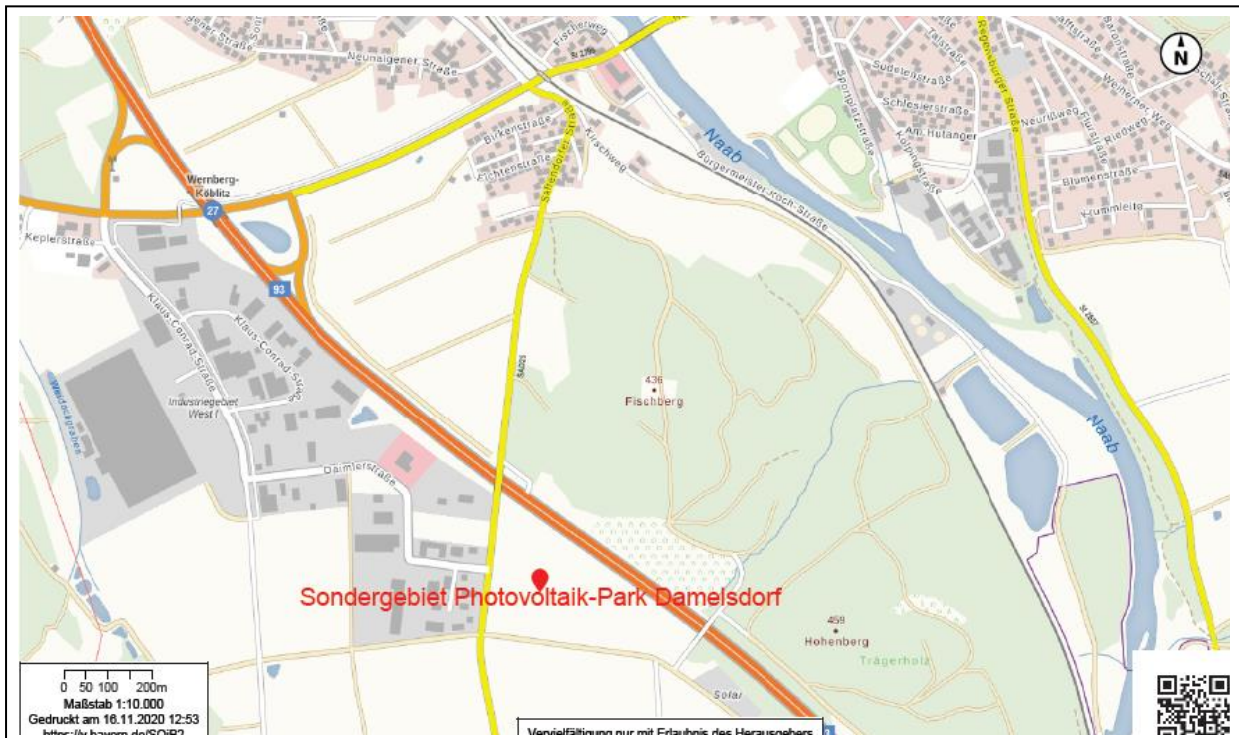


VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
DES MARKTES WERNBERG-KÖBLITZ
UND VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN
NACH § 12 BAUGB MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG
„SONDERGEBIET (SO)
PHOTOVOLTAIK-PARK DAMELSDORF“

AUF FLUR-NRN. 1110, 1112 UND 1113 DER GEMARKUNG SALTENDORF
MARKT WERNBERG-KÖBLITZ, LANDKREIS SCHWANDORF



Markt Wernberg-Köblitz
Nürnberger Straße 124
92533 Wernberg-Köblitz

Der Vorhabensträger:

Voltgrün Energie GmbH
St.Kassians-Platz 6
93047 Regensburg

Der Planfertiger:

Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 -92536 Pfreimd
Tel. 09606 / 9154 47 Fax 9154 48
eMail: info@blank-landschaft.de

Fassung vom 15. Dezember 2020

.....
Gottfried Blank, Landschaftsarchitekt

Vorhabensträger:

Voltgrün Energie GmbH
St.-Kassians-Platz 6
93047 Regensburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
des Marktes Wernberg-Köblitz
und Vorhaben- und Erschließungsplan
nach § 12 BauGB
mit integrierter Grünordnung

Sondergebiet (SO) „Photovoltaik-Park Damelsdorf“
auf Flur-Nrn. 1110, 1112 und 1113,
Gemarkung Saltendorf

Textliche Festsetzungen mit Begründung, Umweltbericht,
Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
und Behandlung des speziellen Artenschutzes

Bearbeitung:



Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1
92536 Pfreimd
Tel-Nr.: 09606 / 91 54 47
Fax: 09606 / 91 54 48
Email: g.blank@blank-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

PRÄAMBEL 5

I.	Textliche Festsetzungen	6
II.	Begründung mit Umweltbericht.....	12
1.	Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	12
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung, Leitziele der Planung	12
1.2	Geltungsbereich – Lage und Dimension des Planungsgebiets	13
1.3	Allgemeine Planungsgrundsätze und -Ziele	14
1.4	Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, landschaftliches Vorbehaltsgebiet	14
2.	Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung	14
2.1	Übergeordnete Planungen und Vorgaben	14
2.2	Örtliche Planung	15
3.	Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption	16
3.1	Bauliche Nutzung, standörtliche Planungsalternativen	16
3.2	Gestaltung	18
3.3	Immissionsschutz.....	18
3.4	Einbindung in die Umgebung	19
3.5	Erschließungsanlagen	20
3.5.1	Verkehrerschließung und Stellflächen	20
3.5.2	Wasserversorgung	20
3.5.3	Abwasserentsorgung	20
3.5.4	Stromanschluss/Gasleitung/Freileitung	21
3.5.5	Brandschutz	21
4.	Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	22
4.1	Bebauungsplan	22
4.1.1	Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen.....	22
4.1.2	Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung	22
4.2	Grünordnung	23
4.3	Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	24
5.	Umweltbericht.....	25
5.1	Einleitung.....	25
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	25
5.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan	27
5.2	Natürliche Grundlagen	28
5.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung	30
5.3.1	Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	30

5.3.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume, biologische Vielfalt	33
5.3.3	Schutzgut Landschaft und Erholung	37
5.3.4	Schutzgut Boden, Fläche	39
5.3.5	Schutzgut Wasser	40
5.3.6	Schutzgut Klima und Luft.....	42
5.3.7	Wechselwirkungen	42
5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung..	43
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	43
5.5.1	Vermeidung und Verringerung.....	43
5.5.2	Ausgleich.....	44
5.6	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	44
5.7	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	45
5.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	45
5.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	45
6.	Artenschutzrechtliche Betrachtung	48
7.	Maßnahmen zur Verwirklichung	51
8.	Flächenbilanz	52
	Quellenverzeichnis	53

Anlagenverzeichnis

- Planzeichnung Vorhaben- und Erschließungsplan/Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Maßstab 1:1000
- Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung der Eingriffsgrenze Maßstab
1:1000

PRÄAMBEL

Aufgrund des Baugesetzbuches (BauGB), der Bay. Bauordnung (BayBO) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) erlässt der Markt Wernberg-Köblitz 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) „Photovoltaik-Park Damelsdorf“ 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.

Wernberg-Köblitz,

Markt Wernberg-Köblitz

.....
Konrad Kiener
1. Bürgermeister

I. Textliche Festsetzungen

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

1. Planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche 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, und zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Die Zulässigkeit der baulichen Nutzung einschließlich der sonstigen Festsetzungen (wie grünordnerische Festsetzungen, Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen) wird gemäß § 9 Abs. 2 BauGB im Hinblick auf die Lage der Module teilweise innerhalb der Anbauverbotszone der Autobahn A 93 auf 20 Jahre nach Inbetriebnahme (im Sinne des EEG) beschränkt. Nach Ablauf der Nutzungsdauer von 20 Jahren ab Inbetriebnahme (im Sinne des EEG) ist die bauliche Nutzung als Sondergebiet weiter zulässig, soweit ein Weiterbetrieb durch den Betreiber geplant ist und einer Fortführung der baulichen Nutzung durch die Autobahndirektion zugestimmt wird. Die Fortführung der baulichen Nutzung nach Ablauf von 20 Jahren ist durch den Vorhabensträger bzw. Betreiber der Anlage zu beantragen bzw. abzustimmen.

Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet (Rückbau der Anlage, Beendigung der Einspeisung), 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 zurückbauen (einschließlich der Grünflächen und der Ausgleichs- und Ersatzflächen).

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

1.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche

Die Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,8.

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 bzw. der festgesetzten Grundfläche für Gebäude von maximal 150 m² für die zu errichtenden Gebäude ist nicht zulässig. Die Grundfläche der Gebäude ist bei der GRZ von 0,8 einzurechnen bzw. zu berücksichtigen. 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 Trafostationen. Zufahrten, Umfahrungen, Einfriedungen und sonstige, unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage dienende Anlagenbestandteile, können außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Die Abstandsflächenregelungen der BayBO gelten uneingeschränkt.

Für die Anordnung und Ausprägung der Module und der Modultischreihen sowie die Lage der Trafostationen sind ausschließlich die festgesetzten Baugrenzen, die Grundflächenzahl GRZ und die planlich dargestellte Ausrichtung der Modulreihen maßgeblich. Wechselrichter an den Modultischen können grundsätzlich innerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Eine Verschiebung der Modultische und der Lage der Trafostationen und der Fahrwege innerhalb der überbaubaren Flächen (Baugrenzen) im Zuge der Ausführung ist zulässig. Innerhalb der Anbauverbotszone der Autobahn A 93 (40 m vom Fahrbahnrand der A 93) ist ausschließlich die Errichtung von Modultischen zulässig. Der Mindestabstand der Modultische vom Fahrbahnrand der A 93 wird mit 20 m festgesetzt. Gebäude, Trafostationen dürfen ausschließlich außerhalb der Anbauverbotszone von 40 m errichtet werden.

Die Trasse der durch den Vorhabensbereich verlaufenden Hauptwasserleitung ist in einem Korridor von 5 m von Modulen, Trafostationen und sonstigen Anlagebestandteilen frei zu halten, um die Zugänglichkeit der Leitung jederzeit zu gewährleisten.

1.3 Höhe baulicher Anlagen

Die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe (Traufhöhe) von 4,0 m bezieht sich auf die oberste Gebäudebegrenzung (Trafostation). Als Traufhöhe wird der Schnittpunkt der Dachhaut mit der Außenkante der Außenwand bzw. bei Flachdächern die OK Attika definiert. Bezugshöhe ist die natürliche Geländehöhe in der Mitte des Gebäudes.

Die maximale zulässige Höhe der Module bzw. Modultische beträgt 3,5 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 Abs. 1 i.V.m. § 16 BauNVO festgesetzt. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen und sonstige, unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage dienende Anlagenbestandteile können auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden.

2. Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

2.1 Einfriedungen

Einfriedungen sind als Holz- oder Metallzäune bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig. Übersteigschutz ist zulässig.

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

2.2 Geländeabgrabungen / Aufschüttungen

Aufschüttungen und Abgrabungen des Geländes sind maximal bis zu einer Höhe von 1,0 m im Bereich der Trafostationen (mit Umgriff von jeweils 3,0 m) und bis zu 0,3 m im Bereich der Module (mit Umgriff von jeweils 2,0 m) zulässig (jeweils bezogen auf die natürliche Geländehöhe), soweit dies für die technische Ausführung zwingend erforderlich ist. Böschungen über 1,0 m Höhe und Stützmauern sind grundsätzlich nicht zulässig.

2.3 Oberflächenentwässerung

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

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 zu errichtenden Gebäude (Trafostationen) und ihre unmittelbar umgebenden befestigten Bereiche, sowie die Bereiche mit Geländeanpassungen gemäß Festsetzung 2.2, soweit erforderlich. Zulässig sind lediglich die erforderlichen Fundamentierungen (Ramm-, Schraub- oder punktförmige Betonfundamente).

Eine Vollversiegelung von Oberflächen ist außer den Gebäuden (zu errichtende Trafostationen) nicht zulässig. Zulässig ist darüber hinaus eine Überdeckung durch die Solarmodule.

Flächenbefestigungen mit teildurchlässigen Befestigungsweisen sind nur unmittelbar um die Gebäude und im Bereich der Zufahrt und der Umfahrung zulässig (festgesetzte Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung).

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

3.2 Unterhaltung der Grünflächen, Zeitpunkt der Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen

Die Anlage der privaten Grünflächen einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen hat im Zuge der Erschließungsmaßnahmen bzw. der Herstellung der baulichen Anlagen zu erfolgen.

3.3 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen, Eingrünungsmaßnahmen und sonstige Grünflächen im Geltungsbereich

Die in der Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft“ gekennzeichneten Flächen in den Randbereichen des Photovoltaik-Parks, innerhalb des Geltungsbereichs, dienen der Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe. Es sind folgende Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen durchzuführen:

- an der Nordwestseite zur Autobahn Pflanzung mindestens 2-reihiger Hecken aus heimischen und standortgerechten Gehölzarten unter Verwendung autochthonen Pflanzmaterials (Vorkommensgebiet 3); in die Heckenpflanzungen sind im Norden heimische Laubbäume und ansonsten Obsthochstämme bewährter, robuster Sorten (Kronenansatz ab 180 cm) gemäß den planlichen Festsetzungen einzustreuen (zur zusätzlichen vertikalen Strukturanreicherung); in den Säumen sind extensive Gras- und Krautfluren zu entwickeln, die durch Selbstbegrünung bzw. Extensivierung des Grünlandbestandes zu etablieren sind; abschnittsweise sind zudem gemäß den planlichen Festsetzungen Steinhäufen (ohne Erde, Kantenlänge 200-400 mm) und/oder Wurzelstockhäufen anzulegen (Volumen jeweils mindestens 3 m³)
- auf den größeren Kompensationsflächen im Nordwesten und im Südosten sind gemäß den planlichen Festsetzungen Pflanzungen von Bäumen (im Norden Großbäume) und 2-3-reihige Hecken aus jeweils heimischen und standortgerechten Arten unter Verwendung von gebietsheimischem Pflanzmaterial zu verwenden (Vorkommensgebiet 3); die Wiesenflächen sind extensiv zu entwickeln (in Südosten auf der bisherigen Ackerfläche durch Selbstbegrünung oder Ansaat von gebietsheimischem Saatgut mit mindestens 15 % Kräuteranteil, Ursprungsgebiet 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald); max. 2-malige Mahd pro Jahr, 1. Mahd ab 01.07. des Jahres, mit Mähgutabfuhr; zudem sind gemäß den planlichen Festsetzungen Steinhäufen (ohne Erde, Kantenlänge 200-400 mm) und/oder Wurzelstockhäufen anzulegen (Volumen jeweils mindestens 3 m³)
- an der Südseite und an der Westseite sind 2-reihige Heckenabschnitte aus heimischen und standortgerechten Gehölzarten (Verwendung autochthonen Pflanzmaterials des Vorkommensgebiets 3) zu pflanzen; die nicht bepflanzten Flächen sind als extensive Wiesenflächen mit Einsaat aus standortangepasstem, regionaltypischem Saatgut mit mindestens 15 % Anteil krautiger Arten oder Etablierung der Vegetationsausbildung durch Selbstbegrünung zu entwickeln; die Flächen sind max. 2-mal jährlich zu mähen (1. Mahd ab 01.07. des Jahres); das Mähgut ist von der Fläche abzufahren; es sind zudem Steinhäufen (ohne Erde, Kantenlänge 200-400 mm) und/oder Wurzelstockhäufen gemäß den planlichen Festsetzungen anzulegen (Volumen jeweils mindestens 3 m³)

Generell gilt in der gesamten Anlagenfläche einschließlich der Kompensationsflächen: Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind nicht zulässig.

Die Ausgleichs-/Ersatzflächen sind naturnah zu entwickeln und dauerhaft für den Betriebszeitraum der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen. Zu den festgesetzten Mindestpflanzqualitäten siehe unter Kap. 3.4.

Die der Kompensation dienenden extensiven Wiesenflächen, Säume und Gehölzstrukturen im Geltungsbereich dürfen nicht in das Grundstück der Photovoltaikanlage eingefriedet werden, sondern sind der Einzäunung vorgelagert anzulegen, um die ökologische Wirksamkeit zu gewährleisten (siehe Darstellung des Zaunverlaufs in der Planzeichnung).

Sonstige Grünflächen im unmittelbaren Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind als Wiesenflächen extensiv zu unterhalten. Zur Einsaat ist eine gebietsheimische Saatgutmischung des Ursprungsgebiets 19 zu verwenden. Die Flächen sind zu mähen oder extensiv zu beweiden. Auf Düngung und Pflanzenschutz ist auch hier vollständig zu verzichten.

Im südlichen Teil der Westseite sind innerhalb der Anlagenfläche zur Eingrünung 1-2-reihige Hecken aus heimischen und standortgerechten Gehölzarten zu pflanzen (als Eingrünungsmaßnahme).

Darüber hinaus sind innerhalb der Anlagenfläche in verschiedenen Bereichen Steinhäufen (ohne Erde, Kantenlänge 200-400 mm) und/oder Wurzelstockhäufen gemäß den planlichen Festsetzungen anzulegen (Volumen jeweils mindestens 3 m³).

3.4 Gehölzauswahlliste, Mindestpflanzqualitäten

Zulässig sind im gesamten Geltungsbereich ausschließlich folgende heimische und standortgerechte Gehölzarten (Ausgleichsflächen in den Randbereichen der Anlagenfläche, zusätzlich Obsthochstämme gemäß den Festsetzungen in den Pflanzungen an der Nordwestseite):

Bäume 1. Wuchsordnung

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Bäume 2. Wuchsordnung

Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Pyrus pyrausta	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Mindestpflanzqualitäten:

Sträucher: Str. 2 x v. 60-100

baumförmige Gehölze (Heckenpflanzungen): Hei 2 x v. 100-150

Einzelbäume als Hochstämme: H 3 x v. 12-14

Obsthochstämme: H ab 8 cm

Pflanzabstand der Heckenpflanzungen: 1,5 x 1,0 m

Hinweise:

1. Einwirkungen aus der Umgebung

In der Umgebung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage werden Flächen landwirtschaftlich bewirtschaftet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gegen Beeinträchtigungen aus der im Umfeld vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung (im Süden) 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 wird hingewiesen.

Außerdem sind jegliche Auswirkungen aus dem Betrieb der Autobahn A 93 entschädigungslos hinzunehmen (wie jegliche Immissionen). Gleiches gilt für den Betrieb der Kreisstraße SAD 25 und der Gewerbe-/Industrie- und Sondergebiete im Westen.

2. Altlasten

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

3. Gewässerschutz, Versickerung

Vor Baubeginn ist zu prüfen, inwieweit die in den Boden zu rammenden Tragständer in der wassergesättigten Zone zu liegen kommen. In der wassergesättigten Zone ist eine beschichtete Ausführung oder andere Materialien (keine verzinkten Stahlelemente) zu verwenden.

Die Niederschlagsfreistellungsverordnung und die Technischen Regeln zur Einleitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser (TRENGW) sind zu beachten. Das Oberflächenwasser ist breitflächig zu versickern.

4. 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 08.08.2020
- BauNVO (Baunutzungsverordnung) in der Fassung vom 21.11.2017
- BayBO (Bayerische Bauordnung), Fassung v. 14.08.2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.07.2020

II. Begründung mit Umweltbericht

1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung, Leitziele der Planung

Der Vorhabensträger, die Firma Voltgrün Energie GmbH, St.-Kassians-Platz 6, 93047 Regensburg, beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf den Grundstücken Flur-Nrn. 1110, 1112 und 1113, Gemarkung Saltendorf, Markt Wernberg-Köblitz.

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans SO Sondergebiet „Photovoltaik-Park Damelsdorf“ umfasst eine Fläche von 86.358 m², die Anlagenfläche einschließlich Umfahrungen ohne Ausgleichs-/Ersatz- und Grünflächen (entspricht der Eingriffsfläche) ca. 75.466 m² (Abgrenzung siehe Darstellung im Bestandsplan). Die übrigen Flächen werden von Grünflächen sowie den Ausgleichs-/Ersatzflächen innerhalb des Geltungsbereichs eingenommen.

In Abstimmung mit dem Markt Wernberg-Köblitz legt der Vorhabensträger den Vorhaben- und Erschließungsplan vor, der vom Markt Wernberg-Köblitz als Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Satzung beschlossen wird. Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 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 dem Markt Wernberg-Köblitz 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 des Marktes Wernberg-Köblitz zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan abgeschlossen.

Das Planungsgebiet ist bisher im bestandskräftigen Flächennutzungsplan des Marktes Wernberg-Köblitz als Fläche für die Landwirtschaft 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. 11 BauNVO ausgewiesen.

Maßgeblicher Grundgedanke und Leitziel der Planung ist die Absicht des Marktes Wernberg-Köblitz, im Gemeindegebiet weitere Entwicklungsmöglichkeiten für die Nutzung erneuerbarer Energien, wie der Solarenergie, schaffen. Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020 sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel 6.2.1). Hierbei möchte der Markt Wernberg-Köblitz einen angemessenen Beitrag leisten. Neben der Nutzung der Solarenergie an und auf Gebäuden sollen in angepasstem Umfang auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden können, wo dies aus städtebaulichen und sonstigen Erwägungen sinnvoll und möglich ist (über die bereits bestehenden Anlagen im Gemeindegebiet wie im südöstlichen Anschluss an den geplanten Anlagenstandort hinaus). Nach den durchgeführten

Prüfungen stehen der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage an dem gewählten Standort keine sonstigen Planungsabsichten des Marktes Wernberg-Köblitz oder sonstiger Planungsträger entgegen, so dass es sinnvoll und möglich ist, die geplante Anlage an dem vorgesehenen Standort zu realisieren. Auch im Hinblick auf sonstige Belange (Schutzgebiete, Bodendenkmäler usw.) bestehen keine grundsätzlichen Planungsvorbehalte.

Der geplante Standort, unmittelbar östlich der Kreisstraße SAD 25, östlich der Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiete Wernberg-Köblitz, unmittelbar südlich der Autobahn A 93, ist im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter Mensch sowie Pflanzen und Tiere als günstig zu beurteilen. Es handelt sich um einen Standort in einem sog. benachteiligten Gebiet nach EEG, so dass nach einem entsprechenden Zuschlag eine feste Einspeisevergütung gewährt wird. Gegebenenfalls wird ein Teil der Anlagenfläche (insbesondere nördlich der Wasserleitungsstrasse) als 750 KWp-Anlage im 110 m-Korridor zu Autobahnen separat zur Förderung nach EEG beantragt.

Die geplanten Projektflächen sind außerdem ausschließlich intensiv landwirtschaftlich als Acker, z.T. auch als Grünland genutzt, und damit hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange von vergleichsweise geringer Bedeutung. Im Hinblick auf das Landschaftsbild bestehen geringe bis mittlere Empfindlichkeiten. Selbst von Süden, wo das Gelände in Richtung Damelsdorf ansteigt, ist aufgrund der ausgeprägten Relieferung trotz fehlender abschirmender Strukturen nur eine relativ geringe Einsehbarkeit gegeben (zu den Auswirkungen auf das Landschaftsbild siehe Kap. 5.3.3). Durch umfangreiche Pflanzmaßnahmen, die zugleich dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dienen (an allen Seiten) kann das Vorhaben gegenüber der umgebenden Landschaft in den einsehbaren Abschnitten abgeschirmt werden. Die naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen können vollständig unmittelbar vor Ort nachgewiesen und erbracht werden.

Diese Gesichtspunkte haben den Vorhabensträger bewogen, die Realisierung des Projekts durch Vorlage eines Vorhaben- und Erschließungsplans, den der Markt Wernberg-Köblitz 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 wesentlicher Beitrag zur nachhaltigen Versorgung mit elektrischer Energie sowie zur CO₂-Einsparung geleistet werden.

1.2 Geltungsbereich – Lage und Dimension des Planungsgebiets

Der geplante Vorhabensbereich liegt im zentralen Gemeindegebiet des Marktes Wernberg-Köblitz, südlich der Autobahn A 93, ca. 1 km südlich Unterköblitz und 600 m nördlich Damelsdorf. An der Westseite liegt die Kreisstraße SAD 25, und westlich davon die Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiete Wernberg-Köblitz.

Das geplante Projektgebiet, die Flur-Nrn. 1110, 1112 und 1113 der Gemarkung Saltendorf, wird derzeit größtenteils als Acker, im westlichen Teil als Grünland intensiv landwirtschaftlich genutzt. Gehölze oder sonstige, naturschutzfachlich relevante Strukturen oder andere Nutzungen gibt es innerhalb des Geltungsbereichs nicht.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungen an:

- im Norden die Autobahn A 93; die A 93 liegt in wesentlichen Teilen der Anlage, außer im westlichsten Bereich, deutlich tiefer als die Anlagenfläche
- im Südosten Straßenverbindung über die Autobahn, dahinter bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage im Bereich einer ehemaligen Deponie
- im Süden Flurweg mit an der Südseite begleitenden Bäumen, südlich davon intensiv genutzte Ackerflächen
- im Westen die Kreisstraße SAD 25, westlich davon die Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiete Wernberg-Köblitz

Der Geltungsbereich umfasst die geplanten Aufstellflächen für Solarmodule mit den erforderlichen Gebäuden (Trafostationen und Fahrbereiche) sowie den dazwischen liegenden Grünflächen sowie die Ausgleichs-/Ersatzflächen (innerhalb des Geltungsbereichs).

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 86.358 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 des Marktes Wernberg-Köblitz ist der Vorhabensbereich bisher als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Deshalb wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert und der Geltungsbereich als Sonstiges Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaik) nach § 1 Abs. 2 Nr. 11 und § 11 BauNVO ausgewiesen.

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.

Da nach dem LEP 2020, Begründung zu Ziel 3.3 „Vermeidung von Zersiedlung“, Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, ist nach Rücksprache mit der Regierung der Oberpfalz, Höhere Landesplanungsbehörde, eine Alternativenprüfung entbehrlich (Prüfungsreihenfolge des Schreibens der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 ist dementsprechend auch nicht einschlägig!).

Nach dem LEP 2020 Pkt. 6.2.1 (Ziel) sollen verstärkt erneuerbare Energien erschlossen und genutzt werden.

Nach Pkt. 6.2.3 des LEP 2020 (Grundsatz) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden.

Im Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord sind im Vorhabensbereich weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete ausgewiesen, auch keine Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete.

Schutzgebiete

Schutzgebiete nach den Naturschutzgesetzen sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen. Im Umfeld sind Flächen als Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Oberpfälzer Wald ausgewiesen.

Auch Europäische Schutzgebiete liegen nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

Auch Wasserschutzgebiete liegen weit außerhalb des Planungsgebiets.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie dem weiteren Umfeld wurden in der Biotopkartierung keine Biotope erfasst.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG findet man im Geltungsbereich und im Umfeld ebenfalls nicht.

2.2 Örtliche Planung

Lage im Gemeindegebiet

Die für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehenen Flächen liegen im Bereich von bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker, im westlichen Teil Grünland), im zentralen Bereich des Gemeindegebiets des Marktes Wernberg-Köblitz, etwa 600 m nördlich von Damelsdorf.

Landschaftsstruktur / Landschaftsbild / Topographie

Der geplante Standort unmittelbar südlich der Autobahn A 93 ist Bestandteil eines Gebiets mit sehr intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, das sich weit nach Süden und Südwesten hinziehen (überwiegend Acker, untergeordnet Grünland). Südöstlich liegt ein kleineres Waldgebiet, das sich entlang der Autobahn nach Südosten hinzieht.

Das Vorhabensgebiet und das Umfeld sind insgesamt trotz der in erheblichen Maße im Umfeld prägenden anthropogenen Strukturen eindeutig landschaftlich geprägt.

Bei dem geplanten Vorhabensbereich handelt es sich um ein von Süden nach Norden geneigtes Gelände. Nördlich der Autobahn steigt das Gelände zum Fischberg nochmal an.

Nach Süden Richtung Damelsdorf steigt das Gelände kontinuierlich an. Obwohl von dort eine sehr gute Fernsicht auch in Richtung der Anlagenfläche besteht, ist das Gelände von dort nicht oder kaum einsehbar. Dies liegt daran, dass das Gelände zur Anlage hin im mittleren Bereich sehr stark geneigt ist und vor der Anlagenfläche flacher wird, so dass eine Art Horizontüberhöhung besteht, die die Einsehbarkeit stark einschränkt. Damit ist die Einsehbarkeit der Anlagenfläche topographisch bedingt nach Süden trotz des ansteigenden Geländes vergleichsweise gering. Nur in Bezug auf den westlichen Teil der geplanten Anlage besteht eine etwas bessere Einsehbarkeit (siehe hierzu auch Kap. 3.4 mit Foto).

Die Geländehöhen im Geltungsbereich liegen zwischen ca. 441 m NN im Norden und 427 m NN im Süden. Die Höhendifferenz beträgt also ca. 13 m innerhalb der geplanten Anlagenfläche.

Verkehrliche Erschließung/Leitungstrassen

Die derzeitige verkehrliche Anbindung des Geltungsbereichs erfolgt von Westen über den geschotterten Flurweg, der an die Kreisstraße SAD 25 anbindet.

Über den Vorhabensbereich verläuft die Wasserleitung WL 2 zum Hochbehälter Fischberg. Es wird eine Trasse von 5 m Breite freigehalten, um jederzeit ungehindert Reparaturarbeiten an der Leitung vornehmen zu können.

Umweltsituation / Naturschutz

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

Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Die zur Errichtung der Anlage geplanten Grundstücke einschließlich der Ausgleichsflächen werden durch den Vorhabensträger von den Eigentümern langfristig gepachtet.

3. Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption

3.1 Bauliche Nutzung, standörtliche Planungsalternativen

Eine Alternativenprüfung ist zwar nicht erforderlich, da nach dem LEP Bayern 2020, Begründung zu Ziel 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“, Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind. Allerdings sind die in Betracht kommenden Alternativen für die städtebauliche Entwicklung sowie Standortüberlegungen und Standortentscheidungen dennoch in der Begründung zum Flächennutzungsplan und Bebauungsplan darzulegen.

Nachdem der Ausbau der erneuerbaren Energien ein wichtiges landesplanerisches Ziel darstellt, und insbesondere ein möglichst flächendeckendes, dezentrales Angebot der Nutzung erneuerbarer Energien geschaffen werden soll, möchte der Markt Wernberg-Köblitz einen weiteren angemessenen Beitrag zur Umsetzung dieses Ziels leisten,

wenn anderweitige städtebauliche Zielsetzungen und sonstige Planungserfordernisse dem nicht entgegenstehen. Hierfür ist es unvermeidbar, landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch zu nehmen. Zwar erkennt der Markt Wernberg-Köblitz auch die Notwendigkeit an, landwirtschaftliche Flächen für die Bewirtschaftung zu erhalten. Im vorliegenden Fall soll jedoch dem Ziel, Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen, in der Abwägung der Vorrang eingeräumt werden.

Aufgrund der Lage des geplanten Vorhabens unmittelbar südlich der Autobahn A 93 und der sonstigen funktionalen und räumlichen Verflechtungen ist der Markt Wernberg-Köblitz nach erfolgter Prüfung möglicher planerischer Betroffenheiten zu dem Ergebnis gekommen, dass eine geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage am gewählten Standort der städtebaulichen Entwicklung und sonstigen Planungsabsichten auch in ferner Zukunft nicht entgegensteht. Die Trinkwasserleitung wird planerisch berücksichtigt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden unter Berücksichtigung der geplanten umfassenden Eingrünung als relativ gering eingeschätzt. Inwieweit Blendwirkungen durch die Anlage gegenüber Straßen und weiteren potenziellen Immissionsorten hervorgerufen werden, wird in einen noch zu erstellenden Blendgutachten ermittelt. Alle sich daraus ergebenden Anforderungen werden in die planlichen und textlichen Festsetzungen eingearbeitet. Der gewählte Standort ist aufgrund der Lage unmittelbar an der A 93 und der sonstigen anthropogenen Prägung in der unmittelbaren Umgebung (Kreisstraße, Gewerbe- und Industriegebiete) als vorbelastet anzusehen. Vorbelastete Standorte entlang der Autobahnen und Bahnlinien gibt es im Gemeindegebiet Wernberg-Köblitz darüber hinaus auch noch an anderen Stellen. Diese Standorte sind jedoch im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter keinesfalls als günstiger anzusehen. Auch im Hinblick auf die verkehrsmäßige Erschließung und im Hinblick auf den Netzanschluss ist der gewählte Standort als sehr günstig anzusehen. Konversionsflächen stehen im Gemeindegebiet des Marktes Wernberg-Köblitz nicht mehr zur Verfügung. Die im südöstlichen Anschluss bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage wurde auf einem Konversionsstandort erstellt.

Der gewählte Standort weist hinsichtlich der Schutzgüter relativ geringe Empfindlichkeiten auf. Wo eine gewisse landschaftsästhetische Empfindlichkeit besteht, wird mit einer intensiven Eingrünung in erheblichem Maße zur Minderung nachteiliger Auswirkungen beigetragen. Dementsprechend ist der gewählte Standort sinnvoll, nachdem auch geeignete Konversionsflächen nicht mehr zur Verfügung stehen. Besser geeignete Standorte als den vorbelasteten Standort an der Autobahn gibt es im Gemeindegebiet des Marktes Wernberg-Köblitz nicht.

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan bzw. Vorhaben- und Erschließungsplan ist die geplante Modulaufstellung dargestellt. Die Module werden auf Modultischen installiert und nahezu nach Süden (8° Drehung nach Westen) ausgerichtet (siehe Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplans). Sofern sich aus dem noch zu erstellenden Blendgutachten eine andere Modulausrichtung als erforderlich herausstellt, wird dies im Zuge der weiteren Planungen eingearbeitet. Ein Systemschnitt erläutert die geplante Modulaufstellung. Im Zuge der Ausführungsplanung und Ausführung sind geringfügige Anpassungen der Maße möglich. Wechselrichter sind in der erforderlichen Anzahl an den Modultischen innerhalb der Baugrenze geplant.

Eine Befahrung ist im Bereich der gesamten Anlagenfläche möglich (vollständige Umfahrung).

Zwischen den Modulreihen verbleiben außerdem ausreichend breite Abstände, die zur Begehung und Befahrung genutzt werden können. Für die Trafostationen innerhalb des Geltungsbereichs sind mehrere Standorte innerhalb der Anlage vorgesehen. Der Standort des Netzanschlusses liegt im Gewerbe-/Industriegebiet Wernberg-Köblitz, ca. 400 m nordwestlich der Anlagenfläche. Die Kabeltrasse verläuft voraussichtlich entlang der Autobahn. Die Trafostationen werden als Fertigbeton-Containerstationen errichtet (Größe ca. 4,0 x 5,0 m).

Die Zufahrt über den bestehenden geschotterten Flurweg an der Südseite mit Anbindung zur übergeordneten Straße (Kreisstraße SAD 25 an der Westseite) wird auch für die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage genutzt. Innerhalb der Anlage wird die Zufahrt und gegebenenfalls die Umfahrung mit einer Schotterdecke oder mit Schotterrasen befestigt, soweit dies erforderlich ist. Die geplanten Wiesenflächen sind aber für das gelegentlich im Zuge von Wartungsarbeiten notwendige Befahren voraussichtlich geeignet, so dass die Umfahrung voraussichtlich als Grünfläche gestaltet werden kann.

Der Verlauf der Einzäunung, die mit einem Holz- oder Metallzaun, Höhe bis 2,50 m, erfolgt, ist in der Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplans und des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans dargestellt.

3.2 Gestaltung

Aufgrund der geplanten Nutzungsart ergeben sich keine besonderen gestalterischen Anforderungen.

Die Trafostationen werden, wie erwähnt, als Fertigbeton-Containerstationen ausgebildet (ca. 4,0 x 5,0 m Größe).

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) und die nachfolgenden Ausführungen.

Bezüglich möglicher Blendungen wird im weiteren Verfahren ein Blendgutachten erstellt, das die diesbezüglichen Anforderungen im Einzelnen prüft. Alle sich daraus ergebenden Erfordernisse werden in die Festsetzungen und die Begründung eingearbeitet.

3.4 Einbindung in die Umgebung

Eine relevante Einsehbarkeit der geplanten Anlagenfläche von der umgebenden Landschaft aus ist grundsätzlich nur aus südlicher und westlicher Richtung gegeben.

Im Südosten liegen Gehölzbestände, die den Anlagenbereich vollständig abschirmen. Eine gewisse Einsehbarkeit besteht zum einen aus westlicher Richtung. Im nördlichen Teil besteht die höherliegende Böschung der Kreisstraße, so dass dieser Bereich vollständig gegenüber der Umgebung abgeschirmt ist. Der mittlere und südliche Teil liegt dann etwa auf gleicher Höhe wie die Kreisstraße und die weitere Umgebung, so dass hier eine Eingrünung durch eine Heckenpflanzung vorgesehen ist, die nicht zugleich dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dient, da sie innerhalb der Einzäunung liegt.

Im Süden sind zwar mit den wegbegleitenden Bäumen nur in relativ geringem Maße abschirmende Gehölzstrukturen ausgeprägt. Die Feinreliefierung des Geländes ist hier jedoch so ausgeprägt, dass der der Ausgleichsfläche südlich vorgelagerte Landschaftsausschnitt relativ flach geneigt ist, so dass z.B. von Damelsdorf aus die Anlagenfläche nicht oder praktisch nicht einsehbar ist.



Wie auf dem Foto sichtbar, sind von Damelsdorf aus nur die Baumkronen der Baumreihe zu sehen, die unmittelbar südlich der Anlage an der Südseite des Weges verläuft; der westlichste Teil der Anlagenfläche ist etwas besser einsehbar; damit wird deutlich, dass die Anlagenfläche von der erhöhten Lage von Damelsdorf aus trotz freier Sicht insgesamt nur in geringem Maße einsehbar sein wird.

Dennoch ist an der Südseite ebenfalls eine Einbindung durch Gehölzstrukturen vorgesehen, die auch dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dient.

Die landschaftsästhetische Empfindlichkeit des Anlagenstandorts ist demnach als relativ gering bis mittel einzustufen. Die festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen an der Süd- und Westseite mindern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild in erheblichem Maße.

3.5 Erschließungsanlagen

3.5.1 Verkehrserschließung und Stellflächen

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird über den an der Südseite verlaufenden, geschotterten Flurweg an die Kreisstraße SAD 25 nach Westen angebunden. Zur inneren Erschließung der Anlage ist, wie erwähnt, wenn überhaupt, nur im Bereich der Zufahrt und gegebenenfalls der Umfahrung und des unmittelbaren Umfeldes der Trafostationen eine Befestigung mit einer Schotterdecke vorgesehen. Ansonsten sind die geplanten Wiesenflächen ausreichend standfest, damit ein gelegentliches Befahren möglich ist (z.B. zu Pflege- und Wartungsarbeiten). Voraussichtlich ist auch die Umfahrung ausreichend standfest, so dass dort keine Befestigung erforderlich sein wird. Stellplätze werden 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. Die durch den Vorhabensbereich verlaufende Wasserleitung zum Hochbehälter Fischberg wird in der Planung berücksichtigt und in Absprache mit der Marktgemeinde bzw. dem Versorgungsträger ein Korridor von 5 m Breite von der Aufstellung von Anlagenbestandteilen (Module, Trafostationen) freigehalten.

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 den Trafostationen im unmittelbar angrenzenden Bereich. Die Bodenoberfläche der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird als Wiesenfläche gestaltet, so dass das Oberflächenwasser zurückgehalten werden kann und in den Untergrund versickert. Ein Abfließen von Oberflächenwasser zu öffentlichen Entwässerungsanlagen oder zu Gewässern bzw. auf Nachbargrundstücke, z.B. der Autobahndirektion über den derzeitigen natürlichen Oberflächenabfluss hinaus kann ausgeschlossen werden. Schutzeinrichtungen zur Führung des Oberflächenwassers sind nicht erforderlich.

Durch die Gestaltung als Grünfläche wird sich der Oberflächenabfluss gegenüber der derzeitigen überwiegenden Ackernutzung (mittlerer und östlicher Teil der Anlagenfläche) sogar deutlich verringern.

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 4.4/22 des Bay. Landesamtes für Umwelt ist zu beachten. Aufgrund der Umwandlung in einen extensiven Wiesenbestand mit rauer Oberfläche wird das Rückhaltevermögen der Fläche gegenüber der derzeitigen überwiegenden Ackernutzung sogar noch verbessert.

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

Soweit für die Trafostationen Dacheindeckungen in Metall errichtet werden, dürfen diese nur beschichtet oder mit anderen Materialien ausgeführt werden.

Die Verwendung chemischer Reinigungsmittel ist nicht zulässig.

3.5.4 Stromanschluss/Gasleitung/Freileitung

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

Die Netzeinspeisung ist gesichert. Der Netzanschlusspunkt liegt ca. 400 m nordwestlich der Anlagenfläche im Gewebe-/Industriegebiet Wernberg-Köblitz im Bereich der Flur-Nr. 1794/1 der Gemarkung Saltendorf.

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 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 befahren können (Umfahrung).

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.

4. Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.1 Bebauungsplan

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den der Vorhaben- und Erschließungsplan durch den Markt Wernberg-Köblitz 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. Einzäunungen, Umfahrungen und unmittelbar der Zweckbestimmung dienende Anlagenbestandteile können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Aufgrund der Lage eines Teils der geplanten Module innerhalb der Anbauverbotszone der A 93 wird die Zulässigkeit der baulichen Nutzung zunächst auf 20 Jahre nach Inbetriebnahme im Sinne des EEG begrenzt. Nach der Nutzungsdauer von 20 Jahre ist ein Weiterbetrieb möglich, wenn dieser vom Vorhabensträger bzw. Betreiber geplant ist und einer Fortführung der baulichen Nutzung durch die Autobahndirektion zugestimmt wird.

Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet (im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB), wird als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Sämtliche Anlagenbestandteile einschließlich der Grün- und Ausgleichsflächen sind dann zurückzubauen. Grundsätzlich wäre nach Beendigung der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage auch die Aufhebung des Bebauungsplans denkbar, die vom Markt Wernberg-Köblitz in einem eigenständigen Verfahren durchgeführt werden müsste.

4.1.2 Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

Die Trafostationen werden, wie bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen üblich, als Fertigbeton-Containerstation errichtet.

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 (15 cm Bodenabstand). Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (Heckenpflanzungen mit Heckensäumen und eingestreuten Bäumen, extensive Wiesen) sind außerhalb der Umzäunung durchzuführen. Die festgesetzte Einfriedungshöhe ist erforderlich, um die Anlage ausreichend zu schützen.

Geländeabgrabungen und Aufschüttungen sind im Bereich der Trafo- und Übergabestationen maximal bis zu einer Höhe von 1,0 m zulässig, jedoch nur soweit dies für die Errichtung der Anlage (Aufstellung der Trafostationen) zwingend erforderlich ist. Im Bereich der Module darf das Gelände maximal um 0,3 m gegenüber dem bestehenden Gelände verändert werden (mit Umgriff von 2,0 m).

Eine Vollversiegelung von Flächen ist abgesehen von den Gebäuden (Containerstationen) nicht zulässig. Unmittelbar im Bereich des Zufahrtsweges und im unmittelbaren Bereich der Trafostationen sowie der Umfahrung ist eine Teilversiegelung zulässig (siehe Planzeichnung). Die Umfahrung wird jedoch voraussichtlich nicht befestigt werden. Ebenfalls nicht zulässig ist eine Ableitung von Oberflächenwasser. Alle Oberflächenwässer sind vor Ort zu versickern.

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.

Zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (9.849 m²) durchzuführen. Vorgesehen ist die Pflanzung von Hecken mit eingestreuten Obsthochstämmen und Laubbäumen sowie die Anlage von extensiven Wiesen durch Einsaat einer regionaltypischen, standortangepassten Wiesenmischung (mindestens 15 % Anteil krautiger Arten, Regio-Saatgut!, alternativ Selbstbegrünung, im Bereich bestehender Wiesenflächen Extensivierung des Wiesenbestandes) sowie Anlage von Totholz- bzw. Wurzelstockhaufen und/oder Steinhaufen aus feinerdefreiem Grobmateriale. Es ist vollständig auf Düngung zu verzichten. Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind nicht zulässig. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Die 1. Mahd ist ab 01.07. des Jahres zugelassen. Insgesamt kommt ein sehr differenziertes Ausgleichskonzept zum Tragen.

Die Ausgleichs-/Ersatzflächen sind insgesamt naturnah zu entwickeln. Die Ausgleichs-/Ersatzflächen sind für die Dauer des Bestandes der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erhalten. Anstelle der Mahd ist auch eine angepasste Beweidung zulässig.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen können insgesamt eine erhebliche Verbesserung der Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere sowie des Biotopverbundes im Hinblick auf Bodenbrüter und wiesenbrütende Arten bewirken. Mit der Festsetzung, dass die Ausgleichs-/Ersatzflächen des Geltungsbereichs 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.

Alle nicht baulich überprägten, sonstigen Bereiche der Anlagenfläche sind als Wiesenflächen extensiv zu unterhalten. Pflanzenschutz und Düngung sind auch hier unzulässig. Es ist ebenfalls gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Zudem sind an verschiedenen Stellen der Anlagenfläche Wurzelstockhaufen und/oder Steinhaufen anzulegen, so dass auch durch die Gestaltung innerhalb der Anlagenfläche in Ergänzung zu den umfangreichen und differenzierten Kompensationsmaßnahmen in erheblichem Maße

zur Minderung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter beigetragen wird.

4.3 Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (ergänzte Fassung vom Januar 2003). Darüber hinaus werden die Vorgaben des Schreibens des Bay. Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009, Kap. 1.3 und des Praxis-Leitfadens für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, berücksichtigt.

Schritt 1: Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft

Von dem geplanten Vorhaben (Aufstellflächen für Solarmodule und Trafostationen) sind ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker und im westlichen Teil untergeordnet Grünland) betroffen (Acker 45.735 m² und Grünland 29.731 m² Eingriffsfläche). Gehölzstrukturen und sonstige naturschutzfachlich auch nur bedingt wertvolle Strukturen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgeprägt.

Als Eingriffsfläche zur Berechnung des Ausgleichsbedarfs zugrunde gelegt werden die gesamten baulich überprägten Grundstücksteile, also die gesamte Anlagenfläche innerhalb der Umzäunung (Aufstellung von Modulen und kleinflächig Errichtung von Gebäuden) ohne Ausgleichsflächen und die größeren Grünflächen an der Südwestseite. Diese Vorgehensweise entspricht dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Pkt. 2.4.2 Eingriffsregelung.

Die Eingriffsfläche umfasst 75.966 m² (Geltungsbereich 86.358 m²).

Teilschritt 1b: Einordnen der Teilflächen in die Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die der Eingriffsregelung unterliegenden Flächen sind als intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker und untergeordnet Grünland) in Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) einzustufen.

Schritt 2: Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs

Aufgrund der insgesamt relativ geringen Eingriffsschwere (insbesondere geringe betriebsbedingte Beeinträchtigungen) ist das Vorhaben gemäß Leitfaden als Vorhaben mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B) einzustufen.

Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Nach Abb. 7 des Leitfadens „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ Feld BI Gebiete geringer Bedeutung bei niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad:

- Spanne der Kompensationsfaktoren: 0,2 - 0,5

- in der Regel heranzuziehender Kompensationsfaktor gemäß IMS der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 bzw. dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen: 0,2

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der sehr umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen innerhalb der Anlagenfläche (Verwendung gebietsheimischen Saatguts mit großzügigen Grünflächen ohne Modulbelegung, Anlage von Wurzelstockhaufen und/oder Steinhaufen, umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen, Bodenabstand des Zauns von 15 cm usw.; insgesamt differenziertes, den naturschutzfachlichen Belangen sehr weitgehend Rechnung tragendes Gestaltungskonzept) die Heranziehung eines Kompensationsfaktors von 0,1 gerechtfertigt.

- erforderliche Kompensationsfläche:

$$75.466 \text{ m}^2 \quad \times \quad \text{Faktor } 0,1 \quad = \quad 7.547 \text{ m}^2$$

Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Der erforderliche Ausgleich/Ersatz in einem Flächenumfang von 9.849 m² wird im räumlichen Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben durch Pflanzung von Hecken im Wechsel mit Obsthochstämmen und Laubbäumen und Entwicklung extensiver Wiesen mit Berücksichtigung zusätzlicher Strukturelemente in allen Randbereichen der Anlage erbracht. Damit wird faktisch ein Ausgleichsfaktor von 0,13 erreicht. Mit Durchführung der Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und Landschaftsbild vollständig ausgeglichen werden. Die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen im Bereich der Anlagenfläche selbst sind konsequent 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 Errichtung der Photovoltaikanlage wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den der Markt Wernberg-Köblitz den Vorhaben- und Erschließungsplan übernimmt, vom Markt Wernberg-Köblitz als Satzung beschlossen.

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

- Gesamtgröße Geltungsbereich: 86.358 m²
- Anlagenfläche (Eingriffsfläche): 75.466 m²

- Errichtung von Trafostationen (voraussichtlich 3 Stück) innerhalb der Anlage mit einer Gesamtfläche von jeweils ca. 4,0 x 5,0 m und Einzäunung des Geländes; außer den Gebäuden keine vollversiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs.

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 praktisch ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Durch die umfangreiche Eingrünung werden die Auswirkungen zudem erheblich gemindert.

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 Immissions-schutzes (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 Lebensraumfunktionen 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
- sind für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsame Strukturen, soweit betroffen, zu erhalten bzw. diesbezüglich wertvolle Bereiche möglichst aus der baulichen Nutzung auszunehmen; gegenüber landschaftsästhetisch empfindlichen Bereichen ist zur Minderung der Auswirkungen eine qualitativ hochwertige Eingrünung sinnvoll
- 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 Immissionssituation 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 den Karten „Siedlung und Versorgung“ und „Landschaft und Erholung“ keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebietsausweisungen, auch keine Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope, Artenschutzkartierung

Innerhalb des Geltungsbereichs und im Umfeld wurden keine Biotope in der Biotopkartierung Bayern (Flachland) erfasst.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG gibt es im Geltungsbereich und dem weiteren Umfeld ebenfalls nicht.

Meldungen in der Artenschutzkartierung sind für das Projektgebiet nicht verzeichnet.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

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

Der Bereich ist auch nicht Bestandteil eines der Schwerpunktgebiete des Naturschutzes im Landkreis.

Schutzgebiete werden für den Planungsbereich nicht vorgeschlagen.

Schutzgebiete

Schutzgebiete nach den Naturschutzgesetzen sind nicht ausgewiesen. Die Bereiche nördlich und südlich liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebiets im Naturpark Oberpfälzer Wald. Europäische Schutzgebiete (FFH-, Vogelschutzgebiete) und sonstige Schutzgebiete liegen nicht im weiteren Einflussbereich des Vorhabens.

Wasserschutzgebiete sind im Einflussbereich des Vorhabens ebenfalls nicht ausgewiesen.

Gleiches gilt für Überschwemmungsgebiete.

Flächennutzungsplan

Im bestandskräftigen Flächennutzungsplan des Marktes Wernberg-Köblitz wird der Geltungsbereich bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans zur Einhaltung des Entwicklungsgebots ist deshalb erforderlich.

5.2 Natürliche Grundlagen

Naturraum und Topographie

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsraum zum Naturraum 070-F Hirschauer Bergländer des Naturraums 070 Oberpfälzisches Hügelland.

Bei dem Bereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage handelt es sich um eine nach Norden, im östlichsten Teil nach Nordosten geneigte Fläche. Die Geländehöhen innerhalb der Anlagenfläche liegen zwischen ca. 414 m NN im Norden und 427 m NN im Süden. Die Höhendifferenz beträgt also ca. 13 m innerhalb der Anlagenfläche.

Geologie und Böden, Altlasten

Nach der Geologischen Karte wird das Gebiet aus geologischer Sicht überwiegend von einer Wechsellagerung unterschiedlicher Gneise aufgebaut. Daraus haben sich fast ausschließlich Braunerden aus skelettführendem Kryo-Sand bis Grussand entwickelt. Diese sind bodenartlich als lehmige Sande (Boden-/Ackerzahlen 38/35 bzw. Boden-/Grünlandzahlen 37/37) einzustufen. Die landwirtschaftliche Nutzungseignung ist dementsprechend als durchschnittlich einzustufen (vergleichbar den weiteren umliegenden Flächen). Die natürlichen Bodenprofile sind praktisch im gesamten Geltungsbereich vorhanden, lediglich verändert durch die Einflüsse aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Demnach werden die natürlichen Bodenfunktionen derzeit weitestgehend erfüllt, unter Berücksichtigung der Einflüsse aus der überwiegenden Ackernutzung (und Grünlandnutzung im westlichen Teil).

Die Bodenfunktionen werden wie folgt eingestuft (nach den Angaben des Umweltatlas Bayern für das Planungsgebiet bzw. Anlehnung an den Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ des LfU, Stand 2017):

Einstufung des Bodens nach Bodenschätzungskarte als IS II b3 37/37 (westlicher Teil) bzw. IS 4V 38/35 im östlichen Teil.

a) Standortpotenzial für die natürliche Entwicklung (Arten- und Biotopschutzfunktion):
Carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen (regionale Bedeutung)

b) Retention des Bodens bei Niederschlagsereignissen
Nach der Tabelle II/5 des Leitfadens ergibt sich hinsichtlich des Kriteriums (Bodenart IS, Entstehung V, Zustandsstufe 4) die Bewertungsklasse 3 (mittel), von 5 Stufen, im östlichen Teil; nach der Tabelle II/6 LS II b3 ergibt sich die Bewertungsklasse 3-4 (mittel bis hoch) im westlichen Teil

c) Rückhaltevermögen des Bodens für wasserlösliche Stoffe (z.B. Nitrat)

Ermittlung nach der Formel 2 des Leitfadens

$$n_s = SR / FK_{WE} \quad (SR = \text{Niederschlag} - \text{Verdunstung} - \text{Oberflächenabfluss})$$

$$n_s = \text{ca. } 480 \text{ mm/a} / 250 \text{ mm}$$

$$n_s = 1,92$$

Die FK_{WE} wird entsprechend den Tabellen der KA mit 250 mm eingeschätzt (lehmi-ger Sand).

Nach Tabelle II/8 Einstufung des Rückhaltevermögens für wasserlösliche Stoffe als gering (Stufe 2).

d) Rückhaltevermögen für Schwermetalle

Alternatives Verfahren nach der Bodenschätzung (Tabelle II/13 des Leitfadens):
Bodenart IS lehmiger Sand, Entstehung V, Zustandsstufe 4 ergibt Bewertungsklasse 3 (mittel, von 5 Stufen) im östlichen Teil; nach der Tabelle II/14 IS II b3 ergibt sich die Bewertungsklasse 2 (gering) im westlichen Teil

e) Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden
geringe natürliche Ertragsfähigkeit

f) Bewertung der Funktion als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte

Die betroffenen Böden sind im Gebiet weit verbreitet. Die Funktion wird entsprechend II 2.1 des Leitfadens als gering eingeschätzt.

Damit ergibt sich insgesamt eine geringe bis mittlere Einstufung bei den einzelnen Bodenfunktionen. Eine hohe bis sehr hohe Bewertung wurde bei keiner der Bodenfunktionen ermittelt.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Klima

Klimatisch gesehen gehört das Planungsgebiet zu einem für die Verhältnisse der mittleren Oberpfalz durchschnittlichen Klimabezirk mit mittleren Jahrestemperaturen von 8,0° C und mittleren Jahresniederschlägen von ca. 680 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 Norden, im östlichen Teil nach Nordosten, abfließen.

Hydrologie und Wasserhaushalt

Der Bereich der geplanten Photovoltaikanlage entwässert natürlicherweise zunächst nach Norden, außerhalb des Projektgebiets nach Nordwesten und anschließend nach Osten zur Naab. Die Naab stellt den Vorfluter dar.

Innerhalb des Geltungsbereichs und im Umfeld gibt es keine Gewässer.

Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche, Quellaustritte o.ä. findet man innerhalb des Projektgebiets nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse im Gebiet liegen keine detaillierten Angaben vor. Angesichts der geologischen Verhältnisse und der Nutzungen im Gebiet ist in jedem Fall davon auszugehen, dass Grundwasserhorizonte durch das Vorhaben, das nur in geringem Maße in den Boden eingreift, nicht berührt werden.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche liegen nicht im Planungsgebiet.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation gilt im Gebiet der Hainsimsen-Tannen-Buchewald.

- 5.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung
- 5.3.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Beschreibung der Bestandssituation

Nennenswerte Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und sonstige Immissionen gibt es im Gebiet durch die Autobahn A 93, die Kreisstraße SAD 25 und die Gewerbe- und Industriegebiete Wernberg-Köblitz. Diese stellen aber keine Beeinträchtigung für die geplante Gebietsausweisung dar. Gemäß den Hinweisen sind durch den Anlagenbetreiber sämtliche Immissionen und sonstige Auswirkungen aus dem Betrieb der Autobahn und der Gewerbe-/Industriegebiete zu dulden.

Die derzeitigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen werden überwiegend als Acker, im westlichen Teil als Grünland intensiv genutzt und dienen der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. Energierohstoffen.

Im Umfeld liegen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen (im Süden). Wälder im Umgriff liegen nicht im Nahbereich des Vorhabens.

Wasserschutzgebiete und damit Trinkwassernutzungen durch den Menschen liegen nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

Drainagen im Bereich des Vorhabensgebiets sind vorhanden (ca. aus den 1940er Jahren). Im Rahmen der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden diese in ihrer Funktionsfähigkeit in vollem Umfang erhalten (Ortung vor Beginn der Baumaßnahmen).

Aufgrund der Lage im Einflussbereich prägender anthropogener Nutzungen wie die Gewerbe- und Industriegebiete sowie die Autobahn A 93 und der lediglich durchschnittlichen bis geringen landschaftlichen Qualitäten hat der Geltungsbereich selbst für die ortsbezogene Erholung eine relativ geringe Bedeutung. Im Süden des Planungsgebiets verläuft ein Flurweg, der von Erholungssuchenden in gewissen Maße genutzt wird. Die Frequentierung ist relativ gering.

Intensive Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden. Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets für die Erholung aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen als gering anzusehen. Der Weg an der Ostseite der Anlage ist als lokaler Wanderweg des OWV ausgewiesen.

Bau- und Bodendenkmäler gibt es im Bereich des Projektgebiets und dem relevanten Umfeld nicht bzw. es sind auch im näheren Umfeld keine Hinweise auf eventuelle Bodendenkmäler bekannt (Bayernviewer Denkmal).

Durch das Projektgebiet verlaufen keine Freileitungen, jedoch mit der Wasserleitung zum Hochbehälter Fischberg eine unterirdische Ver- und Entsorgungsleitung, die in Abstimmung mit dem Versorgungsträger planerisch berücksichtigt wird. Drainagen werden geortet.

Sonstige Einrichtungen wie Sendeanlagen, Gebäude o.ä. gibt es im Projektgebiet nicht. Im Westen liegen die Gewerbe- und Industriegebiete Wernberg-Köblitz.

Auswirkungen

Während der vergleichsweise kurzen Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch Immissionen, v.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein bei den Montagearbeiten auftretenden Immissionen zu rechnen. Insbesondere wenn die Aufständereien gerammt werden, entsteht eine zeitlich begrenzte, relativ starke Lärmbelastung (ca. 15 Arbeitstage), die sich auf die Tagzeit beschränkt. Ansonsten halten sich die baubedingten Wirkungen innerhalb enger Grenzen. Die Belastungen sind insgesamt aufgrund der zeitlichen Befristung und der Vorbelastungen hinnehmbar.

Betriebsbedingt werden durch das Vorhaben geringe Lärmimmissionen und Verkehrsbelastungen hervorgerufen. Die Lärmimmissionen der Anlage (v.a. Wechselrichter) sind in Anbetracht der Entfernungen zu den Siedlungen von mehr als 20 m so gering, dass Grenz- und Orientierungswerte weit unterschritten werden (gemäß den Angaben des Leitfadens zur ökologischen Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist ab einem Abstand von mehr als 20 m davon auszugehen, dass keine relevanten Schallimmissionen durch die Anlage auf Wohnnutzungen hervorgerufen werden).

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 der Anlage erfolgt extensiv mit voraussichtlich 2-maliger Mahd und Entfernung des Mähguts. Grundsätzlich denkbar wäre auch eine Beweidung der Flächen. Die Ausgleichs-/Ersatzflächen werden gemäß den Festsetzungen gepflegt.

Durch die Errichtung der Anlage gehen einschließlich aller Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen ca. 8,6 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbare Fläche für die landwirtschaftliche Produktion vorübergehend verloren (durch die Anlage selbst ca. 7,5 ha). Im Vergleich zur Biogasnutzung ist der Flächenbedarf der Photovoltaikanlage bei gleicher elektrischer Leistung um Dimensionen niedriger.

Sonstige Nutzungen des Menschen im Umfeld sind durch die Errichtung der Anlage nicht tangiert.

Wird der Betrieb eingestellt, wird die Anlage wieder vollständig rückgebaut, so dass die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden können. Näheres hierzu wird im Durchführungsvertrag geregelt. Durch die Realisierung des Vorhabens wird die Fläche nicht irreversibel verändert, auch wenn vorübergehend der landwirtschaftlichen Nutzung in relativ erheblichem Umfang Flächen entzogen werden. Übergeordnet betrachtet ist hier abzuwägen zwischen den berechtigten Interessen der Landwirtschaft und dem gesellschaftlichen Ziel, die Energiewende voranzubringen, welches auch im Landesentwicklungsprogramm (LEP 2020) verankert ist.

Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen einschließlich vorhandener Drainagen, Siedlungen, Verkehrsanlagen usw. werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die angrenzenden Flächen sind weiter uneingeschränkt nutzbar. Die Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bleibt ebenfalls unverändert. Diese wird durch die Errichtung der Anlage in keiner Weise beeinflusst. Der im Süden verbeiführende Weg ist weiter uneingeschränkt nutzbar. Mit der landwirtschaftlichen Nutzung zusammenhängende Auswirkungen auf die Freiflächen-Photovoltaikanlage wie Staubimmissionen usw. sind hinzunehmen (siehe Hinweise Nr. 1).

Siedlungen liegen nicht im unmittelbaren Einflussbereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage, jedoch ein Wohnhaus im Gewerbegebiet westlich der Kreisstraße SAD 25. Dieses liegt ca. 40 m westlich der geplanten Module. Nach dem „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des LfU (2014) ist ab einer Entfernung von 20 m davon auszugehen, dass keine relevanten Auswirkungen auf Wohnsiedlungen durch Schallimmissionen hervorgerufen werden. Trafostationen und Wechselrichter sind ohnehin noch weiter entfernt. Damit ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Siedlungen durch Schallimmissionen.

Eine nachteilige Beeinflussung von Siedlungsbereichen durch die geplante Photovoltaikanlage ist also nicht zu erwarten. Bezüglich möglicher Blendwirkungen gegenüber den umliegenden Straßen und den sonstigen relevanten Immissionsorten wird noch ein Blendgutachten erstellt, das im weiteren Verfahren Bestandteil der Unterlagen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird. Alle sich daraus ergebenden Anforderungen werden planerisch umgesetzt und in die planlichen und textlichen Festsetzungen aufgenommen.

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 Abstandes zu Siedlungen (mindestens 40 m mit den Anlagenbestandteilen zum Wohnhaus an der Westseite im Gewerbegebiet) in jedem Fall weit 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 verdreht, 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 Trafo- und 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 (Erlaubnispflicht nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG). Auch Baudenkmäler, die durch Sichtbeziehungen beeinträchtigt werden könnten, gibt es im relevanten Umfeld nicht.

Baudenkmäler und sonstige kulturgeschichtlich relevante Objekte liegen nicht im relevanten Einflussbereich.

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

5.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume, biologische Vielfalt

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

Die für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehenen Grundstücke der Gemarkung Saltendorf werden derzeit ausschließlich intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt (ohne besondere Artvorkommen) und im westlichen Teil (Flur-Nr. 1110 und Teil von Flur-Nr. 1112) als Grünland. Die Grünlandflächen weisen kein nennenswertes Artenrepertoire auf. Kleinflächig kommen krautige Arten der Fettwiesen vor. Insgesamt ist der Bestand artenarm und vergleichsweise geringwertig ausgeprägt. Auch nur bedingt höherwertigere Strukturen sind von dem Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

Gehölzbestände oder sonstige, naturschutzfachlich relevante Strukturen sind von dem Vorhaben nicht unmittelbar betroffen, liegen also nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungs- und Vegetationsstrukturen an:

- im Norden die Autobahn A 93 mit begleitenden Grünstrukturen, u.a. abschnittsweise relativ junge Gehölzbestände, die der mehr oder weniger regelmäßigen Pflege unterliegen
- im Osten bzw. Südosten die Überführung des Feldweges über die Autobahn; östlich davon Gehölzbestände im Randbereich der ehemaligen Deponie Damelsdorf; auf dem Großteil der ehemaligen Deponiefläche bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage

- an der Südseite der Hauptflurweg (geschottert), an der Südseite des Weges stehen abschnittsweise Bäume (v.a. Vogelkirschen mit ca. 30 cm Stammdurchmesser, 1 Fichte, 3 Vogelbeeren); südlich davon Acker
- an der Westseite die Kreisstraße SAD 25; im Norden breitere Böschung vorgelagert, die im mittleren und nördlichen Teil mit jüngeren bis mittelalten Stieleichen (mit geringem Strauchunterwuchs) bewachsen ist; westlich der Kreisstraße Gewerbegebiet; auf der Flur-Nr. 1109 war eine Wasserversorgungsanlage, die rückgebaut wurde (Pumpwerk)

Damit sind auch in der Umgebung des Vorhabens überwiegend gering bedeutsame Lebensraumstrukturen ausgeprägt. Die anthropogene Prägung des Gebiets mit den Gewerbe- und Industriegebieten, der Autobahn A 93 und der Kreisstraße SAD 25 ist bereits sehr hoch.

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 (prägende intensive landwirtschaftliche Nutzung) auch nicht zu erwarten. Vielmehr ist davon auszugehen, dass lediglich gemeine, weit verbreitete Arten das Projektgebiet besiedeln. Auch die Arten der intensiven Kulturlandschaft wie die Feldlerche sind im Gebiet nicht zu erwarten (siehe hierzu auch Kap. 6). Es konnten zwar jahreszeitlich bedingt keine Begehungen durchgeführt werden, jedoch ist die landwirtschaftliche Nutzung sehr intensiv. Als Kulturen werden im Projektgebiet hauptsächlich Wintergetreide, v.a. Winterweizen, Silomais und Winterraps angebaut. Sommergetreide, Brachen u. ä., die für die Feldlerche deutlich besser geeignete Kulturen darstellen, kommen bei der Nutzung nicht oder höchstens sehr untergeordnet vor. Außerdem bestehen mit der Autobahn A 93, der Kreisstraße SAD 25 und den Gewerbe- und Industriegebieten an der Westseite erhebliche Vorbelastungen, die Störungen der Arten, insbesondere auch von „Feldvögeln“ mit sich bringen. Die Anlagenfläche entwickelt sich in einem relativ schmalen Band entlang der Autobahn A 93, so dass die anthropogenen Störungen auf die Flächen stark wirken.

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. Die landwirtschaftliche Nutzung ist sehr intensiv.

Zusammenfassend betrachtet ist der Vorhabensbereich aus naturschutzfachlicher Sicht vergleichsweise geringwertig. Kartierte Biotope und Schutzgebiete bzw. -objekte sowie sonstige in besonderem Maße beachtensnotwendige natur- oder artenschutzrechtliche Belange gibt es im Gebiet nicht.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden ca. 8,6 ha praktisch ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, kleinflächig Intensivgrünland ohne nennenswerte wertgebende

Arten) für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage beansprucht (für die Anlage selbst mit Grünflächen ca. 7,5 ha, für die Ausgleichs-/Ersatzfläche im Geltungsbereich ca. 1,0 ha). Die Eingriffsfläche umfasst 75.466 m².

Durch die Realisierung des Vorhabens erfolgt nur eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung der Lebensraumqualität. Im Projektgebiet sind keine naturschutzfachlich besonders relevanten Strukturen ausgeprägt, wenngleich auch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen grundsätzlich eine Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren aufweisen können.

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. Im vorliegenden Fall wird versucht, ein die naturschutzfachlichen Belange berücksichtigendes Konzept umzusetzen, das ganz wesentlich der Eingriffsminderung dient.

Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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, soweit diese im Gebiet vorkommen, aufgrund der Strukturierung und der erheblichen Vorbelastungen (keine Vorkommen zu erwarten), ein Ausweichen in andere Bereiche möglich, da deren Habitatnutzung nicht sehr spezifisch ist bzw. sie können das Gebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen. Konkrete Nachweise (z.B. Feldlerche o.ä.) von solchen Arten liegen nicht vor. Ihr Vorkommen ist auf den landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, die durch die Autobahn A 93, entlang der sich das Vorhaben mehr oder weniger bandartig entwickelt, die Kreisstraße SAD 25 und die Gewerbe- und Industriegebiete erheblich vorbelastet sind, nicht zu erwarten. Beispielsweise Vögel können jedoch insbesondere aufgrund des Fehlens betriebsbedingter Auswirkungen die Flächen als Lebensraum nutzen, zumal im vorliegenden Fall relativ umfangreiche Flächen innerhalb der geplanten Anlage bereitgestellt werden können. 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 bisher durchgeführten Langzeituntersuchungen der Lebensraumqualität von Photovoltaik-Freianlagen (siehe hierzu z.B. die Untersuchungen von Raab, B. auf langjährig bestehenden Photovoltaikanlagen aus dem Jahre 2015), 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).

Bezüglich der Arten der intensiven Kulturlandschaft liegen mittlerweile neuere Untersuchungen zur Habitatnutzung vor (siehe z.B. die bereits erwähnten Langzeituntersuchungen von Raab B.), die nachgewiesen haben, dass z.B. Feldlerchen auch über Jahre im Gelände von Freiflächen-Photovoltaikanlagen brüten. Im vorliegenden Fall bleiben zwischen den Anlagenbestandteilen großzügige Flächen ohne Modulbelegung, so dass die extensiven Grünflächen von „Feldbrütern“ genutzt werden können. Die Silhouetten der Modultische stellen dabei offensichtlich kein Problem dar.

Mit den als Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen festgesetzten Hecken- und Obsthochstamm- sowie Baumpflanzungen und extensiven Wiesen mit zusätzlicher Strukturanreicherung werden weitere Strukturen geschaffen, die in dem intensiv genutzten Gebiet mittelfristig zur Verbesserung der Lebensraumqualität in dem durch die sehr intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten, auch in südlicher und südwestlicher Fortsetzung strukturarmen Landschaftsraum beitragen können.

Durch den unteren Zaunansatz von 15 cm ist das Gelände für Kleintiere (z.B. Amphibien) durchlässig. Allerdings entstehen naturgemäß Barriereeffekte für größere bodengebundene Tiere.

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.

Beeinträchtigungen entstehen, wie erwähnt, für größere bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung, die gewisse Barriereeffekte hervorruft. Die Wanderung von bodengebundenen Tierarten wird dadurch in gewissem Maße eingeschränkt. Dies ist aber im vorliegenden Fall nicht nennenswert relevant, da im Norden mit der Autobahn A 93 und im Westen mit der Kreisstraße und den Gewerbe-/Industriegebieten ohnehin erhebliche, für bodengebundene Tiere weitgehend unüberwindbare Barrieren bestehen. Bezüglich der im Süden und Südwesten weiterhin bestehenden freien Landschaft werden keine nennenswerten Barrieren geschaffen.

Um das Gebiet für Kleintiere durchgängig zu halten, wird 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 und sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte oder sonstige naturschutzfachlich relevante Gebiete und Objekte sind auszuschließen.

Projektbedingte Auswirkungen kann das Vorhaben grundsätzlich auch durch indirekte Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen hervorrufen. Diesbezüglich empfindliche Strukturen gibt es im vorliegenden Fall nicht in nennenswertem Maße.

Es sind keine Strukturen vorhanden, die im Umfeld als Lebensraum eine besondere Bedeutung aufweisen würden. Da sich die baubedingten Auswirkungen auf einen vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum erstrecken und die Beeinträchtigungsintensität insgesamt gering ist, kommt es insgesamt nicht zu erheblichen schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen durch indirekte Effekte.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit vergleichsweise gering. Zu den artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kap. 6.

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. Das gesamte Planungsgebiet ist aus landschaftsästhetischer Sicht als sehr strukturarm einzustufen. Es dominiert die intensive landwirtschaftliche Nutzung, überwiegend als Acker, teilweise als Intensivgrünland. Die Baumreihe (an der Südseite des südlich angrenzenden Weges) außerhalb des Geltungsbereichs bereichert die landschaftliche Wahrnehmung in gewissem Maße und wird vollständig erhalten. Gliedernde Strukturen gibt es ansonsten in der landwirtschaftlich geprägten Flur des Planungsgebiets nicht.

Die Acker- und Grünlandflächen des Projektgebiets sind intensiv genutzt, vergleichsweise artenarm und weisen keine besonderen, bereichernden Blühaspekte auf.

Ansonsten prägen weitere intensiv genutzte, sehr strukturarme landwirtschaftliche Flächen das Landschaftsbild im Landschaftsraum. Im Norden grenzt die Autobahn, im Westen die Kreisstraße und darüber hinaus die Gewerbe- und Industriegebiete an, die den Planungsraum bereits erheblich anthropogen prägen. Die Strukturen stellen eine Vorbelastung hinsichtlich der landschaftsästhetischen Qualitäten des Planungsgebiets dar.

Das Gelände weist eine mäßige Topographie auf. Der Höhenunterschied des von Süden nach Norden und im östlichen Teil nach Nordosten geneigten Geländes des Geltungsbereiches beträgt ca. 13 m (414 m NN im äußersten Norden, 427 m NN im Süden).

Der Vorhabensbereich weist eine gewisse, insgesamt jedoch vergleichsweise geringe, Einsehbarkeit auch im Hinblick auf die Fernwirksamkeit auf (siehe hierzu nachfolgende Ausführungen unter „Auswirkungen“).

Insgesamt ist die landschaftsästhetische Empfindlichkeit des Projektgebiets als durchschnittlich bis relativ gering einzustufen.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität und den vorhandenen Nutzungen ist die Erholungseignung des Gebiets als relativ gering einzustufen. Die Frequentierung ist gering bis mäßig. Übergeordnete Rad- oder Wanderwege sind nicht vorhanden. An der Ostseite verläuft ein örtlicher bzw. regionaler Wanderweg (Eixlbergweg des OWV).

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild im Vorhabensbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige, trotz der relativ 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 Landschaftsbildausprägung und der erheblichen anthropogenen Vorbelastungen ist die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen vergleichsweise gering, wenn auch das Gebiet dennoch eindeutig landschaftlich geprägt ist.

Die von der Anlage ausgehenden Wirkungen im Hinblick auf Fernwirksamkeiten sind wie folgt zu bewerten:

Im Norden liegt die Autobahn A 93, die in wesentlichen Abschnitten deutlich tiefer liegt. Nördlich davon liegt Wald. Es besteht in dieser Richtung keine besondere Empfindlichkeit.

Gleiches gilt nach Osten bzw. Südosten, wo abschirmende Gehölzbestände am Westrand der ehemaligen Deponie ausgeprägt sind.

Im Süden bestehen, abgesehen von den abschnittsweise vorhandenen Bäumen an der Südseite des begleitenden Wegs, keine abschirmenden Strukturen. Das Gelände steigt nach Süden an. Wie bereits in Kap. 3.4 dargestellt und veranschaulicht, hat man von den erhöhten Bereichen im Süden, z.B. von Damelsdorf aus, einen freien, erhöhten Blick in Richtung der Anlagenfläche. Der Hang ist jedoch derart ausgeprägt, dass es durch die Feinreliefierung des Hangs (flachere Neigung unmittelbar im Süden vor der Anlage) zu einer Überhöhung des Blickhorizonts kommt, so dass die Anlage von dort aus kaum einsehbar ist (derzeit nur die Kronenbereiche der im Süden anschließenden, wegbegleitenden Bäumen erkennbar). Die Empfindlichkeit ist also trotz des ansteigenden Hangs nach Süden relativ gering. Lediglich im westlichen Teil der Anlagenfläche ist von dort eine bessere Einsehbarkeit kennzeichnend.

Im Westen liegt die Anlagenfläche im nördlichen Teil unterhalb der Straßenböschung, die die Anlage dort nach Westen abschirmt. Im südlichen Teil bestehen keine abschirmenden Strukturen. Es grenzen hier die Kreisstraße SAD 25 und die Gewerbe- und Industriegebiete an, die eine Vorbelastung auch im Hinblick auf das Landschaftsbild darstellen. Damit ist auch die landschaftsästhetische Empfindlichkeit nach Westen vergleichsweise gering.

Dennoch werden umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen festgesetzt (an der Westseite im südlichen Teil, an der Südseite, an der Ostseite und an der Nordseite entlang der Autobahn). Die durchgehende Hecke im westlichen Teil an der Nordseite entlang der Autobahn dient der Abschirmung gegenüber dieser Verkehrsstrasse, da nur hier die Anlage höhengleich ist, und Blickbeziehungen bestehen. Damit werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild erheblich gemindert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der gewählte Standort auch im Hinblick auf die Landschaftsbildbeeinträchtigungen als relativ günstig anzusehen ist.

Die Empfindlichkeiten im Hinblick auf Fernwirkungen sind vergleichsweise gering, und werden durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen zusätzlich in erheblichem Maße gemindert.

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, relativ geringen Qualitäten und der relativ geringen Frequentierung ist dies kaum von Bedeutung, zumal die Zugänglichkeit einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche faktisch ebenfalls gering ist. Die bestehenden Wegeverbindungen im Umfeld der Anlage bleiben aber erhalten und können weiterhin von Erholungssuchenden uneingeschränkt genutzt werden. Der Wanderweg an der Ostseite grenzt nur ein sehr kurzes Stück an die Anlagenfläche an.

Insgesamt wird zwar das Landschaftsbild auf einer begrenzten Fläche grundlegend verändert, die Eingriffsempfindlichkeit bezüglich des Schutzguts ist jedoch relativ gering und kann durch die entsprechenden umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen zusätzlich erheblich gemindert werden. Die Eingriffserheblichkeit ist (gering bis) mittel.

5.3.4 Schutzgut Boden, Fläche

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.

Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt. Es bestehen auch keine Hinweise auf anthropogene Bodenveränderungen.

Es herrschen auf den Wechsellagerungen unterschiedlicher Gneise fast ausschließlich Braunerden (aus skelettführendem Kryosand bis Grussand vor, die bodenartlich als sandige Lehme einzustufen sind (Boden-/Ackerzahl bzw. Boden-/Grünlandzahl 38/35 bzw. 37/37). Es sind durchschnittliche landwirtschaftliche Erzeugungsbedingungen kennzeichnend (vergleichbar den weiteren landwirtschaftlichen Flächen der Umgebung).

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 Trafostationen 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 nur um sehr kleine Flächen handelt. Eine Teilversiegelung ist im unmittelbar umgebenden Bereich der Trafostationen sowie im Bereich der Zufahrt vorgesehen, so dass eine Versickerung des Oberflächenwassers 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 Trafostationen und sonstiger Nebenarbeiten ist ein Befahren mit z.T. schweren Maschinen erforderlich, so dass es bereichsweise zu Bodenverdichtungen kommen kann, insbesondere bei ungünstigen Bodenfeuchteverhältnissen. Es wird darauf geachtet, dass die Arbeiten bei günstigen Witterungsverhältnissen durchgeführt werden.

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 Ackers in eine Grünfläche auf einem größeren Teil der Fläche vermindert.

Seltene Bodenarten bzw. Bodentypen sind nicht betroffen. Diese sind vielmehr im Gebiet und im Naturraum weit verbreitet. Eine besondere Bedeutung als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte besteht nicht.

Das Schutzgut Fläche ist durch die (vorübergehende) Inanspruchnahme von ca. 8,6 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche betroffen (einschließlich Ausgleichs-/Ersatzflächen). Nach Einstellung der Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage können die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden. Die Inanspruchnahme der Flächen ist nicht zwangsläufig dauerhaft. Es ist von einer mittleren Eingriffserheblichkeit auszugehen.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts Boden projektspezifisch relativ gering. Es wird nur in vergleichsweise sehr geringem Maße in den Boden eingegriffen.

5.3.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung der Bestandssituation

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, entwässert das Gebiet natürlicherweise nach Norden, außerhalb des Projektgebiets nach Nordwesten und dann nach Osten zur Naab.

Oberflächengewässer gibt es im Vorhabensbereich und der Umgebung nicht. Weitere hydrologisch relevante Strukturen wie Quellaustritte, Vernässungsbereiche findet man im Geltungsbereich und dem unmittelbaren Umfeld ebenfalls nicht. 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 mehrere Meter unter Geländeoberfläche. Die Tragständer werden nicht in der wassergesättigten Bodenzone liegen. 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 (mindestens ca. 0,8 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 den derzeitigen überwiegenden Ackerflächen Oberflächenwasser jedoch eher stärker zurückgehalten. Ein Abfließen von Oberflächenwasser in externe Entwässerungseinrichtungen (z.B. auf öffentliche Wege oder auf die Entwässerungseinrichtungen von Verkehrsflächen z.B. Autobahn A 93, Kreisstraße SAD 25) bzw. auf Nachbargrundstücke über den natürlichen Abfluss hinaus ist auszuschließen.

Echte Flächenversiegelungen beschränken sich auf ganz wenige, insgesamt unbedeutende Bereiche (Trafostationen), 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 auf der Anlagenfläche selbst und in umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht beeinträchtigt werden. Vor der Bauausführung wird sorgfältig geprüft, wo Drainagen vorhanden sind, und diese entsprechend berücksichtigt, so dass diese langfristig funktionsfähig bleiben können.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Gebiete liegen nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

Die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist damit insgesamt gering.

5.3.6 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der Bestandssituation

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

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

Vorbelastungen bezüglich der lufthygienischen Situation bestehen im Planungsgebiet nicht in relevantem Maße, und spielen für die geplante Nutzung ohnehin 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 und keinesfalls in der weiteren Umgebung 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. Auch auf die Produktionsbedingungen auf den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen wird sich dies nicht relevant auswirken.

Nennenswerte Emissionen durch Lärm und luftgetragene Schadstoffe werden durch die Photovoltaikanlage abgesehen von der zeitlich eng begrenzten Bauphase nicht hervorgerufen. Die Anlagenbestandteile mit den in geringem Maße Schall erzeugenden Wechselrichtern und Trafostationen weisen einen ausreichenden Abstand zu Wohnnutzungen auf.

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 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 und untergeordnet Grünland) fortgeführt würde.

Eine andere Art der Bebauung oder Nutzung wäre an dem Standort nicht zu erwarten. Entwicklungstendenzen bezüglich der bestehenden Nutzung lassen sich nicht ableiten.

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 vergleichsweise sehr günstig zu bewerten ist. Zum einen wird die Fläche derzeit intensiv landwirtschaftlich überwiegend als Acker genutzt, 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, unter Berücksichtigung der Eingrünungsmaßnahmen innerhalb enger Grenzen. Zudem bestehen durch die Autobahn A 93, die Kreisstraße SAD 25 und die Gewerbe- und Industriegebiete im Westen erhebliche Vorbelastungen.

Eingriffsmindernde Maßnahmen sind:

- Heckenpflanzungen an der Südwestseite als wesentliche Vermeidungsmaßnahme im Hinblick auf das Landschaftsbild; zudem alle sonstigen Pflanzungen, die zugleich dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dienen (erhebliche Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild)
- Verwendung autochthonem Saatguts auch innerhalb der Anlagenfläche (bei den bisherigen Ackerflächen), Belassen großzügiger Grünflächen zwischen den Modultischen; zusätzliche Strukturbereicherung innerhalb der Anlagenfläche durch die Anlage von Stein- und/oder Wurzelstockhaufen

- 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, Kleinsäugern u.a.
- Begrenzung der Bodenversiegelung durch weitestgehenden Verzicht auf Versiegelungen, entsprechend auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima

Damit werden insgesamt erhebliche Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, die das umfangreiche und differenzierte Ausgleichskonzept erheblich ergänzen.

5.5.2 Ausgleich

Nach der Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von ca. 7.547 m². Es wird gemäß den Vorgaben aufgrund der umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen ein Kompensationsfaktor von 0,1 angesetzt.

Die Eingriffskompensation erfolgt innerhalb des Geltungsbereichs (9.849 m²).

5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach der Begründung zu Pkt. 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ des LEP 2020 nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, ist eine Alternativenprüfung entbehrlich.

Nach Nr. 2d der Anlage 1 des BauGB sind jedoch anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl anzugeben.

Zu den Alternativen bezüglich der Standortwahl siehe hierzu die Ausführungen in der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans (Aufstellung im Parallelverfahren) bzw. in Kap. 3.1 der Begründung. Der gewählte Standort ist eindeutig als vorbelastet einzustufen.

Bezüglich der Art der Bebauung (Lage und Ausrichtung der Module, Neigungswinkel der Module, Lage der Trafostationen) wurden im Planungsprozess verschiedene Alternativen geprüft. Unter anderem wurden Varianten mit einer alternativen Modulausrichtung, z.B. eine Ost-West-Ausrichtung, geprüft. Auch Varianten mit steilerer oder flacherer Aufneigung der Modultische wurden geprüft.

Alle geprüften alternativen Anlagenkonstellationen sind im Hinblick auf die schutzgutbezogenen Auswirkungen jedoch nicht anders zu bewerten wie die gewählte Variante. Sie sind jedoch aus wirtschaftlicher Sicht ungünstiger zu bewerten als die gewählte Variante. In Abstimmung mit dem Markt Wernberg-Köblitz muss die durch die Anlagenfläche verlaufende Wasserleitung berücksichtigt werden.

Die nunmehr zugrunde liegende Variante stellt die bestmögliche Anlagenkonstellation dar. Mit dem gewählten Konzept kann auch der naturschutzrechtliche Ausgleich vor Ort erbracht werden. Es können außerdem auch innerhalb der Anlagenfläche in erheblichem Maße Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden.

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 bzw. der bereits von vornherein auszuschließenden erheblichen Auswirkungen nicht erforderlich. Lediglich ein Blendgutachten ist im vorliegenden spezifischen Fall erforderlich, um zu prüfen, inwieweit Blendwirkungen auf die angrenzenden Büro- und Wohnnutzungen sowie die umliegenden Straßen hervorgerufen werden. Dieses wird im weiteren Verfahren erstellt und Bestandteil der Unterlagen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Zur Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurde der bayerische Leitfaden bzw. die Vorgaben aus dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 und dem Praxis-Leitfaden des LfU (2014) zugrunde gelegt.

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

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 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen bzw. der Eingrünungsmaßnahmen sowie der Vermeidungsmaßnahmen innerhalb der Anlagenfläche; die Durchführung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und die Erfolgskontrolle sind im Rahmen des Monitoring zu überwachen bzw. durchzuführen.

5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Vorhabensträger, die Voltgrün Energie GmbH, St.-Kassians-Platz 6, 93047 Regensburg, beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf den Grundstücken Flur-Nrn. 1110, 1112 und 1113 der Gemarkung Saltendorf (Geltungsbereich 8,6 ha, einschließlich Grün- und Ausgleichsflächen). Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird vom Markt Wernberg-Köblitz 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; Blendwirkungen werden noch gutachterlich überprüft; keine Auswirkungen durch elektrische bzw. magnetische Felder
- Verlust von ca. 8,6 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbarer Fläche (Acker und teilweise Grünland) für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. sonstigen Energierohstoffen (zumindest vorübergehend), einschließlich der Flächen für Ausgleich/Ersatz (Anlagenfläche ca. 7,5 ha)
- keine Auswirkungen auf die bodendenkmalpflegerischen Belange, keine Auswirkungen auf vorhandene Baudenkmäler zu erwarten

Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

- geringe relevante Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität von Pflanzen und Tieren;
sofern Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft betroffen sind, was nicht zu erwarten, 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 erheblichen nachteiligen indirekten Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen; wertvollere Bereiche sind im näheren Umfeld nicht vorhanden
- durch die Einzäunung werden die Barriereeffekte für bodengebundene Tierarten etwas erhöht; aufgrund der im Norden angrenzenden Autobahn A 93 und der westlich liegenden Kreisstraße und Gewerbe- und Industriegebiete geringe zusätzliche Barriereeffekte; für Kleintiere bleibt das Gelände aufgrund des festgesetzten Bodenabstandes der Einzäunung durchlässig
- die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen und die Eingrünungsmaßnahmen in den Randbereichen der Anlagenfläche können mittelfristig die Lebensraumqualität in erheblichem Maße verbessern; sie werden von der Umzäunung der Anlage ausgenommen (Ausgleich/Ersatz)

Schutzgut Landschaft und Erholung

- grundlegende Veränderung des Landschaftsbildes, die vor Ort wirksam ist; die anthropogene Prägung wird für den Betrachter unmittelbar spürbar; Auswirkungen jedoch sehr begrenzt durch topographische Verhältnisse sowie umliegende ab-

schirmende Strukturen; die Außenwirkung ist unter Berücksichtigung der festgesetzten Heckenpflanzungen mit Obsthochstämmen und Laubbäumen in den Randbereichen gering; die Pflanzmaßnahmen sind konsequent umzusetzen

- keine nennenswerten Auswirkungen auf die bereits derzeit relativ geringe Erholungseignung; die Wegeverbindungen im Gebiet bleiben für die Erholungssuchenden uneingeschränkt erhalten

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 (z.B. der Autobahn); über den natürlichen Abfluss hinaus kein erhöhter Abfluss zu erwarten

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 den meisten Schutzgütern eine geringe Eingriffserheblichkeit. Lediglich beim Schutzgut Fläche ist diese mittel, beim Schutzgut Landschaft gering-mittel.

Schutzgut	Eingriffserheblichkeit
Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	gering
Pflanzen, Tiere, Lebensräume, biologische Vielfalt	gering
Landschaft	(gering-) mittel
Boden, Fläche	gering, Fläche mittel
Wasser	gering
Klima/Luft	gering

6. Artenschutzrechtliche Betrachtung

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 BNatSchG 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, die im vorliegenden Fall sehr großzügig berücksichtigt werden, zu extensiv genutzten bzw. gepflegten Grünflächen kann u.U. sogar eine Verbesserung der strukturellen Lebensraumqualität erreicht werden, zumindest keine Verschlechterung. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Einzäunung, durch welche gegenüber größeren bodengebundenen Tierarten gewisse Barriereeffekte hervorgerufen werden und die Errichtung der Module, die künstliche Elemente darstellen. Für Kleintiere wie Amphibien oder Reptilien bleibt das Gebiet jedoch durchlässig (15 cm Bodenabstand).

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 ausschließlichen 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 betroffenen 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 (Acker und untergeordnet 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 eher verbessert, zumal relativ großzügige Grünflächen zwischen den Modulen berücksichtigt werden. Dies belegen die 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 Lebensraumansprüche 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. Für die Zauneidechse besteht aufgrund der fehlenden, besonnten Saumstrukturen kein Besiedlungspotenzial innerhalb des Geltungsbereichs (überwiegend intensive Ackernutzung, darüber hinaus intensive Grünlandnutzung).

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. Begehungen des Vorhabensgebiets im Hinblick auf ein mögliches Vorkommen von „Feldbrütern“ konnten jahreszeitlich bedingt nicht durchgeführt werden. Allerdings ist ein Vorkommen, z.B. der Feldlerche, aufgrund der bandartigen Errichtung der Anlage entlang der Autobahn und der neben der Autobahn auch ansonsten kennzeichnenden anthropogenen Prägung nicht zu erwarten ist. Es besteht kein nennenswertes Besiedlungspotenzial.

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

Gilde der Bewohner intensiv genutzter Kulturlandschaften:

Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche

Ein Vorkommen der „Feldvögel“ ist nicht zu erwarten, wie oben ausgeführt. In den vorliegenden Untersuchungen zu den Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf die Schutzgüter wurde die Feldlerche als Brutvogel auf Freiflächen zwischen den Modulen festgestellt, auch in bereits langjährig betriebenen Freiflächenanlagen (siehe z. B. Langzeituntersuchungen von Raab, B.). Deckungsmöglichkeiten sind auf den extensiven Grünflächen gegenüber den derzeitigen Ackerflächen voraussichtlich deutlich besser. Gleiches gilt für die Qualität als Nahrungshabitat. Es werden umfangreiche Grünflächen zwischen den Modulreihen berücksichtigt, die von den Arten als Lebensraum oder Teil-Lebensraum genutzt werden können. Sonstige Störungen und Beeinträchtigungen sind ebenfalls nicht zu erwarten, so dass davon ausgegangen wird, dass keine Störungsverbote hervorgerufen werden.

Gilde der Gehölbewohner

Gehölzstrukturen, die als Lebensraum europäischer Vogelarten von Bedeutung sein können, gibt es im Umfeld der geplanten Anlage in begrenzten Bereichen, u.a. die Baumreihe auf der Böschung im Nordwesten und die Bäume entlang des südlichen Weges, jeweils außerhalb des Anlagenbereichs.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölbewohnender Arten in diesen Bereichen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Eine Rodung von Gehölzen im Vorhabensbereich ist nicht erforderlich bzw. geplant. 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, Goldammern 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, zumal wenn, wie im vorliegenden Fall, großzügige extensive Grünflächen zwischen den Anlagenbestandteilen berücksichtigt werden.

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 Kleinsäugern 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 erfolgt auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans, der vom Markt Wernberg-Köblitz in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen wird. Zwischen dem Markt Wernberg-Köblitz und dem Vorhabens-träger, der Voltgrün Energie GmbH, St.-Kassians-Platz 6, 93047 Regensburg, 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:	86.358 m ²
- Anlagenfläche (Eingriffsfläche):	75.466 m ²
- Gebäude (Trafostationen):	max. ca. 150 m ²
- Ausgleichs-/Ersatzfläche innerhalb des Geltungsbereichs:	9.849 m ²

Aufgestellt: Pfreimd, 15.12.2020

Gottfried Blank
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Der Marktrat hat am die obige Begründung in der Fassung vom zum Bebauungsplan in der Fassung vom beschlossen.

Wernberg-Köblitz,

Markt Wernberg-Köblitz

.....
Konrad Kiener
1. Bürgermeister

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)
- 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