
Gemeinde Lautertal



Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan sowie Vorhaben- und Erschließungsplan „Solarpark Oberlauter“ / 7. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes in diesem Bereich

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 02.07.2026

(zum Entwurf werden separate Begründungen/Umweltberichte für Bebauungsplan und FNP-Änd. erarbeitet)



Bearbeitung:

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

TEAM 4

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner GmbH

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	5
1. ERFORDERNIS UND ZIELE DER PLANUNG	5
2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	6
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	6
4. STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG	9
5. BAULICHE NUTZUNG	10
6. ERSCHLIEßUNG	11
7. IMMISSIONSSCHUTZ	12
7.1 Blendwirkungen	12
7.2 Lärmemissionen	13
8. DENKMALSCHUTZ	13
9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG	13
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	13
9.2 Eingriffsermittlung	14
10. ARTENSCHUTZ	16
11. FLÄCHENBILANZ	16

B	UMWELTBERICHT	17
1.	EINLEITUNG	17
1.1	Anlass und Aufgabe	17
1.2	Inhalt und Ziele des Plans	17
1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	17
2.	VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	18
2.1	Untersuchungsraum	18
2.2	Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	18
2.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	19
3.	PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	19
4.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	20
4.1	Mensch	20
4.2	Tiere und Pflanzen, Biodiversität	22
4.3	Boden	23
4.4	Wasser	24
4.5	Klima/Luft	26
4.6	Landschaft	27
4.7	Fläche	28
4.8	Kultur- und Sachgüter	28
4.9	Wechselwirkungen	28
4.10	Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	28
5.	SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	28
6.	ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	29
7.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	31
8.	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	32
9.	MONITORING	32
10.	ZUSAMMENFASSUNG	32
11.	REFERENZLISTE DER QUELLEN	34

A Allgemeine Begründung

1. Erfordernis und Ziele der Planung

Die Greenovative GmbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) und von Energiespeichern im südwestlichen Gemeindegebiet von Lautertal auf der Fl.-Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, beantragt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb förderfähiger Kulissen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) (Lage in Gebietskulisse benachteiligter Gebiete und im 500 m - Randstreifen zur Autobahn).

Innerhalb des geplanten Sondergebietes kann eine FF-PVA mit einer Nennleistung von ca. 6,3 MWp errichtet werden, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 6,5 bis 7 Millionen kWh erzeugt werden kann. Ergänzend hierzu sind Energiespeicher mit einer Kapazität von ca. 20 MWh vorgesehen, die sowohl die durch die FF-PVA erzeugte Energie zwischenspeichern als auch Energie aus dem öffentlichen Netz beziehen und abgeben sollen.

Der Vorhabenträger hat Verfügungsgewalt über die Flächen und ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen.

In der Gemeinderatssitzung vom 08.04.2021 hatte der Gemeinderat beschlossen, den Grundsatzbeschluss zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vom 05.12.2019 wie folgt neu zu fassen: „Zum Schutz des Landschafts- und Ortsbildes werden Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in der Gemeinde Lautertal nur innerhalb eines Abstandes von bis zu 200 m zur Autobahn BAB A 73 zugelassen. Grundstücksbedingte Überschreitungen sind möglich.“

Der Standort des gegenständlichen Vorhabens liegt teilweise innerhalb des 200 m Korridors zur BAB A73. Die im o.g. Beschluss vom 08.04.2021 festgelegte grundstücksbedingte Überschreitung kann hier angewendet werden. In der näheren Umgebung wurde bereits eine Bauleitplanung mit vergleichbaren grundstückbedingten Voraussetzungen unter Zustimmung des Gemeinderats durchgeführt.

Aus diesem Grund hat der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 04.09.2025 der Errichtung der FF-PVA auf der Fl.-Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, zugestimmt.

Mit der geplanten FF-PVA kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂ - Ausstoß zu verringern.

In Verantwortung gegenüber heutigen und künftigen Generationen möchte die Gemeinde Lautertal hierzu nach bereits erfolgreich abgeschlossenen Projekten im Bereich der Erneuerbaren Energien auf ihrem Gemeindegebiet einen weiteren wichtigen Beitrag leisten.

Parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die 7. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes in diesem Bereich erforderlich.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Das überplante Gebiet liegt im südwestlichen Gemeindegebiet von Lautertal (Landkreis Coburg, Regierungsbezirk Oberfranken).

Der Geltungsbereich umfasst die Fl.Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, mit einer Flächen-größe von 5,29 ha.

Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet liegt innerhalb einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten, leicht reliefierten Offenlandschaft und wird ackerbaulich genutzt. Unmittelbar westlich des Plangebiets verläuft der begradigte Kleinsbachgraben. Dieser wird an einem kurzen Abschnitt von Gehölzstrukturen begleitet.

Ca. 120 m westlich verläuft die Bundesautobahn A73. Der Siedlungsbereich von Oberlauter befindet sich östlich und südöstlich des Plangebiets in einem Mindestabstand von etwa 270 m zum Plangebiet.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) und die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der jeweils gültigen Fassung.

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Der Bebauungsplan wird vorhabenbezogen gemäß § 12 BauGB aufgestellt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist mit dem mit dem Vorhabenträger abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplan sachlich und räumlich identisch. Beide Pläne sind in einer Planurkunde vereinigt.

Weiterer Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist der zwischen der Gemeinde Lautertal und dem Vorhabenträger abzuschließende Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs.1 Satz 1.

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 Bayern

Folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.06.2023 sind für die vorliegende Planung insbesondere von Relevanz bzw. zu beachten:

- 1.3.1 Klimaschutz:
(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien [...]
- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen [...]:
(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung:
(Z) 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 dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

(G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.
- 6.2.3 Photovoltaik:
(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.
(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche:
(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese 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.

Regionalplan der Region Oberfranken-West (4)

Der Regionalplan der Region Oberfranken-West (4) konkretisiert die Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern und enthält Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung, die bei der Bauleitplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind.

Folgende Ziele (Z) sind für die vorliegende Planung insbesondere von Relevanz bzw. zu beachten:

Gemäß Ziel 2.5.1 soll auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen. [...]

Gemäß Ziel 1.2.2 soll die Land- und Forstwirtschaft in allen Teilräumen zur Sicherung von Arbeitsplätzen als wesentlicher Produktionszweig und zur Pflege der Kulturlandschaft erhalten und gestärkt werden. Insbesondere sollen Böden nur im notwendigen Umfang als Siedlungsflächen oder für den Infrastrukturausbau herangezogen werden [...].

