

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
DER GEMEINDE EBERMANNSDORF
UND VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN
NACH § 12 BAUGB MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG
ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG SONDERGEBIET
PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE FL.-NR. 312“

AUF FLUR-NR. 312 (TEILFLÄCHE),
DER GEMARKUNG EBERMANNSDORF,
GEMEINDE EBERMANNSDORF, LANDKREIS AMBERG-SULZBACH



Der Vorhabensträger:

Anton Hofmann
Hauptstraße 9
92263 Ebermannsdorf
Tel. 09624 / 792

Der Planfertiger:

Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 -92536 Pfreimd
Tel. 09606 / 915447 Fax 915448
eMail: info@blank-landschaft.de

30. Januar 2023

.....
Gottfried Blank, Landschaftsarchitekt

Vorhabensträger:
Anton Hofmann
Hauptstraße 9
92263 Ebermannsdorf

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
der Gemeinde Ebermannsdorf
und Vorhaben- und Erschließungsplan
nach § 12 BauGB
mit integrierter Grünordnung

Änderung und Erweiterung
„Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage
Ebermannsdorf, Fl.-Nr. 312“

auf Flur-Nr. 312 (Teilfläche),
Gemarkung Ebermannsdorf
Gemeinde Ebermannsdorf

Textliche Festsetzungen mit Begründung, Umweltbericht,
Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bearbeitung: _____



Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 - 92536 Pfreimd
Tel: 09606 /915447 - Fax: 9154 48
Email: g.blank@blank-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

I.	Textliche Festsetzungen.....	6
II.	Begründung mit Umweltbericht	13
1.	Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	13
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	13
1.2	Geltungsbereich – Lage und Dimension des Planungsgebiets	14
1.3	Allgemeine Planungsgrundsätze und –ziele.....	15
1.4	Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	15
2.	Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung	15
2.1	Übergeordnete Planungen und Vorgaben	15
2.2	Örtliche Planung	16
3.	Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption	17
3.1	Bauliche Nutzung.....	17
3.2	Gestaltung	18
3.3	Immissionsschutz.....	18
3.4	Einbindung in die Umgebung	18
3.5	Erschließungsanlagen	19
3.5.1	Verkehrerschließung und Stellflächen.....	19
3.5.2	Wasserversorgung.....	19
3.5.3	Abwasserentsorgung.....	19
3.5.4	Stromanschluss/Gasleitung.....	20
3.5.5	Brandschutz	20
4.	Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	20
4.1	Bebauungsplan	20
4.1.1	Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen.....	21
4.1.2	Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung	21
4.2	Grünordnung	21
4.3	Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	22
5.	Umweltbericht.....	23
5.1	Einleitung.....	24
5.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan – Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden.....	24
5.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan	25
5.2	Natürliche Grundlagen	26

5.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung	27
5.3.1	Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	27
5.3.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume	30
5.3.3	Schutzgut Landschaft und Erholung	33
5.3.4	Schutzgut Boden	35
5.3.5	Schutzgut Wasser	36
5.3.6	Schutzgut Klima und Luft	37
5.3.7	Wechselwirkungen	38
5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung..	38
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	38
5.5.1	Vermeidung und Verringerung	38
5.5.2	Ausgleich	39
5.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	39
5.7	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	40
5.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	40
5.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	41
6.	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	43
7.	Maßnahmen zur Verwirklichung	46
8.	Flächenbilanz	47
	Quellenverzeichnis	47

Anlagenverzeichnis

- Planzeichnung Vorhaben- und Erschließungsplan/Vorhabenbezogener Bebauungsplan Maßstab 1:1000
- Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung der Eingriffsgrenze Maßstab 1:1000
- Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexion der geplanten Erweiterung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Ebermannsdorf, vom 13.07.2022

PRÄAMBEL

Aufgrund des Baugesetzbuches (BauGB i.d.F vom 03.11.2017, zuletzt geändert 26.04.2022), der Bay. Bauordnung (BayBO i.d. Fassung vom 14.08.2007, zuletzt geändert am 25.05.2021) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO i.d. Fassung vom 21.11.2017, zuletzt geändert 14.06.2021) erlässt die Gemeinde Ebermannsdorf folgende

Satzung

zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung mit Vorhaben- und Erschließungsplan, bestehend aus den Planzeichnungen, den nachfolgenden textlichen Festsetzungen und Bebauungsvorschriften, der Begründung und den grünordnerischen Festsetzungen:

§ 1 Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan für das Sondergebiet (SO) Änderung und Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Fl.-Nr. 312“ mit integrierter Grünordnung und Vorhaben- und Erschließungsplanung vom wird beschlossen.

§ 2 Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan tritt mit der Bekanntmachung dieser Satzung in Kraft.

Der vorstehende Bebauungsplan wird hiermit ausgefertigt.

Ebermannsdorf,

Gemeinde Ebermannsdorf

.....
Erich Meidinger
1. Bürgermeister

I. Textliche Festsetzungen

Ergänzend zu den Festsetzungen durch Planzeichen gelten folgende textliche Festsetzungen als Bestandteil der Satzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans:

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung

Zulässig sind im Geltungsbereich ausschließlich Anlagen und Einrichtungen, die unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage (Erzeugung elektrischer Energie) dienen.

Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet, wird als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Nach Beendigung der baulichen Nutzung sind alle ober- und unterirdischen Anlagenbestandteile, wie Module, Wechselrichter, Gebäude, Fundamente, Einfriedungen, Flächenbefestigungen einschließlich Unterbau, Kabel und andere Leitungen zurückzubauen (einschließlich Grünflächen).

Der Rückbau ist im Durchführungsvertrag verbindlich zu regeln.

Nebenanlagen, wie die Errichtung von Trafo- und Wechselrichterstationen sowie Wechselrichtern an den Modultischen, sind innerhalb der Baugrenzen zulässig.

1.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche

Die Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,5.

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,5 bzw. der festgesetzten Grundfläche für Gebäude von maximal 100 m² für zu errichtende Trafo- und Übergabestationen ist nicht zulässig. Bei der Ermittlung der überbaubaren Flächen sind die Grundflächen der Solarmodule (in senkrechter Projektion bzw. der Modultische) und die befestigten Bereiche um die Gebäude einschließlich der Baukörper sowie befestigte Zufahrten und Fahrwege (auch mit teilversiegelnden Belägen) einzurechnen.

Die planlich festgesetzte Baugrenze bezieht sich auf die Aufstellflächen der Modultische und der Trafo- und Übergabestation. Zufahrten, Umfahrungen, Einfriedungen und sonstige, unmittelbar der Zweckbestimmung dienende Anlagenbestandteile etc. können außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Für die Anordnung und Ausprägung der Module und der Modultischreihen sowie die Lage der Trafo- und Übergabestation sind ausschließlich die festgesetzten Baugrenzen und die Grundflächenzahl GRZ maßgeblich. Die Module sind auf 165,5° Südsüdost bei 25° Aufneigung auszurichten.

Desweiteren gelten folgende Festsetzungen im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung:

- zwischen den Modulreihen mindestens 3 m breite besonnte Grünstreifen
- Modulabstand von der Bodenoberfläche mindestens 0,8 m

1.3 Höhe baulicher Anlagen

Die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe (Trafohöhe) von 4,0 m bezieht sich auf die oberste Gebäudebegrenzung (Trafo- und Übergabestationen). Als Traufhöhe wird

der Schnittpunkt der Dachhaut mit der Außenkante der Außenwand bzw. bei Flachdächern die OK Attika definiert. Bezugshöhe ist die natürliche Geländehöhe bis Mitte Gebäude.

Die maximale zulässige Höhe der Module bzw. Modultische beträgt 3,50 m über der jeweiligen Geländehöhe. Bezugshöhe ist die natürliche Geländehöhe bei Mitte Modultisch.

1.4 Baugrenzen / Nebenanlagen

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen im Sinne von § 23 (3) i.V.m. § 16 BauNVO festgesetzt. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen und sonstige, unmittelbar der Zweckbestimmung dienende Anlagenbestandteile können auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden.

2. Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

2.1 Dächer, Fassadengestaltung

Für das geplante Gebäude (Trafo- und Übergabestation) sind Flachdächer oder Pult- und Satteldächer bis 22° Dachneigung zulässig.

2.2 Einfriedungen

Einfriedungen sind als transparente Holz- oder Metallzäune, auch mit Kunststoffummantelung und Übersteigschutz, bis zu einer Höhe von 2,30 m zulässig (siehe Schema auf der Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplans).

Nicht zulässig sind Mauern sowie Zaunsockel, um die eingefriedeten Bereiche für bodengebundene Kleintiere durchlässig zu halten. Der untere Zaunansatz muss mindestens 15 cm über der Bodenoberfläche liegen.

Die Blendschutzelemente sind bis zu der erforderlichen Höhe von 2,70 m und lagemäßig entsprechend den planlichen Festsetzungen zulässig.

2.3 Geländeabgrabungen / Aufschüttungen

Aufschüttungen und Abgrabungen des Geländes sind im gesamten Geltungsbereich maximal bis zu einer Höhe von 1,0 m im Bereich der Trafostation und bis 0,3 m im Bereich der Modultische zulässig, soweit dies für die technische Ausführung zwingend erforderlich ist. Böschungen über 1,0 m Höhe und Stützmauern sind grundsätzlich nicht zulässig. Die Bodenveränderungen sind auf das technisch mögliche Minimum zu begrenzen. Bezugshöhe ist die natürliche Geländehöhe.

Bei Aufschüttungen mit Materialien sind die bau-, bodenschutz- und abfallrechtlichen Vorgaben einzuhalten.

2.4 Oberflächenentwässerung

Die anfallenden Oberflächenwässer sind am Ort des Anfalls bzw. dessen unmittelbarer Umgebung zwischen den Modulreihen bzw. im Randbereich gegebenenfalls zu errichtender Gebäude und deren unmittelbarem Umfeld zu versickern. Eine Ableitung in Vorfluter bzw. straßen- und wegbegleitende Gräben, oder auf Grundstücke Dritter (z.B. der Autobahndirektion) ist nicht zulässig.

2.5 Errichtung von Blendschutzelementen

Entsprechend der Plandarstellung und den Anforderungen des Blendgutachtens sind an der Ostseite des geplanten Vorhabens Blendschutzelemente gegenüber der Ortschaft Ebermannsdorf in einer Höhe von 2,70 m, entsprechend den Regelungen des rechtskräftigen Bebauungsplans im bestehenden Anlagenteil, dauerhaft zu installieren. In Frage kommen Wellblech- oder Kunststoffplatten, textiler Sicht- oder Sonnenschutz und sonstige geeignete Materialien.

3. Grünordnerische Festsetzungen

3.1 Bodenschutz – Schutz des Oberbodens, Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Flächenversiegelung

Oberboden, der bei allen baulichen Maßnahmen oder sonstigen Veränderungen der Oberfläche anfällt, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und fachgerecht in maximal 2,0 m hohen Mieten zwischenzulagern.

Auch sonstige Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtungen oder Bodenverunreinigungen, sind zu vermeiden.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Im Geltungsbereich gilt dies für alle Bereiche außer den Flächen der Solarmodule (Fundamentierungen), der gegebenenfalls zu errichtenden Gebäude (Trafo- und Übergabestation) und ihre unmittelbar umgebenden befestigten Bereiche. Zulässig sind lediglich die erforderlichen Fundamentierungen (Ramm-, Schraub- oder punktförmige Betonfundamente).

Eine Vollversiegelung von Oberflächen ist außer den Gebäuden (zu errichtende Trafo- und Übergabestation) und der Überdeckung durch die Solarmodule nicht zulässig.

Flächenbefestigungen mit teildurchlässigen Befestigungsweisen sind nur unmittelbar um die Gebäude und im Bereich der Zufahrt und einer äußeren Umfahrung zulässig.

Soweit die Umfahrung für das gelegentliche Befahren ausreichend standsicher ist, ist diese als Wiesenfläche unversiegelt zu gestalten.

Sollten schädliche Bodenveränderungen während der Bauphase auftreten, ist wegen der weiteren Vorgehensweise das Landratsamt zu verständigen.

Um Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Das Befahren bei ungünstigen Bodenverhältnissen ist zu vermeiden, ansonsten sind Schutzvorkehrungen zu treffen. Geeignete Maschinen (Bereifung, Bodendruck) sind auszuwählen.

Folgende DIN-Vorschriften sind einzuhalten: DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial), DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 18300 (Erdarbeiten).

3.2 Unterhaltung der Grünflächen, Zeitpunkt der Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen

Die Anlage der privaten Grünflächen einschließlich der Vermeidungsmaßnahmen hat im Zuge der Erschließungsmaßnahmen bzw. der Herstellung der baulichen Anlagen zu erfolgen.

3.3 Eingrünungsmaßnahmen und sonstige Grünflächen im Geltungsbereich (einschließlich Vermeidungsmaßnahmen)

An der Ostseite der Freiflächen-Photovoltaikanlage bzw. an der östlichen Grundstücksgrenze der Flur-Nr. 312 der Gemarkung Ebermannsdorf ist, wie im bestandskräftigen Teil des Bebauungsplans, eine mindestens 2-reihige heckenartige, geschlossene Gehölzpflanzung entsprechend der Plandarstellung aus ausschließlich heimischen und standortgerechten Arten der Gehölzauswahlliste in Pkt. 3.4 (Verwendung von Pflanzmaterial des Vorkommensgebiets 5.2) durchzuführen, die der Einbindung des Vorhabens in die Umgebung und gegenüber dem Siedlungsbereich Ebermannsdorf dient (Maßnahme der Eingriffsvermeidung).

In dem kleinen Bereich der im bestandskräftigen Bebauungsplan dargestellten Trafostation, die tatsächlich im Süden des Erweiterungsbereichs errichtet wurde, ist die im bestandskräftigen Bebauungsplan als Kompensationsfläche festgesetzte Waldmantelpflanzung zu ergänzen.

Die Gehölzpflanzungen dürfen nicht in das Grundstück der Photovoltaikanlage eingefriedet werden, sondern sind der Einzäunung und der Blendschutzeinrichtung vorgelagert zu pflanzen, um die ökologische Wirksamkeit der Gehölzpflanzungen zu gewährleisten und die nachteiligen visuellen Wirkungen zu minimieren (siehe Darstellung des Zaunverlaufs in der Planzeichnung).

Sonstige Grünflächen im unmittelbaren Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind als Wiesenflächen extensiv zu unterhalten. Die Flächen sind max. 2-mal jährlich zu mähen oder extensiv zu beweiden (1. Mahd ab 01.07. des Jahres). Bei einer Pflege durch Mahd ist insektenfreundliches Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm, zu verwenden. Auf Düngung und Pflanzenschutz ist vollständig zu verzichten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen (keine Mulch). Sobald der Aufwuchs entsprechend gering ist, kann auf eine 1-malige Herbstmahd ab Mitte September umgestellt werden.

Zur zusätzlichen Strukturbereicherung sind im Bereich der südlichen Grünflächen außerhalb der Einzäunung mindestens 2 Wurzelstock- bzw. Totholzhaufen und/oder Steinhaufen (Kantenlänge 200-400 mm) mit jeweils mindestens 3 m³ Volumen anzulegen.

3.4 Gehölzauswahlliste, Mindestpflanzqualitäten

Zulässig sind im gesamten Geltungsbereich ausschließlich folgende heimische und standortgerechte Gehölzarten:

Bäume 1. Wuchsordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Bäume 2. Wuchsordnung

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Pyrus pyraister	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus torminalis	Elsbeere

Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Mindestpflanzqualitäten im Bereich der Heckenpflanzung an der Ostseite:

- baumförmige Gehölze
Hei 2 x v.o.B. 100 - 150
- Sträucher:
Str. 2 x v. o.B. 60 – 100
- Pflanzabstand:
1,5 x 1,0 m

Die Pflanzungen sind vor Wildverbiß zu schützen. Die Pflanzung ist durch eine entsprechende Bodenvorbereitung und Pflege (Fertigstellungspflege und Entwicklungspflege) im Wuchs zu fördern (Wässern usw.). Ausgefallene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode nachzupflanzen. Die Gehölze sind in ihrem natürlichen Habitus entsprechend zu erhalten und zu pflegen. Ein Formschnitt ist nicht zulässig, jedoch eine regelmäßige Heckenpflege, um ein Einwachsen in die Anlagenfläche oder in Nachbargrundstücke sowie sonstige Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Die detaillierte Gehölzauswahl, die Qualitäten, Pflanzabstände und Mengen sind im Zuge der Ausführung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Hinweis:

1. In der Umgebung der geplanten Photovoltaikanlage werden Flächen landwirtschaftlich bewirtschaftet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gegen Beeinträchtigungen aus der im Umfeld vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung und gegebenenfalls landwirtschaftlichen Betrieben keine Einwendungen und Entschädigungsansprüche erhoben werden können, sofern die allgemein üblichen und anerkannten Regeln der Bewirtschaftung (sog. gute fachliche Praxis) berücksichtigt werden. Dies gilt vor allem für Immissionen durch Staub und Gerüche.

Auch auf nicht gänzlich auszuschließende Schäden durch Steinschlag aus der landwirtschaftlichen Nutzung unmittelbar benachbarter Flächen oder abgeschleuderte Maschinenteile wird hingewiesen.

2. Altlasten

Sollten sich beim Erdaushub organoleptische Auffälligkeiten ergeben, ist die Aushubmaßnahme zu unterbrechen und das Landratsamt Amberg-Sulzbach sowie das Wasserwirtschaftsamt Weiden zu verständigen. Der belastete Erdaushub ist z.B. in dichten Containern abgedeckt bis zur fachgerechten Verwertung/Entsorgung zwischenzulagern.

3. Gewässerschutz (Zinkbelastungen)

Um den Eintrag von Zink in den Boden und das Grundwasser durch verzinkte Stahlträger der Modultische zu minimieren, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen bzw. zu berücksichtigen:

- Zusätzliche Belastungen mit Zink, die von erdberührten und oberirdischen Bauteilen herrühren, sind zu minimieren und die Vorgaben der BBodSchV (insbesondere BBodSchV Anhang 2 Pkt. 5) sind einzuhalten. Daneben ist eine Mobilisierung von geo-genen Schwermetallen unbedingt zu vermeiden.
- Bei steinigen, sandigen und flachgründigen Böden ist durch Vorräumen bzw. Vorbohren der Abriebverlust zu minimieren.
- In verkarsteten Gebieten ist die Schutzfunktion der überlagernden Böden für den Karstgrundwasserleiter besonders zu beachten. Bei flachgründigen Böden ist eine Flachgründung (< 0,80 m) in Verbindung mit der Verwendung von korrosionsfesten Legierungen (z.B. hoch-kratzfeste Lackierungen zinkarmierter Stahlprofile, Aluminium, Corten-Stahl, Korrosionsschutz aus Zink-Aluminium-Magnesium-Legierungen (Edelstahl) oder die Anwendung eines Schienensystems als Unterkonstruktion vorzusehen.
- Der Eigentümer der betreffenden Fläche ist über die mögliche zusätzliche Zinkbelastung zu informieren.

4. Brandschutz

Die Regelungen zur baulichen Trennung mit getrennter Abschaltmöglichkeit von Gleich- und Wechselstromteilen dient der Sicherheit bei möglichen Bränden.

Die Vorgaben aus den Fachinformationen für den Feuerwehren-Brandschutz an Photovoltaikanlagen im Freigelände, werden, soweit erforderlich, beachtet. Die Hinzuziehung der örtlichen Feuerwehr bei der technischen Planung der Anlage wird empfohlen.

Das Brandpotenzial der Anlage ist relativ gering.

Die Anlage wird so gestaltet, dass Feuerwehrfahrzeuge die Anlage anfahren können. Eine Begehung der Anlage mit den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr ist in jedem Fall vorgesehen, und wird durch den Anlagenbetreiber veranlasst. Den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr werden alle Informationen zur Anlage zur Verfügung gestellt, und Zugang zur Anlage gewährt, soweit dies erforderlich ist.

5. Anbauverbotszone und Baubeschränkungszone der Autobahn A 6

Längs der Bundesautobahnen dürfen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn, nicht errichtet werden, § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG). Hochbauten meinen im fernstraßenrechtlichen Sinne alle baulichen Anlagen, welche sich ganz oder teilweise über der Erdgleiche befinden wie z. B. Beleuchtungsanlagen, Trafostationen etc.). Gemäß § 9 Abs. 1 S. 2 FStrG gilt § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 FStrG entsprechend für Abgrabungen und Aufschüttungen größeren Umfanges. Jegliche Hochbauten, auch Nebenanlagen als solche, sind auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb der 40 m Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG nicht zulässig.

Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen bauliche Anlagen der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn sie längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden. Gemäß § 9 Abs. 2 i. V. m. Abs. 5 FStrG bedürfen bauliche Anlagen, die längs der Bundesautobahn in einer Entfernung bis zu 100 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, /erheblich geändert oder/ anders genutzt werden sollen und keiner Baugenehmigung oder Genehmigung nach anderen Vorschriften bedürfen, der Genehmigung des Fernstraßen-Bundesamtes.

Sämtliche Einwirkungen aus der im Norden liegenden A 6 sind entschädigungslos hinzunehmen.

6. Gesetzliche Grundlagen

Die in den Planunterlagen erwähnten gesetzlichen Grundlagen sind:

- BauGB (Baugesetzbuch) in der Fassung vom 03.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 26.04.2022
- BauNVO (Baunutzungsverordnung) in der Fassung vom 21.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 2G vom 14.06.2021
- BayBO (Bayerische Bauordnung), Fassung v. 14.08.2007, zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25.05.2021

II. Begründung mit Umweltbericht

1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Der Vorhabensträger, Herr Anton Hofmann, Hauptstraße 9, 92263 Ebermannsdorf, beabsichtigt die Erweiterung der bestehenden Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf dem Grundstück Flur-Nr. 312 (südliche Teilfläche) der Gemarkung Ebermannsdorf, Gemeinde Ebermannsdorf. Die im Norden des Grundstücks bereits vorhandene Anlage wurde 2018 errichtet. Im Übergangsbereich des bestandskräftigen Bebauungsplans zur geplanten Erweiterung wird ein kleiner Teilbereich in den vorliegenden Geltungsbereich einbezogen.

Der Geltungsbereich der vorliegenden Erweiterung umfasst eine Fläche von 8.614 m², die Anlagenfläche einschließlich Umfahrungen etc. (innerhalb der Einzäunung) ca. 5.468 m².

In Abstimmung mit der Gemeinde Ebermannsdorf legt der Vorhabensträger den Vorhaben- und Erschließungsplan vor, der von der Gemeinde Ebermannsdorf als Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Satzung beschlossen wird. Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 und § 11 BauNVO festgesetzt. Parallel zum Vorhaben- und Erschließungsplan bzw. zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der wie ein qualifizierter Bebauungsplan oder sonstiger Bauleitplan ein Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit (nach § 3 BauGB) und der Behörden (nach § 4 BauGB) durchläuft, wird zwischen der Gemeinde Ebermannsdorf und dem Vorhabensträger ein Durchführungsvertrag ausgearbeitet und abgeschlossen, in dem die Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten im Einzelnen geregelt wird und sich der Vorhabensträger zur Realisierung des Vorhabens bis zu einer bestimmten Frist verpflichtet. Der Durchführungsvertrag wird vor dem Satzungsbeschluss der Gemeinde Ebermannsdorf zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan abgeschlossen.

Das Planungsgebiet (Erweiterung) ist bisher im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ebermannsdorf als Grünfläche ausgewiesen. Dementsprechend wird der Flächennutzungsplan im Sinne von § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert und die Flächen als Sonstiges Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaik) nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 und § 11 BauNVO ausgewiesen (11. Änderung des Flächennutzungsplans). Im bestehenden Anlagenbereich wurde mit der 9. Änderung bereits ein Sondergebiet ausgewiesen.

Der geplante Standort, westlich der Ortschaft Ebermannsdorf, südwestlich der ehemaligen Tennisanlage und südlich der Autobahn A 6 bzw. der bestehenden Anlage, ist im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild als günstig zu beurteilen. Es handelt sich um einen Standort nach § 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG (Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und in einer Entfernung von bis zu 200 m vom äußeren Rand

der befestigten Fahrbahn errichtet werden), bei dem der Gesetzgeber durch die Lage von einer gewissen Vorbelastung ausgeht. Um in den Genuss der Förderung zu kommen, ist innerhalb des 200 m-Korridors ein 15 m breiter Streifen von Anlagenbestandteilen auszunehmen, was vorliegend im südlichen Teil berücksichtigt wird. Die geplanten Projektflächen sind intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt (zuletzt bereits als Wiese, nach Errichtung der bereits bestehenden Anlage im Norden), und damit hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange von vergleichsweise geringer Bedeutung. Aufgrund der Bestimmungen der Hinweise des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom Dezember 2021 ist aufgrund der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen kein gesonderter naturschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich (siehe detaillierte Ausführungen in Kap. 4.3 der Begründung). Diese Gesichtspunkte haben den Vorhabensträger bewogen, die Realisierung des Projekts durch Vorlage eines Vorhaben- und Erschließungsplans, den die Gemeinde Ebermannsdorf in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernimmt, bauleitplanerisch abzusichern und die geplante Nutzung in Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange und unter Beteiligung der Öffentlichkeit vorzubereiten und zu leiten.

Mit der geplanten Photovoltaikanlage kann ein zusätzlicher Beitrag zur nachhaltigen Versorgung mit elektrischer Energie sowie zur CO₂ – Einsparung geleistet werden. Da die Restfläche des Grundstücks Flur-Nr. 312 der Gemarkung Ebermannsdorf kaum noch sinnvoll landwirtschaftlich genutzt werden kann, ist eine Erweiterung der Anlage besonders sinnvoll, nachdem nunmehr die förderrechtlichen Voraussetzungen gegeben sind.

1.2 Geltungsbereich – Lage und Dimension des Planungsgebiets

Der geplante Vorhabensbereich liegt ca. 220 m westlich des Ortsrandes von Ebermannsdorf, im unmittelbaren südlichen Anschluss an die bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage, die an die Bundesautobahn A 6 im Norden anschließt.

Das geplante Projektgebiet der Erweiterung, die Flur-Nr. 312 (südliche Teilfläche) der Gemarkung Ebermannsdorf, wurde bisher ausschließlich als Acker landwirtschaftlich genutzt, ist aber derzeit bereits als Wiesenfläche ausgeprägt, nachdem die bestehende Anlage errichtet wurde (Nutzung der Restfläche als Acker war nicht mehr sinnvoll).

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungen an:

- im Norden die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage
- im Osten unmittelbar angrenzend ein unbefestigter Flurweg, dahinter intensiv genutzter Acker
- im Süden weiterhin landwirtschaftliche Nutzflächen (unmittelbar angrenzend Grünland)
- im Westen ein Kiefernwald ohne besondere Waldrandausbildung

Der Geltungsbereich der Erweiterung umfasst die geplanten Aufstellflächen für Solarmodule mit dem vorhandenen und geplanten Gebäude (Trafostation und Übergabestation) und den dazwischen liegenden Grünflächen sowie die Heckenpflanzung als Minderungsmaßnahme im Osten.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 8.614 m².

1.3 Allgemeine Planungsgrundsätze und –ziele

Wesentlicher Planungsgrundsatz ist im vorliegenden Fall zum einen die Sicherstellung einer geordneten Nutzung der Flächen sowie die Gewährleistung einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

1.4 Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ebermannsdorf ist der Erweiterungsbereich bisher als Grünfläche ausgewiesen. Deshalb wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert und der Geltungsbereich als Sonstiges Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaik) nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 und § 11 BauNVO ausgewiesen (11. Änderung).

Der Vorhabensbereich liegt nach dem Regionalplan für die Planungsregion 6 Oberpfalz-Nord nicht in einem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

2. Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung

2.1 Übergeordnete Planungen und Vorgaben

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Regionalplan (RP)

Nach dem LEP 2020 Pkt. 3.3 ist bei baulichen Ausweisungen eine Zersiedlung der Landschaft zu verhindern und eine Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten anzustreben.

Nach dem LEP Pkt. 6.2 sollen verstärkt erneuerbare Energien erschlossen und genutzt werden. Nach Pkt. 6.2.1 sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden (dies trifft im vorliegenden Fall zu, da der Korridor von 200 m entlang der Autobahn als vorbelastet gilt).

Im Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord sind im Vorhabensbereich weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Zwischen dem Siedlungsbereich Ebermannsdorf und dem Gewerbegebiet Theuern ist das Symbol Flurdurchgrünung dargestellt.

Laut Regionalplan liegen keine besonderen Vorgaben für das Planungsgebiet, das im Allgemeinen ländlichen Raum liegt, vor.

Nach der Karte Landschaft und Erholung liegt das Gebiet nicht in einem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet oder sonstigen relevanten Bereichen.

Hinweise des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau- und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“

Die Hinweise sind vollumfänglich zu beachten und werden beachtet, auch im Hinblick auf die gegebenenfalls erforderliche Alternativenprüfung (siehe Kap. 5.6), und die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (siehe Kap. 4.3).

Schutzgebiete

Schutzgebiete sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen. Auch Europäische Schutzgebiete sind mehr als 1,2 km vom Vorhaben entfernt und liegen damit weit außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich sowie der weiteren Umgebung wurden im Rahmen der Biotopkartierung Bayern keine Strukturen erfasst.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG oder Bestimmte Landschaftsbestandteile nach Pkt. 16 BayNatSchG gibt es im Planungsbereich nicht.

2.2 Örtliche Planung

Lage im Gemeindegebiet

Die für die Erweiterung der Photovoltaikanlage vorgesehenen Flächen liegen im Bereich von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen (bisher Acker, mittlerweile Grünland), im nordwestlichen Gemeindegebiet der Gemeinde Ebermannsdorf, westlich der Ortslage Ebermannsdorf.

Landschaftsstruktur / Landschaftsbild / Topographie

Der geplante Standort westlich Ebermannsdorf ist Bestandteil eines Gebiets mit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit einem mäßigen Anteil gliedernder Struktur (u.a. eingestreute Waldflächen). Der Anlagenbereich bindet im Norden unmittelbar an die bestehende Freiflächenanlage an. Die Autobahn A 6, nördlich der bestehenden Anlage, liegt deutlich tiefer als die Anlagenfläche.

Das Umfeld ist bereits in gewissem Maße anthropogen geprägt.

Im Westen liegen gewerblich genutzte Flächen (Gewerbegebiet Theuern), im Osten der Siedlungsbereich von Ebermannsdorf, im Nordwesten eine ehemalige Tennisanlage (jetzt Rasenspielfeld), unmittelbar südöstlich eine Anlage zur Wasserversorgung. Bei dem geplanten Vorhabensbereich handelt es sich um ein gering bewegtes Gelände. Es besteht eine Neigung nach Westen bzw. Südwesten. Die Geländehöhen im Geltungsbereich liegen zwischen ca. 433 m NN und 431 m NN, die Höhendifferenz beträgt also nur ca. 2 m innerhalb der geplanten Anlagenfläche.

Verkehrliche Erschließung/Leitungstrassen

Die derzeitige verkehrliche Anbindung des Geltungsbereichs erfolgt von der Nordostseite über einen Flurweg, der an die Kreisstraße AS 23 anbindet. Von dort ist eine unmittelbare Anbindung, z.B. zur Ortschaft Ebermannsdorf, gegeben.

Gasleitungen oder Elektro-Freileitungen oder sonstige ober- bzw. unterirdische Ver- und Entsorgungstrassen verlaufen nicht durch den geplanten Vorhabensbereich.

Umweltsituation / Naturschutz

Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile erfolgt ausführlich im Umweltbericht (Kap. 5).

Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Das zur Erweiterung der Anlage geplante Grundstück befindet sich im Eigentum des Vorhabensträgers.

3. Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption

3.1 Bauliche Nutzung

Mit der geplanten Erweiterung der Photovoltaikanlage werden ausreichende Abstände zu den Nachbargrundstücken eingehalten.

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist die konkret geplante Modulaufstellung dargestellt. Die Module werden auf Modultischen installiert und nach Südsüdosten, wie die bestehende Anlage (165,5°, bei 25° Aufneigung), ausgerichtet.

Zwischen den Modulreihen verbleiben ausreichend breite Abstände, die zur Begehung bzw. Befahrung genutzt werden können. Zur Eingriffsvermeidung sind mindestens 3 m breite, besonnte Grünstreifen zwischen den Modulreihen erforderlich. Die Trafo- und Übergabestation befindet sich im südwestlichen Bereich. Sie wurde bereits als Fertigbeton-Containerstation errichtet (Größe ca. 3 x 4,18 m). Diese kann nach den vorliegenden Erkenntnissen auch für die geplante Erweiterung genutzt werden. Zusätzlich wird eine Trafostation im Nordosten des Erweiterungsbereichs errichtet. Bei dem ursprünglich geplanten kleinen Bereich der Trafostation (zwischen den im bestandskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Waldmantelpflanzungen) wird, da die Station im Süden errichtet wurde, die geplante Waldmantelpflanzung ergänzt.

Die Zufahrt über den bestehenden Flurweg im Nordosten und die bestehende Anlage wird auch für die Errichtung und den Betrieb der Erweiterung der Freiflächen-Photovoltaikanlage genutzt. Innerhalb der Anlage wird gegebenenfalls eine Umfahrung der Module sowie der Bereich unmittelbar um die Übergabestation mit einer Schotterdecke befestigt, wenn überhaupt. Ansonsten erfolgen keine Wegebefestigungen innerhalb der Anlagenfläche. Die Wiesenflächen sind für das gelegentlich im Zuge von Wartungsarbeiten notwendige Befahren geeignet, wie die Erfahrungen in der bestehenden Anlage zeigen.

Der Verlauf der Einzäunung (mit Ansicht), die mit einem Maschendrahtzaun, Höhe 2,30 m, erfolgt, ist in der Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplans dargestellt. Aus Gründen des Blendschutzes sind an der Ostseite gemäß den textlichen und planlichen Festsetzungen geeignete Blendschutzelemente dauerhaft vorzusehen. Die Erfordernis wurde durch das Blendgutachten vom 13.07.2022 ermittelt.

3.2 Gestaltung

Aufgrund der geplanten Nutzungsart ergeben sich keine besonderen gestalterischen Anforderungen.

Die Trafostation wurde, wie erwähnt, als Fertigbeton-Containerstation ausgebildet. Voraussichtlich ist ein weiteres Gebäude erforderlich.

3.3 Immissionsschutz

Die von dem Vorhaben ausgehenden Immissionen sind abgesehen von der zeitlich relativ eng begrenzten Bauphase vernachlässigbar gering. Fahrverkehr spielt dabei aufgrund des vergleichsweise geringen Wartungsaufwands ebenfalls keine Rolle. Auch Lärmemissionen halten sich innerhalb enger Grenzen. Detailliertere Betrachtungen zum Immissionsschutz sind deshalb nicht erforderlich. Zu den Auswirkungen durch Blendung (Lichtimmissionen) bzw. elektrische und magnetische Strahlung siehe Kap. 5.3.1 (Umweltbericht). Es kann gemäß dem Gutachten zur bestehenden Anlage in den Monaten März bis September zu zeitweiligen Blendungen im angrenzenden Ortsbereich Ebermannsdorf kommen, so dass entsprechende Blendschutzelemente vorzusehen sind. Nachdem die Ausrichtung und Lage der Erweiterungsbereiche identisch wie bei der bestehenden Anlage ist, können die entsprechenden Anforderungen auf den Erweiterungsbereich übertragen werden. Die Blendschutzelemente sind gemäß dem aktuellen Blendgutachten vom 13.07.2022 bis zum südlichen Rand des Grundstücks vorzusehen.

3.4 Einbindung in die Umgebung

Die Einbindung in die Umgebung wird nach Osten durch die geplante Heckenpflanzung gegenüber der Ortslage Ebermannsdorf gewährleistet. Im Südosten wird der Anlagenbereich durch den (aufgeschütteten und dadurch wesentlich höher liegenden) Bereich der Wasserversorgungsanlage gegenüber der Ortschaft abgeschirmt. An der Westseite grenzt Wald an, der die Anlagenfläche bereits vollständig abschirmt. Nach Süden ist die Einsehbarkeit gering (Abschirmung durch den bestehenden Wald und die Gehölze an der Anlage zur Wasserversorgung, nach Süden abfallendes Gelände). Die geplante Hecke und der bestehende Wald schirmen nach Süden ab.

3.5 Erschließungsanlagen

3.5.1 Verkehrserschließung und Stellflächen

Die geplante Erweiterung der Photovoltaik-Anlage wird über die bestehende Anlage und die Ausfahrt im Nordosten zu dem Schotterweg erschlossen, der in nordöstliche Richtung an die Kreisstraße AS 23 anbindet. Über die AS 23 ist eine direkte Anbindung an die Anschlussstelle Amberg-Ost der Autobahn A 6 gegeben, ohne dass die Ortschaft Ebermannsdorf durchquert werden muss.

Zur inneren Erschließung der Anlage ist, wie erwähnt, wenn überhaupt, nur im Bereich einer Umfahrung der Anlage sowie um die Übergabestation eine Befestigung mit einer Schotterdecke vorgesehen. Ansonsten sind die geplanten Wiesenflächen ausreichend standfest, damit ein gelegentliches Befahren möglich ist. Voraussichtlich sind keine Flächenbefestigungen erforderlich.

Stellplätze werden ebenfalls nicht errichtet, da im Regelbetrieb kein Personal benötigt wird.

3.5.2 Wasserversorgung

Eine Versorgung mit Trinkwasser oder Brauchwasser ist grundsätzlich nicht erforderlich. Sollte sich aus nicht absehbaren Gründen im Einzelfall ein geringer Bedarf ergeben, so kann Trink- oder Brauchwasser über Tankwagen angeliefert werden.

3.5.3 Abwasserentsorgung

Schmutzwasser fällt im Regelbetrieb nicht an.

Während der Bauzeit oder bei größeren Wartungsarbeiten werden in ausreichendem Umfang Mobiltoiletten bereitgestellt.

Oberflächenwasser wird in keinem Bereich der Anlage gesammelt und gezielt oberflächlich abgeleitet. Es versickert unmittelbar am Ort des Anfalls bzw. den Unterkanten der Solarmodule und bei der Trafo- und Übergabestation im unmittelbar angrenzenden Bereich. Die Bodenoberfläche der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird als Wiesenfläche gestaltet, so dass das Oberflächenwasser zurückgehalten werden kann und in den Untergrund versickert. Ein Abfließen von Oberflächenwasser zu den Entwässerungsanlagen der Autobahn A 6 bzw. zu Nachbargrundstücken über den derzeitigen natürlichen Oberflächenabfluss hinaus kann ausgeschlossen werden. Schutzeinrichtungen zur Führung des Oberflächenwassers sind aufgrund der geringen Geländeneigung und der Gefällerrichtung, nicht erforderlich.

Eine Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Untergrund hat unter Ausnutzung der Sorptionsfähigkeit der belebten Bodenzone zu erfolgen. Eine Versickerung über Schächte, Gräben mit Schotter oder Kiesfüllung ist nicht zulässig. Das Merkblatt 4.4/20 des Bay. Landesamtes für Umwelt ist zu beachten. Aufgrund der (bereits erfolgten) Umwandlung in einen Wiesenbestand wird das Rückhaltevermögen der Fläche gegenüber der derzeitigen Ackernutzung sogar noch verbessert.

Die Transformatorenanlagen müssen den Anforderungen des AGI-Arbeitsblattes AGI-J21-1 „Transformatorenstationen“ entsprechen.

Soweit für die Trafo- und Übergabestation Dacheindeckungen in Metall errichtet werden, dürfen diese nur beschichtet ausgeführt werden.

Die Verwendung chemischer Reinigungsmittel ist nicht zulässig.

3.5.4 Stromanschluss/Gasleitung/Freileitung

Eine Versorgung mit Energie ist nicht erforderlich. Vielmehr wird elektrische Energie erzeugt und in das öffentliche Netz gemäß den technischen Richtlinien und Vorgaben des Netzbetreibers eingespeist.

Im Süden des Erweiterungsbereichs verläuft eine 20 kV-Leitung, die für den Netzanschluss genutzt wird. Entsprechende Vereinbarungen und Absprachen wurden mit dem Netzbetreiber bereits im Rahmen der Errichtung der bestehenden Anlage getroffen. Die bestehende Trafo-/Übergabestation kann auch für die Einspeisung des Erweiterungsbereichs genutzt werden. Zusätzlich wird eine Trafostation im Nordosten des Erweiterungsbereichs errichtet.

3.5.5 Brandschutz

Die Regelungen zur baulichen Trennung mit getrennter Abschaltmöglichkeit von Gleich- und Wechselstromteilen dient der Sicherheit bei möglichen Bränden.

Die Vorgaben aus den Fachinformationen für die Feuerwehren-Brandschutz an Photovoltaikanlagen werden, soweit erforderlich, beachtet. Die Hinzuziehung der örtlichen Feuerwehr bei der technischen Planung der Anlage wird empfohlen.

Das Brandpotenzial der Anlage ist relativ gering.

Die Umfahrung wird so gestaltet, dass Feuerwehrfahrzeuge die Anlage uneingeschränkt befahren können.

Eine Begehung der Anlage mit den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr ist vorgesehen. Den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr werden alle Informationen zur Anlage zur Verfügung gestellt, und Zugang zur Anlage gewährt, soweit dies erforderlich ist.

4. Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.1 Bebauungsplan

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den der Vorhaben- und Erschließungsplan durch die Gemeinde Ebermannsdorf übernommen wird, hat das Ziel, die geplante Nutzung sinnvoll in die Umgebung einzugliedern und mit den Festsetzungen nachteilige Auswirkungen auf das Umfeld und die Schutzgüter zu minimieren.

Die Festsetzungen lassen sich wie folgt begründen:

4.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen

Um eine Veränderung des Geltungsbereichs über das für die Realisierung des Vorhabens notwendige Maß hinaus zu vermeiden, sind ausschließlich unmittelbar der Zweckbestimmung dienende Anlagen und Einrichtungen zulässig. Dementsprechend ist auch eine Überschreitung der Grundflächenzahl und der überbaubaren Grundfläche für Gebäude nicht zulässig und die Höhe baulicher Anlagen wird begrenzt.

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Zufahrten, Einzäunungen, Umfahrungen etc. können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die südliche Begrenzung für die Errichtung der Photovoltaikmodule wird durch die 200 m-Linie (aus Gründen der Förderung durch das EEG-Gesetz maximal möglicher Abstand zwischen der Fahrbahn der A 6 und den Photovoltaikmodulen) sowie die Grundstücksgrenze definiert (siehe Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans). Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet, wird als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Eine konkrete Regelung des Rückbaus ist im Durchführungsvertrag zu treffen.

Sämtliche Anlagenbestandteile sind dann zurückzubauen.

4.1.2 Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

Aufgrund der nutzungsbedingt nur in sehr geringem Umfang erforderlichen und durch Festsetzungen geregelten Errichtung von Gebäuden erübrigen sich umfassende weitergehende Regelungen zur baulichen Gestaltung.

Einfriedungen tragen erheblich zur Außenwirkung sowie zur Ausprägung von Barriereeffekten für bodengebundene Tierarten bei, so dass diesbezüglich Festsetzungen u.a. auch im Hinblick auf mögliche Vorkommen von Kleintieren getroffen werden. Die Eingrünungsmaßnahmen sind außerhalb der Umzäunung durchzuführen.

Geländeabgrabungen und Aufschüttungen sind im gesamten Geltungsbereich maximal bis zu einer Höhe von 1,0 m im Bereich der Gebäude und bis 0,3 m im Bereich der Module zulässig, jedoch nur soweit dies für die Errichtung der Anlage zwingend erforderlich ist.

Eine Vollversiegelung von Flächen ist abgesehen von den Fundamenten für die Modultische und dem Gebäude (Containerstation) nicht zulässig. Gegebenenfalls kann aber darauf verzichtet werden, wenn die Pfosten der Modultische gerammt werden sollen. Ebenfalls nicht zulässig ist eine Ableitung von Oberflächenwasser. Alle Oberflächenwässer sind vor Ort zu versickern. Voraussichtlich ist für die vorliegende Erweiterung zusätzlich eine Trafostation im Nordosten des Erweiterungsbereichs erforderlich.

Um mögliche Blendwirkungen sicher auszuschließen, sind entsprechend der Plandarstellung und den textlichen Festsetzungen Pkt. 2.5 Blendschutzelemente in geeigneter Ausführung an der Ostseite dauerhaft anzubringen.

4.2 Grünordnung

Aufgrund seiner begrenzten Vermehrbarkeit gilt es, die Grundsätze des Bodenschutzes generell bei allen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Ebenso ist es erforderlich, die Flächenversiegelung soweit wie möglich zu begrenzen.

Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen sind im vorliegenden speziellen Fall gemäß den Regelungen der Hinweise des Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich. Festgesetzt wird eine mindestens 2-reihige heckenartige Bepflanzung mit heimischen und standortgerechten Arten an der Ostseite zur Ortslage Ebermannsdorf hin, welche auch der Einbindung in die Landschaft dient, und eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme darstellt. Der Pflanzabstand beträgt 1 x 1,5 m. Es dürfen ausschließlich heimische und standortgerechte autochthone Gehölze der Gehölzauswahlliste (Vorkommensgebiet 5.2) verwendet werden.

Die festgesetzten Pflanzungen können im Gebiet insgesamt auch eine erhebliche Verbesserung der Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere sowie des Biotopverbundes im Hinblick auf gehölzbewohnende Arten bewirken, und die Anlage wird gegenüber der Ortslage Ebermannsdorf abgeschirmt. Mit der Festsetzung, dass die Pflanzungen außerhalb der Einfriedung liegen müssen, wird die ökologische Wirksamkeit sichergestellt, so dass diese auch von größeren bodengebundenen Tierarten als Lebensraum oder Teillebensraum genutzt werden können. Darüber hinaus wird dadurch sichergestellt, dass die negativen landschaftsästhetischen Wirkungen der Einfriedungen, der PV-Anlage und des Blendschutzes in diesem Bereich nicht zur Geltung kommen.

Damit sich keine Notwendigkeit weiterer Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen ergibt, sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, die im nachfolgenden Kap. 4.3 im Einzelnen dargestellt werden.

Alle nicht baulich überprägten sonstigen Bereiche der Anlagenfläche sind als Wiesenflächen extensiv zu unterhalten.

Die Festsetzung von Mindestpflanzqualitäten und die frühzeitige Durchführung sollen sicherstellen, dass die ökologischen Funktionen der Pflanzung möglichst bald erreicht werden.

4.3 Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt anhand der Hinweise des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom 10.12.2021, insbesondere Kap. 1.9.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung stellt sich unter Anwendung der o.g. Hinweise wie folgt dar:

Die neu überprägte Fläche des Erweiterungsbereichs beträgt 5.468 m².

Im vorliegenden Fall kann entsprechend den Regelungen der o.g. Hinweise auf einen weiteren externen Ausgleich/Ersatz aus folgenden Gründen verzichtet werden:

Es wird ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland im Sinne des Kap. 1.9 bb, der o.g. Hinweise entwickelt und gepflegt, das sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotoptyp „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (G 212) orientiert. Es wird mit der 2-reihigen Heckenpflanzung an der Ostseite, wie dort gefordert, zur Einbindung in die Landschaft beigetragen (an der relevanten Ostseite).

Für die Entwicklung des arten- und blütenreichen Grünlandes werden als Voraussetzung folgende Maßgaben beachtet, und verbindlich festgesetzt:

- Grundflächenzahl GRZ = 0,5
- zwischen den Modulreihen mindestens 3 m breite besonnte Grünstreifen
- Modulabstand der Module zum Boden mindestens 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten: entfällt in Abstimmung im vorliegenden Fall, da bereits ein Grünlandbestand mit entsprechendem Entwicklungspotenzial vorhanden ist (Umbruch und Neueinsaat wäre eher kontraproduktiv im Sinne der fachlichen Ziele!); der Grünlandbestand wurde im Zuge der Errichtung der bestehenden Anlage bereits entwickelt (ursprünglich Acker); der Bestand wurde die letzten Jahre bereits nicht mehr gedüngt, so dass bereits eine gewisse Aushagerung erfolgte; damit bestehen gute Voraussetzungen, durch weitere extensive Pflege ein mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland zu entwickeln
- keine Düngung
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- 1-2-malige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm, mit Entfernung des Mähguts und/oder
- standortangepasste Beweidung

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird nicht hervorgerufen, da die Empfindlichkeit insgesamt gering ist, und mit der geplanten Heckenpflanzung an der Ostseite die Außenwirkungen in dem einzigen empfindlichen Bereich wesentlich gemindert werden können.

Nachdem diese Vorgaben vollumfänglich berücksichtigt werden, kann im Sinne der o.g. Hinweise davon ausgegangen werden, dass in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Dementsprechend entsteht kein weiterer Ausgleichsbedarf für den Bereich der Erweiterung der Photovoltaik-Freiflächenanlage. Die hierzu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sind konsequent zu beachten und umzusetzen.

5. Umweltbericht

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt in enger Anlehnung an den Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ des BayStMUGV und der Obersten Baubehörde, ergänzte Fassung vom Januar 2007.

5.1 Einleitung

5.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan – Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Zur bauleitplanerischen Vorbereitung der Erweiterung der Photovoltaikanlage wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den die Gemeinde Ebermannsdorf den Vorhaben- und Erschließungsplan übernimmt, von der Gemeinde Ebermannsdorf als Satzung beschlossen.

Das Vorhaben weist folgende, für die Umweltprüfung relevante Kennwerte (Größen) auf:

- Gesamtgröße Geltungsbereich (Erweiterungsbereich): 8.614 m²
- Anlagenfläche (Eingriffsfläche): 5.468 m²
- Errichtung einer weiteren Trafostation mit einer Gesamtfläche von ca. 3 x 4,18 m

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sog. Umweltprüfung Rechnung getragen, welche die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes im Einzelnen aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, u.a. in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab. Im vorliegenden Fall ist die Projektfläche ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Eingriffsempfindlichkeit ist relativ gering.

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungsplan sind:

Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft so gering wie möglich zu halten, insbesondere

- sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes (u.a. auch Lichtimmissionen) sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen
- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tieren soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind, soweit betroffen, zu

vermeiden, neue Lebensräume sollen nach Möglichkeit im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang geschaffen werden

- sind für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsame Strukturen, soweit betroffen, zu erhalten bzw. diesbezüglich wertvolle Bereiche möglichst aus der baulichen Nutzung auszunehmen; durch Festsetzungen ist sicherzustellen, dass die baulichen Anlagen gut in das Landschaftsbild eingebunden werden
- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen (soweit projektspezifisch möglich) sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden;
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) bzw. der spezifischen örtlichen Situation so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflussbahnen), die Immissionsituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen einige unvermeidbare Auswirkungen der Schutzgüter einher, die in Kap. 5.3 im Einzelnen dargestellt werden.

5.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan

Regionalplan

Der Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord enthält für das Projektgebiet in der Karte „Siedlung und Versorgung“ sowie „Landschaft und Erholung“ weder Vorrang- oder Vorbehaltsgebietsausweisungen noch sonstige für die Planung relevante Flächen-darstellungen.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Grünzüge o.ä. sind ebenfalls nicht ausgewiesen.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Biotope der amtlichen Biotopkartierung wurden im Geltungsbereich sowie der weiteren Umgebung nicht erfasst.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und Bestimmte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG gibt es im Einflussbereich der Ausweisung ebenfalls nicht.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das ABSP für den Landkreis Amberg-Weizsach enthält für das Planungsgebiet selbst keine konkreten Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen im Kartenteil.

Der Bereich ist auch nicht Bestandteil eines der Schwerpunktgebiete des Naturschutzes im Landkreis. Schutzgebiete werden ebenfalls nicht vorgeschlagen.

Schutzgebiete

Schutzgebiete nach den Naturschutzgesetzen sind nicht ausgewiesen. Dies gilt auch für Europäische Schutzgebiete (FFH-, Vogelschutzgebiete), die weit außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens liegen (Entfernung über 1 km).

Nördlich der Autobahn A 6, in nur ca. 140 m Entfernung, liegt das Wasserschutzgebiet Kümmersbruck. Eine Beeinflussung durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage ist auszuschließen.

Flächennutzungsplan

Im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ebermannsdorf wird der Geltungsbereich bisher als Grünfläche dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans mit Ausweisung eines Sondergebiets zur Einhaltung des Entwicklungsgebots ist deshalb erforderlich (11. Änderung des Flächennutzungsplans).

5.2 Natürliche Grundlagen

Naturraum und Topographie

Nach der Naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsraum zum Naturraum D61 Fränkische Alb, zur Untereinheit 081-A Hochfläche der Mittleren Frankenalb.

Bei dem Bereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage handelt es sich um eine relativ ebene Fläche, die nur geringfügig nach Südwesten geneigt ist. Die Geländehöhen innerhalb des Geltungsbereichs liegen zwischen ca. 433 m NN im Osten und 431 m NN im Westen. Die Höhendifferenz beträgt also nur ca. 2 m.

Geologie und Böden

Nach der Geologischen Karte wird das Gebiet aus geologischer Sicht von Ton, Mergeln und Sanden der Kreidezeit geprägt. Daraus haben sich sandige Lehme als Bodenart entwickelt, die Bodenzahlen von 44/37 bzw. 36/28 aufweisen. Diese sind als Pseudogley-Braunerden aus Lehm bis Schluff anzusprechen. Die landwirtschaftliche Nutzungseignung ist dementsprechend als durchschnittlich einzustufen. Die natürlichen Bodenprofile sind praktisch im gesamten Geltungsbereich noch vorhanden, lediglich verändert durch die Einflüsse aus der landwirtschaftlichen Nutzung.

Klima

Klimatisch gesehen gehört das Planungsgebiet zu einem für die Verhältnisse der mittleren bis westlichen Oberpfalz durchschnittlichen Klimabezirk mit mittleren Jahrestemperaturen von 8,0° C und mittleren Jahresniederschlägen von ca. 650 mm.

Geländeklimatische Besonderheiten wie hangabwärts abfließende Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen, spielt im vorliegenden Fall eine gewisse Rolle. Kaltluft kann entsprechend der Geländeneigung nach Südwesten abfließen.

Hydrologie und Wasserhaushalt

Der Bereich der geplanten Photovoltaikanlage entwässert natürlicherweise nach Südwesten in Richtung der Vils. Ein Vorfluter im engeren Planungsbereich ist nicht vorhanden.

Innerhalb des Geltungsbereichs und im weiteren Umfeld gibt es keine Gewässer. Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche, Quellaustritte o.ä. findet man innerhalb des Projektgebiets nicht. Auch Dolinen sind nicht bekannt.

Über die Grundwasserverhältnisse im Gebiet liegen keine detaillierten Angaben vor. Angesichts der geologischen Verhältnisse und der Nutzungen im Gebiet sowie der Erfahrungen bei der Errichtung der bestehenden Anlage ist in jedem Fall davon auszugehen, dass Grundwasserhorizonte durch das Vorhaben nicht berührt werden.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation gilt im Gebiet der Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald.

5.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung

5.3.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Beschreibung der Bestandssituation

Nennenswerte Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und sonstige Immissionen gibt es in Form der Immissionen aus der im Norden liegenden Autobahn A 6. Diese stellen jedoch keine Beeinträchtigung für die geplante Gebietsausweisung dar.

Betriebslärm spielt im vorliegenden Fall keine Rolle.

Die derzeitigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen wurden bisher als Acker intensiv genutzt und dienen der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. Energierohstoffen (mittlerweile Grünland).

Nur ca. 140 m nördlich, jenseits der Autobahn A 6, liegt das Wasserschutzgebiet Kümmerbruck.

Drainagen in umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden durch das Projektgebiet nicht beeinflusst.

Aufgrund der Lage an der Autobahn und der fehlenden Erschließung mit durchgehenden Wegen hat der Geltungsbereich selbst für die Erholung nur eine geringe Bedeutung. Der unmittelbar angrenzende Flurweg an der Ostseite wird von Erholungssuchenden kaum genutzt, da dieser nicht durchgängig ist. Die Autobahn A 6 stellt diesbezüglich eine Barriere dar.

Intensive Erholungseinrichtungen sind abgesehen von der nordöstlich angrenzenden ehemaligen Tennisanlage (jetzt Rasenspielfeld) nicht vorhanden. Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets für die Erholung relativ gering.

Bau- und Bodendenkmäler gibt es im Bereich des Projektgebiets nicht bzw. es sind auch im weiteren Umfeld keine Hinweise auf eventuelle Bodendenkmäler bekannt.

Größere Freileitungen und sonstige übergeordnete Ver- und Entsorgungstrassen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Im Süden verläuft eine 20 KV-Freileitung, die voraussichtlich für die Netzeinspeisung genutzt werden kann (über die bestehenden Trafo-/Übergabestation).

Auswirkungen

Während der vergleichsweise kurzen Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch Immissionen, v.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein bei den Montagetarbeiten auftretenden Immissionen, zu rechnen. Insbesondere wenn die Aufständungen gerammt werden, was geplant ist, entsteht eine zeitlich begrenzte, relativ starke Lärmbelastung (ca. 5 Arbeitstage), die sich auf die Tagzeit beschränkt. Ansonsten halten sich die baubedingten Wirkungen innerhalb enger Grenzen. Ortsbereiche müssen während der Bauzeit nicht tangiert werden, da eine An- und Abfahrt zur Anlage über die Kreisstraße AS 23 direkt zur Anschlussstelle Amberg-Ost möglich ist und auch genutzt wird. Die Belastungen sind insgesamt aufgrund der zeitlichen Befristung hinnehmbar.

Betriebsbedingt werden durch das Vorhaben keine nennenswerten Lärmimmissionen und Verkehrsbelastungen hervorgerufen.

Ein Personaleinsatz ist in der Regel nicht erforderlich. Anfahrten für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind zu vernachlässigen.

Die Pflege- und Mäharbeiten werden durch Fachpersonal durchgeführt. Die Pflege erfolgt extensiv mit maximal 2-maliger Mahd und Entfernung des Mähguts. Grundsätzlich denkbar wäre auch eine Beweidung der Flächen.

Durch die Errichtung der Anlage gehen ca. 0,8 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbare Fläche für die landwirtschaftliche Produktion verloren. Der Grünaufwuchs kann, soweit möglich, landwirtschaftlich verwertet werden. Im Vergleich zur Biogasnutzung ist der Flächenbedarf der Photovoltaikanlage bei gleicher elektrischer Leistung um Dimensionen niedriger.

Es wird davon ausgegangen, dass die Anlage langfristig betrieben wird. Sollte der Betrieb eingestellt werden, wird die Anlage wieder vollständig rückgebaut, so dass die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden können. Näheres hierzu wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen einschließlich vorhandener Drainagen, Siedlungen, Verkehrsanlagen usw. werden durch das Vorhaben in keiner Weise beeinträchtigt.

Der geringste Abstand der Anlage zum nächstgelegenen Wohnhaus in Ebermannsdorf beträgt ca. 230 m. Eine nachteilige Beeinflussung des Siedlungsbereichs durch die geplante Photovoltaikanlage kann ausgeschlossen werden.

Um mögliche Blendwirkungen fachgutachterlich zu untersuchen und gegebenenfalls mögliche abwehrende Maßnahmen festsetzen zu können, wurde durch das Ingenieurbüro IBT, Fürth (Herr Teichelmann) ein „Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Ebermannsdorf“ vom 29.05.2017 zur bereits bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage erstellt.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass es im Zeitraum Mitte März bis Ende September im Randbereich (nächstgelegene Wohnhäuser) der Ortschaft Ebermannsdorf zu relativ kurzzeitigen Reflexblendungen kommen kann (bei der durchgeführten worst case-Betrachtung bis zu 51 Minuten in den Abendstunden). Als tolerabel gilt eine Einwirkdauer von 30 min/Tag und max. 30 Std./Jahr.

Um eine Überschreitung dieser Richtwerte der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz zu vermeiden, wird die dauerhafte Installation von Blendschutzelementen von 2,70 m Höhe (aus geeigneten Materialien wie Wellblech- oder Kunststoffplatten, textiler Sicht- oder Sonnenschutz usw.) planlich und textlich festgesetzt.

Das Blendgutachten wurde aktuell mit Datum vom 13.07.2022 für die Erweiterung fortgeschrieben.

Nachdem die Lage und Ausrichtung des geplanten Erweiterungsbereichs zur Ortschaft Ebermannsdorf derjenigen der bestehenden Anlage gemäß den gutachterlichen Prüfungen entspricht, können die Ergebnisse einschließlich der planerischen Anforderungen auch auf den Erweiterungsbereich übertragen werden. Der Blendschutz ist bis zum südlichen Rand des Grundstücks vorzusehen.

Gegenüber den Verkehrsstraßen stellt sich die Situation wie folgt dar:

Betroffen sein kann grundsätzlich im Prinzip nur die Autobahn A 6, da die Kreisstraße AS 23 durch vorhandene Gehölzbestände vollständig abgeschirmt wird. Im vorliegenden Fall sind bezüglich der A 6 Reflexblendungen aufgrund der Topographie auszuschließen. Außerdem liegt die bestehende Anlage dazwischen, die gutachterlich belegt keine Auswirkungen hervorruft.

Damit sind unter Berücksichtigung der dauerhaften Installation der Blendschutzelemente gegenüber der Ortschaft Ebermannsdorf Reflexblendungen durch die geplante PV-Anlage sowohl auf den Verkehrsstraßen, als auch im Bereich der Wohngrundstücke von Ebermannsdorf (einzige mögliche betroffene Siedlung) nicht zu erwarten.

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen kann darüber hinaus grundsätzlich auch durch elektrische und magnetische Strahlung beeinträchtigt sein. Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und die Transformatorstationen in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte werden dabei jedoch angesichts des großen Abstandes von mindestens ca. 230 m zu Siedlungen in jedem Fall deutlich unterschritten.

Die Solarmodule erzeugen Gleichstrom, das elektrische Gleichfeld ist nur bis 10 cm Abstand messbar. Die Feldstärken der magnetischen Gleichfelder sind bereits bei 50 cm Abstand geringer als das natürliche Magnetfeld.

Auch die Kabel zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind unproblematisch, da nur Gleichspannungen und Gleichströme vorkommen. Die Leitungen werden dicht aneinander verlegt bzw. miteinander verdrillt, so dass sich die Magnetfelder weitestgehend aufheben und sich das elektrische Feld auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen konzentriert.

An den Wechselrichtern und den Leitungen von den Wechselrichtern zur Übergabestation treten elektrische Wechselfelder auf. Die Wechselrichter erzeugen auch magnetische Wechselfelder. Die Wechselrichter sind in Metallgehäuse eingebaut, die eine

abschirmende Wirkung aufweisen, und die erzeugten Wechselfelder sind vergleichsweise gering, so dass nicht mit relevanten Wirkungen zu rechnen ist, zumal die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter keinen Daueraufenthaltsbereich darstellt. Die Kabel zwischen Wechselrichter und Netz verhalten sich wie Kabel zu Großgeräten (wie Waschmaschine oder Elektroherd). Die erzeugten elektrischen und magnetischen Felder nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle rasch ab. Die maximal zu erwartenden Feldstärken der Trafostationen, die in die Fertigbeton-Container-Gebäude integriert sind, nehmen wiederum mit der Entfernung rasch ab. In 10 m Entfernung liegen die Werte bereits niedriger als bei vielen Elektrogeräten im Haushalt.

Mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsqualität werden in Kap. 5.3.3 (Landschaft und Erholung) behandelt.

Bau- und Bodendenkmäler sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Sollten Bodendenkmäler zutage treten, wird der gesetzlichen Meldepflicht entsprochen und die Denkmalschutzbehörden eingeschaltet. Auch Baudenkmäler, die durch Sichtbeziehungen beeinträchtigt werden könnten, gibt es in Ebermannsdorf (und weiteren Orten der Umgebung) nicht. Der Kirchberg wird von der PV-Anlage durch die Siedlungsstrukturen von Ebermannsdorf abgeschirmt.

Zusammenfassend ist deshalb festzustellen, dass abgesehen von den zeitlich eng begrenzten baubedingten Auswirkungen und dem geringen Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts Mensch und der Kultur- und sonstigen Sachgüter sehr gering ist. Bei einem Rückbau der Anlage können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

5.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Beschreibung der Bestandssituation (siehe auch Bestandsplan Maßstab 1:1000)

Das für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehene Grundstück auf Flur-Nr. 312 der Gemarkung Ebermannsdorf (südliche Teilfläche) war bisher intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt (ohne besondere Artvorkommen). Mittlerweile, seit Errichtung der bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage, ist die Anlagenfläche als Grünland genutzt, da eine Nutzung als Acker nicht mehr wirtschaftlich ist. Auch nur bedingt höherwertigere Strukturen sind von dem Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungs- und Vegetationsstrukturen an:

- im Norden die bestehende Anlage, nördlich davon die Autobahn A 6 mit begleitenden Grünflächen
- an der Ostseite grenzt unmittelbar ein schwach bewachsener, geschotterter Flurweg an; dahinter Acker bzw. im südlichen Teil eine Anlage zur Wasserversorgung; dahinter Acker
- im Süden Grünland und darüber hinaus weitere Ackerflächen

- an der Westseite grenzt ein mittelalter Kiefernwald ohne besondere Waldrandausbildung mit relativ spärlicher Strauchschicht und typischer Bodenvegetation an, der mittlere Lebensraumqualitäten aufweist

Damit sind auch in der Umgebung des Vorhabens überwiegend gering bis allenfalls durchschnittlich bedeutsame Lebensraumstrukturen ausgeprägt.

Faunistische Daten, z.B. in der Datenbank der Artenschutzkartierung, liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor. Besondere Artvorkommen sind aufgrund der Strukturierung der Lebensräume im Gebiet (überwiegende intensive landwirtschaftliche Nutzung) sowie der Vorbelastungen durch die Autobahn A 6 nicht zu erwarten. Vielmehr ist davon auszugehen, dass lediglich gemeine, weit verbreitete Arten das Projektgebiet besiedeln. Bei den Begehungen vor Ort konnten keine besonderen Arten festgestellt werden, auch nicht die Arten der intensiven Kulturlandschaft wie die Feldlerche. Aufgrund der Lage an der Autobahn, in der Nähe der Siedlung und am Waldrand (Meidedistanzen!) ist der Vorhabensbereich für Arten wie die Feldlerche nicht geeignet. Auch für die Zauneidechse besteht kein Besiedlungspotenzial auf der geplanten Anlagenfläche. Entsprechend gut geeignete Saumstrukturen sind im gesamten Vorhabensbereich und der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.

Zusammenfassend betrachtet ist der Vorhabensbereich aus naturschutzfachlicher Sicht vergleichsweise geringwertig. Kartierte Biotope und Schutzgebiete bzw. -objekte gibt es nicht. Im Umfeld ist nur der westlich angrenzende Kiefernwald von mittlerer Bedeutung als Lebensraum. Herausragende Lebensräume sind jedoch auch im weiteren Umfeld nicht ausgeprägt.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden ca. 0,8 ha ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen (bisher Acker, mittlerweile Grünland ohne nennenswerte Ausprägungen) für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage beansprucht.

Durch die Realisierung des Vorhabens erfolgt nur eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung der Lebensraumqualität. Untersuchungen zu den Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt durch Photovoltaik-Freianlagen liegen mittlerweile vor und dienen auch im vorliegenden Fall der Bewertung der zu erwartenden Eingriffe.

Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freianlagen zeigen, dass sich auch unter den Modulen eine Vegetation ausbilden wird, da genügend Streulicht und Niederschlag auftritt.

Bei den Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft ist ein Ausweichen in andere Bereiche möglich, da deren Habitatnutzung nicht sehr spezifisch ist. Konkrete Nachweise (z.B. Feldlerche o.ä.) von solchen Arten liegen nicht vor. Ihr Vorkommen ist auch zu erwarten, da es sich bei dem Planungsgebiet um einen Bereich mit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen handelt, der durch die Autobahn vor allem akustisch vorbelastet ist. Außerdem grenzt die Fläche im Westen an Wald, was von Feldlerchen in der Regel gemieden wird.

Beispielsweise Vögel können jedoch insbesondere aufgrund des Fehlens betriebsbedingter Auswirkungen die Flächen als Lebensraum nutzen. Die Eignung der Grünflächen ist nach den vorliegenden Untersuchungen für viele Arten der Pflanzen- und Tierwelt sogar deutlich höher sein als die von intensiv genutzten Ackerflächen. Dies bestätigen die wenigen bisher durchgeführten Langzeituntersuchungen der Lebensraumqualität von Photovoltaik-Freianlagen (siehe auch Engels K.: Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation ...; Diplomarbeit Ruhr-Universität Bochum, 1995; in Teggers-Junge S.: Schattendasein und Flächenversiegelung durch Photovoltaikanlagen; Essen, o.J.), wobei die Artenzahlen in den von den Solarmodulen überdeckten Teilflächen erwartungsgemäß geringer sind als auf den sonstigen Flächen.

Unter den Tiergruppen wurden insbesondere bei Heuschrecken, Tag- und Nachtfaltern, Amphibien und Reptilien erhöhte Artenzahlen festgestellt (Marquardt K.: Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben). Bei Vögeln wurde festgestellt, dass neben der Nutzung als Brutplatz viele Arten (z.B. bei Rebhuhn und Feldlerche), die in benachbarten Lebensräumen brüten, das Gelände von Photovoltaikanlagen als Nahrungslebensraum aufsuchen. Im Herbst und Winter wurden größere Singvogeltrupps im Bereich von Photovoltaikanlagen festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht. Dies gilt auch für Greifvögel, für die die Module keine Jagdhindernisse darstellen. Nach vorliegenden Untersuchungen ist durch den Silhouetteneffekt kein Meideverhalten zu erwarten (wie dies z. B. teilweise für Windparks beschrieben ist). In den Grundstücksrandbereichen werden mit den linearen Gehölzpflanzungen weitere Strukturen geschaffen, die zumindest mittelfristig erheblich zur Verbesserung der Lebensraumqualität in dem durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (und die Autobahn A 6) geprägten Landschaftsraum beitragen.

Durch den unteren Zaunansatz von 15 cm ist das Gelände für Kleintiere (z.B. Amphibien) durchlässig.

Zusammenfassend kommen die vorliegenden Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass die Gelände von Photovoltaikanlagen in intensiv genutzten Agrarlandschaften durchaus positive Auswirkungen für eine Reihe von Vogelarten haben können, insbesondere wenn, wie im vorliegenden Fall, zusätzlich Gehölzpflanzungen geplant sind.

Beeinträchtigungen entstehen für größere bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung, die gewisse Barriereeffekte hervorruft. Die Wanderung von Tierarten, z. B. zwischen den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen oder dem Wald und landwirtschaftlichen Nutzflächen wird im vorliegenden Fall nicht nennenswert eingeschränkt. Die Autobahn A 6, die unmittelbar nördlich anschließt, stellt bereits eine erhebliche Barriere für die Wanderung und die Ausbreitung von Arten dar. Um das Gebiet für Kleintiere durchgängig zu halten, wird dennoch festgesetzt, dass die Einzäunung erst 15 cm über der Bodenoberfläche ansetzen darf. Dies ist insbesondere im Hinblick auf eventuelle Vorkommen von Kleinsäugetern und Amphibien etc. sinnvoll und erforderlich, die dann weiterhin uneingeschränkt wandern können, so dass für diese Tierarten keine nennenswerten Isolations- und Barriereeffekte wirksam werden. Vielmehr können diese das Vorhabensgebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen oder bei Wanderungen durchqueren.

Damit können die nachteiligen schutzgutbezogenen Auswirkungen innerhalb enger Grenzen gehalten werden. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf einen relativ kurzen Zeitraum und sind deshalb nicht sehr erheblich. Auswirkungen auf FFH- und SPA-Gebiete sind auszuschließen. Das FFH-Gebiet Vils liegt westlich außerhalb des Einflussbereichs, ca. 1,2 km entfernt.

Projektbedingte Auswirkungen kann das Vorhaben grundsätzlich auch durch indirekte Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen hervorrufen. Diesbezüglich empfindliche Strukturen gibt es im vorliegenden Fall allenfalls im Westen (Kiefernwald). Da sich die baubedingten Auswirkungen auf einen vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum erstrecken und die Beeinträchtigungsintensität insgesamt gering ist, und durch die benachbarte Autobahn erhebliche Vorbelastungen bestehen, kommt es nur zu vergleichsweise geringen schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit insgesamt gering.

5.3.3 Schutzgut Landschaft und Erholung

Beschreibung der Bestandssituation

Der Vorhabensbereich selbst weist keine landschaftsästhetisch relevanten Strukturen auf, die zur Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen würden.

Die bisherigen Ackerflächen (mittlerweile mit Errichtung der bestehenden Anlage Grünland) sind intensiv genutzt, vergleichsweise artenarm und weisen keine besonderen, bereichernden Blühaspekte auf.

Die vorhandenen Waldbestände und Waldstreifen im Westen und Nordosten werden zwar vom Betrachter grundsätzlich positiv assoziiert, weisen jedoch keine besonderen landschaftsästhetischen Qualitäten auf (wie z.B. abwechslungsreiche Waldränder, Altbäume o.ä.).

Ansonsten prägen weitere intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die ehemalige Tennisanlage (jetzt Rasenspielfeld) und im weiteren Umfeld die Siedlungsstrukturen von Ebermannsdorf das Landschaftsbild.

Das Gelände weist eine gering ausgeprägte Topographie auf. Der Höhenunterschied des nach Südwesten geneigten Geländes des Geltungsbereiches beträgt nur ca. 2 m.

Die Autobahn A 6, die nördlich liegt, stellt durch die von diesen ausgehenden Lärmimmissionen eine gewisse Vorbelastung dar, wenngleich sie durch die wesentlich niedrigere Höhenlage visuell und akustisch relativ gut abgeschirmt ist.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität und den vorhandenen Nutzungen ist die Erholungseignung des Gebiets als relativ gering bis durchschnittlich einzustufen. Die Frequentierung ist relativ gering. Der am Ostrand verlaufende Weg hat für die Erholungsnutzung keine relevante Bedeutung, da dieser nicht durchgängig ist. Auch ansonsten liegen keine Freizeitwege im Gebiet.

Auswirkungen

Durch die Erweiterung der Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild im Vorhabensbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige, trotz der geringen landschaftsästhetischen Qualitäten im Vorhabensbereich selbst kennzeichnende landschaftliche Prägung tritt zurück, die anthropogene bzw. technogene Ausprägung wird für den Betrachter unmittelbar spürbar. Aufgrund der derzeitigen relativ geringwertigen bis durchschnittlichen Landschaftsbildausprägung mit der kennzeichnenden Vorbelastung durch die unmittelbar angrenzende Autobahn A 6 ist die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen vergleichsweise gering. Die von der Erweiterung betroffene Fläche ist außerdem vergleichsweise sehr gering. Die Vorbelastung durch die Verkehrsstrasse Autobahn war der unmittelbare Anlass für den Gesetzgeber, Freiflächen-Photovoltaikanlagen entlang dieser Verkehrswege in einem Korridor von 200 m mit Änderung des EEG-Gesetzes 2021 besonders zu fördern.

Die von der Anlage ausgehenden Wirkungen gehen im Osten über die eigentliche Anlagenfläche hinaus. In den Randbereichen der geplanten Anlage an der Ostseite gegenüber dem Ortsbereich Ebermannsdorf ist eine Verlängerung der Heckenpflanzung geplant, die die nachteiligen Wirkungen, u.a. auch der erforderlichen Blendschutzelemente und der Einzäunung, mindern wird. Damit wird die Anlage gegenüber dem Ortsbereich abgeschirmt. Im Südosten liegt die Wasserversorgungsanlage unmittelbar an der Anlagenfläche. Diese wird durch eine mehrere Meter hohe Aufschüttung gebildet, so dass zwischen dem südlichen Bereich der Erweiterung der Anlage und dem Ortsbereich Ebermannsdorf keine Sichtbeziehungen bestehen.

Damit entfaltet die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage nach entsprechender Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen nur in vergleichsweise geringem Maße Außenwirkungen im Hinblick auf das Landschaftsbild. Im Norden liegt die bestehende Anlage, die von der Autobahn aus nicht einsehbar ist. Im Westen liegt Kiefernwald, der den Anlagenbereich vollständig gegenüber der Umgebung abschirmen wird. Auch nach Süden wird es keine nennenswerten Außenwirkungen geben, da zwischen dem Kiefernwald an der Westseite und den geplanten Heckenpflanzung nur ein nicht nennenswerter Korridor verbleibt, so dass keine nennenswerte Einsehbarkeit gegeben ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der gewählte Standort auch im Hinblick auf die Landschaftsbildbeeinträchtigungen als sehr günstig anzusehen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der geringen Empfindlichkeiten gegenüber umliegenden Strukturen. Eingrünungsmaßnahmen mindern die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zusätzlich (an der Ostseite).

Durch die Oberflächenverfremdung im Nahbereich - die Anlage wird vom Betrachter als technogen geprägt empfunden - sowie durch die Beschränkung der Zugänglichkeit der Landschaft (Einzäunung) wird die Erholungseignung etwas gemindert. Aufgrund der bestehenden eher geringen bis allenfalls durchschnittlichen Qualitäten und der geringen Frequentierung durch Erholungssuchende ist dies kaum von Bedeutung, zumal die Zugänglichkeit einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche faktisch ebenfalls gering ist. Die bestehende Wegeverbindung an der Ostseite bleibt erhalten, spielt aber für die landschaftsgebundene Erholung ohnehin praktisch keine Rolle.

Insgesamt wird zwar das Landschaftsbild auf einer begrenzten Fläche grundlegend verändert, die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist jedoch vergleichsweise gering. Eine Fernwirksamkeit ist in keiner Weise gegeben. Der Erweiterungsbereich nimmt außerdem nur eine geringe Fläche ein.

5.3.4 Schutzgut Boden

Beschreibung der Bestandssituation

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, sind die Bodenprofile praktisch im gesamten Geltungsbereich lediglich durch die landwirtschaftliche Nutzung verändert, so dass die Bodenfunktionen (Puffer-, Filter-, Regelungs- und Produktionsfunktion) derzeit praktisch in vollem Umfang erfüllt werden.

Es herrschen auf den Bildungen der Kreidezeit (Tone, Mergel, Sande) sandige Lehme vor, die als Pseudogley-Braunerden aus Lehm bis Schluff über Lehm bis Schluffton anzusprechen sind. Es sind durchschnittliche landwirtschaftliche Erzeugungsbedingungen (Bodenzahlen 44/37 bzw. 36/28) kennzeichnend.

Auswirkungen

Im Wesentlichen erfolgt projektbedingt eine Bodenüberdeckung als Sonderform der Beeinträchtigung des Schutzguts durch die Aufstellung der Solarmodule. Durch die Bodenüberdeckung wird die Versickerung im Bereich der Solarmodulflächen teilweise verhindert, die Versickerung erfolgt stattdessen zu größeren Teilen in unmittelbar benachbarten Bereichen an der Unterkante der Module; insofern erfolgt keine nennenswerte Veränderung der versickernden Niederschlagsmenge, es verändert sich jedoch die kleinräumige Verteilung, was jedoch relativ wenig relevant ist. Ein gewisser Teil der Niederschläge versickert jedoch auch unter den Modulen (durch schräg auf der Bodenoberfläche auftreffendes Niederschlagswasser sowie oberflächlichen Abfluss und Kapillarwirkungen), da, wie die Erfahrungen bei bestehenden Anlagen zeigen, auch unter den Modulen eine Vegetationsausbildung stattfindet.

Durch die fehlende bzw. reduzierte Befeuchtung auf Teilflächen wird das Bodengefüge durch die dann reduzierte Aktivität von Mikroorganismen in gewissem Maße beeinträchtigt. Insgesamt sind jedoch die diesbezüglichen Auswirkungen relativ wenig gravierend.

Eine Beeinträchtigung des Schutzguts erfolgt durch die erforderliche Fundamentierung der Modultische. Aufgrund der voraussichtlich geplanten Fundamentierung durch Rammung werden die Auswirkungen auf den Boden minimal gehalten. Jedoch halten sich diese auch bei einer Schraubfundamentierung oder mit Betonpunktfundamenten innerhalb relativ enger Grenzen. Auf kleineren Flächen für die geplante Trafostation erfolgt eine echte Flächenversiegelung, wobei sich auch diese Auswirkungen innerhalb relativ enger Grenzen halten, da das auf diesen Flächen anfallende Oberflächenwasser ebenfalls in den unmittelbar angrenzenden Bereichen versickern kann und es sich um nur extrem kleine Flächen handelt. Eine Teilversiegelung ist im unmittelbar umgebenden Bereich der geplanten Trafostation sowie im Bereich der Zufahrt und einer Umfahrung als Schotterbefestigung zulässig, so dass eine Versickerung des Ober-

flächenwassers weiter möglich ist. Eine weitere geringfügige Veränderung des Schutzguts erfolgt durch die Errichtung der Einzäunung (Aushub und Fundamente für die Zaunpfosten).

Durch die Installation der Solarmodule, das Aufstellen der Trafostation und sonstiger Nebenarbeiten ist ein Befahren mit z.T. schweren Maschinen erforderlich, so dass es bereichsweise zu Bodenverdichtungen kommen kann, insbesondere bei ungünstigen Bodenfeuchteverhältnissen. Die Arbeiten werden bei günstigen Bodenverhältnissen ausgeführt.

Durch die Verlegung von Leitungen (Kabel) werden die Bodenprofile etwas verändert, was jedoch ebenfalls nicht als sehr gravierend anzusehen ist. Der Ober- und Unterboden wird, soweit aufgedeckt, getrennt abgetragen und wieder angedeckt.

Der Bodenabtrag wird durch die Umwandlung des bisherigen Ackers in eine Grünfläche vermindert (bereits erfolgt).

Seltene Bodenarten bzw. Bodentypen sind nicht betroffen. Diese sind vielmehr im Gebiet und im Naturraum weit verbreitet.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts vergleichsweise gering.

5.3.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung der Bestandssituation

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, entwässert das Gebiet natürlicherweise nach Südwesten.

Oberflächengewässer gibt es im Vorhabensbereich sowie der weiteren Umgebung nicht.

Weitere hydrologisch relevante Strukturen wie Quellaustritte, Vernässungsbereiche findet man im Geltungsbereich nicht, ebenfalls nicht Dolinen.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor.

Es ist allerdings auszuschließen, dass Grundwasserhorizonte baubedingt angeschnitten werden. Die Baumaßnahmen erstrecken sich nur auf eine vergleichsweise geringe Bodentiefe, und der Grundwasserspiegel liegt mindestens in mehreren Metern unter Geländeoberfläche (entsprechend den Erfahrungen mit der bestehenden Anlage).

Das Gefährdungspotenzial der Anlage für das Grundwasser ist sehr gering bzw. nicht gegeben.

Auswirkungen

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Solarmodule wird, wie bereits in Kap. 5.3.4 erläutert, die kleinräumige Verteilung der Grundwasserneubildung verändert. Da jedoch das Ausmaß der Grundwasserneubildung insgesamt nicht nennenswert reduziert wird, sind die diesbezüglichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu vernachlässigen bzw. nicht vorhanden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die randlichen Bereiche unter den Modulen aufgrund eines gewissen Mindestabstandes von der Bodenoberfläche (ca. 1,0 m zwischen der Unterkante der Module und der Bodenoberfläche) und durch oberflächlich abfließendes Wasser teilweise befeuchtet werden. Grundsätzlich ist dafür Sorge zu tragen, dass oberflächlich abfließendes Wasser im Sinne von

§ 37 WHG sich nicht nachteilig auf Grundstücke Dritter (einschließlich öffentlicher Wege) auswirkt. Durch die Gestaltung als Grünfläche wird gegenüber der bisherigen Ackerfläche Oberflächenwasser jedoch eher stärker zurück gehalten. Ein Abfließen von Oberflächenwasser in die Entwässerungseinrichtungen der Autobahn A 6 ist alleine aus topographischen Gründen auszuschließen. Durch die sehr geringe Neigung der Fläche sind größere Oberflächenwasserabflüsse ohnehin nicht zu erwarten.

Echte Flächenversiegelungen beschränken sich auf ganz wenige, insgesamt unbedeutende Bereiche (zusätzliche Trafostation), alle übrigen Flächen sind unversiegelt (kleinflächig teilversiegelt) und werden als Grünflächen gestaltet, so dass eine Versickerung weitestgehend uneingeschränkt erfolgen kann.

Qualitative Veränderungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten, da weder wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden noch größere Bodenumlagerungen erfolgen. Oberflächengewässer werden weder direkt noch indirekt beeinflusst. Außerdem wird bei der Bauausführung dafür Sorge getragen, dass Drainagen in umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht beeinträchtigt werden, sofern diese vorhanden sind. Im Zuge der Bauausführung wird dies sorgfältig geprüft. Drainagen sind allerdings nicht bekannt.

Die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist damit insgesamt sehr gering.

5.3.6 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der Bestandssituation

Das Planungsgebiet weist für die Verhältnisse der mittleren bis westlichen Oberpfalz durchschnittliche Klimaverhältnisse auf (siehe Kap. 5.2).

Geländeklimatische Besonderheiten bei bestimmten Wetterlagen, vor allem sommerlichen Abstrahlungsinversionen, stellen hangabwärts, also von Nordosten nach Südwesten abfließende Kaltluft dar.

Vorbelastungen bezüglich der lufthygienischen Situation werden im Planungsgebiet durch die Autobahn A 6 in gewissem Maße hervorgerufen, spielen jedoch für die geplante Nutzung keine Rolle.

Auswirkungen

Durch die Aufstellung der Solarmodule wird es zu einer geringfügigen Veränderung des Mikroklimas in Richtung einer Erwärmung kommen, was jedoch für den Einzelnen, wenn überhaupt, nur auf den unmittelbar betroffenen Flächen spürbar sein wird.

Der Kaltluftabfluss wird durch das geplante Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst. Die Kaltluft kann weitestgehend ungehindert wie bisher abfließen.

Durch die Überdeckung der Module wird die nächtliche Wärmeabstrahlung gemindert, so dass die Kaltluftproduktion etwas reduziert wird. Tagsüber liegen die Temperaturen unter den Modulreihen unter der Umgebungstemperatur. Nennenswerte Beeinträchtigungen ergeben sich dadurch nicht. An sehr warmen Sommertagen erwärmt sich die Luft über den Modulen stärker, so dass sich eine Wärmeinsel ausbilden kann, die jedoch ebenfalls nur unmittelbar vor Ort spürbar ist.

Nennenswerte Emissionen durch Lärm und luftgetragene Schadstoffe werden durch die Photovoltaikanlage abgesehen von der zeitlich eng begrenzten Bauphase nicht hervorgerufen.

Demgegenüber wird mit dem Betrieb der Photovoltaikanlage und dem Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger ein nennenswerter Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet.

Lichtimmissionen wurden bereits beim Schutzgut Mensch (Kap. 5.3.1) behandelt.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit sehr gering. Die positiven Auswirkungen auf den globalen Klimaschutz stehen im Vordergrund.

5.3.7 Wechselwirkungen

Grundsätzlich stehen alle Schutzgüter untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge, so dass eine isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter zwar aus analytischer Sicht sinnvoll ist, jedoch den komplexen Beziehungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter untereinander nicht gerecht wird.

Soweit Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert. Beispielsweise wirkt sich die Versiegelung bzw. Überdeckung der Solarmodule (Betroffenheit des Schutzguts Boden) auch auf das Schutzgut Wasser (Reduzierung der Grundwasserneubildung) aus. Soweit also Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits dargestellt.

5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wenn die Photovoltaikanlage nicht errichtet würde, wäre zu erwarten, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Acker, mittlerweile Grünland) fortgeführt würde. Eine andere Art der Bebauung oder Nutzung wäre an dem Standort nicht zu erwarten.

5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.5.1 Vermeidung und Verringerung

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 und 15 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

Hierzu ist zunächst festzustellen, dass die Standortwahl für das Solarfeld im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung als günstig zu bewerten ist. Zum einen wird die Fläche derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt und die Vorbelastungen durch die Autobahn A 6 sind erheblich, so dass nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Zum anderen halten sich die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf das Landschaftsbild, wie in Kap. 5.3.3 ausführlich dargestellt, innerhalb enger Grenzen, zumal unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die

Autobahn A 6 und der Pflanzmaßnahmen in den östlichen Randbereichen des Geltungsbereichs. Damit kann eine weitgehende Abschirmung gegenüber der Umgebung erreicht werden.

Weitere eingriffsmindernde Maßnahmen neben den geplanten Pflanzungen sind:

- Gewährleistung der Durchlässigkeit des Projektbereichs für Kleintiere durch die geplante und festgesetzte Art der Einfriedung (15 cm Mindestabstand zur Bodenoberfläche), damit Vermeidung von Barriereeffekten, z.B. bei Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetern u.a.
- Begrenzung der Bodenversiegelung durch weitestgehenden Verzicht auf Versiegelungen, entsprechend auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima

Damit im Sinne der Hinweise des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau- und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ kein weiterer Ausgleichsbedarf besteht, werden die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt und umgesetzt. Diese sind in Kap. 4.3 im Einzelnen aufgeführt.

5.5.2 Ausgleich

Gemäß der Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Sinne der o.g. Hinweise ist bei Festsetzung und konsequenter Umsetzung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen kein weiterer Ausgleich erforderlich (siehe hierzu die ausführlichen Erläuterungen in Kap. 4.3).

5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB sind anderweitige Planungsalternativen zu prüfen (Anlage 1 Nr. 2d zum BauGB).

Nach den o.g. Hinweisen des Bay. Staatsministeriums von Dezember 2021 kann auf eine eingehende Alternativenprüfung verzichtet werden, wenn die Standortgemeinde über ein sog. Standortkonzept verfügt. Dies ist vorliegend nicht der Fall.

Bezüglich möglicher Alternativstandorte ist im vorliegenden Fall auszuführen, dass es sich um die Erweiterung einer bestehenden Anlage handelt. Der Erweiterungsbereich im Süden des Grundstücks Flur-Nr. 312 der Gemarkung Ebermannsdorf kann aufgrund der geringen verbleibenden Größe auch nicht mehr sinnvoll landwirtschaftlich genutzt werden. Nachdem nunmehr der bisherige 110 m-Förderkorridor im EEG 2021 entlang von Autobahnen und Schienenwegen auf 200 m erweitert wurde, bietet es sich geradezu an, den Anlagenbereich (geringfügig) zu erweitern.

Dementsprechend bestehen im vorliegenden Fall hinsichtlich der Standortwahl keine sinnvollen Planungsalternativen.

Der Korridor entlang der Autobahn gilt als vorbelasteter Standort.

Hinsichtlich der Ausgestaltung der Planung (Ausrichtung der Module etc.) bestehen ebenfalls keine sinnvollen Planungsalternativen, da Vorgaben durch die vorhandene Anlage bestehen, die sinnvollerweise übernommen werden.

Der förderrechtlich innerhalb des 200 m-Korridors freizuhaltende 15 m-Streifen (für die Wanderung von Tierarten) wird sinnvollerweise im Süden situiert, da dort die Grundstücksbreite sehr gering ist.

5.7 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ. Zur Gesamteinschätzung bezüglich der einzelnen Schutzgüter wurde eine geringe, mittlere und hohe Eingriffserheblichkeit unterschieden.

Zur Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere wurden Bestandserhebungen vor Ort durchgeführt und vorhandene Unterlagen und Daten ausgewertet (Artenschutzkartierung, Biotopkartierung).

Spezifische Fachgutachten (wie schalltechnische Untersuchungen) sind aufgrund der relativ geringen Eingriffserheblichkeit nicht erforderlich.

Zur Bearbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung wurden die Vorgaben der Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom Dezember 2021 zugrunde gelegt.

Kenntnislücken gibt es nicht. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter können durchwegs gut analysiert bzw. prognostiziert werden.

Dies gilt auch für mögliche Reflexblendungen.

Aufgrund der vollständig identischen Lage und Anordnung möglicher, potenziell betroffener Immissionsorte (Siedlungen und Straßen) können die Aussagen des vorhandenen Blendgutachtens (zur bereits bestehenden Anlage) vom 29.05.2017 zu Grunde gelegt werden. Es wurde jedoch eine Fortschreibung des Gutachtens für den Erweiterungsbereich (mit Datum vom 13.07.2022) erstellt, das als Anlage Bestandteil der Unterlagen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist.

Die daraus sich ergebenden Planungserfordernisse werden umgesetzt.

5.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Im vorliegenden Fall stellen sich die Maßnahmen des Monitorings wie folgt dar:

- Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der gestalterischen Festsetzungen
- Überwachung der Realisierung und des dauerhaften Erhalts der Eingrünung und der sonstigen grünordnerischen Festsetzungen zur Eingriffsvermeidung.

5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Vorhabensträger, Herr Anton Hofmann, Hauptstraße 9, 92263 Ebermannsdorf, beabsichtigt die Erweiterung der bestehenden Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf dem Grundstück Flur-Nr. 312 (südliche Teilfläche) der Gemarkung Ebermannsdorf. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird von der Gemeinde Ebermannsdorf in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen, welcher als Satzung beschlossen wird.

Die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf die zu prüfenden Schutzgüter wurden im Detail bewertet. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

- während der relativ kurzen Bauzeit vorübergehende Immissionen, u.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr
- keine nennenswerten betriebsbedingten Immissionen, keine relevanten Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen und elektrische bzw. magnetische Felder, wenn die textlich sowie planlich festgesetzten Blendschutzeinrichtungen dauerhaft errichtet werden
- Verlust von ca. 0,8 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbarer Fläche (bisher Acker) für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. sonstigen Energierohstoffen (zumindest vorübergehend), einschließlich der Grünflächen
- keine Auswirkungen auf die bodendenkmalpflegerischen Belange, keine Auswirkungen auf vorhandene Baudenkmäler zu erwarten

Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

- geringe Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität von Pflanzen und Tieren; sofern Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft betroffen sind, was nicht zu erwarten ist bzw. auszuschließen ist, ist ein Ausweichen in andere landwirtschaftlich genutzte Bereiche möglich bzw. das Gebiet kann aufgrund der im Regelbetrieb fehlenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen und der Umwandlung der Zwischenräume in extensiv genutzte Grünflächen wie bisher oder z.T. sogar besser als Lebensraum genutzt werden; nach vorliegenden Erkenntnissen keine zusätzlichen Kollisionsrisiken, kein Meideverhalten und auch keine nachteiligen indirekten Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen (wertvollere Bereiche im näheren Umfeld nicht vorhanden, lediglich durchschnittlich wertvoller Kiefernwald, wie er im Gebiet weit verbreitet ist)
- durch die Einzäunung werden die Barriereeffekte für bodengebundene Tierarten erhöht; für Kleintiere bleibt das Gelände jedoch aufgrund des festgesetzten Bodenabstandes der Einzäunung durchlässig (15 cm)

- die randlichen Gehölzpflanzungen an der Ostseite (überwiegend bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzt, Verlängerung nach Süden) können mittelfristig die Lebensraumqualität verbessern; sie werden von der Umzäunung der Anlage ausgenommen

Schutzgut Landschaft und Erholung

- grundlegende Veränderung des Landschaftsbildes, die vor Ort wirksam ist;
die anthropogene Prägung wird für den Betrachter unmittelbar spürbar; Auswirkungen jedoch begrenzt durch die begleitenden Begrünungsmaßnahmen und bestehende Waldbestände (nach Westen und Nordosten); eine Außenwirkung ist unter Berücksichtigung der grünordnerischen Maßnahmen nur bedingt nach Osten gegeben (teilweise bereits Abschirmung durch die Wasserversorgungsanlage), dort Eingrünungsmaßnahmen, dadurch sehr geringe Eingriffserheblichkeit
- keine nennenswerten Auswirkungen auf die bereits derzeit geringe Erholungseignung

Schutzgut Boden

- Bodenüberdeckung durch die Aufstellung der Solarmodule
- sehr geringe Bodenversiegelung, sehr wenige versiegelte Flächen insgesamt
- keine Betroffenheit seltener Bodentypen und -arten

Schutzgut Wasser

- gewisse Veränderungen der kleinräumigen Verteilung der Versickerung und Grundwasserneubildung durch die Überdeckung mit Solarmodulen;
Gesamtsumme und Verteilung der Versickerung bleiben praktisch gleich, deshalb keine nennenswerten Auswirkungen; versiegelte Bereiche diesbezüglich ohne Bedeutung
- keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität
- keine Beeinflussung von Oberflächengewässern und Grundstücken oder Gewässerbenutzungen Dritter

Schutzgut Klima und Luft

- geringfügige, kaum spürbare Veränderungen des Mikroklimas, keine Behinderungen von Kaltluftabflussbahnen
- abgesehen von der relativ kurzen Bauphase keine nennenswerten Emissionen von Lärm und luftgetragenen Schadstoffen; demgegenüber Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger

Zusammenfassend betrachtet ergibt sich bei allen Schutzgütern eine geringe Eingriffserheblichkeit.

Schutzgut	Eingriffserheblichkeit
Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, Sonstige Sachgüter	gering
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	gering
Landschaft	gering
Boden	gering
Wasser	gering
Klima/Luft	gering

6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) sowie den nur nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BayNatSchG ausgelöst werden. Die sog. „Verantwortungsarten“ sind erst nach Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung zu untersuchen.

Wirkungen des Vorhabens

Wie bei jeder Baumaßnahme werden auch im vorliegenden Fall baubedingte Beeinträchtigungen hervorgerufen. Diese halten sich jedoch bezüglich Zeitdauer und Intensität innerhalb relativ enger Grenzen.

Anlagebedingt erfolgen insbesondere durch die Aufstellung der Solarmodule gewisse Beeinträchtigungen. Durch die Umwandlung der Zwischenräume zu extensiv genutzten bzw. gepflegten Grünflächen, die einen größeren Umfang aufweisen als die Solarmodule selbst, kann u.U. sogar eine Verbesserung der strukturellen Lebensraumqualität erreicht werden. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Einzäunung, durch welche gegenüber größeren bodengebundenen Tierarten gewisse Barriereeffekte hervorgerufen werden. Für Kleintiere wie Amphibien oder Reptilien bleibt das Gebiet jedoch durchlässig.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind ohne jegliche Relevanz.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, sowie streng geschützte Arten nach nationalem Recht

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören der Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.
Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Fledermäuse

Aufgrund der ausschließlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen nicht betroffen. Es ist außerdem auszuschließen, dass durch indirekte Effekte, z.B. betriebsbedingte Auswirkungen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten in benachbarten Bereichen erheblich beeinträchtigt werden. Entsprechende Höhlenbäume, Spaltenquartiere etc. sind in der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden bzw. werden nicht beeinträchtigt (fehlende betriebsbedingte Beeinträchtigungen). Auch eine Tötung von Individuen durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten. Schädigungsverbote werden deshalb nicht ausgelöst.

Leitlinien und Strukturen für den Flug von strukturgebunden fliegenden Arten werden durch das Aufstellen der Module nicht verändert.

Verluste und Beeinträchtigungen von Jagdlebensräumen werden durch die Installation der Photovoltaikanlage nicht hervorgerufen. Die derzeitigen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (bisher Acker, mittlerweile Grünland) haben für den Nahrungserwerb von Fledermäusen eine geringe Bedeutung.

Durch die Umwandlung in extensiv bewirtschaftete Grünflächen wird die Qualität des Jagdhabitats durch die größere Anzahl an Beutetieren verbessert. Dies belegen die wenigen, bisher hierzu durchgeführten Untersuchungen. Störungsverbote werden deshalb nicht ausgelöst.

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sind und das Kollisionsrisiko nicht nennenswert erhöht wird, können auch keine Tötungsverbote ausgelöst werden.

Sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter, Nachtfalter, Schnecken und Muscheln, Pflanzen

Aufgrund der Verbreitungsgebiete und der Lebensraumsansprüche der Anhang IV-Arten und der sonstigen streng geschützten Arten dieser Tiergruppen ist auszuschließen, dass Verbotstatbestände bezüglich dieser Arten ausgelöst werden. Sollten Amphibienarten den Bereich der geplanten Photovoltaikanlage auf ihren Wanderungen queren, so ist dies aufgrund des höher liegenden unteren Zaunansatzes weiterhin möglich. Die Autobahn A 6 stellt jedoch eine massive Barriere dar. Für die Zauneidechse besteht aufgrund der fehlenden, besonnten Saumstrukturen kein Besiedlungspotenzial, so dass keine Betroffenheiten bestehen.

Europäische Vogelarten

Bezüglich der Europäischen Vogelarten bestehen die gleichen Verbotstatbestände wie für die Arten des Anhangs IV und die sonstigen streng geschützten Arten.

Detaillierte Erhebungen liegen nicht vor, ebenfalls keine Artnachweise in der Artenschutzkartierung. Es wurde jedoch im Hinblick auf bodenbrütende Vogelarten im Zuge der Errichtung der bestehenden Anlage Begehungen und eine weitere Begehung im April 2022 durchgeführt.

Aufgrund der bekannten Verbreitungsgebiete (Bayerischer Brutvogelatlas) und der Lebensraumsprüche können im Gebiet mit seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Geltungsbereich und näheres Umfeld) folgende Arten vorkommen:

Gilde der Bewohner intensiv genutzter Kulturlandschaften:

Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche

Sofern die Arten im Gebiet vorkommen, was aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und vor allem der Vorbelastung durch die unmittelbar angrenzende Autobahn A 6 sowie der randlichen vertikalen Strukturen (westlich unmittelbar angrenzender Wald), wenig wahrscheinlich ist, ist davon auszugehen, dass Schädigungsverbote nicht ausgelöst werden. In den vorliegenden Untersuchungen zu den Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf die Schutzgüter (BMU 2007) wurden Feldlerche und Rebhuhn als Brutvögel auf Freiflächen zwischen den Modulen festgestellt. Dies wurde durch die Untersuchungen von Raab, B. (2015) auf langjährig bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlagen bestätigt.

Deckungsmöglichkeiten sind auf den extensiven Grünflächen gegenüber den bisherigen Ackerflächen zumindest nicht schlechter. Gleiches gilt für die Qualität als Nahrungshabitat. Sonstige Störungen und Beeinträchtigungen sind ebenfalls nicht zu erwarten, so dass auch keine Störungsverbote hervorgerufen werden.

Gilde der Gehölbewohner

Gehölzstrukturen, die als Lebensraum europäischer Vogelarten von Bedeutung sein können, gibt es im Umfeld der geplanten Anlage im Bereich des Kiefernwaldes im Westen und des Kiefernwaldstreifens im Nordosten.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölbewohnender Arten in diesen Bereichen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Eine Rodung von Gehölzen im Vorhabensbereich ist nicht vorgesehen. Auch indirekt werden Brutplätze der Arten, z.B. durch betriebsbedingte Auswirkungen, nicht beeinträchtigt. Während des laufenden Betriebes werden keine nennenswerten Störungen hervorgerufen. Baubedingte Beeinträchtigungen führen aufgrund der vergleichsweise kurzen Bauzeit nicht zu einer nachhaltigen Verdrängung von Individuen bzw. lokalen Populationen. Ein weitreichendes Meideverhalten durch den Silhouetteneffekt der Anlage wurde in den vorliegenden Untersuchungen nicht festgestellt (BMU 2007), ebenfalls keine nennenswerten nachteiligen Auswirkungen durch Reflexionen. Es wurde vielmehr in den vorliegenden Untersuchungen festgestellt (BMU 2007), dass viele Singvögel aus benachbarten Gehölzlebensräumen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme aufsuchen. Im Herbst

und Winter halten sich auch größere Singvogeltrupps (Hänflinge, Sperlinge, Goldammer u.a.) auf den Flächen auf. Schneefreie Bereiche unter den Modulen werden im Winter bevorzugt als Nahrungslebensräume genutzt. Zusammenfassend kommen die vorliegenden Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass sich intensiv genutzte Agrarflächen zu bedingt relevanten Vogellebensräumen bei entsprechend extensiver Nutzung entwickeln können. Zumindest erfolgt keine Verschlechterung der Lebensraumqualitäten.

Da auch die Auslösung von Tötungsverboten nicht zu erwarten ist, werden bei den genannten Arten insgesamt keine Verbotstatbestände ausgelöst.

Gilde der Greifvögel:

Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potenziell vorkommenden Greifvogelarten wie z.B. Horstbäume werden nicht beeinträchtigt, auch nicht durch indirekte Effekte, so dass keine Schädigungsverbote ausgelöst werden.

Wenn überhaupt, werden durch das Vorhaben nicht essentielle Bestandteile der Jagdreviere beeinträchtigt. Die vorliegenden Untersuchungen belegen jedoch, dass Greifvögel die extensiv genutzten Grünflächen zwischen den Modulen als Jagdlebensraum nutzen. Die Photovoltaikanlagen stellen für Greifvögel keine Jagdhindernisse dar (BMU 2007), und die extensiv genutzten Grünflächen weisen ein erhöhtes Angebot an Kleinsäugetern auf. Insofern werden auch bei den Greifvögeln keine Störungsverbote hervorgerufen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei den europäischen Vogelarten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Zusammenfassung

Weder bei den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und den nach nationalem Recht streng geschützten Arten noch bei den Europäischen Vogelarten werden Verbotstatbestände ausgelöst. Eine ausnahmsweise Zulassung ist deshalb nicht erforderlich.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung

Die Realisierung des Vorhabens (Erweiterung) erfolgt auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans, der von der Gemeinde Ebermannsdorf in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen wird. Zwischen der Gemeinde Ebermannsdorf und dem Vorhabensträger, Herrn Anton Hofmann, Hauptstraße 9, 92263 Ebermannsdorf, wird ein Durchführungsvertrag noch vor dem Satzungsbeschluss geschlossen, der die entsprechende Realisierung sicherstellt. In diesem werden insbesondere die Tragung der Erschließungs- und Planungskosten sowie die Bauausführung mit Fristen geregelt, außerdem auch die Rückbauverpflichtung.

8. Flächenbilanz

- Geltungsbereich:	8.614 m ²
- Anlagenfläche (Erweiterungsbereich)	5.468 m ²
- Gebäude (Trafo- und Übergabestation)	max. ca. 100 m ²

Aufgestellt: Pfreimd, 30.01.2023

Gottfried Blank
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Quellenverzeichnis

- Bay. Staatsministerium des Innern:
Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Schreiben vom 19.11.2009 (IMS)
- Bay. Staatsministerium des Innern:
Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Schreiben vom 14.01.2011 (IMS)
- Bay. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr:
Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Verbraucherschutz:
Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen; Hannover 2007
- Marquardt, K.:
Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben 2008
- Engels K.:
Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation am Beispiel Kobern-Gondorf und Neurather See;
Diplomarbeit, Bochum 1995; in: Teggers-Junge S.: Schattendasein und Flächenversiegelung durch Photovoltaikanlagen; Essen, o. J.
- Borgmann R.:
Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen; unveröffentl. Manuskript des Bay. LfU, Ref. 28; o. J.
- Bay. Landesamt für Umwelt:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Augsburg 2014
- Raab, B.:
Erneuerbare Energien und Naturschutz - Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. Anliegen Natur 37, 67-76, Laufen
- Lieder K., Klumpl: J.:
Vögel im Solarpark - eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneberg, 2011
- Tröltzsch, P., Neuling, E.:
Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg; in Vogelwelt 134, 2013