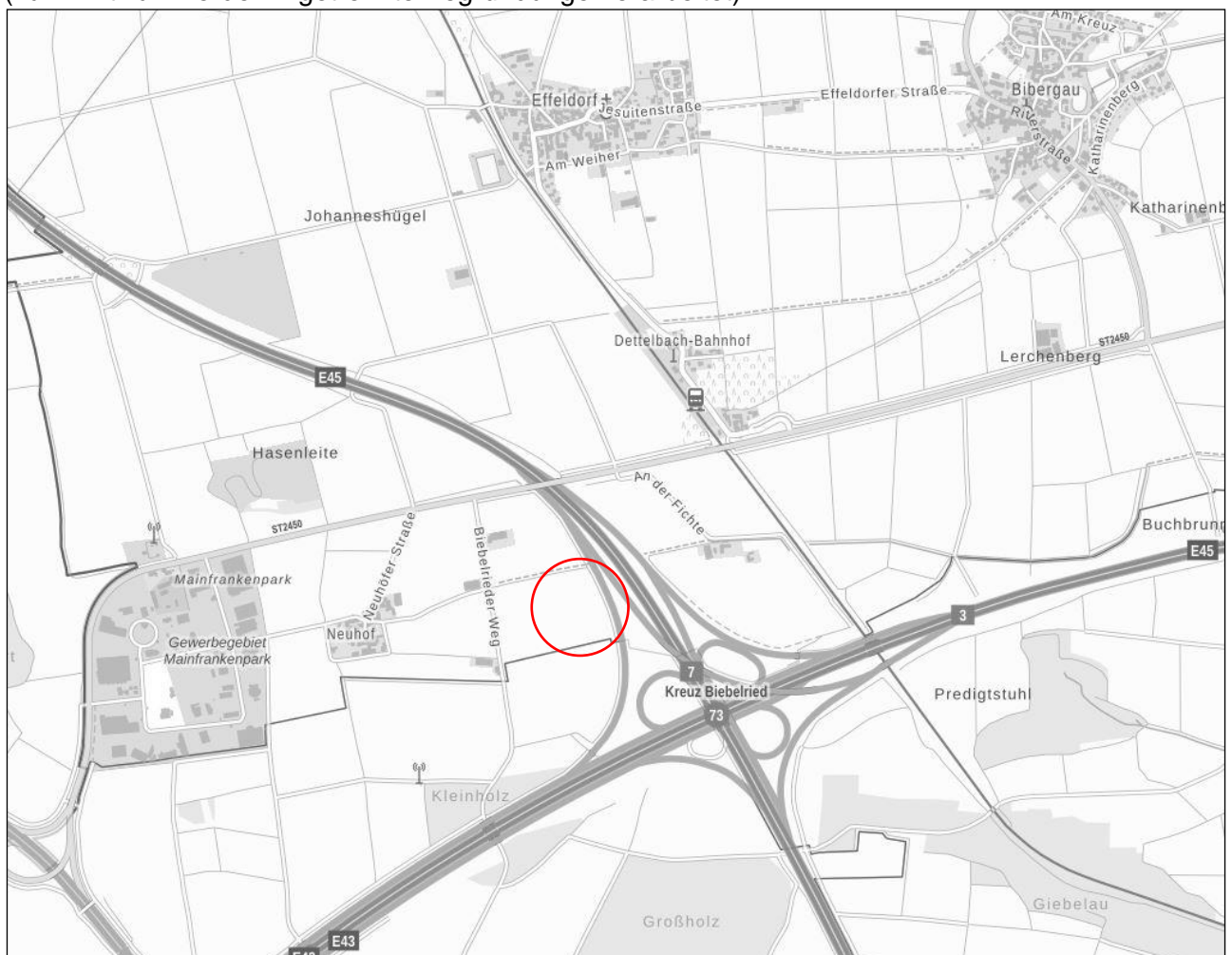

Stadt Dettelbach



Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan sowie 8. Änderung des Flächennutzungsplanes „Photovoltaik-Freiflächenanlage Effeldorf II“

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 09.07.2019
(zum Entwurf werden 2 getrennte Begründungen erarbeitet)



Bearbeitung:

Max Wehner, Dipl.-Ing Landschaftsarchitekt

Christoph Zeiler, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt

TEAM 4 Bauernschmitt • Enders • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	5
1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBE SCHREIBUNG	5
2. LAGE DES PLANUNGS GEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	5
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	6
4. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN UND ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN	7
4.1 Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung	7
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Baugrenzen	8
4.3 Örtliche Bauvorschriften	8
5. ERSCHLIEßUNG	9
6. IMMISSIONSSCHUTZ	9
7. DENKMALSCHUTZ	9
8. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG	10
8.1 Gestaltungsmaßnahmen	10
8.2 Eingriffsermittlung	10
8.3 Ausgleichsflächen	12
9. ARTENSCHUTZPRÜFUNG	12