Planerisches Fazit

Mit der geplanten PV-Freiflächenanlage können die Ziele und Grundsätze des LEP und des Regionalplanes hinsichtlich Klimaschutz und Energieversorgung an einem hierfür geeigneten Standort wirksam unterstützt werden. Der Standort ist im Hinblick auf die Bundesautobahn A73 vorbelastet.

Die Flächen sind während der Betriebsdauer der FF-PVA landwirtschaftlich nicht mehr intensiv nutzbar. Eine extensive Wiesen-/Weidennutzung auf einem Großteil der Fläche ist jedoch weiterhin möglich. Für eine anschließende Wiederaufnahme einer landwirtschaftlich konventionellen Nutzung werden der Rückbau aller in den Boden eingebrachten baulichen Elemente am abschließenden Ende der solarenergetischen Nutzung sowie die Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenstruktur verbindlich über den Durchführungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Gemeinde geregelt.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Die Gemeinde Lautertal verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) mit integriertem Landschaftsplan mit insgesamt 6. Änderungen.

Der FNP stellt im Änderungsbereich Flächen für die Landwirtschaft dar. Bezogen auf den Landschaftsausschnitt ist es außerdem städtebauliches Ziel, eine Flurdurchgrünung bzw. Strukturanreicherung in ausgeräumter Agrarlandschaft durch Neuschaffung von Säumen, Ranken, Rainen, Hecken, Feldgehölzen, Streuobst etc. anzustreben.

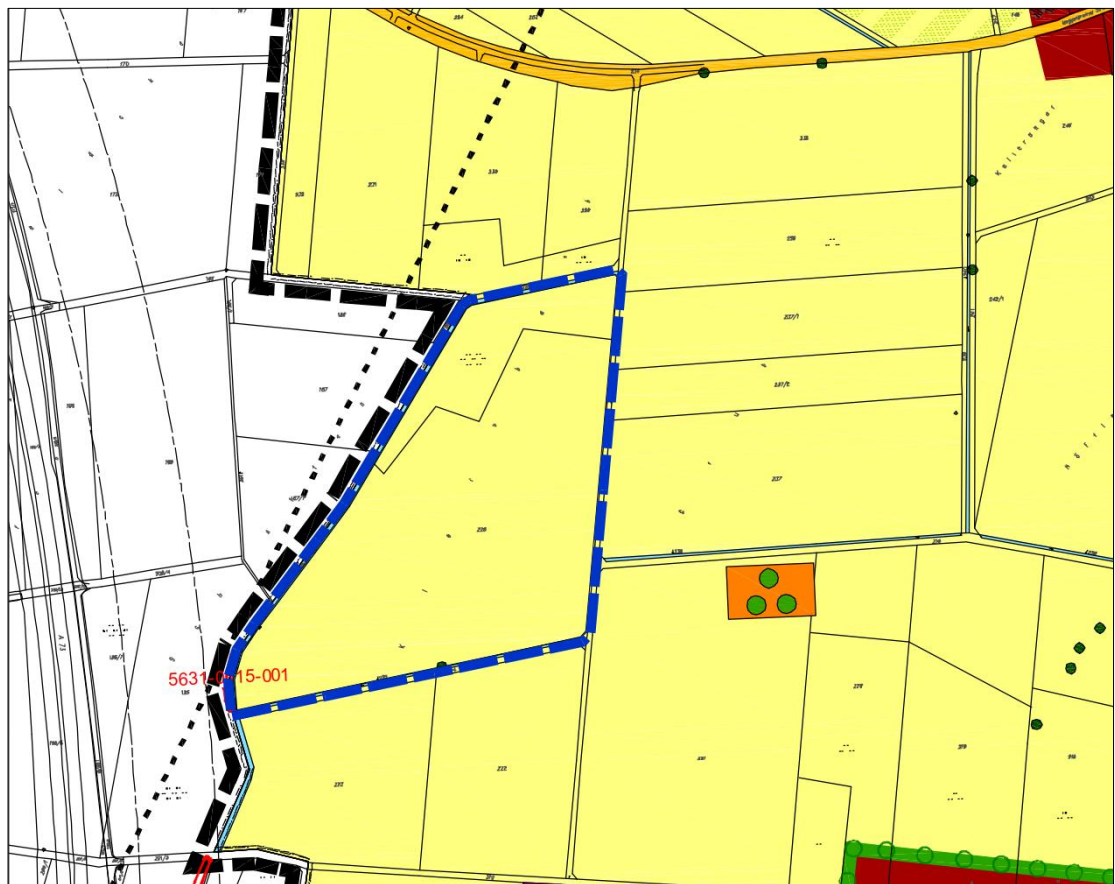


Abb.: Änderungsbereich für das Planvorhaben im wirksamen FNP (Scan maßstabslos)

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplanes nicht übereinstimmen, wird dieser im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert (7. Änderung).

Entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes wird darin ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik - Freiflächenanlage und Energiespeicher (BESS)“ dargestellt. An den Rändern, an denen der Bebauungsplan eine Eingrünung mit Sträuchern vorsieht, werden im FNP eine Eingrünung (Gehölzpflanzungen)/Gehölzstrukturen dargestellt. Dadurch wird auch dem landschaftsplanerischen Ziel Rechnung getragen, die in diesem Bereich ausgeräumte Agrarlandschaft zu durchgrünen und zu strukturieren.

4. Standortwahl / Alternativenprüfung

In der Gemeinderatssitzung vom 08.04.2021 hatte der Gemeinderat beschlossen, den Grundsatzbeschluss zur Errichtung von FF-PVA vom 05.12.2019 wie folgt neu zu fassen: „Zum Schutz des Landschafts- und Ortsbildes werden Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in der Gemeinde Lautertal nur innerhalb eines Abstandes von bis zu 200 m zur Autobahn BAB A 73 zugelassen. Grundstücksbedingte Überschreitungen sind möglich.“

Hierdurch verfügt die Gemeinde bereits über ein entsprechendes Steuerungskonzept, um landschaftlichen Konflikten durch FF-PVA vorzubeugen.

Der Standort ist konkret durch die etwa 120 m westlich verlaufende Bundesautobahn A73, die den Landschaftsraum technisch und visuell prägt, landschaftlich deutlich vorbelastet.

