Gemeinde Dietersheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 25a und 11a. Flächennutzungsplanänderung

"Solarpark Dottenheim"

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 13.12.2023

(zum Entwurf werden zwei getrennte Berichte für BP und FNP verfasst)

Bearbeitung:
Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Lisa Berner, B.Eng. Landschaftsplanerin

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner
Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbB
90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0

Gliederung **Seite**

A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG 5

1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBESCHREIBUNG 5

2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION 5

3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN 6

4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG 10

5. FESTSETZUNGSKONZEPT ZUR GEPLANTEN BEBAUUNG 11

6. ERSCHLIEßUNG 13

7. IMMISSIONSSCHUTZ 13

8. DENKMALSCHUTZ 14

9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG 14

9.1 Gestaltungsmaßnahmen 14

9.2 Eingriffsermittlung 14

9.3 Ausgleichsflächen 16

10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG 19

Gliederung **Seite**

B UMWELTBERICHT 21

1. EINLEITUNG 21

1.1 Anlass und Aufgabe 21

1.2 Inhalt und Ziele des Plans 21

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 21

2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG 23

2.1 Untersuchungsraum 23

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden 23

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 24

3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE 24

4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 25

4.1 Mensch 25

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität 26

4.3 Boden 28

4.4 Wasser 29

4.5 Klima/Luft 30

4.6 Landschaft 31

4.7 Fläche 31

4.8 Kultur- und Sachgüter 32

4.9 Wechselwirkungen 32

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete 32

5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB 32

6. ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN 33

7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN 35

8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 35

9. MONITORING 36

10. ZUSAMMENFASSUNG 36

11. REFERENZLISTE DER QUELLEN 38

A Allgemeine Begründung

1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Die Südwerk - Projektgesellschaft mbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) südwestlich des Ortsteils Dottenheim innerhalb der Flächenkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 im 200-m-Korridor der Bahnlinie (§ 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c) und aa EEG 2021) beantragt.

Der Vorhabenträger ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von gut 15 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 15 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO_2-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Der Gemeinderat der Gemeinde Dietersheim hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ und randlichen Ausgleichsflächen einzuleiten und parallel den Flächennutzungsplan zu ändern.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Der Geltungsbereich liegt am südwestlichen Rand des Gemeindegebiets von Dietersheim (Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim, Regierungsbezirk Mittelfranken). Der Geltungsbereich besteht aus drei Teilflächen mit einem Gesamtflächenumfang von 16,53 ha, enthalten sind die Flurstücke mit den Fl.Nrn. 1392, 1393, 1394, 1399, 1400, 1350, 1349, Gemarkung Dottenheim.

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet im Fränkischen Keuper-Liasland (nach Ssymank).

Örtliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich befindet sich im Talraum außerhalb des Überschwemmungsbereiches der Aisch, östlich der B 470, entlang der eingleisigen Bahnlinie Fürth – Rothenburg. Der Geltungsbereich der drei Teilflächen wird landwirtschaftlich (Ackerbau) und als Intensivgrünland (Fl.Nr. 1394 und 1392) genutzt.
Die beiden westlichen Teilflächen liegen zwischen der B 470 im Westen und der Bahnlinie im Westen. Die östliche Fläche liegt östlich der Bahnlinie Fürth – Rothenburg.

Alle drei Teilflächen liegen auf ebenem Gelände. Der überplante Bereich ist Teil einer durch die ländliche Entwicklung wirtschaftlich gestalteten Flur mit Ackerschlägen von 300 - 400 m Länge. Durch eine Windschutzhecke und weitere Heckenbestände besteht eine gewisse Eingrünung. Aufgrund der Tallage weist der Vorhabenbereich eine geringe Fernwirkung auf.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 geändert (BGBl. 2023 I Nr. 176) und das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch das Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist.
Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Vorhaben- und Erschließungsplan gem. § 12 BauGB

Der Bebauungsplan wird **vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB** aufgestellt. Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden in Abstimmung mit dem Vorhabenträger so gefasst, dass hierdurch das konkrete Vorhaben bereits hinreichend bestimmt ist. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist integrierter Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.
Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan wird ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs.1 Satz 1 zwischen Gemeinde und Vorhabenträger geschlossen.
Aufgrund der Art des Vorhabens besteht eine Verpflichtung des Vorhabenträgers auf die Durchführung des Vorhabens mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der zum Betrieb der Anlage erforderlichen Nebenanlagen sowie einschließlich der Einzäunung und die Durchführung des naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs. Ferner ist eine Rückbaubürgschaft im Durchführungsvertrag geregelt.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan

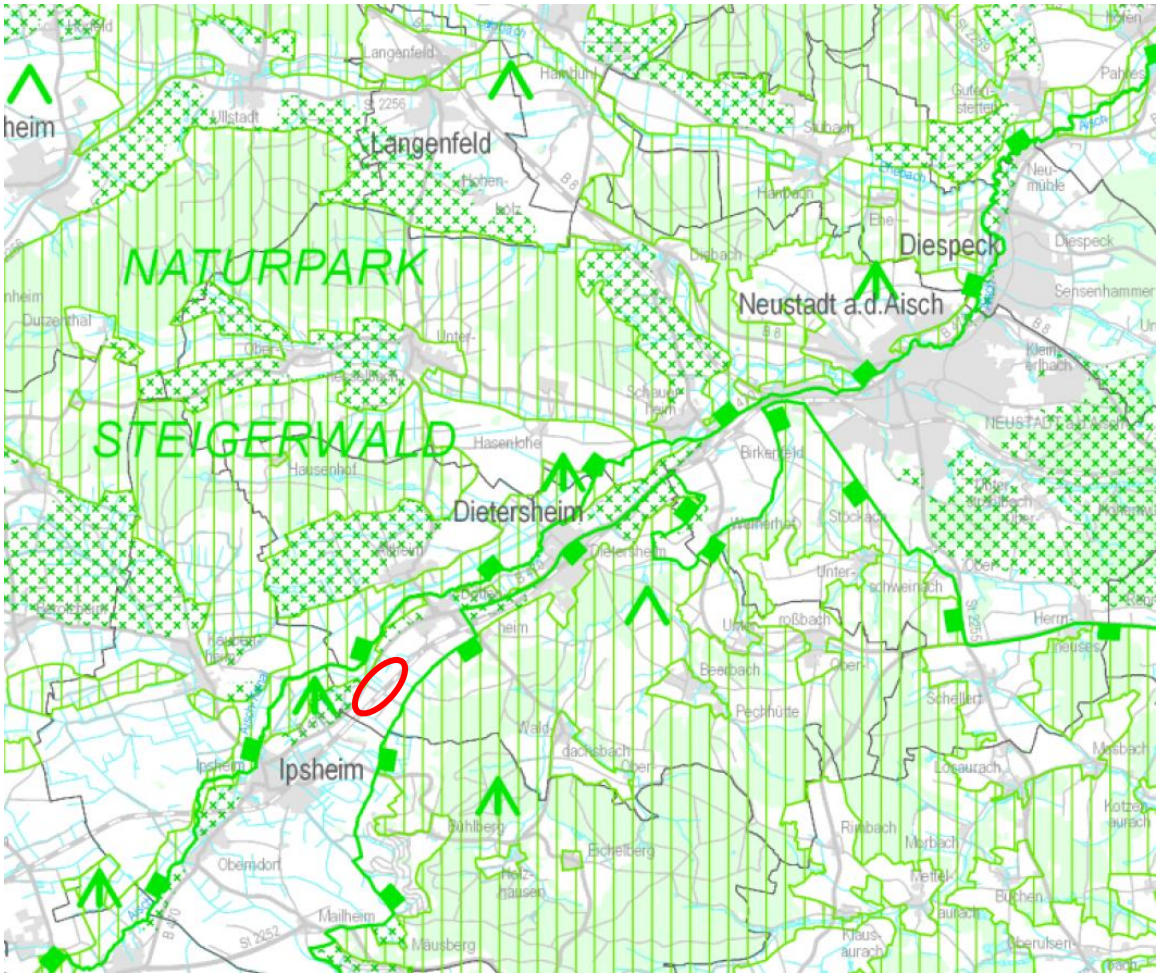
Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018, sind für die vorliegende Planung von Relevanz bzw. zu beachten:

- 1.3.1 Klimaschutz (G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch […] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien […]
- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen […] (G): Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- 6.1.1 Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher.
- 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z): Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.3 Photovoltaik […] (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche (G): In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Gemäß Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen, die unter das Anbindegebot fallen. Im gesamten Gemeindegebiet befinden sich keine ausreichend großen und gewerblich strukturierten Flächen, welche als geeignete Siedlungsfläche für eine Anbindung des Vorhabens in Frage kommen.

Gemäß dem Regionalplan der Region Westmittelfranken ist anzustreben, „erneuerbare Energien, wie insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen“ (Grundsatz 6.2.1).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, innerhalb dessen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete und Trenngrün sind westlich der B 470 vorgesehen.
Weitere Vorbehalts- bzw. Vorranggebiete der Regionalplanung werden durch das Vorhaben nicht tangiert.



Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplanes mit Lage des Plangebietes (roter Kringel)

Die Planung entspricht hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und Regionalplanes. Der Standort weist eine gewisse Vorbelastung im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 durch die Verkehrsinfrastruktureinrichtungen B 470 und Bahnlinie auf.

Flächennutzungsplan - Landschaftsplan

Die Gemeinde Dietersheim verfügt über einen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (wirksam mit Bekanntmachung vom 04.10.2017). Dieser stellt für das Plangebiet Flächen für die Landwirtschaft dar.

Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Abgrenzung des Änderungsbereiches (nicht maßstäblich)

Der Ausschnitt enthält mit Ausnahme der Darstellung einer Baumreihe entlang der B 470 keine weiteren landschaftsplanerischen Planungsaussagen. Da das Staatliche Bauamt in der Anbauverbotszone jegliche Pflanzung ablehnt, ist der Vorschlag nicht umsetzbar. Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind die Biotope der bayerischen Biotopkartierung sowie die Ökokontoflächen übernommen.
Das geplante Vorhaben widerspricht demnach nicht geplanten Zielsetzungen der Flächennutzungs- bzw. Landschaftsplanung der Gemeinde Dietersheim.

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, wird dieser im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert. Entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes wird darin eine Sonderbaufläche Zweckbestimmung „Photovoltaik“ mit randlichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) dargestellt.

Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts

Der Geltungsbereich liegt außerhalb der Schutzgebietsgrenze des LSG‘s Naturpark Steigerwald. Schutzgebiete des Wasserrechts sind vom Vorhaben nicht betroffen.

4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 im 200-m-Korridor der Bahnlinie (§ 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c) und aa EEG 2021).

Vorbelastete Standorte im Gemeindegebiet
Vorbelastungen im Gemeindegebiet von Dietersheim liegen im Bereich der 220-kV-Leitung, die im östlichen Gemeindegebiet von Dietersheim entlangführt.
Im Bereich der Hochspannungsleitung bei Oberroßbach liegen bereits Photovoltaik-Freiflächenanlagen bzw. diese sind bereits genehmigt. Erweiterungen der bestehenden Anlagen sind in diesem Bereich nicht möglich, da die Flächengröße nicht ausreicht bzw. Teile der Freiflächen im Schutzgebiet des LSG liegen.
Östlich von Dietersheim liegen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen im Bereich der Hochspannungsleitung, in diesem Bereich liegt jedoch keine Bereitschaft der Eigentümer vor, die Flächen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu verpachten.
In der Talaue des Aischgrundes sind im Regionalplan ebenfalls landschaftliche Vorbehaltsgebiete bzw. Trenngrün ausgewiesen. Ferner sind weite Teile des Aischgrundes bei Hochwasser überflutet, so dass dieser Bereich für die Entwicklung von PV-Anlagen ausscheidet.

Gewählter Standort
Als Vorbelastungen im Sinne des GS 6.2.3 des LEP kann die Lage entlang der B 470 und der Bahnlinie Fürth–Rothenburg gewertet werden. Insofern erfolgt am geplanten Standort die gewünschte Bündelung von technischen Infrastruktureinrichtungen.

Die Standorte der drei Teilflächen weisen keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf. Die Standorte liegen außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- und des Wasserrechts. Ferner werden durch das Vorhaben keine Vorbehalts- oder Vorranggebiete der Regionalplanung berührt.
Aufgrund der Lage weist das Vorhaben keine Fernwirkung auf.
Die den Standort umgebenden Windschutzhecken, sonstigen Hecken und Gebüsche werden durch die geplante Eingrünung ergänzt. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland wird der teilweise naturnahe Bereich weiter extensiviert.

Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Feldlerche (Ergebnisse der saP) können vor Ort auf Flächen in der Umgebung gelöst werden.

Die Bodenzahlen schwanken zwischen Werten von 42-46, im Südwesten ist ein Teilbereich mit Bodenwertzahlen von 50 überplant, im Nordwesten liegt ein als Grünland kartierter Bereich mit Grünlandzahlen von 39. Landwirtschaftliche Flächen mit ähnlichen Bodenzahlen liegen in der Umgebung. Aufgrund der für das Vorhaben zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen können Bereiche mit wertvolleren Böden nicht ausgespart werden. Aufgrund der Art des Vorhabens gehen die Bodenfunktionen jedoch nicht verloren. Nach Beendigung der solaren Stromgewinnung können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Der Oberboden bleibt unverändert und ohne Beeinträchtigung erhalten.

Im Planungsbereich und im Umfeld liegen keine Bodendenkmäler.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte die Gemeinde hierzu, auch in Verantwortung gegenüber

heutigen und zukünftigen Generationen, ihren Beitrag leisten. Die beplante Fläche steht für die Errichtung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

5. Festsetzungskonzept zur geplanten Bebauung

Da der Bebauungsplan vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB aufgestellt wird, bestehen über § 9 Abs. 1 BauGB hinaus weitergehende Regelungsmöglichkeiten auf Grundlage des § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB zur Bestimmung der Zulässigkeit des Vorhabens.

Art der baulichen Nutzung
Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel der Gemeinde ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Es sind nur für das Vorhaben und deren Pflege notwendige Nebenanlagen (Trafostationen, Wechselrichter, technische Anlagen zur Speicherung bzw. Pflege des Sondergebietes durch Schafunterstand o.ä.) zulässig.
Für die PV-Anlagen sind starre Modultische vorgesehen.

Maß der baulichen Nutzung
Im Sondergebiet ist mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,7 gemäß § 19 BauNVO als Maß der baulichen Nutzung der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von baulichen Anlagen (Modultische) insgesamt überdeckt werden darf. Im Umkehrschluss dürfen mind. 30 % der Fläche (Bereiche randlich und zwischen den Modultischreihen) nicht baulich überdeckt werden. Da keine Versiegelungen vorgenommen werden ist eine ausreichende Bewässerung des Bodens sicher.
Durch Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafo etc.) darf die GRZ geringfügig mit einer Flächengröße bis zu 3.000 qm überschritten werden. Dies ermöglicht eine für das Vorhaben mit der Anlagengröße ausreichende und flexible Errichtung (Lage) der erforderlichen Nebenanlagen für den Betrieb der Anlage.

Festsetzung zur Höhenentwicklung
Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,8 m im über natürlichem bzw. nur geringfügig angepasstem (siehe Gestaltungsfestsetzungen) Gelände beschränkt, um Fernwirkungen zu minimieren.
Nebenanlagen sind bis zu einer Höhe von 5,0 m zulässig, um ggf. auch eine Infrastruktur zur Speicherung zuzulassen. Zur Überwachung sind Kameramasten bis 8,0 m zulässig.

Überbaubare Grundstücksflächen
Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen. Mit der festgesetzten Baugrenze kann das Sondergebiet für diese Zwecke vollständig ausgenutzt werden. Innerhalb der Baugrenze sind Solarmodule sowie Nebenanlagen wie Betriebs- und Versorgungsgebäude zulässig.
Die Errichtung von Einfriedungen ist außerhalb der Baugrenze zulässig, jedoch nur innerhalb des dargestellten Sondergebiets. Zur Klarstellung der Lage des Zauns ist dieser dargestellt. Die eingezäunte Fläche ist die Grundlage zur Berechnung des erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleichs.
Zufahrten, Aufstellflächen und Erschließungswege sind außerhalb der Baugrenzen des im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereichs zulässig. Dadurch sollen unnötige Versiegelungen vermieden werden.

Bodenschutz und Wasserschutz
Die Festsetzung, dass Solarmodule ausschließlich aufgeständert sein dürfen und Ramm- und Schraubfundamente zu verwenden sind, trägt zur Minimierung der Bodenversiegelung als ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz bei. Zur Minimierung der Bodenversiegelung trägt auch bei, dass interne Erschließungswege in unbefestigter und begrünter Weise auszuführen und auf 2 % des Sondergebiets beschränkt sind.
Als ergänzende Umweltvorschrift im Hinblick auf die Versickerung von Niederschlägen dient die Festsetzung, dass das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über die belebte Bodenzone in den Untergrund zu versickern ist.
Mit den Festsetzungen zum Umgang mit dem Niederschlagswasser und den Regelungen für Zufahrten und befestigte Flächen wird den Belangen des Boden- und Wasserschutzes Rechnung getragen (Vermeidung von Bodenversiegelungen und Versickerung).
Zur Verhinderung von Einträgen in das Grundwasser dient die Vorschrift, nur beschichtete Metalldächer bei Technikgebäuden zu verwenden und bei der Reinigung nur Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien zu verwenden.

Grünordnung und Ausgleichsflächen
Die Maßnahmen zur Freiflächengestaltung (Verwendung von autochthonem Saatgut, Pflege der Flächen) dienen dazu, eine Begrünung innerhalb des Sondergebiets sicherzustellen. Dazu dienen auch die Hinweise zur Entwicklung und Pflege innerhalb des Sondergebiets (Mahdzeitpunkt und / oder extensive Beweidung) sowie der Ausschluss von Düngung und Pflanzenschutzmitteln.
Die internen Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu, die Anlage z. T. einzugrünen und in die Landschaft einzubinden. Zu wertvollen Vegetationsbeständen werden Pufferzonen eingerichtet. Die internen Ausgleichsflächen dienen dazu, den erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleich teilweise zu decken, der noch erforderliche Ausgleich wird über externe Ausgleichsflächen im erforderlichen Umfang gem. § 9 Abs. 1a BauGB dem Vorhaben zugeordnet, diese Maßnahmen dienen auch gleichzeitig dem Artenschutz für Feldvögel.
Die Verwendung von autochthonem Saatgut Herkunftsregion Ursprungsgebiet 12 „Fränkisches Hügelland“ und standortgerechten, heimischen Arten bei Gehölzpflanzungen aus dem Herkunftsgebiet 5.1 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken), dient dem Schutz und Erhalt der heimischen Artenvielfalt. Zum Schutz der Natur mit ihrer Artenvielfalt sowie aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes ist der Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln auf Ausgleichsflächen ausgeschlossen. Die Festsetzungen zur Pflege der Ausgleichsflächen dienen dazu, die gewünschte Entwicklung der Vegetation auf den Ausgleichsflächen zu erzielen.
Die Maßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Aufnahme der Nutzung der Anlage durchzuführen. Die Festsetzungen regeln eine zeitnahe Umsetzung der Ausgleichsflächen, wenn der Bau der Anlage abgeschlossen ist und ein mögliches Überfahren der Ausgleichsflächen nicht mehr stattfinden wird.

Gestaltungsfestsetzungen
Für ein ruhiges Erscheinungsbild der Anlage in der freien Landschaft sind die Modultische in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Mindestabstand von im Mittel (geringfügige Abweichungen können dadurch toleriert werden) 2,0 m zwischen den Reihen zu errichten. Infolge von unterschiedlichen Geländeneigungen innerhalb des Geltungsbereiches sind die Abstände variabel zu halten, um Verschattungen zu vermeiden. Der Mindestabstand von der Tischunterkante bis zum Gelände mit 0,8 m ermöglicht eine Beweidung.

Geländeveränderungen sind aufgrund der Lage in der freien Landschaft und zur Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange hinsichtlich des späteren Rückbaus und möglichen Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Nutzung auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Höhe von Einfriedungen ist zum Schutz des Landschaftsbildes auf max. 2,5 m über Oberkante Gelände beschränkt, ebenso ist sichergestellt, dass die Einfriedungen in für Kleintiere durchlässiger Weise zu gestalten sind. Informationstafeln sind auf das Vorhaben bezogen bis zu einer Gesamtflächengröße von 4 m² zulässig. Außenbeleuchtungen sind aufgrund der Lage inmitten der Landschaft unzulässig.
Die Festsetzungen zur Gestaltung von Gebäuden tragen den unterschiedlichen Gebäudetypen bei Trafostationen auf dem Markt Rechnung.

Hinweise
Unter den Hinweisen werden Maßnahmen formuliert, die zur Ausführung beachtet werden müssen (Einhaltung der Grenzabstände bei Pflanzungen, Umgang mit Bodendenkmälern, Bodenschutz, Gehölzschutz), bestehende benachbarte Nutzungen berücksichtigen (Duldung landwirtschaftliche Immissionen) und eine Regelung für die Nutzung nach Ende der Stromproduktion (Rückbauverpflichtung) sicherstellt.

6. Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des geplanten Solarparks erfolgt von der westlich liegenden B 470 über die abzweigenden Flurwege Fl.Nrn. 1395 und 1352 sowie Fl.Nr. 1353 (alle Gemarkung Dottenheim). Als Zufahrt auf die einzelnen Anlagenflächen ist zwischen den geplanten Ausgleichsflächen eine Zufahrt vorgesehen und als private Verkehrsfläche festgesetzt (vgl. Planzeichnung). Die bestehenden Straßen/Wege sowie Zuwegungen auf die Anlagenflächen sind nur teilweise für Bau und Betrieb der PV-Anlage ausreichend dimensioniert und leistungsfähig.

Einspeisung

Die Netzeinspeisung wird im Detail noch geklärt.

Ver- und Entsorgung

Da die Flächen zwischen und unter den Modultischen unversiegelt bleiben, soll das (über die Modultische) anfallende Niederschlagswasser weiterhin flächig vor Ort über die belebte Oberbodenzone versickern. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant (siehe B 4.5). Die Flächen sind ebenflächig und hinsichtlich der Bodenart für die Versickerung geeignet.

7. Immissionsschutz

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.
Etwa 300 m südwestlich liegen Wohnbauflächen des Ortes Ipsheim. Aufgrund von Topographie und Eingrünung bestehen nur eingeschränkte Sichtbeziehungen zum Vorhaben. Etwa 2,0 km westlich liegt der Ort Kaubenheim mit Sichtbeziehung zum Vorhaben.
Blendwirkung der PV-Anlage auf die B 470 und die Bahnlinie werden gutachterlich noch ermittelt.

8. Denkmalschutz

Im Geltungsbereich der drei Teilflächen und in der unmittelbaren Umgebung liegen keine Bodendenkmäler

Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

Besonders landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

9. Grünordnung und Eingriffsregelung

9.1 Gestaltungsmaßnahmen

Zu den wertvolleren Vegetationsbeständen (Windschutzhecken, Ökokontoflächen) werden Pufferstreifen angelegt. Ferner werden zum einsehbaren Teil des Planungsbereiches zur freien Landschaft abschirmende Gehölzstrukturen durch Hecken angelegt, welche die bestehenden Gehölzstrukturen ergänzen.

9.2 Eingriffsermittlung

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die weitere Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

Eingriffsminimierung

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende festgesetzte Maßnahmen:

- Grünland statt Acker unter Verwendung von Regiosaatgut im Bereich des Sondergebietes
- Standortangepasste Beweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd mit spätem erstem Schnittzeitpunkt (ab 15. Juni)

- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Oberflächenreinigung der Photovoltaikelemente nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über die belebte Oberbodenzone
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen FF-PVA und Ausgleichsflächen
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, Erhaltung von biotopkartierten Gehölzbeständen
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand erhoben und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet.

Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Bewertung der Eingriffsfläche

Schutzgut	Einstufung lt. Leitfaden StMLU
Arten und Lebensräume	Acker (A 11) intensiv genutzt (gewisses Habitatpotenzial für Feldvögel), Kategorie I
Boden	anthropogen überprägter Boden mit geringer bis mittlerer Ertragsfunktion, Kategorie I-II
Wasser	Flächen mit geringem bis mittlerem Grundwasserflurabstand, Kategorie I-II
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I
Landschaft	konventionell genutzte landwirtschaftliche Flur, jedoch teilweise kleinteilig mit landschaftsbereichernden Strukturen, ohne Vorbelastung und im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet im Kontakt, keine Sichtbeziehung zum Aischgrund, Kategorie II
Gesamtbewertung	**Kategorie I-II** Flächen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,7 fest, was gemäß dem o.g. Leitfaden prinzipiell einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad bedeutet. Da die GRZ im vorliegenden Fall aber weitgehend die von den Modultischen überschirmte Fläche widerspiegelt, die weitgehend unversiegelt bleibt und als Extensivgrünland entwickelt wird, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

Festlegung des Kompensationsfaktors

Gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 13.12.2021 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist keine Kompensation erforderlich bei GRZ ≤ 0,5 und Pflege und Entwicklung des Grünlandes innerhalb des Sondergebiets zum Biotoptyp „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (= BNT G212 nach BayKomV) sowie ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft.

Alternativ ergibt sich der Kompensationsfaktor aus dem Maß der baulichen Nutzung, hier GRZ = 0,7. Die GRZ als Faktor anzuwenden wird der Eingriffsermittlung nicht gerecht, da die überplanten Flächen unversiegelt bleiben und überwiegend Acker in Grünland umgewandelt wird. Daher erfolgt die Eingriffsermittlung in Anlehnung an das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Da im Sondergebiet kein extensives Grünland entwickelt wird, wird als Kompensationsfaktor 0,2 angewendet.

Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs

Bei der Eingriffsermittlung wird die umzäunte Fläche des Sondergebiets angesetzt. Die um das Sondergebiet liegenden Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches werden nicht mit eingeschlossen.

Teilfläche	Eingriffs-fläche	Ausgleichs-faktor	Ausgleichs-bedarf
Sondergebiet „Photovoltaik“ + Private Verkehrsflächen	146.227,6 qm	x 0,2	29.245,52 qm
Summe			**29.246 qm**

9.3 Ausgleichsflächen

Interne Ausgleichsflächen
Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, rund um die geplanten Bauflächen, auf einer Fläche von insgesamt 17.690 m^2 interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche allesamt ackerbaulich genutzt.

Folgende Maßnahmen sind gem. Abgrenzungen in der Planzeichnung umzusetzen.

- Maßnahme 1:

  Entwicklung von Gras-Krautfluren durch Einbringen einer Regiosaatgutmischung für Säume mittlerer Standorte oder durch Heudruschverfahren und Erhaltung durch abschnittsweise Mahd von 1/3 der Fläche im Herbst jeden Jahres.

  Zielvegetation (BNT): K 132.

  > dient als Puffer zu schützenswerten Strukturen sowie zur Förderung des Biotopverbundes in der freien Landschaft.

- Maßnahme 2:

  Anlage von Heckenstrukturen (dreireihig) durch die Pflanzung von Sträuchern. Verwendung standortgerechter, überwiegend dornentragender Straucharten gemäß festgesetzter Artenliste. Die ersten 3 Jahre ist eine Anwachspflege (Pflanzschnitt, wässern, ggf. Verbissschutz) durchzuführen. Die langfristige Pflege ist bei Bedarf durch abschnittsweises „auf den Stock setzen" im mehrjährigen Turnus (alle 10-15 Jahre) fachgerecht durchzuführen. Alle Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, Ausfälle sind gleichartig zu ersetzen. Für Gehölzpflanzungen sind ausschließlich Arten autochthoner Herkunft in der Mindestgröße 60/100 zu verwenden.

  Zielvegetation (BNT): Komplex B112.

  > dient der Eingrünung der Anlage, der Vernetzung der umliegenden Gehölzbestände sowie der Förderung eines strukturreichen Halboffenlandes.

Darüber hinaus sind allgemeine, für alle Teilflächen geltende Maßnahmen getroffen, die auf eine fachgerechte Entwicklung der Ausgleichsflächen abzielen (Ausschluss von baulichen Anlagen, Düngung und Pflanzenschutzmitteln; Verwendung von autochthonen Gehölzen und Saatgut, etc.).

<u>Externe CEF-Flächen und externe Ausgleichsflächen</u>
Eine saP wurde erstellt mit dem Ergebnis, dass Feldvögel wie Feldlerche (4 Reviere) und ein Revier der Schafstelze von dem Vorhaben wahrscheinlich betroffen sind. Als weitere externe Ausgleichsfläche/-maßnahme werden dem Eingriff durch das geplante Sondergebiet noch externe Ausgleichsflächen zugeordnet, die gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche o. ä. sind und vor dem eigentlichen baulichen Eingriff umgesetzt werden (wird im Zuge des Verfahrens noch ergänzt).

Dem Eingriff durch das geplante Sondergebiet sind CEF-Flächen für die Herstellung von 4 Revieren der Feldlerche/Schafstelze zugeordnet. Davon werden 11.556,3 qm gem. § 9 Abs.1 a BauGB dem Vorhaben „Solarpark Dottenheim" zugeordnet (Flächen werden zum Entwurf ergänzt).
Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist.
Die CEF-Flächen als Ersatzlebensräume mit 5.000 qm pro Feldlerchenrevier werden so lange bereitgestellt und entsprechend der folgenden Maßnahmen präpariert, bis eine (teilweise) Wiederbesiedelung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nachgewiesen wird. Drei Monitoring-Termine, bestehend aus insgesamt fünf Begehungsgängen mit Revierkartierung im Jahr 3, 5 und 10 nach Inbetriebnahme, dienen dem Nachweis der Wiederbesiedelung. Dazu sind in der ersten (Anfang + Ende

April + Anfang Mai) und erneut in der zweiten Brutperiode (Ende Mai/Anfang + Mitte Juni) jeweils die Anzahl der Brutpaare zu erfassen, die in der Anlage siedeln. Von einer dauerhaften Wiederbesiedelung ist auszugehen, wenn sich in den drei Monitoring-Terminen eine bestimmte Anzahl von Brutpaaren in einer der beiden Brutperioden mehrfach bestätigen lässt. Die oben genannten Ersatzlebensräume können daraufhin um je 5.000 m² für die Anzahl der (dauerhaft) wiederbesiedelnden Brutpaare reduziert und für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage aus der Pacht entlassen werden.
Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation auf 50 % der Fläche aus niedrigwüchsigen Arten mit Mindestbreite von 10 m und Mindestlänge von 100 m, Ansaat mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand sind zu belassen.
- Anlage eines selbstbegrünenden Brachestreifens mit jährlichem Umbruch auf 50 % der Fläche mit Mindestbreite von 10 m und Mindestlänge von 100 m.
- Kein Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung auf den Blüh- und Brachestreifen.
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung während der Brutzeit von Anfang März bis Ende August.
- Herstellung der Funktionsfähigkeit der Blühstreifen durch jährliche Pflege.
- Pflegeschnitt im Herbst oder Frühjahr nach oder vor Brutbeginn bis Anfang März, kein Mulchen.
- Erhaltung von Brache / Blühstreifen auf derselben Fläche für mindestens 2 Jahre (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i.d.R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel. Bei einem Flächenwechsel ist die Maßnahmenfläche bis zur Frühjahrsbestellung zu erhalten, um Winterdeckung zu gewährleisten.

Zielvegetation (BNT): Komplex aus Kombination aus A2-Ackerbrache und K121-Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren trockenwarmer Standorte, im Verhältnis von ca. 1/2 Acker zu ca. 1/2 Blühstreifen

- ➢ dient als CEF-Maßnahme für Feldvögel.

Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche allesamt als Acker genutzt.
Durch die Ausgleichsmaßnahmen entstehen hochwertige Biotopstrukturen.
Innerhalb des Sondergebiets erfolgt eine extensive Grünlandnutzung.

Übersicht Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsbedarf			**Ausgleichsflächen**	
Eingriffsfläche in qm	**KF**	**Ausgleichsbedarf in qm**	**Ausgleichsfläche in qm**	**Flächengröße in qm**
SO PV und Verkehrsfl. (Acker, artenarm) 146.227,6	0,2	29.245,52	Interne Ausgleichsfläche Gras Krautsäume und Flächen mit Einzelbäumen (10.613) Hecken dreireihig (7.077)	17.690

			externe CEF-Flächen und externe Ausgleichsflächen nach § 9 Abs. 1 a für Vorhaben „Solarpark Dottenheim“ mit Blühstreifen und Blühbrache = CEF-Fläche Feldlerche und Schafstelze, 11.556,3 qm (wird ergänzt)	
			externe temporäre CEF-Flächen mit Blühstreifen und Blühbrache = CEF-Fläche Feldlerche und Schafstelze, mit 8.443,7 qm (wird ergänzt)	
Summe		**29.246**		

Mit den vielfältigen und strukturverbessernden Maßnahmen werden die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen im Geltungsbereich naturschutzfachlich aufgewertet und es werden neue Lebensraumstrukturen geschaffen. Gegenüber der konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung entstehen ein kleinteiligeres Lebensraummosaik und Habitatpotenzial für eine Vielzahl von Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Fledermäuse, Insekten und Kleinsäuger. Ferner wird die Nutzung extensiviert.

10. Artenschutzprüfung

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Schlumprecht) wurden 4 Reviere der Feldlerche und ein Revier der Schafstelze innerhalb der Geltungsbereiche ermittelt, die aufgrund der geplanten Errichtung der PV-Anlage beansprucht werden und permanent verloren gehen.
In der Hecke südlich wurde noch Goldammer festgestellt.
Weitere saP-relevante Arten wurden nicht festgestellt.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Bodenbrüter
  Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen begleitete geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache) bis zum Baubeginn in Abstimmung mit der UNB i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.
- Erhalt Vegetation
  Der Schutz wertvoller Vegetationsbereiche (Hecke Fl.Nr. 1351 und Fl.Nr. 1348 und Windschutzhecke Fl.Nr. 1396) ist durch die Aufstellung eines Bauschutzzaunes herzustellen. Die Aufstellung ist zu dokumentieren.
- CEF-Maßnahme Feldlerche
  Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden externe CEF-Flächen, entsprechend den Lebensraumansprüchen der Feldlerche gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3 – Flächen werden zum Entwurf ergänzt). Die Maßnahmen sind vorgezogene CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5

BNatSchG für die Feldlerche und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen. Liegt der Baubeginn nach August eines Jahres genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres. Die CEF-Flächen werden solange aufrechterhalten, bis Feldlerchen innerhalb des Sondergebiets nachgewiesen werden.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogel- und Reptilienarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist. (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Die Südwerk - Projektgesellschaft mbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) südwestlich des Ortsteils Dottenheim innerhalb der Flächenkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 im 200-m-Korridor der Bahnlinie (§ 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c) und aa EEG 2021) beantragt.

Der Geltungsbereich liegt am südwestlichen Rand des Gemeindegebiets von Dietersheim (Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim, Regierungsbezirk Mittelfranken). Der Geltungsbereich besteht aus drei Teilflächen mit einem Gesamtflächenumfang von 16,53 ha, enthalten sind die Flurstücke mit den Fl.Nrn. 1392, 1393, 1394, 1399, 1400, 1350, 1349, Gemarkung Dottenheim.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO_2-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 im 200-m-Korridor der Bahnlinie (§ 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c) und aa EEG 2021).

<u>Vorbelastete Standorte im Gemeindegebiet</u>
Vorbelastungen im Gemeindegebiet von Dietersheim liegen im Bereich der 220-kV-Leitung, die im östlichen Gemeindegebiet von Dietersheim entlangführt.
Im Bereich der Hochspannungsleitung bei Oberroßbach liegen bereits Photovoltaik-Freiflächenanlagen bzw. diese sind bereits genehmigt. Erweiterungen der bestehenden Anlagen sind in diesem Bereich nicht möglich, da die Flächengröße nicht ausreicht bzw. Teile der Freiflächen im Schutzgebiet des LSG liegen.

Östlich von Dietersheim liegen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen im Bereich der Hochspannungsleitung, in diesem Bereich liegt jedoch keine Bereitschaft der Eigentümer vor, die Flächen für die Errichtung einer Freiflächen- Photovoltaikanlage zu verpachten.
In der Talaue des Aischgrundes sind im Regionalplan ebenfalls landschaftliche Vorbehaltsgebiete bzw. Trenngrün ausgewiesen. Ferner sind weite Teile des Aischgrundes bei Hochwasser überflutet, so dass dieser Bereich für die Entwicklung von PV-Anlagen ausscheidet.

Gewählter Standort
Als Vorbelastungen im Sinne des GS 6.2.3 des LEP kann die Lage entlang der B 470 und der Bahnlinie Fürth-Rothenburg gewertet werden. Insofern erfolgt am geplanten Standort die gewünschte Bündelung von technischen Infrastruktureinrichtungen.

Die Standorte der drei Teilflächen weisen keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf. Die Standorte liegen außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- und des Wasserrechts. Ferner werden durch das Vorhaben keine Vorbehalts- oder Vorranggebiete der Regionalplanung berührt.
Aufgrund der Lage weist das Vorhaben keine Fernwirkung auf.
Die den Standort umgebenden Windschutzhecken, sonstigen Hecken und Gebüsche werden durch die geplante Eingrünung ergänzt. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland wird der teilweise naturnahe Bereich weiter extensiviert

Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Feldlerche (Ergebnisse der saP) können vor Ort auf Flächen in der Umgebung gelöst werden.

Die Bodenzahlen schwanken zwischen Werten von 42-46, im Südwesten ist ein Teilbereich mit Bodenwertzahlen von 50 überplant, im Nordwesten liegt ein als Grünland kartierter Bereich mit Grünlandzahlen von 39. Landwirtschaftliche Flächen mit ähnlichen Bodenzahlen liegen in der Umgebung. Aufgrund der für das Vorhaben zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen können Bereiche mit wertvolleren Böden nicht ausgespart werden. Aufgrund der Art des Vorhabens gehen die Bodenfunktionen jedoch nicht verloren. Nach Beendigung der solaren Stromgewinnung können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Der Oberboden bleibt unverändert und ohne Beeinträchtigung erhalten.

Im Planungsbereich und im Umfeld liegen keine Bodendenkmäler.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte die Gemeinde hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, ihren Beitrag leisten. Die beplante Fläche steht für die Errichtung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB
§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach dem Buchstaben a bis d und i

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenerfassung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Auswirkungen werden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Planung ist derzeit in der Phase des Vorentwurfs und wird im Laufe des Verfahrens ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung noch ergänzt. Ein Gutachten zur Klärung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten (saP) wurde erstellt.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wird durch die angestrebte naturnahe Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers vor Ort berücksichtigt.

Das Bodenschutzgesetz wurde durch die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Bodenversiegelung berücksichtigt.

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Wohnfunktion

Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Etwa 300 m südwestlich liegen Wohnbauflächen des Ortes Ipsheim. Aufgrund von Topographie und Eingrünung bestehen nur eingeschränkte Sichtbeziehungen zum Vorhaben. Etwa 2,0 km westlich liegt der Ort Kaubenheim mit Sichtbeziehung zum Vorhaben.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für potenzielle Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen.
Westlich im Talgrund der Aisch verlaufen die Fernradwege „Fränkischer Karpfen-Radweg (Dinkelsbühl – Erlangen) sowie der Aischtalradweg“, von beiden Wegen kann der Standort aufgrund der Vegetation und der Dammlage der B 470 nicht oder nur sehr eingeschränkt eingesehen werden. Im direkten Umfeld der Anlage verlaufen keine Wanderwege.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.
Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.
Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Blendwirkungen auf Wohnbebauungen im Sinne der LAI-Lichtleitlinie sind aufgrund der eingeschränkten Sichtbeziehungen unwahrscheinlich.

Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Der Landschaftsraum wird in einem gewissen Maß durch die Anlage weiter technisch überprägt. Zu den Fernradwegen (Aischtalradweg und Fränkischer Karpfen-Radweg) bestehen keine bzw. nur sehr eingeschränkte Sichtbeziehungen aufgrund der Lage des Vorhabens in Verbindung mit der bestehenden Eingrünung und der Dammlage der B 470. Zur Minderung der weiteren technischen Überprägung sind um die geplante PV-Anlage weitere Gehölzstrukturen geplant.

Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringe Erheblichkeit

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Der Geltungsbereich der drei Teilflächen befindet sich entlang der B 470 und der Bahnlinie Fürth - Rothenburg. Die drei Teilflächen werden landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau und Grünland). Im Umfeld liegen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen. Grünstrukturen sind im Umfeld durch Windschutzhecken sowie Hecken und Gebüsche (Ökokontoflächen) vorhanden.
Der Landschaftsbereich ist insgesamt durch landwirtschaftliche Flächen mit großen Schlaglängen entlang von Verkehrsstraßen geprägt.

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Schlumprecht) wurden 4 Reviere der Feldlerche und ein Revier der Schafstelze innerhalb der Geltungsbereiche ermittelt, die aufgrund der geplanten Errichtung der PV-Anlage beansprucht werden und permanent verloren gehen.
In der Hecke südlich wurde noch Goldammer festgestellt.
Weitere saP-relevante Arten wurden nicht festgestellt.

Der Geltungsbereich mit den Teilflächen und das Umfeld hat zusammenfassend eine geringe bis bzgl. Feldvögel mittlere Bedeutung für das Schutzgut.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung werden insgesamt etwa 14,6 ha große intensiv genutzte Ackerflächen (geplante Sondergebiete) mit Modultischen überstellt. Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (v.a. Trafostationen, evtl. Schafunterstand). Der überwiegende Anteil der Flächen wird zu Extensivgrünland entwickelt. Hierbei wird standortgemäßes Saatgut verwendet und das Mahdregime erfolgt so, dass Kräuter beim Aussamen und Bodenbrüter hiervon profitieren.

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes interne Ausgleichsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von 17.690 qm geplant. Diese internen Ausgleichsflächen dienen im Wesentlichen als Pufferstreifen zu Windschutzhecken, sonstigen Hecken und Gebüschgruppen auf den Ökokontoflächen sowie zur Schaffung von weiteren Hecken als Verbundstrukturen und Maßnahmen zur Eingrünung.
Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Bodenbrüter
  Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen begleitete geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache) bis zum Baubeginn in Abstimmung mit der UNB i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.
- Erhalt Vegetation
  Der Schutz wertvoller Vegetationsbereiche (Hecke Fl.Nr. 1351 und Fl.Nr. 1348 und Windschutzhecke Fl.Nr. 1396) ist durch die Aufstellung eines Bauschutzzaunes herzustellen. Die Aufstellung ist zu dokumentieren.
- CEF-Maßnahme Feldlerche
  Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden externe CEF-Flächen, entsprechend den Lebensraumansprüchen der Feldlerche gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3 – Flächen werden zum Entwurf ergänzt). Die Maßnahmen sind vorgezogene CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen. Liegt der Baubeginn nach August eines Jahres genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres. Die CEF-Flächen werden solange aufrechterhalten, bis Feldlerchen innerhalb des Sondergebiets nachgewiesen werden.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogel- und Reptilienarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden. Durch die Entstehung eines Biotopkomplexes aus Gras-Krautsäumen und vielfältigen Gehölzstrukturen sowie den Wegfall von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden Lebensraumbedingungen für eine Vielzahl von Arten geschaffen bzw. optimiert. Nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund durch die Einzäunung der PV-Anlage sind nicht zu erwarten, da diese für Kleintiere durchlässig gestaltet und die randlich umlaufenden Ausgleichsflächen außerhalb dieser Einzäunung verbleiben und dadurch attraktive,

den Landschaftsraum gegenüber dem Ist-Zustand aufwertende Vernetzungslinien für wandernde Tierarten darstellen werden.

Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Das Plangebiet befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 im Bereich des Mittleren Keuper (Myophorienschichten im Südosten) die von quartären Ablagerungen überlagert sind.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 sind im Plangebiet folgende Bodenarten ausgebildet:

- 62f: Fast ausschließlich (Kolluvisol-)Kalkgley und kalkhaltiger (Kolluvisol-)Gley aus Lehm bis Ton (Talsediment).
- 443a: Fast ausschließlich Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Mergelstein, selten Dolomitstein), gering verbreitet mit flacher Deckschicht aus (Carbonat-)Schluff bis Lehm.
- 450b: Vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Braunerde-Pseudogley aus (grusführendem) Lehm bis Schluff (Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein)

Durch die ackerbauliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt und Bodengefüge und -aufbau in seiner Natürlichkeit gestört (Befahren mit schweren Maschinen, regelmäßiges Pflügen, Düngen). Seltene Böden liegen nicht vor.

Die Bodenzahlen schwanken zwischen Werten von 42-46, im Südwesten ist ein Teilbereich mit Bodenwertzahlen von 50 überplant, im Nordwesten liegt ein als Grünland kartierter Bereich mit Grünlandzahlen von 39.
Ein Biotopentwicklungspotenzial besteht überwiegend zu mittleren Prägungen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt trotz der Flächengröße nur zu verhältnismäßig geringfügigen Bodeneingriffen durch Abgrabungen und Wiederverfüllungen (Kabelrohrverlegungen etc.). Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (z.B. Trafostationen, ggf. Schafsunterstand etc.) und dabei werden die gültigen Regelwerke und Normen, insbesondere DIN 18915 und 19731 (vgl. auch § 12 BBodSchV), beachtet.

Aufgrund der für das Vorhaben zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen können Bereiche mit wertvolleren Böden nicht ausgespart werden. Aufgrund der Art des Vorhabens gehen die Bodenfunktionen jedoch nicht verloren. Nach Beendigung der solaren Stromgewinnung können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Der Oberboden bleibt unverändert und ohne Beeinträchtigung erhalten.

Die Böden können daher in ähnlichem Maße wie bisher ihre Bodenfunktionen erfüllen, auch eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ist prinzipiell weiterhin möglich. Der bisherige Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln entfällt.

Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

4.4 Wasser

Beschreibung und Bewertung

Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

Fließgewässer und Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor. Aufgrund der Vegetation und der Ackernutzung sind keine besonders hohen Grundwasserstände erkennbar, durch die vorhandenen Gräben sind jedoch hohe Grundwasserstände anzunehmen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Da Eingriffe in den Boden und somit dessen Filtereigenschaften stark begrenzt sind, sind der Grundwasserschutz und die -neubildung weiterhin in ähnlichem Maße gewährt. Die Versickerung des über die Modultische anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin vor Ort über die belebte Bodenzone.
Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant.
Unter dem künftigen Dauergrünland auf der Modulfläche wird der Abflussbeiwert gegenüber einer Ackernutzung reduziert. Damit wird auch der Anteil an oberflächig abfließendem Niederschlagswasser geringer als gegenüber der gegenwärtigen Ackernutzung.

An den Traufkanten der Modultische ergibt sich eine Konzentration des Niederschlagsabflusses. Diese Konzentration wird aber dadurch gemindert, dass die Niederschläge auch zwischen den Spalten der einzelnen Module eines Modultisches abfließen. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die Beschattung unter den Modultischen der Boden weniger austrocknet. Bei Trockenheit weisen die beschatteten Böden ein höheres Infiltrationsvermögen gegenüber unbeschatteten Böden auf, die im Sommer bei längerem Ausbleiben von Niederschlägen ausgetrocknet sind und bei Starkregenereignissen kein Wasser aufnehmen.
Die Infiltrationsrate und Interzeption sind bei Dauergrünland ebenfalls günstiger, da der Boden nicht verschlämmt, so dass sich durch die Planung hinsichtlich abfließenden Regenwassers insgesamt keine Verschlechterung einstellen wird.
Insgesamt wird durch die Grünlandnutzung die derzeitige Nutzung extensiviert, der Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln unterbleibt zukünftig. Zudem erfolgt die Oberflächenreinigung der Photovoltaikelemente nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien.
Aufgrund der extensiven Nutzung innerhalb der PV-Anlage ist gegenüber dem jetzigen Zustand mit landwirtschaftlicher Ackernutzung keine Verschlechterung zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

4.5 Klima/Luft

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Siedlungsrelevanz.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Zwischen den Modulreihen kann weiterhin Kaltluft entstehen. Die neu zu pflanzenden Gehölze im Randbereich produzieren zukünftig zusätzlich Frischluft.

Mit der Errichtung der Anlage wird der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO_2-Emissionen entgegengewirkt, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

4.6 Landschaft

Beschreibung und Bewertung

Landschaft und Landschaftsbild werden nach folgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Naturräumlich wird das Plangebiet dem Fränkischen Keuper-Liasland (nach Ssymank) zugeordnet.
Die ebenen Teilflächen des Geltungsbereiches liegen im Randbereich des Talraumes der Aisch. Die Flächen sind umgegeben von einer durch die ländliche Entwicklung wirtschaftlich gestalteten Flur mit Ackerschlägen von 300 - 400 m Länge.
Die Flächen liegen zwischen der B 470 und der Eisenbahnlinie Fürth – Rothenburg bzw. an der Bahnlinie.

Der Bereich weist nach der Landschaftsbildbewertung des LFU (2015) eine überwiegend geringe Bedeutung auf.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Mit der geplanten PV-Anlage wird ein durch Verkehrstrassen vorbelasteter Raum weiter von technischer Infrastruktur geprägt. Aufgrund der Topographie sind die Teilflächen bereits durch bestehende Grünstrukturen abgeschirmt bzw. können durch die geplante Eingrünung abgeschirmt werden, so dass die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gering sind.

Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

4.7 Fläche

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Das neue Ziel 6.1.1 im LEP stellt seit der Teilfortschreibung des LEP klar, dass die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit klimafreundlicher Energie und der Ausbau der Energieinfrastruktur im überragenden öffentlichen Interesse liegen bzw. der öffentlichen Sicherheit dienen.
Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der solarenergetischen Nutzung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung, ist weiterhin möglich.
Nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung werden die Anlagen zur PV-Anlage vollständig zurückgebaut und die Fläche wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO_2-Ausstoß zu verringern. Nach dem Monitoring-Bericht zum Umbau der Energieversorgung Bayerns (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: S. 33) besteht derzeit ein Energieverbrauch pro Einwohner von 33.000 kWh pro Jahr. Zur Deckung des Energiebedarfes mit erneuerbaren Energien sind daher zwangsläufig neben Windkraftanlagen auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen erforderlich. Alternative Flächen wie Dachflächen und Parkplatzflächen werden nicht ausreichen den Energiebedarf zu decken.
Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern, Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich der drei Teilflächen und in der unmittelbaren Umgebung liegen keine Bodendenkmäler.

Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

Besonders landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

4.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete liegen nördlich in einer Entfernung von 2,2 km (Vogelschutzgebiet: Vorderer Steigerwald mit Schwanberg (6327-471) und FFH-Gebiet: Vorderer Steigerwald mit Schwanberg (6327-371). Lebensraumtypen des FFH-Gebiets kommen im Geltungsbereich nicht vor, die im Managementplan „FFH-Gebiet 6327-371 Vorderer Steigerwald mit Schwanberg“ (Stand 09/2016) genannten Arten kommen im Geltungsbereich nicht vor.
Aufgrund der Art des Vorhabens, das überwiegend positive naturschutzfachliche Effekte mit sich bringt, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, nicht zu erwarten.

5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

<u>Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern</u>

Potenzielle Blendwirkungen auf Wohngebäude sind nach der LAI-Lichtleitlinie ausgeschlossen.

Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der Anlage nicht an. Das bei Niederschlagsereignissen über die Module anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort flächig über die belebte Bodenzone versickert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung fördert durch die gezielte Gewinnung von erneuerbarer Energie in Form von Solarenergie deren Nutzung.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der Nutzung zur Solarenergiegewinnung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung, ist weiterhin möglich. Der Versiegelungsgrad ist stark begrenzt.

Darstellung von Landschaftsplänen
Die Gemeinde verfügt über einen in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan. Für den Bereich des Plangebietes bestehen keine landschaftsplanerischen Aussagen bzw. welche, die aufgrund des Eingriffs in Rechte Dritter nicht umsetzbar sind.

Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO_2-Emissionen entgegengewirkt wird.

6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten erfolgen voraussichtlich nicht. Die Auswirkungen bezüglich des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter „Mensch“ sowie „Tiere und Pflanzen, Biodiversität“ in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen i.d.R. nur während der Bauzeit an (Verpackungen etc.) und werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Abfälle. Nach Einstellung der Nutzung der Photovoltaikanlage sind die Anlagenteile ordnungsgemäß rückzubauen und die Abfälle entsprechend der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich außerhalb von Zonen, für die eine erhöhte Gefahr durch Naturgefahren besteht (z.B. Erdbebenzonen, Hochwasserschutzgebiete, Gefahrenhinweisgebiete für Georisiken). Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch den Standort der Anlage daher keine diesbezüglich erwartbaren Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlussschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wesentliche Kumulierungseffekte gehen mit der Planung nicht einher. Natura 2000-Gebiete, werden durch das Vorhaben, auch in Kumulierung mit sonstigen Projekten bzw. Plänen, nicht erheblich beeinträchtigt (vgl. Kapitel B.4.10).

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO_2-Emissionen entgegengewirkt wird.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Bauteile der gewählten Unterkonstruktion bestehen aufgrund ihrer längeren Haltbarkeit voraussichtlich aus verzinktem Stahl, wodurch möglicherweise in einem sehr geringen Maße Zink in die Umwelt bzw. den Boden freigesetzt wird.
Als PV-Module werden voraussichtlich mono-/polykristalline Module auf Silizium-Basis verwendet, die größtenteils recycelt werden können.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

- Grünland statt Acker unter Verwendung von Regiosaatgut im Bereich des Sondergebietes
- Standortangepasste Beweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd mit spätem erstem Schnittzeitpunkt (ab 15. Juni)
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Oberflächenreinigung der Photovoltaikelemente nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über die belebte Oberbodenzone
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen FF-PVA und Ausgleichsflächen
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, Erhaltung von biotopkartierten Gehölzbeständen
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf ca. 2,92 ha. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,76 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken). Mit externen Ausgleichsflächen werden CEF-Maßnahmen für die Feldlerche umgesetzt. Ferner sind weitere CEF-Flächen vorgesehen, die so lange aufrecht zu erhalten sind, bis Feldlerchen innerhalb des Sondergebiets als Brutvogel nachgewiesen werden können.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen und deren Eignung finden sich in Kap. 9 des Teils A der Begründung.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes, d.h. einer überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung, zu rechnen. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz würde nicht erfolgen.
Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

9. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.
Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen im Hinblick auf den Artenschutz dienen.
Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 3, 5 und 10 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen mit gezielter Erfassung des Zustands der Flächen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen und den Flächenumfang der CEF-Maßnahmen anzupassen. Das Monitoring im ersten Jahr erfolgt durch gemeinsame Abnahme mit der unteren Naturschutzbehörde.
Zur Überprüfung der Erforderlichkeit von CEF-Flächen für Feldlerchen ist der Geltungsbereich hinsichtlich der Vorkommen von Feldlerchen zu untersuchen.
Das Monitoring mit gezielter Erfassung des Status der Feldlerche erfolgt über drei Erfassungstermine im Jahr 3, 5 und 10 nach Inbetriebnahme der Anlage. Dabei sind insgesamt fünf Begehungsdurchgänge mit Revierkartierung zur Erfassung der ersten Brutperiode (Anfang April, Ende April und Anfang Mai) und der zweiten Brutperiode (Ende Mai/Anfang Juni und Mitte Juni) erforderlich.
Von einer dauerhaften Wiederbesiedelung ist auszugehen, wenn sich in den drei Monitoring-Terminen eine bestimmte Anzahl von Brutpaaren in einer der beiden Brutperioden mehrfach bestätigen lässt. Die oben genannten Ersatzlebensräume können daraufhin um je 5.000 m² für die Anzahl der (dauerhaft) wiederbesiedelnden Brutpaare reduziert und für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage aus der Pacht entlassen werden.
Klimawandelbedingt sind die Zeiträume der Erfassung der jeweiligen Witterung anzupassen. Die Begehungen sind durch Bericht zu dokumentieren.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungsverfahren.

Die Südwerk - Projektgesellschaft mbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) westlich des Ortsteils Dottenheim innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich liegt am westlichen Rand des Gemeindegebiets von Dietersheim (Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim, Regierungsbezirk Mittelfranken).
Der Geltungsbereich besteht aus drei Teilflächen mit einem Gesamtflächenumfang von 16,53 ha, enthalten sind die Flurstücke mit den Fl.Nrn. 1392, 1393, 1394, 1399, 1400, 1350, 1349, Gemarkung Dottenheim.

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf ca. 2,92 ha. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,76 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken). Mit externen Ausgleichsflächen werden CEF-Maßnahmen für die Feldlerche umgesetzt. Ferner sind weitere CEF-Flächen vorgesehen, die so lange aufrecht zu erhalten sind, bis Feldlerchen innerhalb des Sondergebiets als Brutvogel nachgewiesen werden können.

2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Blendwirkungen auf Wohnbauflächen sind unwahrscheinlich	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von intensiv genutztem Acker (auch Lebensraum der Feldlerche und Wiesenschafstelze), überwiegender Teil wird zu Extensivgrünland umgewandelt, naturnähere Strukturen im Umfeld werden erhalten, aufgewertet und ergänzt	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung durch zusätzliche technische Infrastruktur in einem Raum mit Vorbelastungen durch die B 470 und Bahnlinie Fürth – Rothenburg. Durch bestehende und geplante randliche Gehölzstrukturen kann das Vorhaben eingebunden werden	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Keine Betroffenheit	geringe Erheblichkeit

Mit Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Landschaft einher.

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen wirksam ausgeglichen. CEF-Flächen werden noch ergänzt.

11. Referenzliste der Quellen

Für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden ergänzend zu eigenen Erhebungen vor Ort folgende Quellen herangezogen:

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe von 2010
- Schlumprecht (2023): Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Solarpark Dottenheim, Gemeinde Dietersheim, Landkreis Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim
- (LFU 2015) Bayerisches Landesamt für Umwelt; Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan: Landesweite Schutzgutkarte „Landschaftsbild/ Landschaftserleben und Erholung“ (2015) https://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgutkarten/landschaft_bild_erleben_erholung/index.htm

M. Wehner

Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt