

Bauleitplanung

Städtebau | Architektur
Freiraumplanung

Umweltplanung
Landschaftsplanung

Dienstleistung
CAD | GIS



Gemeinde Dotternhausen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Dotternhausen“

Begründung

Verfahrensstand: Scoping



Gemeinde Dotternhausen
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Dotternhausen“

bearbeitet im Auftrag der

PVEV GmbH
Schloßstr. 15
72359 Dotternhausen

und der

Next2sun GmbH
Yorkstraße 23
79110 Freiburg

in Zusammenarbeit mit der

Gemeinde Dotternhausen
Hauptstraße 21 13
72359 Dotternhausen



**Gemeinde
Dotternhausen**

Verfahrensbetreuung:

ARGUS CONCEPT
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH
Gerberstraße 25
66424 Homburg



Tel.: 06841 / 95932 70
E-Mail: info@argusconcept.com
Internet: www.argusconcept.com

Projektleitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

Projektbearbeitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut
M.Sc. Botanik Monika Hamacher

Stand: **16.06.2021 (Beschlussfassung im Gemeinderat)**

<u>1</u>	<u>ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG</u>	<u>1</u>
1.1	ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	1
1.1.1	Errichtung einer Freifläche-Photovoltaikanlage	1
1.1.2	Förderung alternativer Energien als Beitrag zum Klimaschutz	2
1.2	GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL	3
1.2.1	Förderfähigkeit nach dem EEG	3
1.2.2	Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer	4
<u>2</u>	<u>VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET</u>	<u>5</u>
3.1	LAGE DES PLANGEBIETES	5
3.2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
3.3	DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG	6
<u>4</u>	<u>VORGABEN FÜR DIE PLANUNG</u>	<u>7</u>
4.1	VORGABEN DER RAUMORDNUNG	7
4.1.1	Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002	7
4.1.2	Regionaler Raumordnungsplan	8
4.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	10
4.3	EXTERNE VORGABEN FÜR DIE PLANUNG	11
4.3.1	Schutzabstand Hochspannungsfreileitung	11
4.3.2	Biotop- und Lebensraumschutz (Biotope nach § 30 BNatSchG)	11
4.3.3	Schutzabstand zur Landstraße L 442	12
4.4	VERWENDETE FACHGUTACHTEN	12
<u>5</u>	<u>PLANFESTSETZUNGEN</u>	<u>13</u>
5.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)	13
5.1.1	Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)	13
5.2	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BAUGB)	14
5.2.1	Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)	14
5.2.2	Höhe baulicher Anlagen (§ 20 BauNVO)	15
5.3	ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (§ 23 BAUNVO)	15
5.4	FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)	16
5.5	VERKEHRSFLÄCHE (§ 9 ABS. 1 NR. 11 BAUGB)	16
5.6	VER- UND ENTSORGUNG	16
5.6.1	Versorgung	16
5.6.2	Abwasserentsorgung	17

5.7	GRÜN- UND LANDSCHAFTSPLANUNG	17
5.7.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	17
5.8	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB	18
5.8.1	Schutzfläche nach energierechtlichen Vorschriften	19
5.8.2	Schutzfläche nach straßenrechtlichen Vorschriften	20
5.8.3	Biotope gem. § 30 BNatSchG	20
5.9	HINWEISE	20
5.10	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	20
6	UMWELTBERICHT	20
6.1	EINLEITUNG	20
6.2	BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	21
6.2.1	Angaben zum Standort	21
6.2.2	Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen	21
6.2.3	Bedarf an Grund und Boden	22
6.2.4	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)	22
6.2.5	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	22
6.3	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE	23
6.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	23
6.3.2	Naturraum und Relief	23
6.3.3	Geologie und Böden	23
6.3.4	Oberflächengewässer / Grundwasser	23
6.3.5	Klima und Lufthygiene	23
6.3.6	Arten und Biotope	24
6.3.7	Immissionssituation	25
6.3.8	Kultur- und Sachgüter	25
6.4	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	25
6.5	BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN	25
6.6	KURZPROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	26
6.6.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter	26
6.6.2	Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden)	29
6.6.3	Auswirkungen auf den Menschen	29
6.6.4	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	30
6.6.5	Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen	31
6.7	EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG	31
6.8	PRÜFUNG VON PLANUNGSAalternativen	31
6.9	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	31

7	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG	32
7.1	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	32
7.1.1	Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	32
7.1.2	Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	33
7.1.3	Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	33
7.1.4	Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen	33
7.1.5	Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie	33
7.1.6	Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs	33
7.1.7	Auswirkungen auf alle sonstigen Belange	33
7.2	GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS	33
7.2.1	Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplans	33
7.2.2	Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes	34
7.3	FAZIT	34

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die PVEV GmbH beabsichtigt in Zusammenarbeit mit der Next2sun GmbH in der Gemeinde Dotternhausen die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Zur planungsrechtlichen Genehmigung dieses Vorhabens hat der Rat der Gemeinde Dotternhausen auf Antrag der PVEV GmbH, mit Beschluss vom 16.06.2021 ein Verfahren zur Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes¹ eingeleitet. Dieser Beschluss ersetzte und präziserte in seiner Geltungsbereichsabgrenzung den ursprünglichen Aufstellungsbeschluss vom 27.01.2021. Parallel hierzu muss auch der Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Oberes Schlichemtal in diesem Teilbereich geändert werden.

Mit den Planungsarbeiten für die beiden Bauleitplan-Verfahren wurde die ARGUS CONCEPT - Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH, Gerberstraße 25, 66424 Homburg beauftragt.

1.1 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

1.1.1 Errichtung einer Freifläche-Photovoltaikanlage

Geplant ist seitens der PVEV GmbH eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 12,0 MW auf einer Fläche von ca. 32,3 ha.

Hierbei soll auf ein innovatives Anlagenkonzept zurückgegriffen werden, welches eine Kombination zwischen „normalen“, flach geneigten Modultischen in Süd-Ausrichtung und „bifazialen“, senkrecht in Reihen stehenden Modulen (Agri-Photovoltaikanlage) vorsieht. Dieses durch die Next2Sun GmbH in Merzig entwickelte Konzept der Agri-Photovoltaikanlagen soll hierbei im nördlichen Bereich des Plangebietes eingesetzt werden und eignet sich bestens dazu, um Landwirtschaft und Photovoltaik miteinander zu verbinden und so den Flächenverbrauch landwirtschaftlicher Flächen zu verringern: Die bifazialen Module werden senkrecht installiert, um die einfallende Solarstrahlung sowohl auf ihrer Vorder- wie auf ihrer Rückseite zu verwerten. Das spart Platz auf einer Weide oder einem Acker, da keine Flächen überbaut werden, sondern die Module an einer Art Zaun installiert sind, von denen mehrere in großem Abstand parallel zu einander stehen. Attraktiv ist das Konzept aber auch deshalb, weil bei einer Ausrichtung nach Westen und Osten ein

¹ Die Gemeinde hat die Möglichkeit, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu erlassen. Dieser ist von einem normalen Bebauungsplan zu unterscheiden. Im Gegensatz zu einem normalen Bebauungsplan bezieht er sich gerade nicht auf eine ungewisse Bebauung, sondern knüpft vielmehr an ein bestimmtes Bauvorhaben an. Es handelt sich bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht um eine eigene Satzung neben dem Bebauungsplan, sondern um eine besondere Form eines Bebauungsplans. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan kann die Gemeinde grundsätzlich die Zulässigkeit von Bauvorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger zur Durchführung bestimmter Bauvorhaben und der dafür erforderlichen Erschließungsmaßnahmen bereit und in der Lage ist. Die Durchführung erfolgt auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans. Dieser wird Vorhaben- und Erschließungsplan genannt. Ferner wird ein Durchführungsvertrag zwischen beiden Parteien geschlossen. In diesem verpflichtet sich der Bauvorhabenträger, die Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist zu veranlassen und die Kosten der Planung und Erschließung zu tragen. Die Erschließung der Grundstücke muss also gesichert sein. Dies ist dann der Fall, wenn der Anschluss des Grundstücks an das öffentliche Straßennetz, die Abwasserbeseitigung sowie die Energie- und Wasserversorgung gewährleistet ist. Der Anschluss muss spätestens bei Fertigstellung des Bauvorhabens erfolgen. Liegen die Voraussetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplans sowie des Durchführungsvertrags vor, kann die Gemeinde den vorhabenbezogenen Bebauungsplan beschließen. Dieser ergeht in Form einer gemeindlichen Satzung. Der zuvor aufgestellte Vorhaben- und Erschließungsplan wird dann ein Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Alle drei Elemente, also der Vorhaben- und Erschließungsplan, der Durchführungsvertrag sowie der vorhabenbezogene Bebauungsplan, müssen aufeinander abgestimmt sein. Zwischen ihnen dürfen also keine Widersprüche bestehen.

komplett neues, netzfreundliches Erzeugungsprofil entsteht – die Anlagen liefern vor allem morgens und abends Strom. Die konventionell aufgeständerten Module sollen im südlichen Plangebiet errichtet werden, da dieser Teilbereich zu klein und im Zuschnitt nicht ideal für Agri-Photovoltaikmodule ist.

Der Bereich der Agri-PV-Anlage umfasst als Plangebiet eine Fläche von ca. 24,3 ha, der Bereich mit den konventionellen Modulen eine Fläche von ca. 4,4 ha. Die restlichen Bereiche des Geltungsbereiches entfallen auf Verkehrsflächen (Landstraße L 442) und Flächen für den ökologischen Ausgleich.

Insgesamt trägt die Kombination der unterschiedlichen Ausrichtungen dazu bei, dass der Solarpark im Tagesverlauf eine, je nach Sonnenstand, optimale Stromproduktion erreicht.

1.1.2 Förderung alternativer Energien als Beitrag zum Klimaschutz

Zentrales Ziel der deutschen Klimaschutzpolitik ist die Minderung von Treibhausgasemissionen. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, seine nationalen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent unter das Niveau von 1990 zu reduzieren.

Hierzu wurde seitens der Bundesregierung der Klimaschutzplan 2050 beschlossen, der ein Gesamtkonzept für die Energie- und Klimapolitik bis zum Jahr 2050 ist. Er legt die Maßnahmen fest, die erforderlich sind, um die gesetzten, langfristigen Klimaziele Deutschlands zu erreichen.

Die Energiewirtschaft spielt hierbei beim Erreichen der Klimaschutzziele eine besonders große Rolle, denn das im Übereinkommen von Paris verankerte Ziel der Treibhausgasneutralität fordert die schrittweise Abkehr von der Verbrennung fossiler Energieträger. Langfristig muss Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. So kann die Energiewirtschaft im Jahr 2030 noch maximal 175 – 183 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente emittieren (1990: 466 Millionen Tonnen), 62 – 61 Prozent weniger als 1990.

Deshalb ist Ziel der Energiepolitik von der Bundesebene bis zur kommunalen Ebene neben der Realisierung von Energiesparmöglichkeiten die Förderung regenerativer Energiequellen (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse, Geothermie). Diese sind weitgehend emissionsfrei und im Gegensatz zu den fossilen und atomaren Brennstoffen zeitlich unbegrenzt verfügbar.

Die Förderung alternativer Energien hat zum Ziel erneuerbare Energien mit den herkömmlichen Energieträgern wettbewerbsfähig zu machen und damit zu einem Ausbau im Bereich der Erneuerbaren Energien beizutragen. Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene werden die o.g. ambitionierte Ziele angestrebt, welchen Anteil die erneuerbaren Energien im Energiesektor zukünftig einnehmen sollen.

Die Energiewende soll vor allem mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien vorangetrieben werden. Demnach sollen bis zum Jahr 2025 40 bis 45 Prozent des Stroms und bis zum Jahr 2035 sogar 55 bis 60 Prozent des Stroms in Deutschland aus Erneuerbaren Energien produziert werden.

Auf Landesebene hat sich Baden-Württemberg genau wie auf Bundesebene Ziele gesetzt, um die Energiewende voranzutreiben. Demnach soll in Baden-Württemberg bis 2050 der Anteil an Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch auf 80 Prozent ansteigen. 2018 wurden in Baden-Württemberg bereits insgesamt 27,7 Prozent der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erwirtschaftet, was 17,2 TWh ausmacht. Dabei bildet die Photovoltaik (gemäß den Jahren zuvor) mit einem Anteil von 9,2 Prozent die Spitze. Auch im Jahr 2018 wurde hier der meiste Produktionszuwachs verzeichnet (0,5 TWh). Zudem konnte die höchste Neuinstallationsrate (300 MW) bei Photovoltaik-Anlagen in den letzten fünf Jahren im Rahmen von regenerativen Energien dokumentiert werden. Hierbei ist nicht zuletzt die gute artenschutzrechtliche Verträglichkeit im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energiequellen (z.B. Windenergieanlagen) sowie die kostengünstige Bereitstellung zu nennen.

Die Gemeinde Dotternhausen unterstützt daher das Vorhaben der PVEV GmbH zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Aufstellung des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

1.2 GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL

1.2.1 Förderfähigkeit nach dem EEG

Gemäß § 37 Abs. 1 des neuen EEG 2021 müssen Gebote für Solaranlagen in Ergänzung zu § 30 die Angabe enthalten, ob die Anlagen auf einer Fläche errichtet werden sollen,

- die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,
- die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war,
- die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden und innerhalb dieser Entfernung ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freigehalten werden soll,
- die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuchs befindet, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen worden ist, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 des Baugesetzbuchs durchgeführt worden ist,
- die im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben stand oder steht und nach dem 31. Dezember 2013 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet und für die Entwicklung von Solaranlagen auf ihrer Internetseite veröffentlicht worden ist,
- **deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt (gilt für das gesamte Plangebiet) oder**
- deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt.

Baden-Württemberg hat mit der Verordnung zur Öffnung der Ausschreibung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für Gebote auf Acker- und Grünflächen in benachteiligten Gebieten (Freiflächenöffnungsverordnung – FFÖ-VO) vom 7. März 2017 die Förderfähigkeit für sogenannte benachteiligte Gebiete geöffnet. Die Gemeinde Dotternhausen wurde hierbei vollständig in die Gebietskulisse der benachteiligten Gebiete aufgenommen.

Ziel der Verordnung war es im Rahmen der Energiewende, den Anteil der Photovoltaikanlagen an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg zu erhöhen, um die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien weiter voranzubringen. Gleichzeitig sollten aber auch die Belange der Landwirtschaft, des Natur- und Landschaftsschutzes, des Denkmalschutzes und des Trinkwasserschutzes gewahrt werden. Hierbei ist zu beachten, dass Solarparks als nicht privilegierte Vorhaben im Außenbereich in aller Regel einen Bebauungsplan erfordern, welcher hiermit abgearbeitet wird.

Das Plangebiet gehört zu dieser Förderkulisse.

1.2.2 Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer

Die PVEV GmbH hat den Zugriff auf das Plangebiet sichergestellt, daher steht im Falle der Genehmigung einer schnellen Realisierung der PV-Freiflächenanlage nichts im Wege.

2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN

Das Verfahren zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Dotternhausen“ erfolgt im Regelverfahren nach den gesetzlichen Vorschriften des BauGB. Seit der BauGB-Novelle im Jahr 2004 bedürfen grundsätzlich alle Bauleitpläne nach § 2 Abs. 4 BauGB einer Umweltprüfung einschließlich Umweltbericht. Dabei bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das daraus resultierende Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Des Weiteren hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans nach § 2 a BauGB eine Begründung beizufügen. Entsprechend dem Stand des Verfahrens sind in ihr zum einen die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und zum anderen in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 BauGB die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Dabei bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. An dieses sogenannte „Scoping-Verfahren“ schließt sich das weitere Beteiligungsverfahren an. Einen vollständigen Überblick über den Verfahrensablauf geben die Planzeichnungen zum Bebauungsplan.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Dotternhausen“ sowie die parallele Teiländerung des Flächennutzungsplanes werden unter Berücksichtigung der aktuellen relevanten Bau- und Umweltgesetzgebung erstellt. Die verwendeten gesetzlichen Grundlagen sind der entsprechenden Rubrik der Planzeichnung zu entnehmen.

Die Errichtung von Solarparks fällt nach der aktuellen Rechtsprechung nicht unter die Kategorie der privilegierten Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB, welche nur zulässig sind, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Die Genehmigung einer Photovoltaikanlage gemäß § 35 Abs. 2 BauGB scheidet ebenfalls aus, da hier regelmäßig öffentliche Belange, wie die Freihaltung des Außenbereiches und die Darstellungen des Flächennutzungsplanes entgegenstehen. Damit ist zur Umsetzung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit paralleler Flächennutzungsplan-Teiländerung erforderlich.

3 INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET

3.1 LAGE DES PLANGEBIETES

Das ca. 32,3 ha große Plangebiet befindet sich an der nordwestlichen Gemarkungsgrenze von Dotternhausen zu Balingen-Roßwangen und wird durchschnitten von der Landesstrasse L442 (Dotternhausen – Roßwangen).

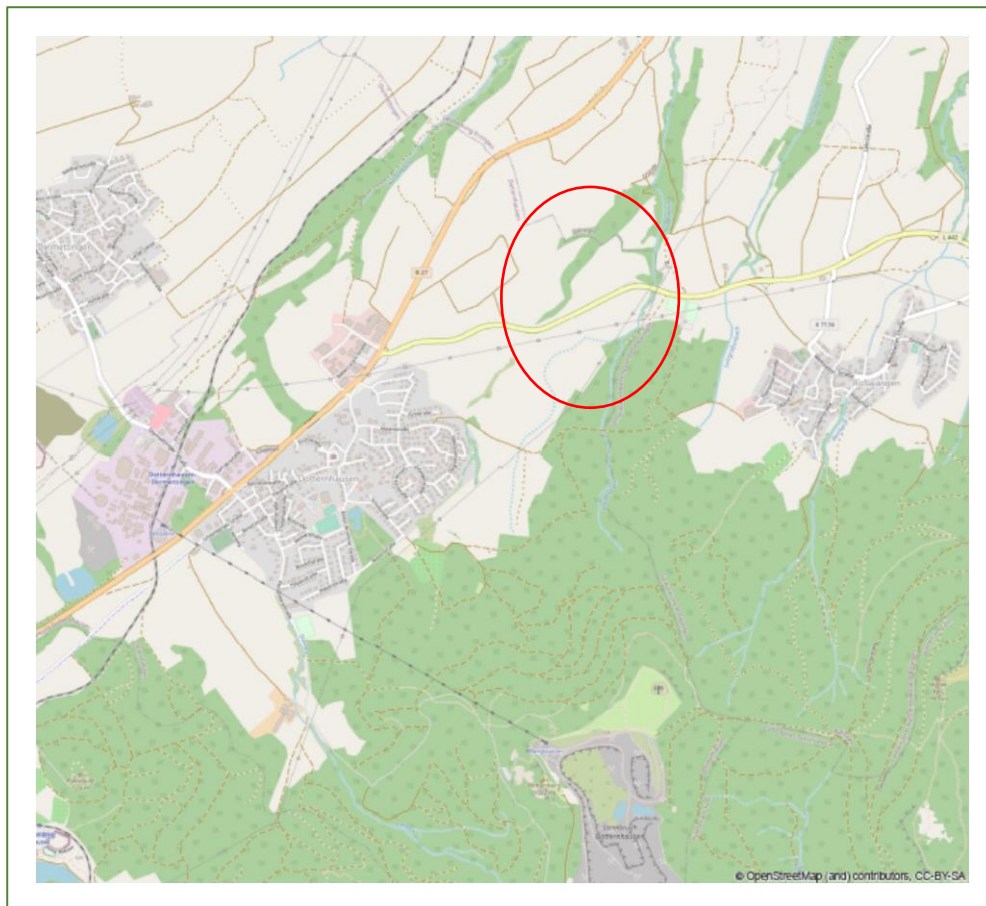


Abbildung 1: Lage im Raum

3.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Bei der Ausarbeitung des Bebauungsplans wurden alle vom Aufstellungsbeschluss vom 27.01.2021 umfassten Flächen einer eingehenden Prüfung unterzogen. Nach der Detailplanung wurden nur die Bereiche in den Bebauungsplan aufgenommen, die auch tatsächlich einer baulichen Nutzung zugeführt werden. Biotopkartierte Bereiche und Bereiche unter der Hochspannungsleitung (380 KV), die nicht bebaut werden können, wurden ausgeklammert, sowie die L442 und der angrenzende Parkplatz als Verkehrsflächen miteinbezogen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Dotternhausen“ erstreckt sich im Norden über einen Bereich mit der Flurbezeichnung „Stonken“.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besitzt eine Gesamtgröße von ca. 32,3 ha und umfasst die Flurstücke 2320 (teilweise), 2336 (teilweise), 2337, 2350, (L 442, teilweise), 2587, 2588, 2589, 2590, 2610, 2586 und 2586/1.

In der Örtlichkeit lassen sich die Grenzen des Plangebietes in etwa wie folgt wahrnehmen:

- Im Norden: durch die Gemarkungsgrenze Dotternhausen/Balingen bzw. die Hecken des „Dürrwanger“-Biotops
- im Osten: durch das Gewässer „Haugenbach“ bzw. die Hauptversorgungsleitung (110-kv-Leitung Engstlatt – Dotternhausen der Netze BW GmbH)
- im Süden: durch den Gehölzstreifen „Degenhart“
- im Westen: durch das FFH-Schutzgebiet „Kleiner Heuberg und Albvorland bei Balingen“

Der nördliche Teil oberhalb der L 442 wird fast senkrecht von dem Waldbiotop „Schluchtwald Billentalbach“ (Nr. 227184177502) bzw. das Offenlandbiotop „Billentalbach in Klinge NO Dotternhausen“ (Nr. 177184178464) und Naturdenkmal geteilt, wobei diese Fläche außerhalb des Geltungsbereiches liegt. Auch im südlichen Teil des Plangebiets ist die Biotopfläche „Schelmentalbach NW Dotternhausen“ (Nr. 177184178466) aus dem Geltungsbereich ausgespart worden.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zum Bebauungsplan sowie der folgenden Abbildung zu entnehmen.



Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

3.3 DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG

Derzeit ist die Fläche unbebaut und wird überwiegend als Ackerfläche genutzt. Die Erschließung der Fläche ist direkt von der L442 möglich.

Der nördlich der L 442 gelegene Teil des Geltungsbereichs wird fast senkrecht durch das Waldbiotop „Schluchtwald Billentalbach“ (Nr. 227184177502) bzw. das Offenlandbiotop „Billentalbach in Klinge NO Dotternhausen“ (Nr. 177184178464) geteilt. Der Nord-Osten dieser Fläche wird von dem Offenlandbiotopkomplex „Schelmentalbach NW Dotternhausen“ (Nr. 177184178466) eingegrahmt.

Im Süden wird das Plangebiet noch einmal horizontal vom Offenlandbiotopkomplex „Schelmentalbach NW Dotternhausen“ zerschnitten. Entlang des südlichsten Punktes verläuft der Gehölzstreifen „Degenhart“ NO Dotternhausen, welche auch als Biotop (Nr. 177184178467) deklariert ist.

Im Süd-Westen in direkter Nachbarschaft des Plangebiets finden sich aus naturschutzfachlicher Sicht weitere interessante Bereiche, wie z.B. das FFH-Gebiet „Kleiner Heuberg und Albvorland bei Balingen“ (Nr. 7718341), das sich mit dem Offenlandbiotop „Schelmentalbach NW Dotternhausen“ teilweise überlagert. Zudem ist in süd-östlicher Richtung das Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsteile der Markung Roßwangen“ (Nr. 4.17.043) zu verzeichnen. Im Süden grenzt die „Nasswiese Degenhart“ als weiteres Biotop (Nr. 177184178784) an.



Abbildung 3: Auszug aus der Schutzgebietskartierung (Quelle: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml?mapId=2446fd89-c105-4bf5-a412-f1561a82fd47&overviewMapCollapsed=false&mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=485000.13982723013%2C5341973.7402041545%2C486914.45316055126%2C5342974.976454149>)

4 VORGABEN FÜR DIE PLANUNG

4.1 VORGABEN DER RAUMORDNUNG

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

4.1.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002

Der aktuelle Landesentwicklungsplan Baden-Württembergs (2002) geht bislang nicht explizit auf den Klimawandel mit seinen Ausprägungen und möglichen Auswirkungen einerseits und den daraus resultierenden Vermeidungs- und Anpassungserfordernissen andererseits ein. Jedoch sind im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg eine Reihe von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung enthalten, die sich direkt auf die klimatischen Faktoren in Baden-Württemberg beziehen bzw. diese auch erheblich beeinflussen können. Durch das Leitbild der räumlichen Entwicklung, welches als zentrale Punkte das Prinzip der Nachhaltigkeit sowie die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen unter Bewahrung der Naturgüter (u.a. Klima) nennt, wird bereits ein Beitrag für eine klimagerechte Raumentwicklung geleistet.

Gemäß dem Ziel 4.2.2 des Landesentwicklungsprogramms soll eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien für die Stromversorgung angestrebt werden, während gleichzeitig mit dem Verbrauch fossiler Energieträger sparsam umgegangen werden soll. Dies wird im Grundsatz 4.2.5 zur Stromerzeugung nochmal aufgegriffen und auf die einzelnen Methoden der regenerativen Energiegewinnung eingegangen, worunter auch die Solarenergie fällt.

Gemäß LEP 4.2.5(G) „Stromerzeugung“ sollen für die Stromerzeugung verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden und der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien gefördert werden.

Die Strukturkarte des Landesentwicklungsplanes des Landes Baden-Württemberg LEP 2002 stellt das Gemeindegebiet Dotternhausen als Ländlichen Raum in einer Landesentwicklungsachse in der Region Neckar-Alb dar. Dotternhausen wird hierbei dem Mittelbereich Balingen zugeordnet. Für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

4.1.2 Regionaler Raumordnungsplan

Die Karte zur Freiraumstruktur im Regionalplan trifft für das Plangebiet folgende Aussagen (siehe auch Abbildung 4).

- Kleine Teilbereiche Vorranggebiet für Naturschutz (rote Diagonalschraffur)
- Ganzes Gebiet: Vorranggebiet Regionaler Grünzug (grüne horizontale Schraffur) und Vorbehaltsgebiet für die Bodenerhaltung (braune Diagonalschraffur)

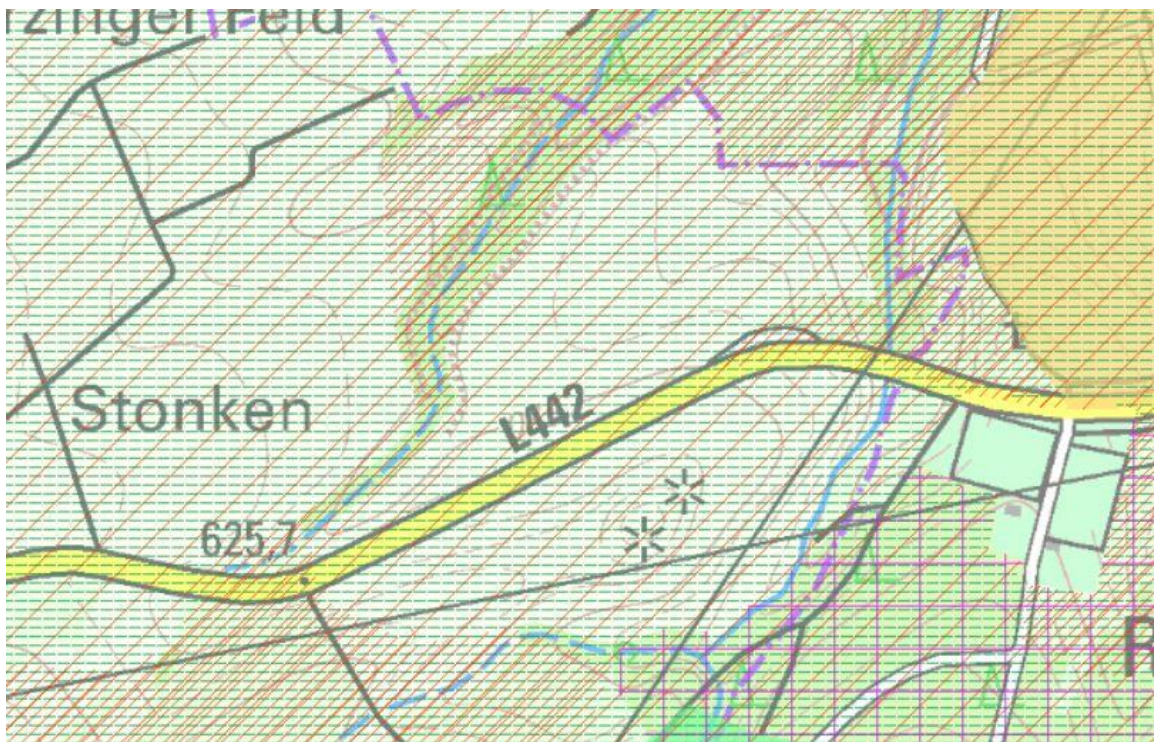


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan Neckar-Alb

Maßgeblich für die regionalplanerische Beurteilung des Vorhabens ist die „4. Änderung Regionalplan Neckar-Alb 2013 - Trassensicherung für den zweigleisigen Ausbau von Schienenstrecken und Nutzung der Sonnenenergie“ vom Januar 2021.

Hierin wurde das Kapitel 4.2.4.3 bezüglich der ausnahmsweisen Zulässigkeit von Freiflächen-Solaranlagen in regionalen Grünzügen (Vorranggebiet), Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (Vorranggebiet), Gebieten für Landwirtschaft (Vorranggebiet) und Gebieten zur Sicherung

von Rohstoffen (Vorranggebiet) vollständig überarbeitet und durch Festlegungen zur landschaftlichen Einbindung und zum Rückbau der Anlagen ergänzt.

Hierin heißt es:

Präambel:

Der Regionalverband Neckar-Alb möchte im Rahmen seiner Zuständigkeiten einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Ausgesprochen wichtig ist ihm hierbei auch die Nutzung der Sonnenenergie. Deshalb wurden die Festlegungen zum Freiraumschutz des Regionalplans Neckar-Alb 2013 im Rahmen der 4. Regionalplanänderung für eine stärkere Nutzung der Sonnenenergie angepasst. Ziel ist es, den Städten und Gemeinden im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung ausreichend Raum für die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen einzuräumen sowie gleichzeitig vor dem Hintergrund landwirtschaftlicher und landschaftlicher Belange einen Orientierungsrahmen für die Steuerung der Ansiedlung von solchen Anlagen zu geben. Politischer Wille des Regionalverbands Neckar-Alb ist es, die Nutzung der Sonnenenergie im besiedelten Bereich und im Außenbereich zu fördern, so dass in der Region Neckar-Alb ein substanzieller Beitrag zur Bewältigung des Klimawandels geleistet werden kann.

Mit den Plansätzen G (1) bis G (6) werden sechs neue Plansätze eingefügt. Die Plansätze Z (1) und G (2) des Regionalplans Neckar-Alb 2013 einschließlich Begründung entfallen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan sind hierbei insbesondere folgende Ziele und Grundsätze von Bedeutung:

- *Z (2) Freiflächen-Solaranlagen sind in regionalen Grünzügen (Vorranggebiet) [PS 3.1.1 Z (2)] grundsätzlich nicht zulässig. Sie sind ausnahmsweise auf Flächen zulässig, die eine landschaftsverträgliche Einbindung der Solaranlage ermöglichen, vorzugsweise auf Flächen mit Vorbelastungen. Innerhalb der regionalen Grünzüge (Vorranggebiet) sind Freiflächen-Solaranlagen nicht landschaftsverträglich (siehe Beikarte zu Kap. 4.2.4.3)*
 - *in Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild,*
 - *in Waldflächen.*

Als weitere Voraussetzung für die Zulässigkeit muss außerdem der Rückbau der baulichen Anlagen nach Aufgabe der Nutzung als Freiflächen-Solaranlagen gesichert sein.

- a. *Dieses Ziel wird im vorliegenden Bebauungsplan erfüllt. Das Plangebiet liegt zwar innerhalb eines regionalen Grünzugs, allerdings nicht in Bereichen mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild und nicht innerhalb von Waldflächen. Die vorhandenen Gehölzbestände in Richtung Süden und Osten erlauben bereits heute eine gute Einbindung der Fläche in das Landschaftsbild. Hinzu kommt eine Vorbelastung des Freiraums durch die im oder am Rande des Plangebietes verlaufende Freileitungen (380-kV-Freileitung, 110-kV-Freileitung, Glasfasertrasse auf Betonmasten).*
- *Z (3) Freiflächen-Solaranlagen sind in Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege [PS 3.2.1 Z (3)] grundsätzlich nicht zulässig. Sie sind in Teilbereichen der Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (Vorranggebiet) ausnahmsweise im Randbereich der Verbindungsflächen und in den Verbindungsgliedern des regionalen Biotopverbunds (Beikarte 4 zu Kap. 3.2.1 und Beikarte zu Kap. 4.2.4.3) zulässig, sofern dies mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.*
 - b. *Dieses Ziel wird im vorliegenden Bebauungsplan erfüllt. Das Plangebiet liegt zwar in einem kleineren Teilbereich innerhalb eines Vorranggebietes für Naturschutzes. Die Kernflächen des regionalen Biotopverbunds, d.h. die in Kapitel 3.3 genannten*

Biotope und FFH-Gebiete werden aber entweder aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeklammert oder als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Lediglich im Norden des Plangebietes gibt es eine randliche Überlagerung mit Verbindungsflächen und Verbindungsgliedern des Regionalen Biotopverbundes. Hierbei handelt es sich aber um Ackerflächen ohne große Biotopverbundfunktion.

- *G (6) Um die optischen Auswirkungen auf die Landschaft zu verringern, sollen Freiflächen-Solaranlagen durch Eingrünungsmaßnahmen möglichst landschaftsverträglich gestaltet werden. Für eine möglichst ökologische Gestaltung von Solarparks sollte der Gesamtversiegelungsgrad einer Solaranlage, gemessen an der Gesamtfläche des Solarparks, nicht mehr als 5 % betragen, auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet, eine extensive Nutzung bzw. Pflege der Anlagen angestrebt und auf eine Durchgängigkeit der Einzäunungen für Kleintiere geachtet werden.*
- c. Dieses Ziel wird im vorliegenden Bebauungsplan erfüllt. Es wird eine ökologische Gestaltung des Solarparks angestrebt. Der Gesamtversiegelungsgrad des Solarparks liegt deutlich unter 5%. Dünge- und Pflanzenschutzmittel werden zumindest im konventionellen Teil des Solarparks nicht weiter eingesetzt, während im Agri-Solarpark eine zu starke Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung vermieden werden soll. Auf die Durchgängigkeit der Einzäunungen für Kleintiere wird im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes geachtet.

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist ein Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im derzeit rechtswirksamen FNP des Gemeindeverwaltungsverbands Oberes Schlichemtal wird das Plangebiet wie folgt dargestellt:

- Fläche für die Landwirtschaft“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 a BauGB



Abbildung 5: Derzeit rechtswirksamer Flächennutzungsplan der GVV Oberes Schlichemtal

Der hier vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan kann damit nicht aus dem derzeit rechtswirksamen FNP entwickelt werden. Somit wird das Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zur zeitgleichen Aufstellung von Bebauungsplan und Flächennutzungsplan durchgeführt. Zukünftig soll die Geltungsbereichsfläche des Bebauungsplanes als Sonderbaufläche „Solarpark, Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

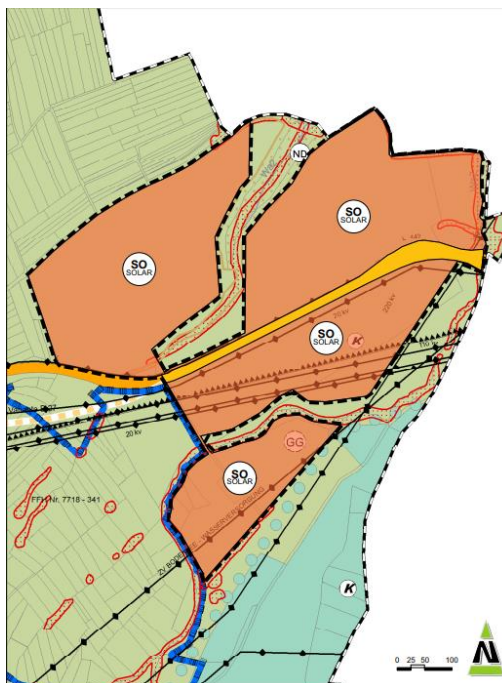


Abbildung 6: Flächennutzungsplan der GVV Oberes Schlichemtal nach Teiländerung

Das Verfahren zur Teiländerung des Flächennutzungsplanes soll in der zweiten Jahreshälfte durch den Gemeindeverwaltungsverband „Oberes Schlichemtal“ in die Wege geleitet werden.

4.3 EXTERNE VORGABEN FÜR DIE PLANUNG

Die Bebaubarkeit bzw. sonstige Nutzbarkeit des Planungsgebietes für bauliche Zwecke werden bereichsweise durch externe Vorgaben eingeschränkt.

Die daraus resultierenden Auflagen für die Freihaltung von Schutz- und Abstandsflächen sowie sonstigen Nutzungsbeschränkungen sind bei der Ausweisung des Sondergebietes zu berücksichtigen und dementsprechend planungsrechtlich zu sichern.

Folgende Restriktionen sind im Planungsgebiet zu beachten:

4.3.1 Schutzabstand Hochspannungsfreileitung

Das östlichen Plangebietsrand verläuft die 110-kV-Freileitung Engstatt – Dotternhausen der Netze BW GmbH.

Die Freileitung besitzt einen Schutzstreifen von 2 x 20 m beiderseits der Leitungsachse. Hier sind die Bestimmungen der DIN EN 50341-1 Oktober 2001 / VDE 0210 Teil 1 März 2002 zu berücksichtigen.

4.3.2 Biotop- und Lebensraumschutz (Biotope nach § 30 BNatschG)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich folgende nach § 30 BNatschG geschützte Biotope:

- „Schelmentalbach NW Dotternhausen“ (Nr. 177184178466)

- „Billentalbach in Klinge NO Dotternhausen (Nr. 177184178464)

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten.

Die Biotope werden gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

4.3.3 Schutzabstand zur Landstraße L 442

Das Straßengesetz für Baden – Württemberg regelt in § 22 „Anbaubeschränkungen“ folgendes:

1. Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen

1. Hochbauten jeder Art

- a. längs der Landesstraßen in einer Entfernung bis zu 20 Meter,*
- b. längs der Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 15 Meter,*
- c. längs von Radschnellverbindungen in einer Entfernung bis zu fünf Meter,*

jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn,

2. bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge an Landesstraßen oder Kreisstraßen, die im wesentlichen von Einmündungen, höhengleichen Kreuzungen und Zufahrten frei sind, unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen,

nicht errichtet werden. Satz 1 Nummer 1 gilt nicht für technische Einrichtungen, die für das Erbringen von öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdiensten erforderlich sind. Die untere Verwaltungsbehörde kann im Benehmen mit der Straßenbaubehörde des Trägers der Straßenbaulast, im Falle von Landesstraßen in der Straßenbaulast des Landes mit dem Regierungspräsidium, im Einzelfall Ausnahmen von diesem Verbot zulassen, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern.

Der Schutzabstand zur L 442 von 20 m wird in den Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen. Der Vorhabenträger strebt an über eine Ausnahmegenehmigung näher an die Landstraße heranbauen zu dürfen.

4.4 VERWENDETE FACHGUTACHTEN

Für den Bebauungsplan bzw. die Begründung zum Bebauungsplan wurde in erster Linie auf folgende Fachgutachten bzw. Fachinformationen zurückgegriffen:

- Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung zum Bebauungsplan „Agi-Solarpark Dotternhausen“ in Dotternhausen (Fritz & Grossmann Umweltplanung GmbH)

5 PLANFESTSETZUNGEN

5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)

5.1.1 Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Festsetzung

Zulässige Nutzungsarten sind:

1. Im SO 1 konventionelle Modultische mit Solarmodulen. Der Abstand der Modultische zueinander muss mindestens 2,5 m betragen.
2. Im SO 2 senkrecht, in Reihen stehende bifaziale Solarmodule. Der Abstand der Modulreihen muss mindestens 8 m betragen.
3. Im SO 1 und SO 2 die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (Wechselrichter, Verkabelungen, Trafoanlagen, Übergabestation), Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen bis zu einer Höhe von 4,0 m. Weiterhin zulässig sind Kameramasten für Überwachungskameras bis zu einer Höhe von 8,0 m.

Bindung an den Durchführungsvertrag (§ 12 Abs. 3a BauGB)

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages in beiderseitigem Einvernehmen der Vertragspartner sind im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes zulässig.

Erklärung

Sondergebiete sind stets dann in einem Bebauungsplan festzusetzen, wenn sich ein solches Gebiet von den „üblichen“ Baugebieten nach § 2 bis 9 der BauNVO unterscheidet. Die BauNVO kennt nur zwei Kategorien von Sondergebieten, solche die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO) und sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO). Der § 11 BauNVO führt entsprechende sonstige Sondergebiete beispielhaft auf, wobei dieser Katalog nicht abschließend ist.

„Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen“ sind in diesem Katalog möglicher Sondergebiete enthalten.

Im vorliegenden Fall wird die Begrifflichkeit aus dem § 11 BauNVO durch die Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ vereinfacht. Diese Zweckbestimmung charakterisiert dabei das Sondergebiet nur allgemein. Über den frei definierbaren Katalog zulässiger Nutzungen erfolgt die notwendige hinreichende Bestimmung des Gebietes.

Zulässig sind nach dem obenstehenden Nutzungskatalog zunächst einmal die typischen baulichen Anlagen eines Solarparks, d.h. die erforderlichen Module und alle erforderlichen Nebenanlagen. Hierbei unterscheidet der Bebauungsplan dem Anlagenkonzept des Betreibers entsprechend zwischen dem „klassischen“ Teil der Photovoltaikanlage mit schräg stehenden Modultischen (SO 1) und dem neuen Konzept der senkrecht stehenden bifazialen Module (SO 2).

Die Einzäunung der Anlage wird aus versicherungstechnischen Gründen zusätzlich notwendig. Aus den gleichen Gründen erfolgt die Zulassung von Kameramasten.

Bei einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind Vorhaben, die vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan, nicht aber vom Durchführungsvertrag erfasst werden, unzulässig. Sie können aber

nach § 12 Abs. 3 a Satz 2 BauGB durch eine Änderung des Durchführungsvertrages zulässig werden, ohne dass es hierfür einer Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bedarf. Sofern der Durchführungsvertrag bereits erfüllt und damit gegenstandslos geworden ist, kann ein neuer Durchführungsvertrag abgeschlossen werden.

5.2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BAUGB)

5.2.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Festsetzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) im SO 1 wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO im Sondergebiet auf 0,6 festgesetzt. Im SO 2 wird eine GRZ von 0,05 festgesetzt.

Unter der GRZ wird die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden.

Erklärung

Nach § 19 Abs. 1 BauNVO gibt die Grundflächenzahl an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Grundflächenzahl ist folglich eine Verhältniszahl, die den Überbauungsgrad der Grundstücke im Bauland bestimmt. Dabei sind im Sinne der Berücksichtigung des Umweltschutzes in der Bauleitplanung alle ober- und unterirdischen Anlagen mitzurechnen, wie z.B.

- Hauptgebäude
- Garagen und Stellplätze mit Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO
- Tiefgaragen und sonstige unterirdische Anlagen.

In § 17 Abs. 1 BauNVO wird die Obergrenze der Grundflächenzahl in Sondergebieten auf 0,8 festgesetzt. Diese Obergrenze wird im Bebauungsplan „Solarpark Dotternhausen“ in beiden Sondergebieten bei weitem nicht ausgeschöpft. Vielmehr wird entsprechend der aktuellen Planungsabsicht des Projektentwicklers die wesentlich geringere Grundflächenzahl von 0,6 (für das SO 1) bzw. 0,05 (für das SO 2) festgesetzt und somit einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Im Regelfall gibt die Grundflächenzahl den Versiegelungsgrad eines Grundstückes wieder. Dies ist im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht der Fall. Hier wird das Grundstück zwar durch die Solarmodule überdeckt, so dass diese Flächen bei der Ermittlung der Grundflächenzahl mit zu berücksichtigen sind, aber nicht versiegelt. Die GRZ ermittelt sich damit durch die übertraufte Fläche der Solarmodule in senkrechter Projektion. Der Versiegelungsgrad des Grundstückes wird aber deutlich unter 5% liegen.

Die GRZ wird für die Modulfläche als projizierte überbaubare Fläche auf 0,6 im SO 1 festgesetzt, um die Belegungsdichte der Module zu regeln. Die von den Modulen überdachte Fläche soll nicht versiegelt werden, sondern als Grünland genutzt werden.

Im SO 2, in dem senkrecht stehende, bifaziale Module errichtet werden sollen, ist eine GRZ von 0,05 ausreichend. Hier hat die Projektionsfläche der Module lediglich eine Breite von 10 cm (Profilbreite bei der Draufsicht). Zwischen den Modulen ist eine fast ungehinderte landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

Unabhängig von der festgesetzten GRZ verursacht die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine wesentlich geringe Versiegelung. Der Versiegelungsgrad wird durch die Verankerung der Unterkonstruktion für die Photovoltaikmodule im Boden und die Errichtung der Wechselrichter und Trafogebäude hervorgerufen.

5.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 20 BauNVO)

Festsetzung

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen (hier: Modultische bzw. bifaziale, senkrecht stehende Module der Photovoltaikfreiflächenanlage) innerhalb des Planungsgebietes wird wie folgt festgesetzt:

- Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Höchstmaß: 4,0 m

Für die Kameramasten wird eine maximale Höhe von bis zu 8,0 m zugelassen.

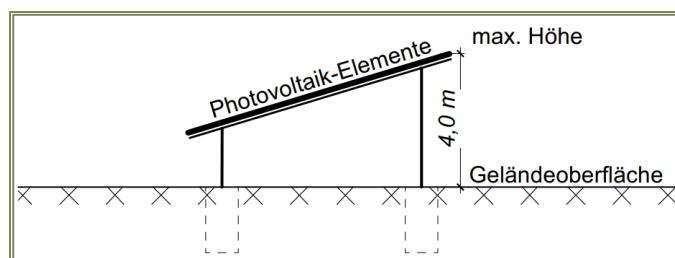


Abbildung 7: Schnitt Module (Modultisch)

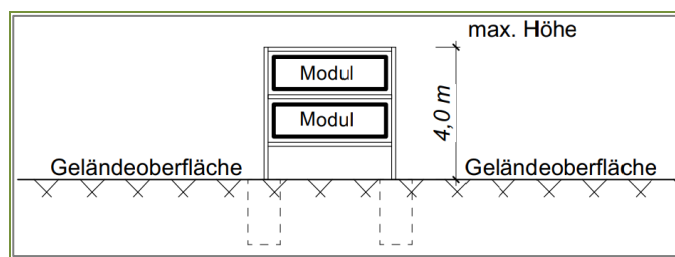


Abbildung 8: Ansicht Module (bifaziales Modul)

Erklärung

Zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in einem Bebauungsplan ist stets eine dreidimensionale Maßfestsetzung (Geschossflächenzahl, Höhe der baulichen Anlagen, Zahl der Vollgeschosse) erforderlich. Im Bereich einer Photovoltaikfreiflächenanlage ist die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen hierbei die sinnvollste Variante. Die Höhe von 4,0 m entspricht einer üblichen Höhe für geneigte Modultische sowie für bifaziale Module. Für eventuell aus versicherungstechnischer Sicht notwendige Kameramasten wird eine größere Höhe von 8,0 m zugelassen.

5.3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (§ 23 BAUNVO)

Festsetzung

Gem. § 23 Abs. 3 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen im vorliegenden Bebauungsplan durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt, die dem Plan zu entnehmen sind. Die Errichtung der Solarmodule ist ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zulässig.

Erklärung

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden die bebaubaren Bereiche des Grundstücks definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt. Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO umschreibt die überbaubare Fläche, wobei lediglich Gebäudeteile in geringfügigem Ausmaß die Baugrenze überschreiten dürfen. Die im Bebauungsplan festgesetzte Baugrenze gibt damit in erster Linie die Verteilung der Modultische bzw. bifazialen Modulen innerhalb des Plangebietes wieder.

5.4 FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)

Festsetzungen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind im gesamten Sondergebiet innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Hierzu gehören die zu verlegenden Versorgungsleitungen, Wechselrichter (Trafo) sowie die Zaunanlage.

Erklärung

Neben den oben bereits beschriebenen überbaubaren Flächen gibt die Festsetzung zu den Nebenanlagen ebenfalls Hinweise auf die Verteilung der baulichen Anlagen auf den Grundstücksflächen. Dabei wird die Zulässigkeit von Nebenanlagen innerhalb des Sondergebietes geregelt.

5.5 VERKEHRSFLÄCHE (§ 9 ABS. 1 NR. 11 BAUGB)

Innerhalb des Planungsgebietes und in seinem Umfeld besteht ein dichtes Netz an meist geschotterten oder unbefestigten Feldwegen, die zur Erschließung der Photovoltaikanlage genutzt werden können. Zudem wird das Plangebiet zentral durch die Landstraße L 442 in Ost-West-Richtung gequert. An dieser Landstraße liegt weiterhin ein zur Straße gehörender Rastplatz.

Von der L 442 kann auch die Zufahrt zum Plangebiet zur Errichtung und späteren Wartung der Module hergestellt werden.

Festsetzung

Die das Gebiet querende Landstraße L 442 wird, einschließlich des Parkplatzes/Rastplatzes als Verkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

5.6 VER- UND ENTSORGUNG

5.6.1 Versorgung

Eine Wasser- und Gasversorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich. Strom wird im Plangebiet selbst produziert. Der Anschluss der Photovoltaikanlage an das öffentliche Netz wird voraussichtlich an das Umspannwerk östlich der Dormettinger Straße erfolgen. Um die beiden Hälften des Solarparks nördlich und südlich der Landstraße L 442 miteinander leitungstechnisch zu verknüpfen, wird am westlichen Rand des Plangebietes im Bereich eines hier vorhandenen Wiesenweges eine Leitungstrasse vorgesehen, die durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht planungsrechtlich gesichert wird.

Am südöstlichen Rand des geplanten Gebiets verläuft die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Engstlatt – Dotternhausen der Netze BW GmbH. Des Weiteren kann im südlichen Plangebiet eine kleinere Stromleitung verzeichnet werden.

Festsetzung – Führung von unterirdischen Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Hier: 110-kV-Leitung Engstlatt – Dotternhausen der Netze BW GmbH

Festsetzung - Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zur Verbindung der Teilbereiche der PV-Freiflächenanlage mit einer Kabeltrasse zu Gunsten des Betreibers

5.6.2 Abwasserentsorgung

Die Solarmodule werden nach aktuellem Kenntnisstand auf Rammfundamenten montiert, so dass hier kaum eine Versiegelung stattfindet. Das Niederschlagswasser läuft von den Modulen ab und kann auf der Fläche versickern. Gleiches gilt für das von den Wechselrichtern und sonstigen baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser.

Schmutzwasser fällt innerhalb des Plangebietes nicht an.

5.7 GRÜN- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

Da die Bauleitplanung und die hierdurch planerisch zulässige Versiegelung von Grund und Boden Eingriffe in einen bisher wenig belasteten Landschaftsraum ermöglicht, ist es auch notwendig, im Sinne einer ökologisch orientierten Entwicklung entsprechende Minderungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes durchzuführen.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden im Folgenden aufgeführt und begründet.

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

Festsetzungen:

M1: Entwicklung von Magerrasen im SO 1

Im SO 1 sind die Flächen unter und zwischen den Modulen sowie die mit M 1 im Plan gekennzeichneten Flächen als Magergrünland zu entwickeln. Bei Bedarf ist hierzu nach Abschluss der Bauarbeiten zur Errichtung der Module eine Einsaat mittels Heudrusch nah gelegener artenreicher Wiesen oder zertifiziertem heimischen Wildpflanzen-Saatgut aus regionaler Produktion vorzunehmen.

Das Grünland unter und zwischen den Modulen ist extensiv zu bewirtschaften. Es ist eine Mähnutzung, alternativ aber auch eine extensive Beweidung zulässig. Im Falle einer Mähnutzung ist eine 1- bis 2-malige Mahd pro Jahr vorgesehen.

M2: Erhalt des Biotop-Komplexes „Schelmentalbach NW Dotternhausen“

Das nach § 30 BNatschG geschützte Biotop „Schelmentalbach NW Dotternhausen“ (Nr. 177184178466) mit folgenden Biotoptypen

- Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs
- Feldgehölz
- Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
- Gewässerbegleitende Hochstaudenflur

und den Lebensraumtypen

- Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

ist in seinem jetzigen Zustand zu erhalten.

M3: Erhalt der grasreichen, ausdauernden Ruderalvegetation

In den mit M3 im Plan gekennzeichneten Bereichen ist die grasreiche, ausdauernde Ruderalvegetation in ihrem jetzigen Zustand zu erhalten. Hier vorhandene Ackerrestbestände sind analog der Festsetzung M1 als Magergrünland zu entwickeln.

M4: Versickerungsfähige Herstellung von Erschließungswegen und -flächen

Anzulegende Erschließungswege, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten sind aus Gründen der Grundwassererneuerung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wasserdurchlässig zu befestigen.

M5: Barrierefreie Gestaltung der Einfriedung

Einzäunungen des Sondergebietes sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Auf Sockelmauern ist daher zu verzichten. Die Zaununterkante muss in einem Abstand von 15 cm über dem Gelände eingebaut werden. Alternativ hierzu sind in etwa 50 m -Abständen Durchlässe vorzusehen.

Erklärung:

Die Festsetzung zur Entwicklung von Magergrünland innerhalb des südlichen Teils des Solarparks (SO 1) (unter und zwischen den Modulreihen) sowie die mit M 1 im Plan gekennzeichneten Flächen stellt eine wichtige Maßnahme zur ökologischen Aufwertung der Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Die Herstellung der Magerwiese hat unter Einbringung des autochthonen Oberbodens und Einsaat einer Regionalen Saatgutmischung für Magerwiesen zu erfolgen. Alternativ kann die Magerwiese auch durch das Verfahren der Heumulchsaat, bei dem von einer hochwertigen Spenderfläche Heumulchsaat (frisch geschnittenes Heugras, Mahdgutübertragung) in feuchtem Zustand zum Zeitpunkt der Samenreife von typischen Kennarten (ca. Ende Juni/Anfang Juli) gemäht und sofort in einer Stärke von mindestens ca. 10 cm auf der Zielfläche aufgetragen und gleichmäßig (entspricht etwa 600 g Heu / qm) verteilt wird.

Im SO 2, im Bereich der bifazialen Module kann die ackerbauliche Nutzung weiter betrieben werden. Dadurch sollen die Flächenverluste landwirtschaftlicher Flächen reduziert werden.

Durch die wasserdurchlässige Befestigung von neu anzulegenden Wegen, Stellplätzen und Wendemöglichkeiten werden die Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt reduziert.

Aufgrund der Flächengröße und der geplanten Einzäunung stellt das Vorhaben insbesondere für Mittel- und Großsäuger eine Wanderbarriere dar. Durch den Abstand der Zaununterkante von mind. 15 cm zur Geländeoberfläche bzw. den Einbau von geeigneten Durchlässen in regelmäßigen Abständen wird die Barrierewirkung für Mittel- und Großsäuger verringert.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der Zaunanlagen und der Durchlässe orientieren sich an den Empfehlungen des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007, welcher vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Auftrag gegeben wurde.

5.8 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB

In die verbindliche Bauleitplanung sind Festsetzungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffen sind, nachrichtlich zu übernehmen. Gleiches gilt für Denkmäler nach Landesrecht. Solche Festsetzungen sind getroffen, wenn sie mit Außenwirkung rechtsverbindlich sind und für sich aus ihrer eigenen Rechtsgrundlage heraus gelten, ohne dass sie einer Festsetzung im Bebauungsplan bedürfen.

Nachrichtliche Übernahmen brauchen nur in einem Umfang zu erfolgen, soweit sie zum Verständnis des Bebauungsplanes oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig

oder zweckmäßig sind. Folgende nachrichtlichen Übernahmen werden daher in den Bebauungsplan übernommen:

5.8.1 Schutzfläche nach energierechtlichen Vorschriften

Siehe Planzeichnung

hier: 110-kV-Leitung Engstlatt - Dotternhausen der Netze BW GmbH

Der Schutzstreifen der 110-kV-Freileitung beträgt 40 m (20 m beiderseits der Leitungsachse). In diesem Schutzstreifen sind folgende Punkte zu beachten.

- Bei der Planung der PV-Module ist der nach DIN VDE 0210 vorgeschriebene Sicherheitsabstand zwischen dem nächstgelegenen Bauwerksteil und den spannungsführenden Teilen einer Hochspannungsfreileitung jederzeit zu beachten.
- Dies gilt im gleichen Sinne auch für geplante Veränderungen des Geländeniveaus, d.h. Aufschüttungen und Abgrabungen, im Bereich des Leitungsschutzstreifens. Die dementsprechenden Planungen sind uns ausnahmslos im Vorfeld zu einer Stellungnahme vorzulegen.
- Um elektrische Aufladungen zu vermeiden, sind alle an der Photovoltaikanlage befindlichen metallenen Objekte in einen umfassenden Potentialausgleich entsprechend DIN VDE 0100 Teil 410/540 und DIN VDE 0185 (vgl. auch ENV 61024 -1) einzubeziehen. Die komplette Trägerkonstruktion einschl. Rahmen ist ausreichend zu erden. Anfallende Kosten für notwendig werdende Schutzmaßnahmen gehen zu Lasten des Pächters / des Bauherrn.
- Zur Durchführung von Wartungs- und Betriebsarbeiten an den Leiterseilen der Freileitung und als Zuwegung zu den Maststandorten ist ein Streifen von mindestens 5 m (jeweils 2,5 m beiderseits der Leitungsachse) von einer Bebauung frei zu halten.
- Ein Kreis mit einem Radius von 15 m, gemessen um den Mittelpunkt der Maststandorte ist als erforderlicher Arbeitsbereich ebenfalls von jeglicher Bebauung freizuhalten.
- Bei der Planung der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, der Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Bereich der Leitungsschutzstreifen ist darauf zu achten, dass sowohl die Zufahrt als auch der Arbeitsbereich um den Maststandort von Hecken- und Hochwuchs freizuhalten ist. Notwendige Rückschnitte an leitungsgefährdenden Gehölzen oder deren Entfernung von sind in jedem Fall durch den Eigentümer zu vertreten.
- Sofern der geplante Solarpark durch eine Zaunanlage eingefriedet werden soll, ist die Zugänglichkeit des Maststandortes durch ein befahrbares Tor, ggf. mit einer Doppelschließung, sicherzustellen.
- Im Rahmen der Errichtung der geplanten PV-Anlagen ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Baumaschinen, wie z.B. Betonpumpen, Mobilkräne o.ä., aufgrund der Bauart und des gewählten Standortes den Sicherheitsbereich von 3,0 m um die aktiven Teile der Freileitung zu keinem Zeitpunkt - auch nicht unbeabsichtigt - unterschreiten können.
- Der Leitungsbetreiber haftet nur für Schäden, die unmittelbar durch ihre Anlage verursacht werden. Mittelbare Schäden, wie z.B. Eisabwurf, Vogelschlag o. ä., gehen zu Lasten des Betreibers der PV-Anlage.
- Eventuelle Mindererträge bei der Menge des erzeugten Stromes, die auf eine Beschattung der PV Anlage durch die vorhandene Freileitung und / oder auf den Kot der auf den Leiterseilen sitzenden Vögel zurückzuführen wäre, sind ausdrücklich nicht durch den Lei-

tungsbetreiber zu vertreten. Im Zweifelsfall wird deshalb empfohlen, keine Module unmittelbar unterhalb der Leiterseile zu planen und eine Fläche in einer Breite von 15 m (jeweils 7,5 m beiderseits der Leitungssachse) von einer Bebauung freizuhalten.

5.8.2 Schutzfläche nach straßenrechtlichen Vorschriften

Schutzabstand von 20 m zur L 442, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn.

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen

- Hochbauten jeder Art
- bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge an Landesstraßen oder Kreisstraßen, die im Wesentlichen von Einmündungen, höhengleichen Kreuzungen und Zufahrten frei sind, unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen,

nicht errichtet werden.

Wenn verkehrliche Belange es zulassen, kann im Einzelfall gem. § 22 Abs. 6 StrG unter Berücksichtigung des materiellen Straßenrechts im Einvernehmen mit der Straßenbauverwaltung durch einen Bebauungsplan eine nähere Bebauung zugelassen.

5.8.3 Biotope gem. § 30 BNatSchG

Innerhalb des Plangebietes befinden sich folgende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope:

- „Billentalbach im Klinge NO Dotternhausen“ (Nr. 177184178464)
- „Schelmentalbach NW Dotternhausen“ (Nr. 177184178466)

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten.

5.9 HINWEISE

5.10 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches nach § 9 Abs. 7 BauGB sind der Planzeichnung zu entnehmen.

6 UMWELTBERICHT

6.1 EINLEITUNG

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. Hierzu werden alle relevanten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden angeschrieben und um Stellungnahme gem. § 4 Abs. 1 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB gebeten. Die Ergebnisse dieser Beteiligung werden dann im weiteren Planverfahren aufgenommen. Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erforderliche Betrachtung und Prüfung der Umweltbelange erfolgt nach diesem frühzeitigen Beteiligungsverfahren dann unter Berücksichtigung der von den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) eingereichten Stellungnahmen.

Für das Scoping wird daher kein vollständig ausgearbeiteter Umweltbericht ausgearbeitet. Es erfolgt zum derzeitigen Zeitpunkt lediglich eine Beschreibung des Bestandes und eine allgemein gehaltene Beschreibung möglicher Auswirkungen. Eine Biotoptypenkartierung wird im Sommer 2021 nachgeholt.

Weiterhin werden zum aktuellen Zeitpunkt die Vorgaben und Restriktionen durch Fachpläne dargelegt, um den TÖB die Einschätzung des notwendigen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung zu ermöglichen.

Eine detailliertere Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter erfolgt im Verfahrensschritt der öffentlichen Auslegung. Gleiches gilt für die Ausarbeitung einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, für die eine Kartierung der Biotoptypen unumgänglich ist.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit einer ersten Biotoptypenerfassung zur Feststellung der Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde im Frühjahr 2021 erstellt und derzeit durch eine umfassende faunistische Kartierung ergänzt, deren Ergebnisse derzeit noch nicht vorliegen. Die Ergebnisse dieser Relevanzprüfung wird in knapper Form in den Umweltbericht aufgenommen und sind auch als Anlage der Begründung beigelegt.

6.2 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

6.2.1 Angaben zum Standort

Das ca. 32,3 ha große Plangebiet befindet sich nordöstlich der Siedlungslage von Dotternhausen, nahe der Gemarkungsgrenze zum Stadtteil Roßwangen der Stadt Balingen.

Das Plangebiet setzt sich größtenteils aus Ackerflächen zusammen. Mittig wird das Gebiet von der Landesstraße L442 durchquert.

Das unmittelbare Umfeld der Fläche ist durch den weiteren Verlauf der L442 sowie Wiesen- und Gehölzflächen geprägt, welche teilweise als geschütztes Biotop oder FFH-Lebensraumtyp bezeichnet sind.

6.2.2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Die Gemeinde Dotternhausen beabsichtigt mit dem vorliegenden Bebauungsplan die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Solarparks.

Geplant ist eine Mischung aus „klassischem“ Solarpark mit flach geneigten Modultischen im südlichen Plangebiet und der Errichtung von sogenannten „bifazialen“ senkrecht stehenden Modulen im nördlichen Plangebiet. Diesen Planungszielen entsprechend werden daher zwei Sonstige Sondergebiete (SO1 und SO2) festgesetzt, Art und Maß der baulichen Nutzung werden entsprechend geregelt. Zulässig sind im SO 1 ausschließlich Modultische mit Solarmodulen (Mindestabstand 2,5m) sowie die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen, Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen sowie Kameramasten. Im SO 2 sind ausschließlich bifaziale, senkrecht stehende Module (Mindestabstand 8m) sowie die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen, Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen sowie Kameramasten zulässig. Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 im SO1 und 0,05 im SO2 geregelt. Unter GRZ wird hier die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden. Weiterhin wird die maximale (hier 4 m) Höhe der baulichen Anlagen (Modultische und bifaziale Module) festgesetzt. Kameramasten sind zudem bis zu einer Höhe von 8,0 m zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.

Die Grünfestsetzungen innerhalb des Sondergebiets zielen auf einen Erhalt des im Plangebiet gelegenen Biotopkomplexes sowie der grasreichen, ausdauernden Ruderalvegetation ab (vgl. Kapitel „Grün- und Landschaftsplanung“). Die Unternutzung der Module im SO 1 wird ebenfalls durch die Festsetzung von Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Entwicklung von Magerrasen) definiert. Damit erfolgt innerhalb des Plangebietes die Herstellung von hochwertigen Wiesenflächen, die für zahlreiche Arten einen attraktiven Lebensraum darstellen. Im restlichen Plangebiet kann die bestehende landwirtschaftliche Nutzung in nahezu unveränderter Form fortgeführt werden. Infolge einer entsprechenden Gestaltung der Einfriedung stellt die Fläche zumindest für Kleinsäuger kein Wanderhindernis dar. Die Durchgängigkeit der Fläche bleibt gegeben.

6.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden wird auf der Grundlage einer detaillierten Planung bis zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes ermittelt.

6.2.4 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)

Für das Scoping wird wie eingangs erwähnt kein vollständig ausgearbeiteter Umweltbericht ausgelegt. Die Umweltprüfung wird im weiteren Verfahren ausgearbeitet werden. Hier werden dann auch die Auswirkungen der Planung auf die biotischen und abiotischen Schutzgüter vertiefend bewertet und gegebenenfalls über die bisher festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen hinausgehende Maßnahmen erarbeitet und in den Umweltbericht aufgenommen. Nachfolgend werden die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Bestandssituation lediglich verkürzt thematisiert, um eine Grundlage für die sich anschließende Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung sowie für die Bewertung des Vorhabens durch die Träger Öffentlicher Belange zu schaffen.

6.2.5 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von **Schutzgebieten nach Natur- oder Wasserschutzrecht**. Allerdings befinden sich in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes das FFH-Gebiet „Kleiner Heuberg und Albvorland bei Balingen“ (Nr. 7718341) und das Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsteile der Markung Roßwangen“ (Nr. 4.17.043) welche jedoch nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Weiterhin liegt das Plangebiet innerhalb von Flächen, die im Rahmen der **Offenland- bzw. der Wald-Biotopkartierung von Baden-Württemberg** erfasst und bewertet wurden. Hierbei handelt es sich um das nach **§30 BNatSchG geschützte Biotop** „Schelmentalbach NW Dotternhausen“ (Nr. 177184178466) welcher sich aus den folgenden Biotop- und Lebensraumtypen zusammensetzt: Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbaches, Feldgehölz, gewässerbegleitender Auwaldstreifen, gewässerbegleitende Hochstaudenflur, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation und Auwälder mit Erle, Esche und Weide. Die betroffenen Flächen befinden sich jedoch ausschließlich in den nordöstlichen und südwestlichen Randbereichen des Plangebietes und werden vollständig erhalten. Neben diesem Biotopkomplex befinden sich in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes zudem noch der Waldbiotopkomplex „Schluchtwald Billentalbach“ (Nr. 227184177502), der Offenlandbiotopkomplex „Billentalbach in Klinge NO Dotternhausen“ (Nr. 177184178464), das geschützte Biotop „Gehölzstreifen Degenhart NO Dotternhausen“ (Nr. 177184178467), das geschützte Biotop „Nasswiese Degenhart“ (Nr. 177184178784) sowie die „Glatthaferwiese im Gewann Stanken NO von Dotternhausen“ (Nr. 6510800046028685) des FFH-Lebensraumtyps Magere-Flachland-Mähwiese.

Bezüglich des **Landesweiten Biotopverbundes Baden-Württemberg** befinden sich innerhalb des Plangebietes Flächen für den "Biotopverbund feuchte Standorte" sowie Flächen für den „Biotopverbund mittlere Standorte“.

Wildkorridore gemäß **Generalwildwegeplan Baden-Württemberg** sind nicht innerhalb des Plangebietes oder dessen näherer Umgebung ausgewiesen.

6.3 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE

6.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

In räumlicher Hinsicht muss sich die Beschreibung der Umwelt auf den Einwirkungsbereich des Vorhabens erstrecken. Dieser Einwirkungsbereich ist abhängig von der Art der Einwirkungen und dem betroffenen Schutzgut.

Die geplante Solarparknutzung stellt eine nahezu emissionsfreie Nutzung dar, die zudem eine nur geringe Flächenversiegelung mit sich bringt. Auswirkungen auf die Umwelt bleiben damit weitestgehend auf das Plangebiet selbst beschränkt, so dass sich der Umweltbericht hinsichtlich der abiotischen und biotischen Schutzgüter auf den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans beschränken kann. Lediglich hinsichtlich des Landschaftsbildes müssen die Betrachtungen über die Plangebietsgrenzen hinaus ausgedehnt werden.

6.3.2 Naturraum und Relief

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der naturräumlichen Einheit „Südwestliches Albvorland“ (100), die der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ (10) zugeordnet ist (Kartendienst des LUBW).

6.3.3 Geologie und Böden

Laut der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg sind im Plangebiet folgende Bodeneinheiten zu finden:

- Bodeneinheit 38
 - Überwiegend Braunerde-Pelosole und Pelosol-Pseudogleye aus tonreichen Fließerden, selten Gleye und Anmoorgleye; Hügelland im Verbreitungsgebiet des Opalinustons

6.3.4 Oberflächengewässer / Grundwasser

Innerhalb des nordöstlichen Randbereiches des Plangebietes verläuft der Haugenbach, welcher jedoch durch die Festsetzung entsprechender Maßnahmen im Bebauungsplan nicht beeinträchtigt wird.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte Baden-Württemberg befindet sich das Plangebiet innerhalb von Festgesteinen des Mittel- und Unterjura mit einem geringen Wasserleitvermögen.

6.3.5 Klima und Lufthygiene

Die überwiegend offenen Flächen im Plangebiet fungieren als Kaltluftentstehungsflächen. Diese Funktion kommt insbesondere in windarmen, sogenannten Strahlungsnächten (wolkenloser oder –armer Himmel) zum Tragen. Die im Plangebiet entstehende Kaltluft fließt dem Gefälle folgend in Richtung der Talaue der angrenzenden Bäche ab und trägt somit auch zur Durchlüftung der jeweiligen Ortslagen bei.

6.3.6 Arten und Biotope

Biotoptypen

Im Vorfeld der vorliegenden Bauleitplanverfahren wurde eine Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung bei der Fritz & Großmann Umweltplanung GmbH in Auftrag gegeben (Stand: 29.04.21). In diesem Gutachten werden folgende Biotoptypen für den Geltungsbereich des Plangebietes aufgenommen:

- „Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)
 - *Brachliegender Acker (1a), an Ackerunkräutern sind u.a Löwenzahn, Gras- und Distelarten, Ehrenpreis, Kamille und Ackerstiefmütterchen erkennbar. Ackerfläche mit Kleeinsaat bestellt (1b), der Acker weist nur eine artenarme, rudimentäre Ackerunkrautflur auf. Am Ackerrand deutlich mehr Arten. [...]*
- *Parkplatz*
 - *Parkstreifen mit Baumreihe auf Straßenbegleitgrün, mehrere Feldahornbäume, Eiche, Birnbaum [...]*
- *Nach §30 geschützter Biotop „Schelmentalbach NW Dotternhausen“ (Nr. 177184178466)*
 - *Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs, 12.11*
 - *Feldgehölz, 41.10*
 - *Gewässerbegleitender Auwaldstreifen, 52.33*
 - *Gewässerbegleitende Hochstaudenflur, 35.42*
 - *Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]*
 - *Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] [...]*
- *Grasweg*
 - *Durch eine Ackerfläche mit Kleeinsaat führender Grasweg [...]*
- *Straße mit Randstreifen*
 - *L 442 zwischen Dotternhausen und Weilstetten mit schmalem, oft gemähtem Straßenrandstreifen [...]*

Fauna

Zur Ermittlung der planungsrelevanten Artengruppen im Vorhabensgebiet wurde eine Relevanzuntersuchung durchgeführt. Als erster Schritt der Relevanzuntersuchung erfolgte im Vorfeld die Planungsraumanalyse mit der Ermittlung der Verbreitung potenziell vorkommender Arten, die unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG fallen.

Anschließend wurde mit der Übersichtsbegehung eine Habitatstrukturkartierung durchgeführt, in der für alle Artengruppen die Habitatpotenziale bzw. die notwendigen und geeigneten Lebensraumelemente (wie Gehölze für Zweigbrüter, Baumhöhlen für Fledermäuse und Höhlenbrüter, Horstbäume für Greifvögel, Kleingewässer für Amphibien, Eiablage- und Sonnenplätze für Reptilien und anderes mehr) erfasst und dokumentiert wurden. In größeren oder unübersichtlichen Untersuchungsräumen muss die Erfassung der Habitatstrukturen weiter vertieft werden (bspw. Baumhöhlensuche in laubfreier Zeit).

Nach den Ergebnissen der Untersuchung können im Wirkraum des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen bzw. erscheint deren Vorkommen aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen als möglich. Zu nennen sind hierbei insbesondere die europäischen Vogelarten,

die Fledermäuse, die Reptilien und gegebenenfalls die Nachtkerzenschwärmer. Auch stellen die im Bebauungsplangebiet vorhandenen ruderalen Grasbereiche einen möglichen Lebensraum für die Wantschrecke dar.

Die artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung liegt der Begründung mit Umweltbericht als Anhang bei.

Zur Überprüfung des spezifischen Artenspektrums und zur Abklärung, inwieweit Verbotstatbestände möglicherweise betroffen sind oder ob spezifische Maßnahmen zum Funktionserhalt erforderlich werden, laufen derzeit vertiefende Untersuchungen.

6.3.7 Immissionssituation

Innerhalb des Plangebietes sowie auch in dessen unmittelbarem Umfeld sind neben der stärker befahrenen L442 keine nennenswerten Abgas- oder sonstige Emissionsquellen vorhanden.

6.3.8 Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Wie bereits mehrmals beschrieben, wird das Plangebiet größtenteils als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt.

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes.

Landschaftsbild / Erholung

Unter Landschaftsbild versteht man die äußeren, sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsformen von Natur und Landschaft. Generell gilt, je schöner und abwechslungsreicher eine Landschaft sich gestaltet, desto wertvoller wird sie empfunden.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist derzeit geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung. Die vorhandenen Gehölze tragen zur Strukturierung und damit Aufwertung des Landschaftsbildes in diesem Raum bei. Das Plangebiet und dessen weitere Umfeld werden im Hinblick auf das Landschaftsbild vor allem durch die Trasse der L 442 und die Hochspannungsfreileitung geprägt. Insofern ist das Landschaftsbild in diesem Raum bereits durch technische Infrastrukturelemente vorbelastet.

Dem Plangebiet selbst kommt zur Erholungsnutzung derzeit aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sowie fehlender weiterführender Wegeverbindungen keine Bedeutung zu. Regionale oder gar überregionale Wanderwege treten im näheren Umfeld nicht auf.

6.4 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche bei Weiterführung der aktuellen Nutzung keinen nennenswerten Veränderungen unterliegen.

6.5 BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Ausgehend von der im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Bestandssituation im Plangebiet und dem geplanten Vorhaben ist die Realisierung der Planung mit Auswirkungen auf Mensch und Umwelt verbunden. Im Rahmen der Planung werden daher auch Maßnahmen vorgesehen, die nachteilige Auswirkungen vermeiden, vermindern oder ausgleichen sollen.

Folgende Festsetzungen des Bebauungsplans tragen dabei zur Verminderung, Vermeidung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bei:

- Im Bereich der Betriebsflächen innerhalb des SO 1 wird die Entwicklung von Magerrasen durch extensive Mahd oder Beweidung festgeschrieben. In diesem Zusammenhang sollen auch die Ackerflächen, die zwischen den Modulen liegen, in Extensivgrünland umgewandelt werden.
- Innerhalb des SO 2 kann die ackerbauliche Nutzung zwischen den bifazialen Modulen weitestgehend weitergeführt werden wie bisher.
- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,6 im Bereich des Sondergebietes SO 1 bzw. 0,05 im Sondergebiet SO 2, wobei damit die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden wird.
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Photovoltaik-Gestelle auf maximal 4,0 m über Geländeoberfläche, Kameramasten dürfen maximal eine Höhe von 8,0 m erreichen.
- Einzäunungen sind so zu gestalten, dass Klein- und Mittelsäuger den Zaun passieren können. Durch den Abstand der Zaununterkante von mind. 15 cm zur Geländeoberfläche bzw. alternativ den Einbau von geeigneten Durchlässen in regelmäßigen Abständen wird die Barrierewirkung für Klein- und Mittelsäuger verringert.
- Anzulegende Erschließungswege, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten sind aus Gründen der Grundwassererneuerung wasserdurchlässig zu befestigen.
- Erhalt wertvoller Strukturen des vorhandenen Biotopkomplexes

6.6 KURZPROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

Wie oben bereits dargelegt, wird die Umweltprüfung im weiteren Verfahren ausgearbeitet werden. Hier werden dann auch die Auswirkungen der Planung auf die biotischen und abiotischen Schutzgüter vertiefend bewertet und gegebenenfalls über die bisher festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen hinausgehende Maßnahmen erarbeitet und in den Umweltbericht aufgenommen. Nachfolgend werden die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Bestandssituation lediglich verkürzt thematisiert, um eine Grundlage für die sich anschließende Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung sowie für die Bewertung des Vorhabens durch die Träger Öffentlicher Belange zu schaffen.

6.6.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Untergrund / Boden

Der Boden übernimmt im Naturhaushalt vielfältige Funktionen. Neben der zeitlich verzögernden Speicherung von Wasser übernimmt der Boden die Bindung anorganischer und organischer Schadstoffe, ebenso den mikrobiellen Um- und Abbau von organischen Schadstoffen. So werden schädliche Stoffe gebunden oder sogar unschädlich gemacht, die Auswaschung ins Grundwasser oder die Aufnahme in die Nahrungskette durch Pflanzen wird gemindert. Weiterhin ist der Boden bedeutsamer Lebens- und Nahrungsraum für pflanzliche und tierische Organismen und daher auch Produktionsort von Biomasse. Durch die Versiegelung von Bodenoberfläche gehen diese Funktionen vollständig verloren.

Trotz der insgesamt großen Flächenbeanspruchung des geplanten Solarparks bleibt der Verlust von Bodenoberfläche durch Versiegelung vergleichsweise gering und wird noch nicht mal 1% des Gesamtplanungsgebietes ausmachen. Eine genaue Ermittlung der Bodenversiegelung erfolgt zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes anhand konkretisierter Planungen.

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Modulflächen kann es weiterhin zu einer oberflächigen Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen kommen. Durch das abtropfende Regenwasser entlang der Modultischkanten besteht theoretisch auch die Gefahr der Bildung von Erosionsrinnen (z.B. bei Starkregenereignissen).

Durch die zukünftig bestehende ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke innerhalb des SO 1 wird der oberflächige Abfluss jedoch abgemindert. Insbesondere im Vergleich zu den derzeit bestehenden, zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen wird sich die Erosionsgefahr vor allem innerhalb des SO 1 zukünftig deutlich verringern. Baubedingte Auswirkungen durch das Befahren mit schwerem Gerät und eine hiermit verbundene Bodenverdichtung können hier aufgrund der Vornutzung „Ackerbau“ weitgehend unberücksichtigt bleiben. Außerhalb der befestigten Wege kommen zum Aufbau der Module keine schweren Geräte zum Einsatz. Die Module werden in der Regel durch den Einsatz einer Rammraupe mit breiter Gummiauflage für die Pfosten und eines Teleskopladers zum Abladen und Verteilen der Module errichtet. Damit ist im Vergleich zu den üblichen landwirtschaftlichen Geräten die Verdichtung des Bodens gering.

Innerhalb des SO 2 soll weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung stattfinden.

Auch die Anlage der Kabelgräben zwischen den einzelnen Modultischen stellt einen Eingriff in den Boden dar. Aber auch hier können die Auswirkungen aufgrund der Vornutzung der Flächen (Pflügen des Bodens) als vergleichsweise gering eingestuft werden.

Schadstoffeinträge in den Boden sind bau-, anlagen- oder betriebsbedingt nicht zu erwarten. Lediglich während der Bauphase könnten im Falle eines Unfalles Öle oder Treibstoffe in den Boden gelangen. Im Regelfall und bei ordnungsgemäßer Wartung der eingesetzten Fahrzeuge kann dies aber ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden bleiben insgesamt gering. Im SO 2 verändert sich die Nutzung nicht wesentlich, die Flächen können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Innerhalb des SO 1 ist durch die Umwandlung in Grünland von einer Verbesserung hinsichtlich des Schutzgutes Boden auszugehen. So stehen der geringflächigen Neuversiegelung und Bodenbeanspruchung eine flächige Unterbindung der Bodenbearbeitung sowie der Verzicht auf Pestizide und Düngung gegenüber. Dies führt insgesamt zu einer merklichen Reduzierung der Bodenbelastungen, einem verminderten Oberflächenabfluss, einer größeren Wasserspeicherkapazität sowie einer verminderten Auswaschung von Oberboden und Nährstoffen. Die Einschränkung der Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten Flächen kann daher weitgehend durch die Verbesserung der Bodenfunktionen außerhalb der versiegelten Flächen ausgeglichen werden. Vielmehr lässt die extensive Grünlandnutzung eine Regeneration des Bodens erwarten.

Oberflächengewässer / Grundwasser

Durch Versiegelung wird neben dem Boden insbesondere das Naturgut Wasser in Mitleidenschaft gezogen. So kommt es mit zunehmender Versiegelung zur Verringerung der Versickerungsflächen, d.h. zur Verhinderung der Niederschlagsversickerung an Ort und Stelle. Eine Verminderung der Versickerung kann langfristig zur Verringerung der Grundwasserneubildung und zur Absenkung des Grundwasserspiegels führen.

Durch die reihenweise Anordnung der Module, mit größeren dazwischen liegenden Lücken, bleibt eine Versickerung des anfallenden Regenwassers weiterhin gewährleistet. Das anfallende Niederschlagswasser kann über die geneigten Modulflächen abfließen und zwischen den Modulreihen in den Grünland- bzw. Ackerflächen versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge auszuschließen.

Damit bleiben die Auswirkungen der Planung auf das Naturgut Wasser insgesamt sehr gering bzw. können als weitgehend fehlend eingestuft werden. Der entfallende Einsatz von Pestiziden bzw.

Düngemitteln durch Aufgabe der Ackernutzung im Sondergebiet SO 1 führt weiterhin zur allmählichen Ausdünnung überflüssiger Nährstoffe und so auch indirekt zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität.

Hierbei muss auch berücksichtigt werden, dass das Plangebiet aufgrund der geologischen Situation keine Bedeutung für die Grundwassernutzung hat.

Fließ- oder Stillgewässer sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen.

Klima / Lufthygiene

Klimatische Veränderungen durch Neuversiegelung von Flächen bleiben im vorliegenden Planungsfall auf ein Minimum beschränkt. Die Errichtung eines Solarparks wirkt sich in erster Linie über die Beschattung des Bodens durch die Modulflächen auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus. So kommt es unterhalb der einzelnen Modultische zu einer Reduzierung der ankommenden Niederschlagsmenge. Tagsüber führt die Verschattung unter den Modultischen zu einer Temperaturabsenkung, nachts hingegen wird die Wärmestrahlung unter den Modultischen gehalten, so dass die Temperatur unter den Modulen deutlich über der Umgebungstemperatur liegt. Dies hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Siedlungsklimatische Auswirkungen können aufgrund der topografischen Situation bzw. der fehlenden Durchlüftungsfunktion der hier entstehenden Kaltluft allerdings ausgeschlossen werden. Klimarelevante Strukturen wie großflächige Gehölzstrukturen oder Wald sind durch die Planung nicht betroffen.

Durch den kleinräumigen Wechsel von beschatteten und besonnten sowie trockenen und frischen Bereichen kommt es weiterhin zu mikroklimatischen Veränderungen. Auch das Aufheizen der Module auf bis zu 50 – 60 Grad Celsius führt zu mikroklimatischen „Wärmeinseln“ und damit kleinklimatischen Veränderungen. Großräumig wirksame Klimaveränderungen sind hierdurch nicht zu erwarten. Kleinräumig werden hierdurch die Habitatbedingungen für Tiere und Pflanzen nennenswert beeinflusst (vgl. unten: Arten und Biotope).

Zusätzliche stoffliche Emissionen entstehen im Zuge der geplanten Solarparknutzung nahezu nicht, so dass auch eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Lediglich im Zuge der Bauphase bzw. gelegentlich erforderlicher Wartungsarbeiten kommt es zu zeitlich stark begrenzten, geringen Emissionen durch Baufahrzeuge. Vielmehr muss hier angemerkt werden, dass die weitgehend emissionsfreie Stromgewinnung durch die Photovoltaikanlagen überregional betrachtet zu einer nennenswerten Verminderung von Luftschadstoffen und damit auch einer Verbesserung der Luftqualität beiträgt.

Insgesamt sind nachhaltige negative Auswirkungen auf das Klima und die Lufthygiene nicht zu erwarten. Im Gegenteil kann die geplante Sonnenenergienutzung einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Arten und Biotope

Die genauen Auswirkungen auf Arten und Biotope werden zum Verfahrensschritt der öffentlichen Auslegung näher beschrieben.

Allgemein kann es im Zuge der Realisierung der Planung zu einer direkten Veränderung von Habitatstrukturen und der Zerstörung von Lebensraum und somit auch zu Individuenverlusten kommen. Es ist jedoch zu erwarten, dass diese Auswirkungen unter der Einhaltung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert werden kann.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch optische Reize und Lärmemissionen durch die Modulflächen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

6.6.2 Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden)

Grundlage

Im Zuge der Umsetzung der Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) erfolgte durch Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes² (BNatSchG) vom 12.12.2007 und 29.07.2009 eine Anpassung des deutschen Artenschutzrechtes an die europarechtlichen Vorgaben. Diese Umsetzung der Vorgaben der FFH- und der V-RL erfolgten mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Diese Bestimmungen zum Artenschutz sind neben dem europäischen Schutzgebietssystem „Natura 2000“ eines der beiden Schutzinstrumente der Europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel ist es, die in der FFH- und V-RL genannten Arten und Lebensräume dauerhaft zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen.

Aus der Anpassung der Artenschutzbestimmungen des BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) unter anderem im Rahmen der Bauleitplanung. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die ASP notwendig, um zu prüfen, ob für ein festgelegtes Artenspektrum streng geschützter Arten (europäisch geschützte FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten) Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Das zu prüfende Artenspektrum planungsrelevanter Arten wird vom Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz mit dem „Hinweis zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (Fassung mit Stand 09/2011) vorgegeben.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es außerdem verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt hiernach vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten zu entfernen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Des Weiteren ist es gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erfolgt zur öffentlichen Auslegung.

6.6.3 Auswirkungen auf den Menschen

Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Der im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstellte „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007 weist auch mögliche Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit auf.

² Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Artikel 1 Gesetz vom 29. Juli 2009 BGBl. I S. 2542 (Nr. 51); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)

Berücksichtigt wurden hier die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, welche potenziell durch baubedingte Geräusche, optische Effekte und elektrische und magnetische Felder beeinträchtigt werden kann.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen (Blendung) sind eventuell für die angrenzende Landstraße L 442 von Relevanz. Hier kann, falls seitens des Trägers der Straßenbaulast für erforderlich gehalten, bis zur öffentlichen Auslegung ein Blendgutachten erstellt werden.

Von den Modulen, Kabeln und Trafostationen ausgehende elektrische oder magnetische Strahlung ist vernachlässigbar, da sie die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall unterschreiten und auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt sind. Lärmemissionen beschränken sich auf die Bauphase. Aufgrund der Entfernung zu den Ortslagen ist hierdurch nicht mit Störungen der Ortslagen zu rechnen. Es kommt höchstens zu einer geringen Erhöhung des Schwerlastverkehrs, was jedoch zeitlich begrenzt ist.

Landschaftsbezogene Erholung

Aufgrund der teils intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes wird durch die Realisierung der Planung keine unbelastete Naturlandschaft beeinträchtigt. Beeinträchtigungen der visuellen Erlebbarkeit der Landschaft beschränken sich daher nach Realisierung der Planung auf die technische Überprägung der Landschaft, die allerdings durch die vorhandene Verkehrsinfrastruktur sowie die drei hier verlaufenden Freileitungstrassen bereits deutlich vorbelastet ist. Es ist kein Verlust von Erholungsraum zu erwarten.

Es werden keine regional oder überregional bedeutsamen Wanderwege zerschnitten oder beeinträchtigt. Beeinträchtigungen beschränken sich auf die technische Überprägung der Landschaft, welche sich jedoch im vorliegenden Fall überwiegend im Nahbereich auswirkt und vom Menschen subjektiv empfunden wird.

6.6.4 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft / Forstwirtschaft

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind von der Planung nicht betroffen.

Im Plangebiet befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe zu erwarten, zumal große Teile des Plangebietes auch weiterhin landwirtschaftlich nutzbar bleiben.

Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Da es sich bei Photovoltaikanlagen um landschaftsfremde Objekte handelt, ist von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Insbesondere in sonst kaum vorbelasteten Landschaften entsteht der Eindruck einer technisch überprägten Landschaft. Im direkten Umfeld der Anlagen sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht auszuschließen. Zur Ermittlung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen (Script des Bundesamtes für Naturschutz: Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen):

- Erkennbarkeit von auffälligen Einzelobjekten,
- Sichtbarkeit einzelner Anlagenteile,
- Größe der Anlage im Blickfeld,
- Lage zur Horizontlinie,
- teilweise Sichtverschattungen,
- Vorbelastungen durch andere anthropogene Landschaftselemente

Wenn vom Beobachtungspunkt die Moduloberfläche sichtbar ist, erscheint die Anlage mit einer größeren Helligkeit und abweichenden Farbe im Landschaftsbild. Bei unbeweglichen Konstruktionen wie im vorliegenden Fall tritt die größte Wirkintensität daher in südlicher Richtung auf. Aus nördlicher und seitlicher Richtung sind dagegen insbesondere die Tragekonstruktionen sichtbar, welche jedoch einen deutlich geringeren Anteil am Blickfeld einnehmen und bei nicht reflektierenden Konstruktionen nicht so auffällig sind. Von Norden sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oft gering und aus weiterer Entfernung nicht mehr feststellbar.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind durch die Landesstraße und die Stromtrassen vorhanden. Hinzu kommt das im Umfeld von Dotternhausen weithin sichtbare Zementwerk mit seinen Schloten, welches auch im größeren Umfeld das Landschaftsbild belastet. Daher kann man im Plangebiet von keinen großen zusätzlichen Eingriffen in das Landschaftsbild ausgehen.

Bodendenkmäler

Im Planungsgebiet sind mehrere vorgeschichtliche Grabhügel in den Karten verzeichnet. Nähere Angaben zu diesen Grabhügeln liegen derzeit noch nicht vor.

6.6.5 Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen

Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen des Vorhabens und den betroffenen Schutz- und Sachgütern, welche über die bereits betrachteten Auswirkungen hinausgehen, werden im Laufe des Verfahrens ermittelt.

6.7 EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Die Realisierung der Planung stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist. Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt ein Eingriff, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wird ebenfalls im Laufe des Verfahrens ergänzt.

Nach derzeitiger Einschätzung ist es jedoch wahrscheinlich, dass der der Eingriff vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden kann, da im vorliegenden Fall große Bereiche (SO 1) Ackerflächen in höherwertiges Grünland umgewandelt werden.

6.8 PRÜFUNG VON PLANUNGSATERNATIVEN

Nach Prüfung von Standortalternativen bietet sich die vorliegende Fläche, wie in Kapitel 1.2 dargelegt, aufgrund der Vorgaben des EEG und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in einem vorbelasteten Raum für eine Photovoltaikfreiflächenanlage an.

6.9 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die Verpflichtung, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbe-

sondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Die geplanten Maßnahmen sind im Umweltbericht darzulegen. Die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB sind hierbei zu berücksichtigen.

Die Überwachung soll sich hierbei auf die erheblichen und nicht genau vorhersehbaren Auswirkungen konzentrieren.

Eventuell erforderliche Monitoringmaßnahmen werden im weiteren Verfahren mit den Fachbehörden abgestimmt.

7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Danach muss die Gemeinde Dotternhausen als Planungsträger bei der Aufstellung des Bebauungsplanes die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen. Die Abwägung ist die eigentliche Planungsentscheidung. Hier setzt die Gemeinde ihr städtebauliches Konzept um und entscheidet sich für die Berücksichtigung bestimmter Interessen und die Zurückstellung der dieser Lösung entgegenstehenden Belange.

Die Durchführung der Abwägung impliziert eine mehrstufige Vorgehensweise, die aus folgenden vier Arbeitsschritten besteht:

- Sammlung des Abwägungsmaterials
- Gewichtung der Belange
- Ausgleich der betroffenen Belange
- Abwägungsergebnis

Hinsichtlich der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung bzw. der natürlichen Lebensgrundlagen im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB sind insbesondere folgende mögliche Auswirkungen beachtet und in die Flächennutzungsplan-Teiländerung sowie den Bebauungsplan eingestellt.

7.1 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

7.1.1 Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist eine zentrale Aufgabe der Bauleitplanung. Daher ist zu prüfen, ob von den zulässigen Nutzungen unzumutbare Beeinträchtigungen für die angrenzende Bebauung zu erwarten sind.

Lärmemissionen durch die geplante Solarparknutzung beschränken sich auf den Baubetrieb sowie den Fahrverkehr zur Wartung der Anlagen. Durch den Betrieb der Anlagen entstehen keine Lärmemissionen. Aufgrund der Entfernung zu den Ortslagen von Dotternhausen und Roßwangen sind diese nicht zu erwarten. Eine Erhöhung des Schwerlastverkehrs ist lediglich in der zeitlich eng begrenzten Bauphase zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen (Blendung) sind für PV-Freiflächenanlagen, aufgrund der Ausführungen im Umweltbericht ebenfalls als nicht relevant einzustufen.

Auch von den Modulen, Kabeln und Trafostationen ausgehende elektrische oder magnetische Strahlung ist vernachlässigbar, da sie die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall unterschreiten und auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt sind. Beeinträchtigungen der umliegenden Ortslagen sind daher auszuschließen.

7.1.2 Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Die Auswirkungen auf die Belange des Orts- und Landschaftsbildes werden im Umweltbericht abgehandelt.

7.1.3 Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sowie die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden im Umweltbericht abgehandelt.

7.1.4 Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen

In der Bauleitplanung sind die wirtschaftlichen Belange in erster Linie durch ein ausreichendes, den wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechendes Flächenangebot zu berücksichtigen. Dabei muss die Bauleitplanung einen Ausgleich zwischen konkurrierenden Bodennutzungsansprüchen schaffen, wie z.B. zwischen Wirtschaft und Wohnen oder zwischen konkurrierenden Wirtschaftsbereichen.

Diesen Anforderungen wird der vorliegende Bebauungsplan gerecht. Er schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, die einerseits die wirtschaftlichen Interessen des Anlagenbetreibers erfüllt, andererseits aber auch orts- bzw. regional ansässigen Unternehmen die Möglichkeit bietet, als Auftragnehmer am Bau der Anlage zu partizipieren.

Hierdurch können auch Arbeitsplätze in der Region geschaffen bzw. erhalten werden.

7.1.5 Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage kann genug Energie erzeugen, um eine große Anzahl von Haushalten mit einer umweltfreundlichen Energie zu versorgen.

7.1.6 Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs

Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs sind ebenfalls nicht zu erwarten.

7.1.7 Auswirkungen auf alle sonstigen Belange

Alle sonstigen Belange bei der Aufstellung von Bauleitplänen laut § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigenden Belange werden nach jetzigem Kenntnisstand durch die Planung nicht berührt.

7.2 GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGS MATERIALS

Gemäß dem im BauGB verankerten Abwägungsgebot (§ 1 Abs. 6 und 7 BauGB) wurden die bei der Abwägung zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewägt und entsprechend ihrer Bedeutung in den Bebauungsplan eingestellt. Für die Abwägung wurden insbesondere folgende Aspekte beachtet:

7.2.1 Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplans

- Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und damit zur Förderung einer alternativen Form der Energieerzeugung.

7.2.2 Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes

Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

7.3 FAZIT

Ein Fazit kann erst nach Abschluss der Beteiligungsverfahren gezogen werden.