Aus diesem Grund hat der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 04.09.2025 der Errichtung der FF-PVA auf der Fl.-Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, zugestimmt.

In Richtung der Ortslage von Oberlauter erfolgt eine Eingrünung der FF-PVA durch Gehölzpflanzungen. Sonstige Konfliktpotentiale (Artenschutz, Immissionsschutz) lassen sich im weiteren Verfahren aller Voraussicht nach minimieren bzw. ausräumen (auf die Kapitel 7 und 10 wird diesbezüglich verwiesen).

5. Bauliche Nutzung

Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel der Gemeinde ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage und Energiespeicher“ festgesetzt. Es sind nur technische Anlagen (u.a. Trafostationen, Wechselrichter, technische Anlagen zur Speicherung („BESS“) für das Vorhaben und für die Pflege des Sondergebiets notwendige Nebenanlagen (Materialcontainer Schafunterstand o.ä.) zulässig. Diese Festsetzung schließt andere nicht dem Planungsziel entsprechende Nutzungen aus. Die Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie dienen der Speicherung der erzeugten Energie des Sondergebiets und können Energie aus dem öffentlichen Netz beziehen und bei Bedarf wieder abgeben. Zulässig sind hier insbesondere auch „Stand-alone-Speicher“, die keinen baulichen, technischen oder funktionalen Zusammenhang zur Stromerzeugung des Vorhabens oder anderen Anlagen der Umgebung zur Erzeugung, Umwandlung, Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie haben. Die Leistung der Energiespeichersysteme (MW) darf die Spitzenleistung der Freiflächen-Photovoltaikanlage (MWp) dabei nicht überschreiten.

Maß der baulichen Nutzung

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 gemäß § 19 BauNVO als Maß der baulichen Nutzung wird der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von aufgeständerten Photovoltaikmodulen insgesamt überdeckt werden darf.

Durch technische Anlagen (Wechselrichter, Trafo, Batteriespeicher etc.), Aufstellflächen und Zuwegungen darf im Sinne der BauNV § 19 Abs. 4 die GRZ geringfügig mit einer Flächengröße bis zu 1.000 qm überschritten werden. Dies ermöglicht eine für das Vorhaben mit der Anlagengröße ausreichende und flexible Errichtung der erforderlichen technischen Anlagen.

Im Umkehrschluss dürfen knapp 40 % der Fläche (Bereiche randlich und zwischen den Modulreihen) nicht baulich überdeckt werden. Dies stellt eine ausreichende Bewässerung und Belichtung des Bodens sicher.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen.

Durch deren Lage können die Sondergebiete durch die zulässigen baulichen Anlagen weitestgehend ausgenutzt werden. Die Errichtung von Einfriedungen ist zudem auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Die Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern dürfen dabei jedoch nicht mit eingefriedet werden.

Gestaltungsfestsetzungen

Zum Schutz der Landschaft und für ein ruhiges Erscheinungsbild sind die Modultische in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Mindestabstand von im Mittel 3,0 m zwischen den Reihen zu errichten. Der Mindestabstand von der Tischunterkante bis zum Gelände mit 0,8 m ermöglicht eine Beweidung. Durch die Vorgaben zum Neigungswinkel (zwischen 15 und 25°) und Azimut (zwischen 170° - 190°) werden die Erfordernisse des Klimaschutzes berücksichtigt (durch die Südausrichtung für eine optimale Energieerzeugung der PV-Anlage), gleichzeitig wird dadurch das Vorhaben hinreichend konkretisiert.

Die zulässigen Nebengebäude werden durch Vorgaben zur Dachform (Flachdach, Pultdach oder Satteldach (Neigung max. 30°)) und zu den Außenfassaden (keine grellen bzw. reflektierenden Farbtöne und Materialien) städtebaulich verträglich in das Gesamtvorhaben eingebunden.

Geländeveränderungen sind aufgrund der Lage in der freien Landschaft und zur Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange hinsichtlich des späteren Rückbaus und der 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 trägt den unterschiedlichen Gebäudetypen bei Trafostationen und Energiespeichern auf dem Markt Rechnung.

6. Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von Süden von der Beuerfelder Straße aus über die Fl.Nr. 201 zum Plangebiet bzw. von Osten von Oberlauter aus über die Fl.Nr. 216 i.V.m. der Fl.Nr. 201, jeweils Gmkg. Oberlauter. Die Fl.Nrn. sind für Bau und Betrieb der FF-PVA voraussichtlich ausreichend dimensioniert und leistungsfähig.

Die Zufahrt in das Sondergebiet erfolgt von Osten an dem im Bebauungsplan festgesetzten Standort.

Innerhalb des Sondergebietes werden mit Ausnahme von Wegeerschließungen zu Energiespeichern und Trafostationen keine Befestigungen für Zufahrten vorgenommen.

Einspeisung

Der Einspeisepunkt liegt an der 20-kV-Kabelstrecke zwischen der Trafostation Gaisäcker und der Trafostation Pfarrleitenweg, ca. 500 m östlich der Fläche am Ortsrand von Oberlauter. Die Leitung kann dabei innerhalb von Wirtschaftswegen (vgl. innerhalb Fl.Nrn. 201 und 216, jeweils Gmkg. Oberlauter) verlegt werden.

Ver- und Entsorgung

Ein Anschluss an Frisch- und Abwasserleitungen ist nicht erforderlich.

Anfallendes Niederschlagswasser soll vor Ort weiterhin flächig über die belebte Bodenzone versickern. Grundsätzlich darf der natürliche Ablauf von wild abfließendem Wassers nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden (vgl. § 37 des Wasserhaushaltsgesetz und Kapitel B.4.4 im Umweltbericht).

7. Immissionsschutz

7.1 Blendwirkungen

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund 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.

Die „LAI - Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ gibt im Anhang 2 Bewertungshinweise für maßgebliche Immissionsorte gegenüber Flächenphotovoltaikanlagen vor:

„Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab. Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung [...] schon im Vorfeld ausklammern:

Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.

Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von

dieser entfernt sind. Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.“

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen in Oberlauter liegen ca. 500 m in östlicher Richtung und ca. 270 m in südöstlicher Richtung. Die Situation ist im vorliegenden Planungsfall nach überschlägiger Einschätzung daher so, dass keine erheblichen Belästigung der Nachbarschaft durch Blendwirkungen im Sinne der LAI zu erwarten ist. Um abschließende Beurteilung seitens der Immissionsschutzbehörde am Landratsamt Coburg wird diesbezüglich gebeten.