B	UMWELTBERICHT	14
1.	EINLEITUNG	14
1.1	Anlass und Aufgabe	14
1.2	Inhalt und Ziele des Plans	14
1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	14
2.	VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	15
2.1	Untersuchungsraum	15
2.2	Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	15
2.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	16
3.	PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	16
4.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	17
4.1	Mensch	17
4.2	Tiere und Pflanzen, Biodiversität	18
4.3	Boden	19
4.4	Wasser	20
4.5	Klima/Luft	21
4.6	Landschaft	21
4.7	Fläche	22
4.8	Kultur- und Sachgüter	23
4.9	Wechselwirkungen	23
4.10	Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	23
5.	SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	23
6.	ZUSAMMENFASSENDER PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	24
7.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	25
8.	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	26
9.	MONITORING	26
10.	ZUSAMMENFASSUNG	26
11.	REFERENZLISTE DER QUELLEN	28

A Allgemeine Begründung

1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Die Greenovative GmbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Stadtgebiet von Dettelbach beantragt. Der hierfür vorgesehene Standort befindet sich im südwestlichen Stadtgebiet nordwestlich des Autobahnkreuzes Biebelried (A3/A7) innerhalb der nach dem EEG förderfähigen Kulisse, dem 110m breiten Korridor entlang der Autobahn A7.

Der Vorhabensträger wird die Fläche für die Dauer des beabsichtigten Anlagenbetriebes pachten und ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen.

Mit den geplanten Photovoltaikanlage-Freiflächenanlagen kann ein wichtiger Beitrag zum Ziel der Bundesregierung geleistet werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern.

Der Stadtrat der Stadt Dettelbach unterstützt dieses Ziel und hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauN-VO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ einzuleiten und parallel hierzu den Flächennutzungsplan zu ändern.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Das Planungsgebiet liegt im äußersten südwestlichen Stadtgebiet von Dettelbach (Landkreis Kitzingen, Regierungsbezirk Unterfranken) und gehört aus naturräumlicher Sicht zu den Gäuplatten im Maindreieck. Das Gebiet umfasst eine Teilfläche der Fl.-Nr. 538, Gemarkung Effeldorf und weist eine Gesamtfläche von etwa 1,62 ha auf.

Örtliche Gegebenheiten

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich des Autobahnkreuzes Biebelried (A3/A7) unmittelbar westlich eines die Abfahrt der A7 begleitenden Gehölzbestandes. Es befindet sich in leicht nordexponierter Hanglage und wird wie die umliegenden Offenflächen ackerbaulich genutzt. Im Norden grenzt ein unbefestigter Wiesenweg mit einem begleitenden, Richtung Osten unter der Autobahn hindurch entwässernden Graben an („Rotamergraben“). Nördlich des Grabens steigt das Gelände wieder sanft an.

Weiter westlich verläuft der „Biebelrieder Weg“, der weiter nördlich auf die Staatsstraße 2450 mündet. Im Westen liegen verteilt auch einzelne landwirtschaftliche Bauten, dahinter der Weiler Neuhaus sowie im Anschluss daran der „Mainfrankenpark“ (Autohof + Gewerbe).

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 sowie die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der aktuell gültigen Fassung. Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

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.
- 6.2.1 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.

Darüber hinaus sind weitere Ziele und Grundsätze der Freiraumstruktur zu beachten.

Gemäß den Grundsätzen B X 5.2.1 und 5.2.2 des Regionalplanes der Region Würzburg (2) sollen Anlagen zur Sonnenenergienutzung bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten errichtet werden. Bei der Errichtung von Anlagen außerhalb von Siedlungsgebieten soll darauf geachtet werden, dass Zersiedelung und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soweit wie möglich vermieden werden. Daher sollen Freiland-Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden.

Die Planung wird durch die unmittelbare Randlage zum Autobahnkreuz Biebelried (A3/A7) in Verbindung mit den getroffenen Gestaltungs- und internen Ausgleichsmaßnahmen als vereinbar mit den für diesen Bereich relevanten Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes gesehen bzw. kann diese wirksam unterstützen.

Flächennutzungsplan - Landschaftsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Dettelbach ist das Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

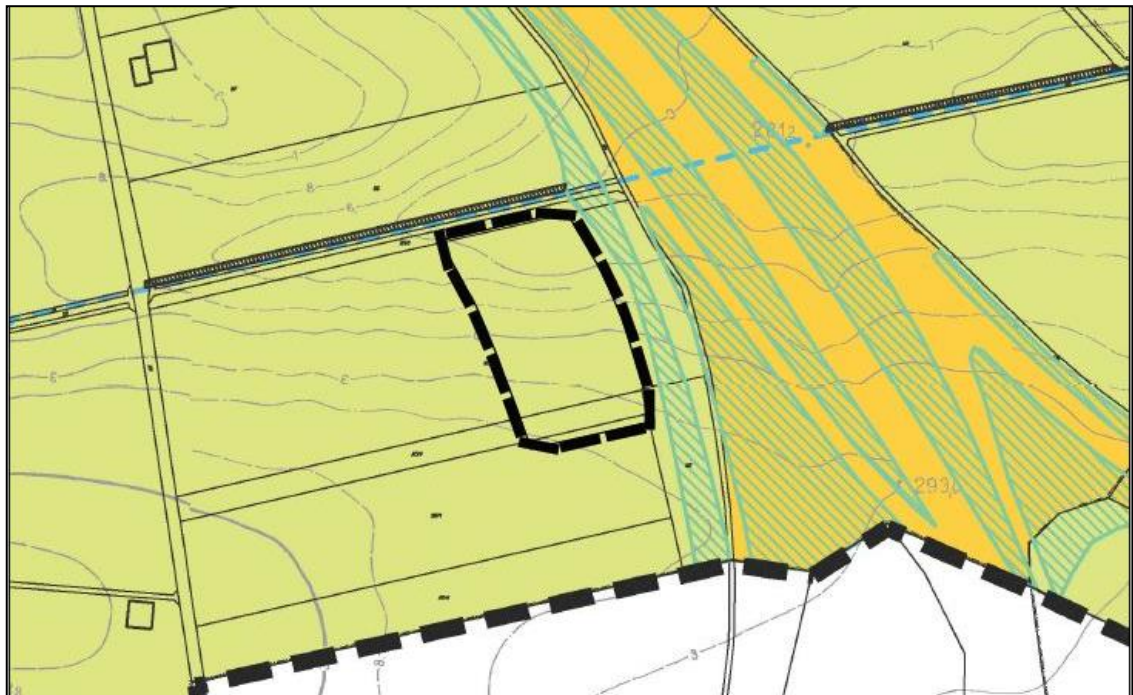


Abb.: Ausschnitt aus dem wirksamen FNP mit Geltungsbereich des Vorhabens

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 werden darin ein Sondergebiet Zweckbestimmung „Photovoltaik“ und eine Ausgleichsfläche dargestellt.

4. Begründung der Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften

4.1 Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabensträgers, dem das Flurstück für die beabsichtigte Betriebsdauer der Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Verfügung steht.

Der Standort weist durch die unmittelbare Randlage zum Autobahnkreuz Biebelried (A3/A7) bzw. zur Randlage der A7 und A3 eine deutliche Vorbelastung auf. Aufgrund der Topographie ist die Fläche lediglich von Norden und Westen einsehbar. Westlich und nordwestlich liegen bereits Aussiedlerhöfe bzw. landwirtschaftliche Hallen. Das geplante Vorhaben weist daher keine Fernwirkung auf, ein Zersiedelungseffekt ist durch die Anlage nicht gegeben.

Die Fläche liegt außerhalb von Vorrang-, Vorbehalts- oder Schutzgebietskulissen von übergeordneten Planungen bzw. Fachgesetzen, die der beabsichtigten Nutzung entgegenstehen könnten. Die Fläche liegt jedoch im Kernareal des unterfränkischen Verbreitungsgebiets des Feldhamsters.

Vorbehaltlich der Untersuchungsergebnisse zum Feldhamster wird der Standort als verträglich erachtet. Da es sich um ein konkretes Vorhaben handelt, wurden folglich auch von Seiten der Stadt keine weiteren Standorte geprüft.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Baugrenzen

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Die Zulässigkeiten werden auf das Vorhaben, heißt auf die Errichtung von Solarmodulen sowie der Zweckbestimmung des Sondergebiets unmittelbar dienende Nebenanlagen (Trafostation(en), Wechselrichter) beschränkt.

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl von 0,5 gemäß § 19 BauNVO festgesetzt. Damit wird der Anteil des Grundstücks, der von baulichen Anlagen (Modultische, Wechselrichter, Trafo etc.) überdeckt werden darf, auf das für das Vorhaben erforderliche Maß beschränkt.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,0 m über natürlichem Gelände beschränkt, um die Fernwirkungen durch die Anlage auf ein landschaftsverträgliches Maß zu minimieren.

Nebenanlagen sind nur auf einer max. Grundfläche von 100 qm zulässig, um den Versiegelungsgrad in der freien Landschaft zu minimieren

Des Weiteren ist eine Baugrenze, innerhalb derer die baulichen Anlagen errichtet werden dürfen (einschließlich Nebenanlagen) entsprechend der Vorhabenplanung festgesetzt.

4.3 Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften zielen darauf ab, die technische Überprägung der Landschaft und die mit der Bebauung verbundenen standörtlichen Veränderungen soweit möglich zu reduzieren.

Folgende Maßnahmen sind hierzu festgesetzt:

- Es sind ausschließlich reflexionsarme Solarmodule in starrer Aufstellung zulässig
- Gebäude sind mit Flachdach, Pultdach oder Satteldach (Neigung max. 30°) zu versehen. Außenwände sind zu verputzen (keine grellen Farbtöne) oder mit Holz zu verschalen. Metallstationen sind ausschließlich in nichtreflektierenden, gedeckten Farben zulässig.
- Einfriedungen sind dem natürlichen Geländeverlauf anzupassen und nur in transparenter Ausführung (Maschendraht, Drahtgitter) bis zu einer Höhe von 2,5 m über Oberkante Gelände zulässig. Die Zäune sind so anzulegen, dass durchgehend ein Freihalteabstand zwischen Gelände und Zaununterkante von 15 cm als Durchlass für Kleintiere eingehalten wird. Sockel sind unzulässig.

- Geländeänderungen sind insoweit zulässig, als sie im Zusammenhang mit der Erstellung der Anlage unbedingt erforderlich sind, jedoch max. 0,5 m abweichend vom natürlichen Gelände. Der Anschluss an das vorhandene Gelände der Nachbargrundstücke ist übergangslos herzustellen.
- Werbeanlagen sowie Außenbeleuchtungen werden generell ausgeschlossen.

5. Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt von Norden von der Staatsstraße 2450 über den „Biebelrieder Weg“ Richtung Süden und von dort abweigend Richtung Osten über einen landwirtschaftlichen Grünweg zum Plangebiet. Die Anbindung ist aufgrund der Zweckbestimmung des Sondergebiets ausreichend. Der Standort kann ohne Beeinträchtigung schutzwürdiger Bereiche erreicht werden. Für die notwendige Zuwegung von Norden auf das Sondergebiet ist eine private Verkehrsfläche festgesetzt.

Einspeisung

Die gewonnene Solarenergie soll dem bestehenden Mittelspannungsnetz zugeführt werden. Die Zusage des Netzbetreibers liegt vor. Die Details sind noch in Klärung.

6. Immissionsschutz

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen auf Grund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden.

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.

Es wird noch ein Blendgutachten zur Beurteilung möglicher Auswirkungen auf den Betrieb der Autobahn A3/A7 sowie weitere potentiell schutzbedürftige Nutzungen erarbeitet. Die Erkenntnisse hieraus werden zu gegebener Zeit in den Entwurf integriert.

7. Denkmalschutz

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale. Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG. Auch landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

8. Grünordnung und Eingriffsregelung

8.1 Gestaltungsmaßnahmen

Rund um das geplante Sondergebiet sind neben der Kompensation auch der Gestaltung des Gebietes dienende Ausgleichsflächen/-maßnahmen festgesetzt (Anlage von abschirmenden Heckenstrukturen mit Säumen, vgl. Kapitel „Ausgleichsflächen“ weiter unten).

Ergänzend hierzu ist vorgesehen, die nicht mit baulichen Anlagen überdeckten Bereiche durch Einbringen einer Regioaatgutmischung für mittlere Standorte (Ursprungsgebiet Südwestdeutsches Bergland)) und anschließende Pflege als extensiv genutztes Grünland zu entwickeln.

8.2 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:

- Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland innerhalb der unverbauten Bereiche des Sondergebietes
- Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saatgut
- geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und Begrenzung der zulässigen Versiegelung durch Nebenanlagen auf 100 qm
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune; Lage der Einfriedung innerhalb des Sondergebietes, konkret zwischen PV-Anlage und eingrünender Hecke
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort
- Verwendung reflexionsarmer Module

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	Intensiv genutzter Acker, Kategorie I oberer Wert wegen Vorkommen Feldlerche (<i>vorbehaltlich der Untersuchungsergebnisse zum Feldhamstervorkommen auf der Fläche</i>)
Boden	ackerbaulich genutzte Lössböden mit überwiegend mittlerer Ertragsfähigkeit, Kategorie II
Wasser	Flächen mit hohem Grundwasserflurabstand, versickerungsfähig, Kategorie I-II
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I
Landschaft	strukturarme Ackerfläche randlich der Autobahn, Kategorie I
Gesamtbewertung	Kategorie I oberer Wert Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,5 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 bleiben und als Extensivgrünland entwickelt werden, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

Festlegung des Kompensationsfaktors

Der Kompensationsfaktor für die Photovoltaik-Freiflächenanlage bzw. das Sondergebiet wird mit 0,2 festgelegt. Dies entspricht dem Regelfall gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Durch die intensive ackerbauliche Nutzung in Verbindung mit den umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist der Eingriff insgesamt als gering zu werten.

Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs

<u>Teilfläche</u>	<u>Eingriffsfläche</u>	<u>Ausgleichsfaktor</u>	<u>Ausgleichsbedarf</u>
Sondergebiet und Verkehrsfläche	12.828 qm	x 0,2	2.566 qm
Summe			2.566 qm

8.3 Ausgleichsflächen

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind unmittelbar randlich des geplanten Sondergebietes, im Bereich bestehender intensiv genutzter Ackerflächen auf ca. 3.368 qm interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Es besteht ein Überschuss von 802 qm.

Auf der Fläche sind drei verschiedene Maßnahmen vorgesehen.

Maßnahme 1

Anlage einer geschlossenen Hecke im Westen der Anlage durch die Pflanzung von überwiegend dornentragenden, standortheimischen Straucharten gemäß Pflanzliste.

Maßnahme 2

Entwicklung eines Gras-Krautsaumes durch Einbringen der Regiosaatgutmischung „Feldrain und Saum“ (Ursprungsgebiet Südwestdeutsches Bergland) und abschnittsweise Mahd mit Mahdgutabfuhr von circa der Hälfte der Saumfläche im Herbst.

Maßnahme 3

Im Süden und Norden der Anlage ist dem Zaun zur freien Landschaft vorgelagert eine einreihige Hecke mit Arten entsprechend der Pflanzliste anzulegen (Pflanzabstand 1 m) und der Zaun mit Kletterpflanzen zu begrünen.

Die Pflanzung und Ansaaten sind spätestens ein Jahr nach Aufnahme der Nutzung bei geeigneter Witterung vorzunehmen. Die zu pflanzenden Sträucher sind fachgerecht zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Eine (über die Beweidung hinausgehende) hinausgehende Düngung sowie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind innerhalb der gesamten Ausgleichsfläche unzulässig.

Durch die Maßnahme wird in Verbindung mit der Anlage von Extensivgrünland innerhalb des Sondergebietes ein strukturreicher Lebensraumkomplex geschaffen, der Habitatpotential für eine Vielzahl von Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Insekten, Kleinsäuger bieten wird.

9. Artenschutzprüfung

Im Rahmen der Bestandserfassung im Juli 2019 konnte im nordwestlichen Randbereich der Fläche an der Grenzlinie zum Wiesenweg eine Feldlerche festgestellt werden, die Revierverhalten zeigte. Im Worst-Case-Fall ist somit von einer Betroffenheit eines Feldlerchen-Reviers durch die Planung auszugehen. Die hierfür erforderlichen CEF-Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Die Fläche liegt im Kernareal des unterfränkischen Verbreitungsgebiets des Feldhamsters, daher wurden Untersuchungen zum Vorkommen des Feldhamsters beauftragt. Die erforderlichen CEF - Maßnahmen richten sich nach der Menge der auf der Fläche vorgefundenen Individuen. Generell und unabhängig vom tatsächlichen Vorkommen des Feldhamsters auf der Fläche sind aufgrund seiner Gefährdung CEF – Maßnahmen in Form von Getreidestreifen anzulegen, die nicht abgeerntet werden. Eine Kombination mit einem Grün/Brache/Blühstreifen für die Feldlerche ist möglich.

Mit weiteren Arten unter des saP-relevanten Tier- und Pflanzenarten ist im Plangebiet auf Grund der flächendeckend intensiven ackerbaulichen Nutzung und der daraus ab-

geleiteten Habitat-Potenzialanalyse sowie der Störwirkungen durch die angrenzende Autobahn nicht zu rechnen.

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 03.11.2017 (§ 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

Der Stadtrat von Dettelbach hat auf Antrag der Fa. Greenovative GmbH beschlossen, ein Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan zur Ausweisung eines Sondergebietes Photovoltaik (gem. § 11 BauN-VO) einzuleiten und parallel den Flächennutzungsplan zu ändern.

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich des Autobahnkreuzes Biebelried (A3/A7). Der Geltungsbereich weist eine Flächengröße von etwa 1,62 ha auf und umfasst die Fl.-Nr. 538 (Teilfläche), Gemarkung Effeldorf. Ziel der Planung ist, dem Bedarf an erneuerbaren Energien zu entsprechen und dazu eine geeignete vorbelastete Fläche innerhalb des 110 m breiten Korridors entlang der Autobahn zu nutzen.

Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabensträgers, dem das Flurstück für die beabsichtigte Betriebsdauer der Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Verfügung steht.

Der Standort weist durch die unmittelbare Randlage zum Autobahnkreuz Biebelried (A3/A7) bzw. zur Randlage der A7 und A 3 eine deutliche Vorbelastung auf. Aufgrund der Topographie ist die Fläche lediglich von Norden und Westen einsehbar. Westlich und nordwestlich liegen bereits Aussiedlerhöfe bzw. landwirtschaftliche Hallen. Das geplante Vorhaben weist daher keine Fernwirkung auf, ein Zersiedelungseffekt ist durch die Anlage nicht gegeben.

Die Fläche liegt außerhalb von Vorrang-, Vorbehalts- oder Schutzgebietskulissen von übergeordneten Planungen bzw. Fachgesetzen, die der beabsichtigten Nutzung entgegenstehen könnten. Die Fläche liegt jedoch im Kernareal des unterfränkischen Verbreitungsgebiets des Feldhamsters.

Vorbehaltlich der Untersuchungsergebnisse zum Feldhamster wird der Standort als verträglich erachtet. Da es sich um ein konkretes Vorhaben handelt, wurden folglich auch von Seiten der Stadt keine weiteren Standorte geprüft.

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), c) und d)

§ 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. Ferner wurde eine Untersuchung zum Vorkommen von Feldhamster auf der Fläche beauftragt.

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 gegenüber gestellt. 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 gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung noch ergänzt. Mögliche Blendwirkungen werden noch untersucht, ferner laufen Untersuchungen zum Vorkommen von Feldhamster auf der Fläche. Die dabei gewonnen Erkenntnisse werden im weiteren Verfahren in den Entwurf integriert.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

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

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Das Bundesimmissionsschutzgesetz wird hinsichtlich der Maßgaben zu potentiellen Blendwirkungen berücksichtigt. Das Wasserhaushaltsgesetz wird berücksichtigt durch die Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers. Das Bodenschutzgesetz wird berücksichtigt durch die Festsetzung von Ramm- oder Schraubfundamenten.

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. Der Aspekt „Verkehrssicherheit“ bzw. Risiken für die menschliche Gesundheit durch Störungen und Beeinträchtigungen des fließenden Verkehrs auf den angrenzenden Autobahnen (A3/A7) auf Grund potentieller Blendwirkungen wird in Kap. 6 in der allgemeinen Begründung behandelt sowie weiter hinten im Umweltbericht im Kapitel 5.

Wohnfunktion

Der Geltungsbereich hat keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich gut 550 m westlich im Weiler NeuhoF. Vom Plangebiet aus bestehen auf Grund der Topographie nur begrenzte Blickbezüge auf die Dachlandschaft der Wohnhäuser.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für Erholungssuchende auf dem weiter westlich verlaufenden „Biebelrieder Weg“, der in diesem Bereich als Wanderweg ausgewiesen ist (Wanderweg „Südliches Maindreieck, gelb auf weiß Quadrat“).

Der Bereich ist durch die Lärmemissionen der angrenzenden Autobahnen A3 und A7 vorbelastet. Aufgrund der Topographie wäre das Vorhaben nur von Norden einsehbar, sowie, solange das Vorhaben noch nicht eingegrünt ist, von Westen. Aufgrund größerer landwirtschaftlicher Hallen und eines Aussiedlerhofes ist der Bereich zusätzlich vorbelastet.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Mit dem Betrieb der Anlage gehen optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen einher. Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtemissionen (2012) 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. Die ist bei der Blickachse von Neuhof zur PV-Anlage nicht der Falls. Insofern ist nicht mit nachteilige Auswirkungen auf die Wohnfunktion durch Blendwirkungen zu rechnen.

Auswirkungen auf die Naherholung

Der benachbarte Grünweg ist mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Erholungssuchende nutzbar. Zwar wird der Landschaftsraum in einem gewissen Maß durch die Anlage technisch überprägt. Auf Grund der oben beschriebenen Vorbelastungen (Autobahn, landwirtschaftliche Gerätehallen) in Verbindung mit den geplanten Eingrünungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die Naherholung unerheblich.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringer 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

Das Plangebiet befindet sich in leicht nordexponierter Hanglage. Die Flächen werden wie die benachbarten Offenflächen ackerbaulich intensiv genutzt. Im Norden, innerhalb einer Senke verläuft ein temporär wasserführender Graben mit begleitenden Hochstaudenarten trockener Standorte.

Für die meisten Tierarten ist der Intensivacker als Lebensraum nicht geeignet. Im nordwestlichen Randbereich der Fläche, an der Grenzlinie zum Grünweg, konnte trotz der Nähe zur Autobahn eine Feldlerche festgestellt werden, die Revierverhalten zeigte. Außerdem laufen noch Untersuchungen zum Vorkommen des Feldhamsters, da die Fläche innerhalb des Kernareals des unterfränkischen Verbreitungsgebiets des Feldhamsters liegt. In dem benachbarten Gehölzbestand im Westen ist ein Vorkommen von ubiquitären Arten möglich. Die Biotopverbundfunktion ist durch das Autobahnkreuz „Biebelried“ wesentlich gestört.

Der Geltungsbereich hat insgesamt eine geringe (bis mittlere) Bedeutung (vorbehaltlich der Untersuchungsergebnisse von Feldhamstervorkommen) für die Tier- und Pflanzenwelt.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird eine etwa 1,28 ha große Teilfläche des Planungsgebietes (geplantes Sondergebiet) mit Modultischen überstellt. Der Eingriff ist auf ackerbaulich intensiv genutzte Bereiche beschränkt und dadurch weitgehend gering. Wertgebende Vegetation wird hierbei nicht zerstört. Da die Einfriedungen für Kleintiere durchlässig gestaltet werden, geht mit dem Vorhaben keine zusätzlich zur Autobahn wirkende zerschneidende Wirkung einher.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ist auszuschließen. Für die Feldlerche sowie bei Bedarf den Feldhamster werden dafür noch CEF-Maßnahmen festgelegt und zu einem späteren Zeitpunkt in den Entwurf ergänzt.

Erfahrungen mit bestehenden Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von Anlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen. Hinweise auf Störungen der Vögel durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen nicht vor.

Durch die Grünordnungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Entwicklung von Extensivgrünland, Anlage von Heckenstrukturen mit Gras-Kraut-Säumen) wird die Fläche aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt bereichert.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit**

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Gemäß der Übersichtsbodenkarte findet sich im Plangebiet überwiegend Parabraunerde, verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss). Gemäß Bodenschätzungskarte handelt es sich um Lössböden mit hoher Ertragsfähigkeit (L3Lö, L4Lö).

Durch die ackerbauliche Nutzung (Befahren mit schweren Maschinen, regelmäßiges pflügen, düngen) sind die Böden anthropogen überprägt und das natürliche Bodengefüge gestört.

Aufgrund des hohen Ertragspotentials ist das Biotopentwicklungspotenzial gering (Standorte ohne extreme Eigenschaften, d.h. weder besonders trocken/mager noch nass). Die Funktion als Filter und Puffer ist sehr gut.

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 etc.). Dabei werden die gültigen Regelwerke und Normen, insbesondere DIN 18915 und 19731 (vgl. auch § 12 BBodSchV) beachtet.

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. Nach Rückbau der Anlage ist eine landwirtschaftliche Nutzung mit Feldfruchtanbau wieder möglich (Rammgründungen, kein Betonfundamente). Mit der PV - Anlage steht die Fläche nur zeitlich befristet nicht mehr für den Anbau von Feldfrüchten zur Verfügung.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.4 Wasser

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

Beschreibung und Bewertung

Im Norden grenzt ein unbefestigter Wiesenweg mit einem begleitenden, temporär wasserführenden, Richtung Osten unter der Autobahn hindurch entwässernden Graben an („Rotamergraben“).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Trinkwasserschutzgebiete. Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor, es ist jedoch nicht mit hoch anstehendem Grundwasser zu rechnen.

Je nach Schluff- und Tonanteil weisen die anstehenden Böden vermutlich eine geringe bis mittlere Versickerungsfähigkeit auf.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Versickerung des über die Modultische anfallenden Niederschlagswassers erfolgt in ähnlichem Maße wie bisher vor Ort über die belebte Bodenzone. Da Eingriffe in den Boden und somit dessen Filtereigenschaften stark begrenzt sind, sind auch der Grundwasserschutz und die -neubildung weiterhin in ähnlichem Maße gewährt. Insgesamt wird durch die Grünlandnutzung die derzeitige Nutzung extensiviert, der Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln unterbleibt zukünftig.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

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

Beschreibung und Bewertung

Die Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungs- und -abflussgebiet und örtliche Funktionen für den Luftaustausch, jedoch ohne Siedlungsrelevanz. Durch die auf der benachbarten Autobahn auftretenden Abgasemissionen ist die Luftqualität zeitweise belastet.

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 CO²-Emissionen entgegengewirkt, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild werden nach folgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt

	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Der Landschaftsraum gehört aus naturräumlicher Sicht zu den Gäuplatten im Maindreieck, einer flachwelligen, von intensiver Landwirtschaft geprägten Hochebene.

Das Plangebiet liegt in einem vorbelasteten Gebiet nordwestlich des Autobahnkreuzes Biebelried (A3/A7) unmittelbar westlich einer die Abfahrt der A7 begleitenden Gehölzbestandes. Es befindet sich in leicht nordexponierter Hanglage und wird wie die umliegenden Offenflächen ackerbaulich genutzt. Im Norden grenzt in einer Senke ein unbefestigter Grünweg mit einem begleitenden, Richtung Osten unter der Autobahn hindurch entwässernden Graben an („Rotamergraben“). Nördlich des Grabens steigt das Gelände wieder sanft an.

Der Landschaftsraum weist eine eher geringe Vielfalt auf. Neben der Vorbelastung durch die Autobahnen befinden sich landwirtschaftliche Hallen im Westen und Norden des Vorhabens. Aufgrund der Vorbelastungen und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung weist die flachgewellte, von Getreideanbau geprägte Landschaft eine geringe Eigenart auf.

Vom Plangebiet aus bestehen Blickbezüge auf die im Westen gelegenen Siedlungskörper (landwirtschaftliche Bauten, Weiler Neu Hof), im Hintergrund sind bereits die Bauten des Gewerbegebiets Dettelbach 2000 erkennbar. Aufgrund der Topographie und sichtsverschattenden Gehölzstrukturen bestehen keine weiteren Blickbeziehungen. Einsehbar ist das Plangebiet insbesondere vom westlich verlaufenden „Biebelrieder Weg“.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Mit der geplanten Anlage wird der bereits durch das Autobahnkreuz vorbelastete Landschaftsraum innerhalb des Wirkungsbereichs des Autobahnkreuzes weiter durch technische Infrastruktur überprägt. Zur Abmilderung der Nahwirkung von dem westlich verlaufenden „Biebelrieder Weg“ werden abschirmende Heckenstrukturen angelegt.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.7 Fläche

Beim Geltungsbereich handelt es sich um eine Ackerfläche geringer Ertragsfähigkeit im Randbereich der A9.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

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.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.8 Kultur- und Sachgüter

Schützenswerte Bodendenkmäler oder andere Kultur-/Sachgüter sind nicht bekannt.

4.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

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

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Auswirkungen bzgl. Blendwirkungen, insb. auf Verkehrsteilnehmer der A3/A7 werden noch geprüft.

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 bzw. über das bestehende Drainagesystem abgeleitet.

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

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan enthält landschaftsplanerische Aussagen, jedoch nicht für den Bereich des Plangebietes.

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 CO²-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 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 geplanten Freiflächenphotovoltaikanlagen befinden 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. Kurzschlusschäden.

Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, erfolgte eine Abstimmung mit dem zuständigen Kreisbrandrat. Ein Nachweis zur Durchführung wirksamer Lösch- und Rettungsmaßnahmen ist nicht erforderlich. Im Brandfall wird die Feuerkontrolle über einen Löschzug geschaffen. Die Zufahrt auf das Gelände wird hierfür ausreichend dimensioniert.

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.

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 CO²-Emissionen entgegengewirkt wird.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

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

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

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

- Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland innerhalb der unverbauten Bereiche des Sondergebietes
- Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saatgut
- geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und Begrenzung der zulässigen Versiegelung durch Nebenanlagen auf 100 qm
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune; Lage der Einfriedung innerhalb des Sondergebietes, konkret zwischen PV-Anlage und eingrünender Hecke
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort
- Verwendung reflexionsarmer Module

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf etwa 0,26 ha. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind unmittelbar randlich des geplanten Sondergebietes, im Bereich bestehender intensiv genutzter Ackerflächen auf etwa 0,34 ha interne Ausgleichsmaßnahmen in Form von anzulegenden Heckenstrukturen mit Säumen bzw. Gras-Kraut-Fluren festgesetzt.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen und deren Eignung finden sich in Kap. 8 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 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.

Als Monitoringmaßnahme wird die Prüfung der Wirksamkeit der internen Ausgleichsfläche vorgesehen.

Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 5 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen anzupassen.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungs- und Zulassungsverfahren.

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich des Autobahnkreuzes Biebelried (A3/A7). Der Geltungsbereich weist eine Flächengröße von etwa 1,62 ha auf und umfasst die Fl.-Nr. 538 (Teilfläche), Gemarkung Effeldorf. Ziel der Planung ist, dem Bedarf an erneuerbaren Energien zu entsprechen und dazu eine geeignete vorbelastete Fläche innerhalb des 110 m breiten Korridors entlang der Autobahn zu nutzen.

Das Plangebiet wird ackerbaulich intensiv genutzt und befindet sich in leicht nordexponierter Hanglage. Es weist keine herausragenden standörtlichen oder naturschutzfachlichen Potentiale auf und liegt außerhalb von Vorrang-, Vorbehalts- oder Schutzgebietskulissen. Das Vorkommen eines Reviers der Feldlerche ist wahrscheinlich, mögliche Vorkommen von Feldhamstern werden geprüft.

2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Blendwirkungen werden noch geprüft	noch nicht abschließend möglich
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von intensiv genutztem Acker angrenzend an Autobahn, Betroffenheit der Feldlerche und ggf. des Feldhamsters zu erwarten	geringe-mittlere Erheblichkeit je nach Ergebnis der Untersuchung
Boden	Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Verringerung des Erosionsrisikos durch Umwandlung Acker in Grünland, Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung, Bodenfruchtbarkeit bleibt erhalten	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, weiterhin Versickerung des Oberflächenwassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	geringe Wirkungen auf Grund Randlage zum Autobahnkreuz sowie Abschirmung Gehölze	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen (Vorbelastungen durch Autobahnbau)	geringe Erheblichkeit
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Betroffenheit	-

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

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen und die teils noch nachzuweisenden Ausgleichsmaßnahmen wirksam ausgeglichen.

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.)
- Bundesanstalt für Straßenwesen, Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken 2016, https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v2-verkehrszaehlung/zaehl_node.html
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Flächennutzungsplan der Stadt Dettelbach

-


Max Wehner
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt