche nach § 17 der Störfall-Verordnung vorhanden.

Das Betriebsgelände wird so ausgestaltet, dass alle sicherheitsrelevanten Vorschriften eingehalten werden und relevante Betriebsanlagen durch die Feuerwehr und sonstige Rettungsfahrzeuge angefahren werden können. Weitere Maßgaben zum Brandschutz werden als Hinweise in den Bebauungsplan integriert.

Innerhalb des geplanten Sondergebietes sind nach derzeitigem Planungsstand keine Anlagen vorgesehen, die z.B. durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Gasen oder sonstigen Gefahrstoffen in größerer Menge ein erhöhtes Gefährdungspotenzial für die Verursachung von Unfällen oder Katastrophen aufweisen. Sofern auf

dem Gelände eine Anlage zur Erzeugung von Wasserstoff oder ein Batteriegroßspeicher errichtet werden soll, können weitere Anforderungen an den abwehrenden und baulichen Brandschutz sowie an die Löschwasserversorgung entstehen. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan enthalten.

Die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist insgesamt gering, da sich angrenzend keine Siedlungsflächen befinden. Der Mindestabstand zu vorhandenen Wohngebäuden beträgt mehr als 500 m.

Im Hinblick auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes besonders empfindliche Gebiete wie z.B. Trinkwasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind nicht betroffen.

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Für den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist bei Nichtdurchführung der Planung kurz- bis mittelfristig von einem Fortbestand der gegenwärtigen intensiven Ackernutzung und damit von einem weitgehend unveränderten Umweltzustand auszugehen.

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage 1 BauGB Nr. 2 e sind auch die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten zu beschreiben, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Die wesentlichen Auswahlgründe sind zu benennen.

Aussagen zu möglichen Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebietes sind gemäß dem bayerischen „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“ auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) zu treffen. Die FNP-Änderung wird im Parallelverfahren durchgeführt.

Technische Varianten für die Umsetzung des Vorhabens auf dem vorgegebenen Standort wurden durch den Vorhabenträger nicht näher untersucht. Resultat wäre vor dem Hintergrund des gebotenen sparsamen Umganges mit Grund und Boden immer eine großflächige Überstellung des Geltungsbereiches mit Solarmodulen unter Berücksichtigung einer zweckmäßigen Erschließung und der erforderlichen Maßnahmen zur Eingrünung und zum naturschutzrechtlichen Ausgleich auf randlichen Grünflächenstreifen. Hinsichtlich der Umweltauswirkungen würden sich auch bei denkbaren Änderungen in der Erschließung und in der Anordnung der Solarmodule lediglich geringfügige Unterschiede ergeben.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Durch die räumliche Bündelung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit den ca. 200 m hohen Windenergieanlagen des Windparks Trabelsdorfer Hof wird ein bereits für Zwecke der Energieerzeugung genutzter und entsprechend vorbelasteter Standort (z.B. Schlagschatten, Lärm bei windreichen Wetterlagen) genutzt. Dies steht im Einklang mit den allgemeinen Zielen der Regionalplanung und dem Bündelungsgebot des Landesentwicklungsprogramms Bayern (Grundsatz 7.1.3 LEP, Stand: 06/2023). Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ordnet sich diesen bereits vorhandenen technischen Strukturen deutlich unter. Durch die auf eine Höhe von 5,0 m begrenzten Solarmodule und Nebenanlagen entfaltet die Anlage insgesamt nur eine geringe visuelle Fernwirkung (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild).
- Im Bebauungsplan werden Vorgaben zu einer unauffälligen Farbgebung der Dacheindeckungen und Fassaden von Nebenanlagen gemacht (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)
- Gemäß Blendgutachten kommt es durch die gewählte Aufstellung der Solarmodule insgesamt zu keinen störenden Blendwirkungen (Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild)
- Störungen durch nächtliche Lichtemissionen werden vermieden, eine Beleuchtung der Photovoltaikanlage wird per Festsetzung ausgeschlossen. Dies dient gleichzeitig dem Schutz entsprechend sensibler Tiergruppen wie z.B. von Nachtfaltern oder Fledermäusen (Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere).
- Die nach Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Streuobstwiese im Süden des Geltungsbereiches wird in ihrer Flächengröße und Funktion erhalten. Der nordwestliche Eckbereich entfällt, im Gegenzug wird im Südwesten eine Ergänzungsfläche neu angelegt. Um ein baubedingtes Befahren zu vermeiden ist der zu erhaltende Bestand während des gesamten Bauzeitraumes durch einen festen Schutzzaun gemäß R SBB (z.B. 1,5-2,0 m hohe, ortsfeste Schutzzäune aus Holz oder Maschendraht) zu umzäunen und gegenüber dem Baufeld abzugrenzen.
- Um Gelegeverluste von Arten der strukturreichen Halboffenlandschaft wie Goldammer, Bluthänfling oder Stieglitz zu vermeiden, erfolgt die Fällung der zu entfernenden Obstbäume am Nordwestrand der Streuobstwiese zwischen Anfang Oktober und Ende Februar.
- Der Bau der PV-Anlage findet außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern und damit nicht zwischen Mitte März bis Ende August statt, hierdurch können Gelegeverluste der im Baufeld als Brutvogel nachgewiesenen Feldlerche vermieden. Alternativ sind entsprechende Vergrämungsmaßnahmen wie z.B. regelmäßiges Grubbern oder Eggen durchzuführen (Schutzgut Pflanzen und Tiere).
- Zur Minimierung der Kulissenwirkung auf im Umfeld siedelnde Feldlerchen werden für die Eingrünung der Anlage keine hochwüchsigen Bäume (Bäume 1. Ordnung) verwendet. Weiterhin soll die Mahd der Saumbereiche im Bereich der geplanten Ausgleichsflächen erst ab Anfang September und damit außerhalb der Brutzeit erfolgen (Schutzgut Pflanzen und Tiere).

- Durch Festsetzung randlicher Grünflächen v.a. im Westen und Süden des Geltungsbereiches wird ein Puffer zu den benachbarten Lebensräumen mit erhöhtem Biotopwert geschaffen. Die Grünstreifen liegen grundsätzlich außerhalb des Anlagenzauns und sind somit ohne Einschränkungen für wildlebende Tiere nutzbar (Schutzgut Pflanzen und Tiere).
- Um die Zugänglichkeit der Anlage für Kleinlebewesen zu gewährleisten ist die Umzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage kleintierdurchlässig zu gestalten. Als Mindestabstand zwischen Zaununterkante und Boden werden 20 cm festgesetzt (Schutzgut Pflanzen und Tiere).
- Durch die Umwandlung in eine PV-Anlage mit flächiger Grünlandansaat (auch unterhalb der Module) und den Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden die Nähr- und Schadstoffeinträge in Böden und Wasserhaushalt in einer bisher intensiv genutzten Ackerlage insgesamt reduziert. Zur Vermeidung von Erosion erfolgt die Begrünung unmittelbar nach Abschluss der Bauphase (Schutzgüter Boden, Wasser).
- Die Neuversiegelung von Böden ist im Wesentlichen auf zweckgebundene Nebenanlagen wie Stromspeicher und Trafos beschränkt und auf maximal 5.000 m² begrenzt. Zufahrten, Stellplätze und sonstige befestigte Betriebsflächen sind mit versickerungsfähigen Belägen auszuführen (Schutzgüter Boden, Wasser).
- Dort wo im Bereich von Nebenanlagen Boden abgeschoben werden muss, ist der humose Oberboden getrennt auszubauen und fachgerecht zu lagern. Unbelasteter überschüssiger Oberboden ist ortsnah auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu verwerten (Schutzgut Boden).
- Zur Vermeidung von baubedingten Bodenverdichtungen ist ein Befahren von Böden bei ungünstigen Witterungsverhältnissen wie z.B. nach Starkregen zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die Kolluvisole am Südrand des Geltungsbereiches (gleichzeitig wassersensibler Bereich). Die Erforderlichkeit von lastverteilenden Maßnahmen ist in Abhängigkeit von den eingesetzten Fahrzeugen und Baumaschinen, der Witterung sowie der Bodenbeschaffenheit und Befahrbarkeit nach DIN 18915 zu prüfen (Schutzgut Boden).
- Die zeichnerisch festgesetzten Grünflächen sollen in einem möglichst geringen Umfang befahren werden, um Beeinträchtigungen des Bodengefüges zu vermeiden (Schutzgut Boden).
- Für die Solarmodule wie auch für die Zaunanlage ist eine Gründung mittels Rammpfosten verbindlich vorgesehen. Eine Ausführung mit Betonfundamenten ist unzulässig. 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. 0,5 m vermieden (Schutzgut Boden).
- Der Bau wie auch der Rückbau der Anlage sind durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 zu begleiten und zu dokumentieren. Diese hat die Einhaltung der einschlägigen DIN-Vorschriften zum Bodenschutz sicherzustellen (Schutzgut Boden).
- Das von den Moduloberflächen ablaufende Regenwasser soll an Ort und Stelle flächig über den bewachsenen Oberboden versickert werden. Um eine gleichmäßigere Verteilung des abfließenden Oberflächenwassers zu erzielen, sind bei der Modulanordnung Tropfspalten zwischen den einzelnen Modulen herzustellen. Im Nordwesten und Süden des festgesetzten Sondergebiets Solar ist zur

Verbesserung der Regenwasserrückhaltung zusätzlich die Anlage von flachen Mulden vorgesehen, diese werden im Zuge der weiteren Ausführungsplanung geplant. Zudem ist das Abflussverhalten bei Starkregen durch ein Monitoring während der Bauphase und in den ersten 5 Jahren nach Inbetriebnahme zu überwachen. Falls dabei Oberflächenabflüsse und Anzeichen für Linearerosion (Rinnenbildung) beobachtet werden, sind in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt entsprechende Gegenmaßnahmen (Anlage von Querrinnen und Tropfmulden, Anlage von kleinen Retentionsmulden an geeigneter Stelle) zu ergreifen (Schutzgut Wasser).

- Im Bebauungsplan werden zur Vermeidung von zusätzlichen Belastungen von Böden und Wasserhaushalt diverse weitere Vorgaben gemacht, so z.B. zur Verwendung von wirkstabilen Korrosionsschutzlegierungen für Montage und Befestigung der Module, zur Beschichtung verzinkter Bauteile, zu den zulässigen Materialien für Dacheindeckungen und Fassaden von Nebenanlagen sowie zum Verzicht auf grundwasserschädigende Chemikalien bei der Reinigung der Module (Schutzgüter Boden und Wasser).

5.2 Grünordnungsplan

Die unbebauten und unbefestigten Freiflächen innerhalb des „Sonstigen Sondergebiets“ einschließlich der von den Solarmodulen überdeckten Flächen werden mit einer artenreichen, gebietseigenen Gras-Krautmischung angesät. Die Pflege soll wahlweise durch extensive, 2-schürige Mahd mit Entfernung des Mähgutes unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel oder eine standortangepasste Beweidung mit Schafen erfolgen. Soweit die Flächen durch Mahd gepflegt werden sollen, ist hierfür ein insektenfreundliches Mähwerk zu verwenden.

Durch die getroffenen Festsetzungen wird die allgemeine Lebensraumfunktion der beanspruchten, derzeit intensiv genutzten Ackerlagen für z.B. die Insektenwelt gestärkt. Aufgrund der Festsetzung zur durchlässigen Gestaltung der Einfriedungen bleiben die Betriebsflächen des Solarparks für Kleintiere der Feldflur zugänglich. Durch die Nutzungsextensivierung werden zudem Böden und Wasserhaushalt von landwirtschaftlichen Nähr- und Schadstoffeinträgen entlastet. Weiterhin werden durch die getroffenen Festsetzungen auch die Anforderungen an ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen in Solarparks gemäß Abschnitt 1.9 der Hinweise für die „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ weitgehend erfüllt.

Randlich des Solarparks werden außerhalb der Umzäunung private Grünflächenstreifen mit einer Regelbreite von 5 m festgesetzt. Im Nordwesten und Südosten des Geltungsbereiches sind die Grünflächen örtlich bis auf ca. 25 m aufgeweitet. Die Grünflächen dienen sowohl zur Eingrünung der Photovoltaikanlage als auch zum naturschutzrechtlichen Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt. Weiterhin kann durch die geplanten Linearstrukturen auch die Biotopvernetzung verbessert werden.

Als Ausgleich für die randlichen Eingriffe in eine vorhandene Streuobstwiese wird im Südwesten des Bestandes eine Ergänzungsfläche neu angelegt.

Die zum naturschutzrechtlichen Ausgleich dienenden Grünflächen werden gleichzeitig als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Auf der teils streifenförmigen, teils flächig aufgeweiteten Grünfläche im Nordwesten des Geltungsbereiches sind eine Obstbaumreihe und eine Streuobstwiese aus hochstämmigen Obstbäumen zu pflanzen. Die Zwischenflächen werden als mäßig extensives, artenreiches Grünland entwickelt (G 1).

  Begründung: Der angrenzende Schotterweg hat eine Funktion für die ortsnahe Erholung, hier soll daher ein Schwerpunkt der Eingrünung liegen. Die geplanten Maßnahmen korrespondieren mit den festgesetzten Obstbaumpflanzungen am Südwestrand des Geltungsbereiches des benachbarten Solarparks Priesendorf II. Ergänzend zur Maßnahme G 5 können hier weitere Obstbäume als Kompensation für die randlichen Eingriffe in einen vorhandenen Streuobstbestand gepflanzt werden.

- Der wegbegleitende Grünflächenstreifen im Westen des Geltungsbereiches wird abschnittweise mit heimischen Strauchhecken bepflanzt. Die Zwischenflächen werden als artenreiche Säume entwickelt (G 2).

  Begründung: Der westlich angrenzende Schotterweg hat eine Funktion für die ortsnahe Erholung, hier soll daher ein Schwerpunkt der Eingrünung liegen. Da auf der Westseite des Weges bereits eine Obstbaumreihe gepflanzt wurde, soll am östlichen Wegrand auf weitere Baumpflanzungen verzichtet werden. Die geplanten Strauchhecken dienen auch zur Vermeidung der gemäß Blendgutachten potenziell auftretenden Blendwirkungen der Solarmodule aus Blickrichtung des Bamberger Weges östlich Priesendorf.

- Am Südrand der Grünfläche im Süden des Geltungsbereiches wird im aufgeweiteten östlichen Abschnitt ein gestuftes Feldgehölz mit gebuchtetem Rand angelegt. Ergänzend wird randlich des Feldgehölzes sowie in seiner westlichen Verlängerung eine Baumreihe aus hochstämmigen Obstbäumen gepflanzt. Die sonstigen Flächen werden als mäßig extensives, artenreiches Grünland entwickelt. Randlich des Feldgehölzes wird ein artenreicher Saum entwickelt (G 3).

  Begründung: Der südlich angrenzende Weg hat eine Funktion für die ortsnahe Erholung, hier soll daher ein Schwerpunkt der Eingrünung liegen. Um das Arten- und Biotoppotenzial zu erhöhen soll im südöstlichen, aufgeweiteten Teil der Grünfläche ein kleines Feldgehölz mit Sträuchern und heimischen Laubbäumen 2. Ordnung gepflanzt werden. Ergänzend zur Maßnahme G 5 können hier weitere Obstbäume als Kompensation für die randlichen Eingriffe in einen vorhandenen Streuobstbestand gepflanzt werden. Um eine Verschattung der Solarmodule zu vermeiden, weisen die festgesetzten Gehölzpflanzungen südlich des Solarparks einen Mindestabstand von 12 m zur Baufläche des Sondergebiets auf.

- Auf dem 3 m breite Grünflächenstreifen im Südosten zwischen Maßnahmenfläche G 3 und dem zu vorhandenen Streuobstbestand wird artenreiche Saumvegetation entwickelt (G 4).

  Begründung: Die Maßnahme dient der Biotopvernetzung. Aufgrund der geringen Breite des Grünstreifens sind Gehölzpflanzungen hier nicht sinnvoll.

- Die vorhandene Streuobstwiese wird in ihrer Abgrenzung angepasst und dabei in ihrer Flächengröße bewahrt. Der nordwestliche Eckbereich entfällt, im Gegenzug wird im Südwesten eine Ergänzungsfläche neu angelegt. Hier werden hochstämmige Obstbäume gepflanzt, die Zwischenflächen werden als mäßig extensives, artenreiches Grünland entwickelt (G 5).

Begründung: Die nach Art. 23 BayNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop (Biotoptyp BS) erfasste Streuobstwiese im Süden des Geltungsbereiches auf Fl.Nr. 1157 soll in ihrer Abgrenzung an die technischen Erfordernisse angepasst werden, wird aber in ihrer Flächengröße und Funktion dauerhaft bewahrt. In seinem überwiegenden Anteil wird der Bestand dauerhaft erhalten. Insgesamt steht einem Verlust von 479 m² mit 3 älteren Obstbäumen (Birne, Süßkirsche und Walnuss) eine Neuanlage von 744 m² mit Neupflanzung von 7 Obstbäumen gegenüber. Im Zuge des grünordnerischen Maßnahmenkonzeptes sind im nahen Umfeld weitere Streuobstpflanzungen vorgesehen (G1 und G3 mit insgesamt 19 Obstbäumen).

- Der Grünflächenstreifen im Nordosten des Geltungsbereiches wird abschnittweise mit heimischen Strauchhecken bepflanzt. Zu der benachbarten Landwirtschaftsfläche ist mit den Strauchpflanzungen ein Mindestabstand von 2 m einzuhalten. Die Zwischen- und Randflächen werden als artenreiche Säume entwickelt (G 6).

  Begründung: Die Maßnahme dient zur Biotopvernetzung und Eingrünung des Solarparks aus östlichen Blickrichtungen. Die erforderlichen Mindestabstände der geplanten Strauchpflanzungen zu den benachbarten Landwirtschaftsflächen gemäß Art. 47 AGBGB werden eingehalten, auf Baumpflanzungen wird verzichtet.

Auf die Pflanzung hochwüchsiger Bäume (Bäume 1. Ordnung) wird bewusst verzichtet, da dies mit erhöhten Scheuchwirkungen auf Feldvögel der benachbarten Ackerlagen und einer erhöhten Verschattung der benachbarten Solaranlagen verbunden wäre.

Für alle Ansaaten und Gehölzpflanzungen ist entsprechend zu den aktuellen naturschutzrechtlichen Vorgaben ausschließlich gebietseigenes Material zu verwenden.

Die ökologische Baubegleitung prüft im Vorfeld der festgesetzten Pflanzmaßnahmen den Herkunftsnachweis. Nach Abschluss der Pflanzmaßnahmen ist ein gemeinsamer Abnahmetermin mit der unteren Naturschutzbehörde zu vereinbaren.

Durch die Vorgabe von Gehölzartenlisten wird die Verwendung standortgemäßer und regional typischer Gehölzarten auf den festgesetzten Grünflächen im Übergang zur angrenzenden Kulturlandschaft gewährleistet. Fruchttragende heimische Sträucher besitzen u.a. eine Funktion als Vogelnährgehölze. Durch die Vorgabe von Mindest-Pflanzqualitäten für die festgesetzten Anpflanzungen wird der Zeitraum bis zum Erreichen einer visuell wirksamen Eingrünung der Photovoltaikanlage reduziert.

5.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorhabenbedingt kommt es zu einem Verlust von 2 Brutrevieren der Feldlerche. Für die Feldlerche werden daher außerhalb des Geltungsbereiches Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Es sind alternative Maßnahmen nach Maßgabe von Tabelle 4 der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durchzuführen. Diese umfassen je betroffenem Brutrevier wahlweise die Anlage von 10 Lerchenfenstern und 0,2 ha Blühstreifen, die Anlage von 0,5 ha Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache oder einen erweiterten Saatreihenabstand auf Getreideäckern mit 1 ha Fläche.

Die Maßnahmen können miteinander kombiniert werden. Für die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahmen sind Abstände zu Vertikalstrukturen einzuhalten. Die konkrete Flächenauswahl ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Maßnahmen müssen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) im zeitlichen Vorgriff des Eingriffs vor Beginn der jeweiligen Brutperiode umgesetzt werden.

5.4 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. Ergänzend werden die überarbeiteten „Hinweise zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung“ vom Dezember 2024 berücksichtigt.

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, September 2024).

1. Schritt: Prüfen einer möglichen Anwendung des vereinfachten Verfahrens

Gemäß II.2) der überarbeiteten Fassung der „Hinweise“ ist zunächst eine potenzielle Anwendung des vereinfachten Verfahrens zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu prüfen.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass gemäß II.2a) die Anwendung dieses Verfahrens nicht in Frage kommt, da die von den Modulen beanspruchte Grundfläche (Projektionsfläche) aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 mehr als 60% der Grundfläche des Gesamtvorhabens beansprucht. Weiterhin werden im Zuge des Vorhabens anteilig auch Biotop- und Nutzungstypen mit erhöhter naturschutzfachlicher Bedeutung und einem Grundwert > 3 WP beansprucht.

Somit gelten die Maßgaben der „Übrigen Fallgestaltungen“ unter II.3).

2. Schritt: Ermittlung des Ausgleichsbedarfes im Rahmen der „Übrigen Fallgestaltungen“

Die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs für die Beeinträchtigung des Naturhaushalts erfolgt nach der Methodik des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Es ergibt sich der folgende grundlegende Rechenansatz für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfes:

Ausgleichsbedarf =

(Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT der Eingriffsfläche im Ausgangszustand x Beeinträchtigungsfaktor) – Planungsfaktor

3. Schritt: Ermittlung des WP-Wertes im Bestand auf der Eingriffsfläche

Die Eingriffsfläche des „Bürgersolarparks Priesendorf III“ ergibt sich aus der Gesamtfläche des festgesetzten Sondergebietes (ca. 8,07 ha) zuzüglich der festgesetzten Verkehrsflächen (ca. 0,03 ha).

Durch das Vorhaben sind weitaus überwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen (A11) betroffen, diesen wird entsprechend zur Biotopwertliste der BayKompV ein Biotopwert von 2 WP zugeordnet.

Eine vorhandene Streuobstwiese (B432-BS00BK) wird lagemäßig angepasst, dabei werden im nordwestlichen Randbereich ca. 479 m² durch die geplante Sonderbaufläche Solar beansprucht. Der Biotopwert gemäß Biotopwertliste BayKompV beträgt (10+1 = 11 WP), da es sich um einen Biotoptyp gemäß amtlicher Biotopkartierung handelt (BS).

An den Zufahrten werden zudem kleinflächig lineare, mäßig artenreiche Säume (Wegraine) mit einem Biotopwert von 6 WP beansprucht.

4. Schritt: Ermittlung des Beeinträchtigungsfaktors

Der Beeinträchtigungsfaktor ergibt sich bei Solarparks auf BNT mit geringer bis mittlerer Bedeutung aus dem Quotient Projektionsfläche / Anlagenfläche, dieser ist mit der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) identisch. Im Bebauungsplan SO Photovoltaik „Bürgersolarpark Priesendorf III“ wird die maximal mögliche Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

5. Schritt: Ermittlung des Planungsfaktors

Bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfes sind weiterhin die projektspezifisch festgesetzten Gestaltungs-, Pflege-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen, diese werden als Planungsfaktor vom ermittelten Ausgleichsbedarf in Abzug gebracht. Der Planungsfaktor bewegt sich daher in einem Wertebereich von 0 – 100 %. Der konkret angesetzte Planungsfaktor ist verbal-argumentativ anhand von Maßnahmen / örtlichen Gegebenheiten zu begründen und angemessen zu wählen.

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen werden im Abschnitt 1.9 der Hinweise für die „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ sowie in den „Hinweisen zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung“ vom Dezember 2024 aufgelistet.

Tab. 2: Ermittlung des Planungsfaktors

Nr.	Kriterium	Vorliegendes Projekt
Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen (gemäß II 1. der „Hinweise“)		
1	Keine Inanspruchnahme von generellen Ausschlussflächen mit beschränkter Ausnahme- oder Befreiungsmöglichkeit oder von landwirtschaftlichen Böden überdurchschnittlicher Bonität (gemäß Hinweise Standorteignung, StMB 12.03.2024)	Erfüllt Die randliche Inanspruchnahme eines eigenkartierten Streuobstbestandes nach Art. 23 BayNatSchG ist ausnahmsweise möglich, da der Bestand in seiner Flächengröße und Funktion erhalten bleibt. Hierzu wird im Südwesten eine Ergänzungsfläche neu angelegt. Insgesamt steht dem Verlust von 479 m² Biotopfläche mit 3 Obstbäumen eine Neuanlage von 744 m² mit 7 Obstbäumen gegenüber.
2	Keine Inanspruchnahme von Restriktionsflächen (18 Einzelpunkte / Kriterien gemäß Hinweise Standorteignung, StMB 12.03.2024)	Weitgehend erfüllt Für 16 von 18 Kriterien erfüllt; die betroffenen 2 Kriterien werden planerisch berücksichtigt: Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet: Planerische Berücksichtigung des besonderen Gewichtes von Naturschutz und Landschaftspflege durch das festgesetzte grünordnerische Maßnahmenkonzept. Die Inanspruchnahme von Lebensräumen europarechtlich geschützter Arten (Feldlerche): Planerische Berücksichtigung durch festgesetzte artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
3	Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche	Weitgehend erfüllt Die randlich beanspruchte Streuobstwiese bleibt durch Neuanlage einer Ergänzungsfläche in Flächengröße und Funktion insgesamt erhalten (s. Punkt 1). Es müssen keine Biotopbäume mit besonderer Bedeutung für europarechtlich geschützte Arten (§44 Abs. 1 BNatSchG) gefällt werden.
4	Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzrechtlichen Vorgaben	Erfüllt
5	Keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche	Erfüllt
6	Ausreichende Durchlässigkeit der Anlage für Tiere	Erfüllt Mindestabstand von 20 cm zwischen Zaun und Boden Grünstreifen zwischen Solarparks Priesendorf II und III als Wildtierkorridor
Ergänzende mögliche Vermeidungsmaßnahmen		
7	Mindestens 3 m breite besonnte Streifen zwischen den Modulreihen	Nicht erfüllt Der Reihenabstand wird ca. 1,8 bis 3,0 m betragen; es werden jedoch Modulanordnungen mit Tropfspalten festgesetzt, diese sind auch stärker lichtdurchlässig

Nr.	Kriterium	Vorliegendes Projekt
8	Modulabstand zum Boden mindestens 0,8 m	Erfüllt Der Modulabstand zum Boden wird 1,0 m betragen
9	Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von gebietseigenem / lokal gewonnenen Saatgut	Erfüllt
10	Pflege der Anlagenfläche durch 1-2-schürige Mahd mit insektenfreundlicher Schnitthöhe und Entfernung des Mähgutes bzw. durch standortangepasste Beweidung	Erfüllt

Insgesamt ist festzustellen, dass von den 10 aufgeführten grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen und möglichen sonstigen Vermeidungsmaßnahmen 7 Maßnahmen vollständig, 2 Maßnahmen weitgehend und lediglich 1 Maßnahme nicht erfüllt sind. In der Gesamtbewertung wird insgesamt der Abzug eines Faktors von 0,7 oder 70% vom errechneten Ausgleichsbedarf als Planungsfaktor als angemessen erachtet.

6. Schritt: Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Der Ausgleichsbedarf für das Vorhaben errechnet sich somit wie folgt:

Tab. 3: Ermittlung des Ausgleichsbedarfes (ohne Planungsfaktor)

Biotop- / Nutzungstyp	Fläche (m²)	Wertpunkte (WP)	Beeintr.-Faktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Acker intensiv (A11)	80.433	2	0,8	128.693
Saum mäßig artenreich, frisch bis mäßig trocken (K122)	7	6	0,8	34
Streuobstwiese, gesetzlich geschützt (B432-BS00BK)	479	11	0,8	4.215
Gesamt	**80.919**			**132.942**

Bei **Zuordnung eines Planungsfaktors von 70%** durch die in Tab. 2 angeführten Vermeidungsmaßnahmen verbleibt folgender rechnerischer Ausgleichsbedarf:

132.942 WP – (132.942 x 0,7 = 93.059 WP) = **39.883 WP**.

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

Das in Kapitel 5.2 skizzierte grünordnerische Maßnahmenkonzept wird mittels zeichnerischer und textlicher Festsetzungen vollumfänglich in den Bebauungsplan integriert. Die lage- und flächenmäßige Zuordnung der geplanten Biotop- und Nutzungstypen zu den einzelnen Grünflächen ergibt sich aus dem Plan „Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Maßnahmenkategorien des GOP“ sowie den Festsetzungen des

Bebauungsplanes mit Darstellung der geplanten Obstbaum-, Hecken- und Feldgehölzpflanzungen sowie den textlichen Festsetzungen zu den Flächenanteilen von Hecken, Saumbereichen und Extensivwiesen.

Tab. 4: Ermittlung des Kompensationsumfangs

BNT Bestand	Wert (WP)	BNT Prognose	Wert (WP)	Fläche (m²)	Aufwertung (WP)	Ausgleich (WP)
A11	2	Hecken mesophil (B112)	10	616	8	4.928
A11	2	Feldgehölz heimisch, mittel (B212)	10	716	8	5.728
A11	2	Bäume heimisch, mittel (B312)	9	200	7	1.400
A11	2	Streuobstwiese, mäßig extensiv, mittel (B432)	10	1.898	8	15.184
A11	2	Grünland mäßig extensiv, artenreich (G212)	8	2.294	6	13.764
A11	2	Saum artenreich, frisch- mäßig trocken (K132)	8	1.051	6	6.306
Gesamt				**6.775**		**47.310**

Der erzielbare Kompensationsgewinn auf den randlichen Grünflächenstreifen summiert sich somit auf **47.310 WP**.

8. Schritt: Abschätzung des Bedarfes an externen Kompensationsmaßnahmen

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

39.883 WP – 47.310 WP = -7.427 WP (Überschuss)

Die Durchführung planexterner Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung wird somit nicht erforderlich.

9. Schritt: Bewertung von Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild

Der Geltungsbereich umfasst eine insgesamt flachwellige und strukturarme Flurlage. Mit der nordöstlich benachbarten Windenergieanlage sind bereits visuelle Vorbelastungen vorhanden. Die auf eine Höhe von 5,0 m begrenzten Solarmodule und Nebenanlagen entfalten nur eine geringe visuelle Fernwirkung.

Das Vorhaben ist insgesamt mit keinen Eingriffen in Waldflächen verbunden. Ein prägender Streuobstbestand im südlichen Geltungsbereich bleibt in seiner Flächensubstanz erhalten. Dem Verlust von 3 älteren Obstbäumen im Nordwesten des Bestandes steht eine flächenmäßige Ausweitung im Südwesten mit Neupflanzung von 7 Obstbäumen gegenüber. Sonstige Gehölze randlich des Geltungsbereiches bleiben erhalten.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Randeingrünung mit Hecken-, Feldgehölz- und Obstbaumpflanzungen wird die Photovoltaikanlage in die umgebenden Ackerlagen eingebunden. Unter Berücksichtigung der Lage und des geplanten grünordnerischen Maßnahmenkonzepts verbleiben insgesamt keine erheblichen visuellen Auswirkungen. Das Landschaftsbild wird landschaftsgerecht neugestaltet.

6 Verwendete Methodik

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter und der Eingriffe durch das Bauvorhaben erfolgt in verbal-argumentativer Form.

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. Ergänzend wurden die überarbeiteten „Hinweise zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung“ vom Dezember 2024 berücksichtigt.

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die fachgerechte Umsetzung der natur- und artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche wird durch eine sachkundige Fachkraft sichergestellt (ökologische Baubegleitung). Die ökologische Baubegleitung prüft zudem im Vorfeld der auf den Grünflächen festgesetzten Pflanzmaßnahmen den Herkunftsnachweis. Der Bau wie auch der Rückbau der Anlage sind durch eine bodenkundliche Baubegleitung zu dokumentieren.

Das Abflussverhalten bei Starkregen auf dem Solarpark-Gelände ist durch ein Monitoring während der Bauphase und in den ersten 5 Jahren nach Inbetriebnahme zu überwachen. Falls dabei Oberflächenabflüsse und Anzeichen für Linearerosion (Rinnenbildung) beobachtet werden, sind in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt entsprechende Gegenmaßnahmen (Anlage von Querrinnen und Tropfmulden, Anlage von kleinen Retentionsmulden an geeigneter Stelle) zu ergreifen.

Bezüglich einer möglichen Besiedelung des Betriebsgeländes des Solarparks durch die Feldlerche ergibt sich kein einheitliches Bild: So liegen Untersuchungen vor, die sowohl eine Besiedelung von Solarparks durch die Art bestätigen, als auch solche, bei welchen die Art als Brutvogel nicht erfasst werden konnte (s. nähere Angaben hierzu mit Literaturauswertung in der saP, S.19).

Wird im Rahmen eines freiwilligen avifaunistischen Monitorings der Photovoltaik-Anlage ein Vorkommen der Art festgestellt, können die im Abschnitt 5.3 beschriebenen planexternen CEF-Maßnahmen reduziert werden bzw. gänzlich entfallen. Es wird empfohlen, das Monitoring in 3 Brutperioden durchzuführen (jeweils 5 Erfassungstermine gem. Südbeck et al 2005).

8 Zusammenfassung des Umweltberichts

Anlass für die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „Bürgersolarpark Priesendorf III“ 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.

Es wird ein ca. 8,07 ha großes Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Als Randeingrünung werden private Grünflächenstreifen mit einer Regelbreite von 5 m Breite mit örtlichen Aufweitungen und einer Gesamtfläche von ca. 0,95 ha festgesetzt, davon dienen ca. 0,68 ha zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft. Eine Streuobstwiese wird überwiegend als zu erhaltender Baumbestand festgesetzt und als Ausgleich für randliche Flächenverluste im Südwesten entsprechend erweitert.

Wie im Bebauungsplan festgesetzt und im Abschnitt 5.1 des Umweltbericht dargestellt, werden diverse Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung durchgeführt. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen verbleiben folgende Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter:

Schutzgut Mensch:

Durch das Vorhaben werden keine Flächen mit Wohn-, Wohnumfeld- oder Erholungsfunktion unmittelbar beansprucht.

Die mittelbaren Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes sind gering, da aus Blickrichtung Priesendorf eine gute landschaftliche Einbindung durch die vorhandene Ortsrandeingrünung sowie diverse Flurgehölze besteht. Aus Blickrichtung Weiher ist die Vorhabenfläche aufgrund der Gegebenheiten des Reliefs und eines dazwischen liegenden Waldgürtels nicht einsehbar.

Vom Vorhaben gehen aufgrund des hohen Abstandes zu Siedlungsflächen keine relevanten Emissionen aus. Gemäß dem vorgelegten Blendgutachten können erhebliche Beeinträchtigungen schutzwürdiger Räume wie z.B. Wohngebäude ausgeschlossen werden. Die durch den Baubetrieb entstehenden Beeinträchtigungen sind zeitlich beschränkt und in ihrer Intensität aufgrund des geringen Umfanges von Fundamentgründungen und sonstigen Erdarbeiten deutlich geringer als z.B. bei Projekten des Städte- oder Straßenbaus.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt:

Durch das Vorhaben werden keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt.

Die nach Art. 23 BayNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop (Biotoptyp BS) erfasste Streuobstwiese im Süden des Geltungsbereiches soll in ihrer Abgrenzung an die technischen Erfordernisse angepasst werden, wird aber in ihrer Flächengröße und Funktion bewahrt. In seinem überwiegenden Anteil wird der Bestand dauerhaft erhalten. Der nordwestliche Eckbereich entfällt, im Gegenzug wird im Südwesten eine Ergänzungsfläche neu angelegt. Insgesamt steht einem Verlust von 479 m² mit 3 Obstbäumen eine Neuanlage von 744 m² mit 7 Obstbäumen gegenüber.

Das Vorhaben ist im Bereich einer intensiv genutzten Ackerlage mit Lebensraumverlusten in Höhe von ca. 8 ha verbunden. Es werden somit überwiegend Lebensräume mit geringem Biotopwert beansprucht. Benachbarte Lebensräume mit erhöhtem Biotopwert bleiben dauerhaft erhalten und werden auch baubedingt nicht beeinträchtigt. Der zu erhaltende Streuobstbestand ist während des gesamten Bauzeitraumes durch einen festen Schutzzaun zu umzäunen und gegenüber dem Baufeld abzugrenzen.

Die unbefestigten Betriebsflächen des Solarparks werden unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel als Extensivgrünland gestaltet und wahlweise durch zweischürige Mahd oder eine standortangepasste Beweidung mit Schafen gepflegt. Durch die getroffenen Festsetzungen wird die allgemeine Lebensraumfunktion der beanspruchten, derzeit intensiv genutzten Ackerlagen für z.B. die Insektenwelt gestärkt.

Durch die im Rahmen des Grünordnungsplans vorgesehenen heimischen Gehölzpflanzungen sowie die Entwicklung von Saumvegetation und artenreichen Wiesen auf den randlichen Grünflächenstreifen wird die Biotopvernetzung der landwirtschaftlich genutzten Flurlagen verbessert und es werden Rückzugsräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten geschaffen.

Das Plangebiet besitzt eine Funktion als Brutlebensraum der Feldlerche. Im Artenschutzbeitrag wird prognostiziert, dass 2 Brutpaare aufgrund der Planung ihren Kernlebensraum verlieren werden. Um die Anforderungen aus dem Artenschutzrecht zu erfüllen, werden außerhalb des Geltungsbereiches vorgezogene Maßnahmen zur Aufwertung von Ackerlagen als Feldlerchen-Lebensraum umgesetzt.

Schutzgut Boden, Fläche:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine naturnahe, von menschlicher Nutzung weitgehend unbeeinflussten Böden und keine regional seltenen Böden oder Böden mit besonderer Archivfunktion wie z.B. Moorböden vorhanden.

Durch das Vorhaben werden in größerem Umfang ackerbaulich genutzte Böden beansprucht und bis zum Rückbau der Anlage 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.

Für die Solarmodule wie auch für die Zaunanlage ist eine Gründung mittels Rammpfosten verbindlich vorgesehen. Der vorhandene humose Oberboden bleibt hier erhalten.

Die Neuversiegelung von Böden ist gering und auf zweckgebundene Nebenanlagen wie z.B. Stromspeicher und Transformatoren beschränkt. Dort wo im Bereich von Nebenanlagen Boden abgeschoben werden muss, ist der humose Oberboden getrennt auszubauen und bei Bedarf fachgerecht zwischenzulagern. Überschüssiger unbelasteter Oberboden ist einer geeigneten Folgenutzung auf Landwirtschaftsflächen außerhalb des Geltungsbereiches zuzuführen.

Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen ist ein baubedingtes Befahren von Böden bei ungünstigen Witterungsverhältnissen wie z.B. nach Starkregen zu vermeiden. Die Erforderlichkeit von lastverteilenden Maßnahmen ist nach den einschlägigen Vorschriften zu prüfen.

Der Bau wie auch der Rückbau der Anlage sind durch eine bodenkundliche Baubegleitung zu begleiten und zu dokumentieren.

Schutzgut Wasser:

Durch das Vorhaben sind keine Oberflächengewässer, Trinkwasserschutzgebiete oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete betroffen. Auch sonstige Hochwassergefahrenflächen werden nicht beansprucht.

Mit ganzjährig hohen Grundwasserständen ist im Plangebet nicht zu rechnen.

Die Neuversiegelung ist gering und auf zweckgebundene Nebenanlagen wie z.B. Transformatoren oder Stromspeicher beschränkt. Die Grundfläche dieser Nebenanlagen wird auf maximal 5.000 m² begrenzt. Verkehrsflächen, Stellplätze und sonstige befestigte Betriebsflächen sind mit versickerungsfähigen Belägen auszuführen.

In den von den Solarmodulen überschirmten Flächen kommt es kleinflächig zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts. Es wird eine Modulanordnung mit Tropfspalten festgesetzt. Da das von den Moduloberflächen ablaufende Regenwasser an Ort und Stelle flächig über den bewachsenen Oberboden versickert wird, kommt es hier zu keiner Reduzierung der Wasserrückhaltung und des landschaftlichen Retentionsvermögens.

Weiterhin ist zur Vermeidung von Erosion eine möglichst frühzeitige Begrünung der Anlage vorgesehen. Durch die geplante Umwandlung der Freiflächen im Plangebiet von Acker in Grünland wird sich die Versickerung von Regenwasser im Plangebiet insgesamt gegenüber dem Vorzustand erhöhen.

Gemäß dem vorgelegten Entwässerungsgutachten treten lediglich im nordwestlichen Geltungsbereich größere Hangneigungen auf. Hier empfiehlt der Gutachter als zusätzliche Maßnahme zur Wasserrückhaltung die Anlage einer flachen Mulde pro Modultisch. Weiterhin sollen auch im Süden der geplanten Sonderbaufläche mehrere flache Mulden entlang der Höhenlinien angelegt werden.

Durch ein Monitoring während der Bauzeit und in den ersten 5 Jahren nach Inbetriebnahme soll zusätzlich das Abflussverhalten bei Starkregen beobachtet werden. Falls dabei Anzeichen für eine beginnende Linearerosion (Rinnenbildung) beobachtet werden, sind entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Im Bebauungsplan werden zur Vermeidung von Belastungen von Böden und Wasserhaushalt durch Einträge von Schwermetallen und Chemikalien diverse weitere Vorgaben gemacht, so z.B. hinsichtlich der Materialauswahl.

Schutzgut Klima / Luft:

Durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage kommt es zu örtlichen mikroklimatischen Veränderungen. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten und der Entfernung zu städtischen Siedlungsräumen (Wirkräumen) werden jedoch keine für das Bioklima bedeutsame Ausgleichsfunktionen beeinträchtigt.

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 deutlich überwiegen.

Schutzgut Landschaftsbild:

Durch das Vorhaben wird das vorhandene Landschaftsbild überprägt, dabei ist ein visuell vorbelasteter Raum betroffen. Von der nordöstlich benachbarten Windenergieanlage des Windparks Trabelsdorfer Hof gehen erhebliche visuelle Störungen aus. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ordnet sich dieser bereits vorhandenen technischen Struktur deutlich unter. Die auf eine Höhe von 5,0 m begrenzten Solarmodule und die auf eine Höhe von ebenfalls 5,0 m begrenzten Nebenanalgen entfalten nur eine geringe visuelle Fernwirkung.

Im Bebauungsplan werden Vorgaben zu einer unauffälligen Farbgebung der Dacheindeckungen und Fassaden von Nebenanlagen gemacht.

Das Vorhaben ist insgesamt mit keinen Eingriffen in Waldflächen verbunden.

Der Streuobstbestand im südlichen Geltungsbereich bleibt überwiegend als prägende Struktur erhalten. In seinem nordwestlichen Randbereich werden 3 ältere Obstbäume gefällt, dies wird durch flächenmäßige Ergänzung der Streuobstwiese im Südwesten mit Neupflanzung von 7 Obstbäumen kompensiert.

Die nordwestlich benachbarte Waldinsel sowie die sonstigen Gehölzstrukturen randlich des Geltungsbereiches bleiben auch in ihrer Funktion als Eingrünung der geplanten Anlage vollständig erhalten.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Randeingrünung mit Hecken-, Feldgehölz- und Streuobstpflanzungen wird die Photovoltaikanlage in die umgebenden Ackerlagen eingebunden. Unter Berücksichtigung der Lage, der bereits vorhandener Randeingrünung und der getroffenen grünordnerischen Festsetzungen verbleiben insgesamt keine erheblichen visuellen Auswirkungen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Durch das Vorhaben werden keine amtlicherseits registrierten Bau- oder Bodendenkmäler unmittelbar beansprucht. Es sind auch keine mittelbaren Beeinträchtigungen des Denkmalwertes benachbarter Denkmäler durch z.B. visuelle Störungen zu prognostizieren.

Ausgleichsmaßnahmen:

Die geplanten Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt auf den randlichen Grünflächen beinhalten abschnittweise Heckenpflanzungen, die Pflanzung eines kleinen Feldgehölzes, Streuobstpflanzungen sowie die Entwicklung von Saumvegetation und Extensivwiesen. Durch die festgesetzten Maßnahmen ist auch rechnerisch ein vollständiger Ausgleich entsprechend der aktuellen behördlichen Leitlinien möglich.

Die randlichen Eingriffe in einen nach Art 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Streuobstbestand werden durch eine Erweiterung des Bestandes nach Südwesten flächenmäßig und funktional vollständig ausgeglichen.

Als Ausgleich für den Verlust von 2 Feldlerchen-Revieren werden außerhalb des Geltungsbereiches vorgezogene Maßnahmen zur Aufwertung von Ackerlagen als Feldlerchen-Lebensräume erforderlich. Das mögliche Maßnahmenspektrum umfasst die Anlage von Lerchenfenstern, Blühstreifen, Ackerbrachen oder einen erweiterten Saatreihenabstand auf Getreidefeldern.

Unter Berücksichtigung des festgesetzten Maßnahmenkonzeptes werden die verbleibenden Umweltauswirkungen wie folgt bewertet:

Tab. 5: Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Baubedingte Wirkungen	Anlagebedingte Wirkungen	Betriebsbedingte Wirkungen	Gesamtbewertung
Mensch (Wohnen / Erholung)	gering	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	gering	gering	gering	gering
Boden / Fläche	gering	gering	keine	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Klima / Luft	gering	gering	positiv / keine	keine
Landschaftsbild	gering	gering	keine	gering
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine

9 Quellenverzeichnis

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft: LFL-Information zur Beweidung von Photovoltaik-Anlagen mit Schafen. April 2019.

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas. Stand: Mai 2025.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Bamberg, August 2006.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung mit Arbeitshilfe, Stand: September 2021.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIS-Natur Online (FIN-Web). Daten zur amtlichen Biotopkartierung, naturschutzrechtliche Schutzgebiete, Ökoflächenkataster, naturräumliche Gliederung, potenzielle natürliche Vegetation. Stand: Mai 2025.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern. Daten zur Geologie und zum Boden, Geotope, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren. Stand: Mai 2025.

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: BayernAtlas Plus: Daten zur amtlichen Bodenschätzung. Stand: Mai 2025.

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Dezember 2021.

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Hinweise „Standorteignung“ für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen. März 2024.

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Hinweise zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung von Freiflächen-PVA. Dezember 2024.

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Dezember 2021.

Gemeinde Priesendorf: Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan. Februar 1988.

Landschaftsplanung Kraus: Biotoptypen- und Nutzungskartierung gemäß BayKompV, Vorhabenbezogener Bebauungsplan für das Sondergebiet „Bürgersolarpark Priesendorf III“. Bamberg, September 2024.

Landschaftsplanung Kraus: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Vorhabenbezogener Bebauungsplan für das Sondergebiet Photovoltaik „Bürgersolarpark Priesendorf III“. Bamberg, Juni 2025.

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung. Januar 2007.

Regierung von Oberfranken: Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Oberfranken-West. 2004.

Regionaler Planungsverband Oberfranken-West: Regionalplan Oberfranken West (4). Mai 2004.

SONNWINN, Netzwerk unabhängiger Gutachter für Photovoltaik und Stromspeicher: Blendgutachten PVA Priesendorf III, Version 1.0. Moorrege, Februar 2025.

SONNWINN, Netzwerk unabhängiger Gutachter für Photovoltaik und Stromspeicher: Entwässerungsgutachten PVA Priesendorf III, Version 1.1. Rechtebach, Juni 2025.