Ca. 120 m westlich des Plangebietes verläuft die Bundesautobahn A73. Zwischen der A73 und dem Plangebiet bestehen teils offene Blickachsen. Immissionsschutzrechtliche Konflikte aufgrund von potenziellen Blendwirkungen auf Verkehrsteilnehmer werden daher im weiteren Verfahren noch gutachterlich untersucht.

7.2 Lärmemissionen

Von den zulässigen technischen Anlagen, konkret Wechselrichtern, Trafostationen und Batteriespeichern gehen Lärmemissionen aus. Die Mindestabstände von mind. 270 m zu den nächstgelegenen Wohnnutzungen sind aller Voraussicht nach ausreichend, um dort Lärmbelästigungen zu vermeiden. Die Anlagen sind grundsätzlich so aufzustellen, zu betreiben und zu warten, dass sie dem Stand der Lärmschutztechnik entsprechen und ausreichend gedämmt sind.

8. 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.

9. Grünordnung und Eingriffsregelung

9.1 Gestaltungsmaßnahmen

Freiflächen-Photovoltaikanlagen einschließlich Energiespeicher führen in der Regel zu einer technischen Überprägung der Landschaft. Aus diesem Grund ist besonderes Augenmerk auf eine landschaftsverträgliche Einbindung dieser baulichen Anlagen zu legen.

Mit Ausnahme der Richtung der nahe gelegenen Autobahn werden daher Maßnahmen zur Eingrünung (Gehölzpflanzungen) festgesetzt, in lockerer Weise in Richtung der offenen Landschaft und in dichter Weise in Richtung der Ortschaft Oberlauter.

9.2 Eingriffsermittlung

Die Eingriffsregelung erfolgt gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung (Stand 05.12.2024).

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

Vermeidungsmaßnahmen

Die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfolgt durch folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- Inanspruchnahme eines landschaftlich vorbelasteten Standortes.
- Planerische Berücksichtigung der beiden Laubbäume unmittelbar südlich des Plangebietes durch Rücknahme des Sondergebietes in diesem Bereich
- Pflanzung von Hecken, Gebüsch und Strauchgruppen an den Rändern zur freien Landschaft und zur Ortschaft Oberlauter
- Entwicklung von Gras-Krautfluren in Richtung des Kleinbachsgraben im Westen, dadurch Schaffung von extensiv genutztem Gewässerrandstreifen
- Entwicklung von Extensivgrünland innerhalb des Sondergebietes (durch extensive Mahd oder Beweidung)
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen (auf 3,5 m für Photovoltaikmodule und 4,5 m für technische Anlagen)
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune; Lage der Einfriedung innerhalb des Sondergebietes, konkret zwischen PV-Anlage und teils eingrünendem Gehölzstreifen
- geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente
- Versiegelung durch bauliche Anlagen sowie Aufstellflächen und Zuwegungen innerhalb SO auf max. 1.000 qm begrenzt (entspricht ca. 2 % der baulichen Gesamtfläche)
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort
- Keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche plus weitere Maßnahmen zum Grundwasserschutz

Anwendung des Vereinfachten Verfahrens

Unter Beachtung bestimmter Vorgaben liegen gemäß dem o.g. Schreiben grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vor. In diesen Fällen entsteht diesbezüglich kein Ausgleichsbedarf.

Kriterium	Berücksichtigung
Allgemeine Voraussetzungen	
Ausgangszustand Anlagenfläche - ≤ 3 WP gem. Biotopwertliste - und geringe naturschutzfachliche Bedeutung für Naturhaushalt	Ausgangszustand A11 (2 WP) Naturschutzfachliche Bedeutung ist vsl. gering (Artenschutz wird noch untersucht)
Vorhaben ist PV-Freiflächenanlage - Keine Ost-West ausgerichteten Anlagen - Modulgründung mit Rammpfählen - Modulunterkante bis Boden ≥ 80 cm	vgl. Festsetzung B.1.1 - vgl. C.1 - vgl. B.4.3 - vgl. C.1
Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen	
Geeignete Standortwahl	Die Flächen gelten als bedingt geeignet aufgrund der Feldvogelkulisse (Rebhuhn); die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchung (saP) werden zum Entwurf ergänzt. Es wird davon ausgegangen, dass potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte lösbar sind.
Aussparen von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen	Bereiche dieser Art sind nicht betroffen
Beachtung bodenschutzgesetzlicher Vorgaben	vgl. Hinweis D.3
Keine Düngung/Pflanzenschutzmittel auf Anlagenfläche	Vgl. B.4.1 und B.4.2
Durchlässigkeit Zaunanlage - mind. 15 cm Abstand zum Boden - Durchlasselemente - Ggf. Bereitstellung von Wildkorridoren	- Vgl. C.3 - Aufgrund der Anlagengröße und ausreichend Freifläche zur Umwanderung der Anlagen sind keine Durchlasselemente oder Wildkorridore erforderlich; rund um das SO werden attraktive Grenzlinien geschaffen
Anwendungsfall 1	
- Anlagengröße ≤ 25 ha - Versiegelung auf Anlagenfläche ≤ 2,5 %	- Größe Anlage: 5,3 ha (ohne Eingrünungsflächen 4,8 ha) - Versiegelung (Zufahrt + Batteriespeicher + Nebenanlagen) beträgt ca. 2 % der Baufläche
Ergebnis	
Die erforderlichen Kriterien zur Durchführung der Planung ohne naturschutzfachlichen Ausgleich werden vsl. eingehalten, somit wird kein naturschutzfachlicher Ausgleich erforderlich. Die Ergebnisse der saP werden noch ergänzt.	

Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild

Durch die Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern an den Rändern zur freien Landschaft und in Richtung der Ortschaft Oberlauter (vgl. Festsetzung B.4.1 sowie Planzeichnung) werden die Eingriffe in das Landschaftsbild ausreichend minimiert. Ein Ausgleich für das Landschaftsbild ist darüber hinaus nicht erforderlich.

10. Artenschutz

Derzeit erfolgen noch Untersuchungen zum Artenschutz. Die Ergebnisse der saP und ggf. erforderliche Maßnahmen werden zum Entwurf ergänzt.

11. Flächenbilanz

Art der Nutzung	Fläche in m ²
Sondergebiet	47.728
Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern	5.185
Private Verkehrsfläche: Zufahrt	25
Summe (Geltungsbereich Gesamt)	52.938

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 gültigen Fassung (§ 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 Greenovative GmbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) und von Energiespeichern im südwestlichen Gemeindegebiet von Lautertal auf der Fl.-Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, beantragt.

Innerhalb des geplanten Sondergebietes kann eine FF-PVA mit einer Nennleistung von ca. 6,3 MWp errichtet werden, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 6,5 bis 7 Millionen kWh erzeugt werden kann. Ergänzend hierzu sind Energiespeicher mit einer Kapazität von ca. 20 MWh vorgesehen, die sowohl die durch die FF-PVA erzeugte Energie zwischenspeichern als auch Energie aus dem öffentlichen Netz beziehen und abgeben sollen. Randlich zur freien Landschaft sowie in Richtung der Ortschaft Oberlauter ist eine Eingrünung vorgesehen.

Der Standort des gegenständlichen Vorhabens liegt teilweise innerhalb des 200 m Korridors zur BAB A73. Aus diesem Grund hat der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 04.09.2025 der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Fl.-Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, zugestimmt.

Mit der geplanten PV-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂ - Ausstoß zu verringern.

Parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die 7. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes in diesem Bereich erforderlich.

Der Geltungsbereich umfasst die Fl.Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, mit einer Flächengröße von 5,29 ha.

Weitere Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

In der Gemeinderatssitzung vom 08.04.2021 hatte der Gemeinderat beschlossen, den Grundsatzbeschluss zur Errichtung von FF-PVA vom 05.12.2019 wie folgt neu zu fassen: „Zum Schutz des Landschafts- und Ortsbildes werden Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in der Gemeinde Lautertal nur innerhalb eines Abstandes von bis zu 200 m zur Autobahn BAB A 73 zugelassen. Grundstücksbedingte Überschreitungen sind möglich.“

Hierdurch verfügt die Gemeinde bereits über ein entsprechendes Steuerungskonzept, um landschaftlichen Konflikten durch FF-PVA vorzubeugen.

Der Standort ist konkret durch die etwa 120 m westlich verlaufende Bundesautobahn A73, die den Landschaftsraum technisch und visuell prägt, landschaftlich deutlich vorbelastet.

Aus diesem Grund hat der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 04.09.2025 der Errichtung der FF-PVA auf der Fl.-Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, zugestimmt.

In Richtung der Ortslage von Oberlauter erfolgt eine Eingrünung der FF-PVA durch Gehölzpflanzungen. Sonstige Konfliktpotentiale (Artenschutz, Immissionsschutz) lassen sich im weiteren Verfahren aller Voraussicht nach minimieren bzw. ausräumen (auf die Kapitel 7 und 10 wird diesbezüglich verwiesen).

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.

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

Derzeit erfolgen noch Untersuchungen zum Artenschutz. Die Ergebnisse der saP werden zum Entwurf ergänzt. Außerdem werden noch Auswirkungen durch Blendwirkungen auf Verkehrsteilnehmer der A73 gutachterlich untersucht, deren Ergebnisse ebenfalls zum Entwurf ergänzt werden.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Neben den fachlichen Vorgaben der übergeordneten Planungsebenen (vgl. hierzu Kapitel 3 in der Begründung) sind auch die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen und Vorgaben, insbesondere aus dem Baugesetzbuch, den einschlägigen Gesetzen insbeson-

dere zu Naturschutz, Immissionsschutz, Boden- und Wasserschutz sowie Denkmalschutz im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen. In Bezug auf die Schutzgüter erfolgt dies im vorliegenden Planungsfall wie folgt:

- Mensch: Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in Form von Blendwirkungen (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
- Tiere und Pflanzen / Biodiversität: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/ Eingriffen von Natur und Landschaft; Berücksichtigung von Schutzgebieten und Biotopen sowie der Belange des Artenschutzes (Bundesnaturschutzgesetz und/oder Bayerisches Naturschutzgesetz)
- Boden: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (Baugesetzbuch und Bundes-Bodenschutzgesetz)
- Wasser: dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort (Bayerisches Wassergesetz)
- Klima: Maßnahmen wirkt dem Klimawandel entgegen (Baugesetzbuch)
- Fläche: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Rückbauverpflichtung (Baugesetzbuch und Bundes-Bodenschutzgesetz)
- Landschaft: Berücksichtigung des Landschaftsbildes durch Inanspruchnahme eines vorbelasteten Standortes (Baugesetzbuch)

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

4.1 Mensch

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.

Beschreibung und Bewertung

Wohnfunktion

Das Plangebiet selbst hat keine direkte Bedeutung für die Wohnfunktion. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen in Oberlauter liegen ca. 500 m in östlicher Richtung und ca. 270 m in südöstlicher Richtung.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für (Nah-)Erholungssuchende auf den umliegenden Straßen und Wegen (Radweg des Landkreises

weiter nördlich, örtlicher Wanderweg unmittelbar südöstlich). Es befindet sich jedoch innerhalb des landschaftlich am wenigsten attraktiven Teil des Gemeindegebietes (ausgeräumte Feldflur in Nachbarschaft zur A73). Für die Naherholung deutlich reizvoller ist die Halboffenlandschaft, die sich weiter nördlich durch das Gemeindegebiet erstreckt.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

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.

Die „LAI - Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ gibt im Anhang 2 Bewertungshinweise für maßgebliche Immissionsorte gegenüber Flächenphotovoltaikanlagen vor:

„Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab. Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung [...] schon im Vorfeld ausklammern:

Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.

Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.“

Die Situation ist im vorliegenden Planungsfall nach überschlägiger Einschätzung daher so, dass keine erheblichen Belästigung der Wohnnutzungen in der Nachbarschaft durch Blendwirkungen im Sinne der LAI zu erwarten ist.

Von den zulässigen technischen Anlagen, konkret Wechselrichtern, Trafostationen und Batteriespeichern gehen Lärmemissionen aus. Die Mindestabstände von mind. 270 m zu den nächstgelegenen Wohnnutzungen sind aller Voraussicht nach ausreichend, um dort Lärmbelästigungen zu vermeiden. Die Anlagen sind grundsätzlich so aufzustellen, zu betreiben und zu warten, dass sie dem Stand der Lärmschutztechnik entsprechen und ausreichend gedämmt sind.

Um abschließende Beurteilung seitens der Immissionsschutzbehörde am Landratsamt Coburg wird diesbezüglich gebeten.

Auswirkungen auf die Naherholung

Mit den geplanten PV-Freiflächenanlagen einschließlich Energiespeichern wird der Landschaftsraum durch technische Infrastruktur überprägt. Um die Auswirkungen für die (Nah)Erholung zu minimieren, werden zur einsehbaren offenen Landschaft und in Richtung der Ortschaft Oberlauter naturnahe Gehölzstrukturen zur Einbindung des Vorhabens angelegt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Zur Bewertung der Lebensraumfunktion werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

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

Beschreibung und Bewertung

Das Plangebiet wird ackerbaulich intensiv genutzt (Biotop- und Nutzungstyp (BNT) A11) und ist Teil einer weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft zwischen der Ortschaft Oberlauter im Osten und der Autobahn und der damit verbundenen Störwirkungen (Lärm, optische Störung, Barrierewirkung) im Westen. Im Hinblick auf die Lebensraumfunktion ist der intensiv genutzte Acker von geringer Naturnähe, sehr häufig vorkommend und gut ersetzbar. Vereinzelt, an den Rändern zum Plangebiet stocken standortheimische Laubgehölze, konkret im Südwesten am überwiegend naturfern ausgebildeten Kleinbachsgraben (schlehendominierte Strauchhecke) und im Süden an dem bestehenden Wirtschaftsweg (zwei Bäume).

Das Plangebiet ist gleichzeitig jedoch Bestandteil der Feldvogelkulisse – Rebhuhn des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Die Kulisse umfasst Flächen, die von Rebhühnern innerhalb der Agrarlandschaft für die Brut genutzt werden, wurden oder in naher Zukunft, nach erfolgter Habitataufwertung, wieder als Bruthabitat zur Verfügung stehen sollen.

Innerhalb der Feldvogelkulisse sollen verstärkt für die jeweilige Art geeignete Schutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Derzeit erfolgen noch Untersuchungen zum Artenschutz mit Fokus auf Feldvogelarten und somit auch auf das Rebhuhn.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die randlichen Gehölze bleiben von Eingriffen unberührt. Aus diesem Grund wird das Sondergebiet im Süden entlang der beiden Bäume geringfügig zurückgenommen, um hier Eingriffe in den erweiterten Kronentraufbereich zu vermeiden.

Durch die Planung wird eine ca. 4,8 ha große, bisher konventionell genutzte Ackerflächen für die Anlage von PV-Anlagen weitgehend mit Modultischen überstellt. Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (Trafostationen, Energiespeicher evtl. Schafunterstand). Durch die max. zulässige GRZ von 0,6 für die Modultische ist zudem sichergestellt, dass i.V.m. den zulässigen Nebenanlagen knapp 40 % der Sondergebietsfläche nicht mit Modultischen überstellt werden. Der nicht bebaute Anteil des Sondergebietes wird als Extensivgrünland entwickelt (durch Einbringen einer standortgerechten Saatgutmischung für mittlere Standorte) und extensiv gepflegt (ohne Einsatz von Düngung und Pflanzenschutzmitteln). Auch unter den Modultischen kann sich krautige Vegetation entwickeln.

An den Rändern der geplanten FF-PVA werden 5 m breite Eingrünungstreifen festgesetzt. Je nach Lage werden hier unter Verwendung standortheimischer Straucharten geschlossene Hecken (zur Ortschaft Oberlauter), Gebüsche und Einzelgehölze (in Richtung der offenen Landschaft) sowie in Richtung des Kleinbachsgraben als Gewässerrandstreifen Gras-Krautfluren angelegt bzw. entwickelt. Hierdurch entstehen vielfältige und höherwertige Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt als im Bestand. Die Ergebnisse der saP und ggf. erforderliche Maßnahmen (in Bezug auf das Rebhuhn) werden zum Entwurf ergänzt.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind nicht zu erwarten, da die Einfriedungen der PV-Anlage kleintierdurchlässig ausgeführt werden, naturschutzfachlich hochwertige Randstrukturen entwickelt werden und die Durchgängigkeit der umgebenden Offenlandbereiche gewahrt bleibt.

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

4.3 Boden

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Beschreibung und Bewertung

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 stehen im Nahbereich des Kleinbachsgraben, heißt entlang der westlichen Flurgrenze „vorherrschend Gley und Braunerde-Gley, gering verbreitet Pseudogley aus (skelettführendem) Schluff bis

Lehm, selten aus Ton (Substrate unterschiedlicher Herkunft); außerhalb rezenter Talbe-
reiche“ an (73e). Im überwiegenden Plangebiet steht „fast ausschließlich Regosol und
Pelosol (pseudovergleyt) aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein), über-
wiegend mit Deckschicht aus Schluff bis Lehm, verbreitet carbonathaltig im Unter-
grund“ an (462 b).

Die Natürlichkeit der anstehenden Böden ist durch die andauernde landwirtschaftliche
Nutzung (Befahren mit schweren Maschinen, pflügen etc.) begrenzt. Es handelt sich
um keine besonders seltenen Böden.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodenschätzungen LIIb3 46/44, LT6V
39/30 und LT5V 48/39 kennzeichnen überwiegend lehmige bis tonig-lehmige Böden
aus Verwitterungsgestein mit geringer bis mittlerer natürlicher Ertragsfähigkeit. Die
Ackerzahlen weisen auf ein insgesamt mittleres landwirtschaftliches Ertragspotenzial
hin, wobei die Böden im zentralen Bereich eine geringere Leistungsfähigkeit aufweisen
als die nördlichen und südlichen Teilflächen.

Das Biotopentwicklungspotenzial ist als mittel einzustufen; besondere Voraussetzun-
gen für die Entwicklung von Extremstandorten sind nicht erkennbar.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt trotz der Flächengröße nur zu
geringfügigen Bodeneingriffen durch Abgrabungen und Wiederverfüllungen (Kabelrohr-
verlegungen etc.). Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versie-
gelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche
Anlagen (z.B. Batteriespeicher und Trafostation mitsamt Aufstellfläche, ggf. Schafsunter-
stand; entspricht ca. 2 % der Gesamtfläche des Sondergebietes). Dabei sind die gülti-
gen Regelwerke und Normen, insbesondere DIN 18915, 19639 und 19731 (vgl. auch § 6
BBodSchV) zu beachten.

Die Böden können in ähnlichem Maße wie bisher ihre Bodenfunktionen erfüllen, auch
eine extensive landwirtschaftliche Nutzung (durch Heumahd oder mit Schafbeweidung)
ist prinzipiell weiterhin möglich. Der bisherige Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutz-
mitteln entfällt.

**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

Unmittelbar westlich des Plangebiets verläuft der Kleinbachsgraben, ein stark verändertes Fließgewässer 3. Ordnung mit begradigtem Trapezprofil.

Entlang des Gewässers ist ein wassersensibler Bereich gekennzeichnet (vgl. Datensatz „wassersensibler Bereich“ des LfU im Bayernatlas). An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen, wie dies vorliegend der Fall ist, kann die Darstellung eines wassersensiblen Bereiches Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zur Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.

Anfallendes Niederschlagswasser versickert in der Regel vor Ort. Bei Sturzfluten kann es zu starkem Abfluss über den Gewässerkorridor des Kleinbachsgraben kommen (vgl. Datensatz „Oberflächenabfluss und Sturzflut / Potenzielle Fließwege bei Starkregen“ im Bayernatlas).

Über den Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung ist nichts im Detail bekannt. Da es sich um lehmige, teils um lehmig-tonige Böden handelt, kann ein zumindest mittlerer Geschütztheitsgrad angenommen werden. Der Grundwasserflurabstand ist nicht bekannt. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Das Risiko eines Austritts wassergefährdender Stoffe während der Bauphase ist durch den sachgerechten Einsatz und die regelmäßige Wartung der Baumaschinen sowie die Einhaltung der wasserrechtlichen Sorgfaltspflichten nach § 5 Abs. 1 WHG und der Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG zu minimieren.

Die Versickerung des über die Modultische anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin flächig vor Ort über die belebte Bodenzone. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter ist nicht erforderlich und nicht geplant. Bei Niederschlagsereignissen ergibt sich an den Traufkanten der Modultische eine Konzentration des Niederschlagsabflusses. Diese Konzentration wird jedoch dadurch gemindert, dass die Niederschläge auch zwischen den Spalten der einzelnen Module eines Modultisches abfließen.

Es ist davon auszugehen, dass die Beschattung unter den Modulen zu einer Verringerung der Verdunstung und damit zu einer höheren Bodenfeuchte beitragen kann. Dadurch können die Böden während Trockenperioden länger ihre Funktionsfähigkeit für die Wasseraufnahme erhalten. Insgesamt sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu erwarten; vielmehr kann die zeitweise Beschattung die Wasserspeicherung im Boden begünstigen.

Grundsätzlich darf der natürliche Ablauf von wild abfließendem Wassers nicht zum Nachteil tiefer liegender Grundstücke verstärkt oder auf andere Weise verändert werden (vgl. § 37 des Wasserhaushaltsgesetz). Innerhalb des wassersensiblen Bereiches werden daher nur aufgeständerte Modultisch und Einfriedungen errichtet und keine technischen Anlagen wie Batteriespeicher und Trafostationen. Unmittelbar entlang des Kleinbachsgrabens wird zudem ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen ausgewiesen, der frei von baulichen Anlagen bleibt.

Insgesamt wird die derzeitige Nutzung durch den Wegfall von Düngern und Spritzmitteln extensiviert. Zudem erfolgt die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien.

**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

Das Plangebiet ist durch die räumliche Nähe zur A73 (ca. 120 m westlich) potenziell verkehrsbedingten Luftschadstoffimmissionen (insbesondere Stickoxide und Feinstaub) ausgesetzt.

Durch die ackerbauliche Nutzung kann sich in klaren und windarmen Nächten innerhalb des Plangebietes Kaltluft bilden und dem Geländegefälle folgend nach Südwesten abfließen. Eine relevante klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete ist aufgrund der Lage und fehlenden Anbindung an größere Siedlungsräume jedoch nicht gegeben.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Errichtung der FF-PVA sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Zwischen den Modulreihen kann weiterhin Kaltluft entstehen und abfließen.

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

Beschreibung und Bewertung

Das Plangebiet liegt innerhalb einer ausgeräumten, leicht reliefierten Agrarlandschaft zwischen der Ortschaft Oberlauter im Osten und Südosten sowie der A73 im Westen. Unmittelbar westlich des Plangebiets verläuft der (mit Ausnahme einer kurzen Hecke) strukturarme und begradigte Kleinsbachgraben.

Strukturbildende Landschaftselemente wie Gehölze, Hecken oder Baumreihen sind im Plangebiet nicht und im räumlichen Umfeld nur vereinzelt vorhanden.

Durch die 120 m westlich verlaufende Autobahn sowie einen Mobilfunkmasten unmittelbar südöstlich des Plangebietes ist der Landschaftsraum technisch und visuell deutlich vorbelastet.

Sowohl die landschaftliche Eigenart als auch die Vielfalt sind im Landschaftsraum gering.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten FF-PVA einschließlich Energiespeicher führt zu einer weiteren technischen Überprägung der Landschaft. Aus diesem Grund ist besonderes Augenmerk auf eine landschaftsverträgliche Einbindung der baulichen Anlagen zu legen.

Mit Ausnahme der Richtung der nahe gelegenen Autobahn werden daher Maßnahmen zur Eingrünung (Gehölzpflanzungen) festgesetzt, in lockerer Weise in Richtung der offenen Landschaft und in dichter Weise in Richtung der Ortschaft Oberlauter.

Die erforderliche Einzäunung darf nur innerhalb der Sondergebiete errichtet werden, wodurch sichergestellt ist, dass an den einsehbaren Rändern die neu angelegten Gehölzstrukturen die technische Wirkung der Einzäunung aufbrechen und dadurch abmildern.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

4.7 Fläche

Es handelt sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

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.

Der Rückbau aller in den Boden eingebrachten baulichen Elemente am abschließenden Ende der solarenergetischen Nutzung sowie die Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenstruktur für die Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Nutzung werden über den Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger verbindlich geregelt.

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

Schützenswerte Bodendenkmäler 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

Das FFH-Gebiet „Muschelkalkzug von den Langen Bergen bis nach Weißenbrunn v. Wald“ (ID 5631-371) befindet sich in einer Mindestentfernung von 550 m in nördlicher und östlicher Richtung zum Plangebiet.

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks des FFH-Gebietes führen können, sind nicht zu erwarten.

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

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine Betroffenheit von Wohnnutzungen durch Blendwirkungen und Lärmemissionen ist nicht zu erwarten (vgl. Kapitel „Schutzgut Mensch“).

Etwaige Auswirkungen durch Blendwirkungen auf Straßenverkehrsteilnehmer der A73 werden noch gutachterlich untersucht.

Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der FF-PVA 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.

Der Rückbau aller in den Boden eingebrachten baulichen Elemente am abschließenden Ende der solarenergetischen Nutzung sowie die Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenstruktur für die Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Nutzung werden über den Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger verbindlich geregelt.

Darstellung von Landschaftsplänen

Der in den Flächennutzungsplan integrierte Landschaftsplan sieht vor, eine Flurdurchgrünung bzw. Strukturanreicherung in ausgeräumter Agrarlandschaft durch Neuschaffung von Säumen, Ranken, Rainen, Hecken, Feldgehölzen, Streuobst etc. anzustreben. Diesem Ziel wird die Planung durch die randlichen Eingrünungsmaßnahmen (Anlage/Entwicklung von Hecken, Gebüsch und Einzelsträuchern, Gras-Krautfluren) gerecht.

Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der FF-PVA 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 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 mitsamt technischer Anlagen 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 Freiflächenphotovoltaikanlage 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. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, wird auf die Beachtung der „Fachinformation für die Feuerwehren - Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks“ des Landesfeuerwehrverbandes Bayern vom September 2023 hingewiesen.

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 FF-PVA Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO²-Emissionen entgegengewirkt wird.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Bauteile der gewählten Unterkonstruktion bestehen aufgrund ihrer längeren Haltbarkeit in der Regel aus verzinktem Stahl, wodurch möglicherweise in einem sehr geringen Maße Zink in die Umwelt bzw. den Boden freigesetzt wird. Verzinkte Ramm- oder Schraubfundamente dürfen jedoch nur eingebracht werden, wenn vorab sichergestellt wurde, dass sie nicht in das Grundwasser oder den Grundwasserschwankungsbereich einbinden.

Als PV-Module werden voraussichtlich monokristalline Silizium-Module eingesetzt. Die Module sowie ihre wesentlichen Bestandteile, insbesondere Glas, Aluminium und weitere Wertstoffe, können nach Ende der Betriebsdauer im Rahmen etablierter Recyclingverfahren weitgehend verwertet werden.

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

Die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfolgt durch folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- Inanspruchnahme eines landschaftlich vorbelasteten Standortes.
- Planerische Berücksichtigung der beiden Laubbäume unmittelbar südlich des Plangebietes durch Rücknahme des Sondergebietes in diesem Bereich
- Pflanzung von Hecken, Gebüsch und Strauchgruppen an den Rändern zur freien Landschaft und zur Ortschaft Oberlauter
- Entwicklung von Gras-Krautfluren in Richtung des Kleinbachsgraben im Westen, dadurch Schaffung von extensiv genutztem Gewässerrandstreifen
- Entwicklung von Extensivgrünland innerhalb des Sondergebietes (durch extensive Mahd oder Beweidung)
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen (auf 3,5 m für Photovoltaikmodule und 4,5 m für technische Anlagen)
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune; Lage der Einfriedung innerhalb des Sondergebietes, konkret zwischen PV-Anlage und teils eingrünendem Gehölzstreifen
- geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente
- Versiegelung durch bauliche Anlagen sowie Aufstellflächen und Zuwegungen innerhalb SO auf max. 1.000 qm begrenzt (entspricht ca. 2 % der baulichen Gesamtfläche)
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort
- Keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche plus weitere Maßnahmen zum Grundwasserschutz

Ausgleichsflächen/-maßnahmen werden auf Grundlage des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung (Stand 05.12.2024) nicht zugeordnet.

Derzeit erfolgen noch Untersuchungen zum Artenschutz. Die Ergebnisse der saP und ggf. erforderliche Maßnahmen werden zum Entwurf ergänzt.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung 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 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

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, zu überwachen. Ziel des Monitorings ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu erkennen und gegebenenfalls geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Die Überwachung dient darüber hinaus der Dokumentation der Entwicklung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Überprüfung ihrer Wirksamkeit.

Zur Kontrolle der angestrebten Entwicklung der Flächen erfolgt eine Überprüfung ein Jahr sowie fünf Jahre nach Errichtung der FF-PVA. Sofern erforderlich, können auf Grundlage der Monitoring-Ergebnisse Anpassungen der festgesetzten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorgenommen werden.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

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

Die Greenovative GmbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) und von Energiespeichern im südwestlichen Gemeindegebiet von Lautertal auf der Fl.-Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, beantragt. Parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die 7. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes in diesem Bereich erforderlich.

Der Geltungsbereich umfasst die Fl.Nr. 226, Gemarkung Oberlauter, mit einer Flächengröße von 5,29 ha.

Derzeit erfolgen noch Untersuchungen zum Artenschutz. Die Ergebnisse der saP und ggf. erforderliche Maßnahmen werden zum Entwurf ergänzt.

2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	keine relevanten Blendwirkungen für Wohnnutzungen zu erwarten; Blendwirkungen auf A73 werden noch geprüft; Eingrünung Rad- und Wanderweg vorgesehen)	<i>wird noch geprüft</i>
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von intensiv genutztem Acker (pot. auch Lebensraum für Feldvögel), große Teilflächen werden zu höherwertigen Lebensräumen (Extensivgrünland, Säume, Gehölzstrukturen) umgewandelt	<i>wird noch geprüft</i>
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie nur sehr geringe Versiegelungen; Rückbau nach Beendigung der solar-energetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, Versickerung des Oberflächenwassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung durch technische Infrastruktur kann durch randliche Gehölzstrukturen gemindert werden	mittlere Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Betroffenheit	-

Mit Errichtung des Sondergebietes gehen unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung vsl. Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die geprüften Schutzgüter einher. Weitergehende externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich (vorbehaltlich der Ergebnisse der saP).

11. Referenzliste der Quellen

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

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern Schutzgut Landschaftsbild vom 05.06.2013
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Lautertal
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012



Christoph Zeiler
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt